

RESEÑA DE LIBROS

CELSO FURTADO, *Teoría y política del desarrollo económico*. México, Siglo XXI Editores, 1968. 318 pp.

Es ya de todos conocida la ausencia casi absoluta de textos de teoría y desarrollo económico que analicen estos fenómenos a la luz de la experiencia de los países en desarrollo y den a la vez algunos lineamientos que gradualmente vinieran a integrar una solución viable y progresista a los problemas de los países del tercer mundo que sufren los tradicionales círculos viciosos del subdesarrollo.

Ante tal escasez de textos en torno a la problemática del desarrollo, y dado que en los libros y cátedras originados en universidades europeas y de Estados Unidos se aborda el problema desde un punto de vista inadecuado, el profesor Furtado decidió emprender personalmente la tarea de elaborar un texto para los estudiantes de economía y de otras ciencias sociales que reconsiderara el pensamiento económico tradicional a la luz de un enfoque integral y práctico de las teorías del desarrollo, introduciendo ya en este planteamiento un análisis crítico y moderno de tales teorías y sus supuestos que desechase sus aspectos obsoletos, y confronte el restante a los problemas que hoy se plantean a los países subdesarrollados o en desarrollo.

El profesor Furtado considera que la actual exposición del pensamiento económico confunde y desorienta al estudiante de un país subdesarrollado al forzarlo a pensar dentro del marco conceptual del equilibrio general de la economía, que excluye toda actitud mental hacia los problemas de la dinámica social, orillando al alumno a refugiarse en una atmósfera sobrecargada de abstracciones que no propician el estudio comparativo y estructural de los problemas del subdesarrollo desde el punto de vista de los países que lo padecen.

Subsanar esta falla es el propósito fundamental que impulsó al profesor Furtado a presentar en forma breve y sencilla las principales teorías del desarrollo, aunque hemos de decir desde un principio que nos parece una misión demasiado ambiciosa para intentarla en un libro tan resumido.

El libro está dividido en cinco grandes partes que comprenden veintidós capítulos. La primera de estas cinco partes está dedicada a reseñar a los pensadores más importantes de la ciencia económica, iniciándose el relato con los clásicos y terminando en los keynesianos, revisando entre ambos polos a Marx, los neoclásicos, Keynes y Schumpeter, de cuyas aportaciones se hace una breve exposición. Sólo en el caso de Marx, el autor aporta elementos nuevos de presentación que ayudan a clarificar los diversos niveles de agregación dentro de tal teoría, así como la introducción de una clara y útil diferencia entre los conceptos económicos de Marx y la filosofía social marxista; división que ayuda a dinamizar y actualizar muchas de las contribuciones de Marx que aún guardan vigencia.

La segunda parte presenta un enfoque analítico del proceso de desarrollo, que sin llegar al fondo del problema que se pretende abordar sólo se limita a definir, en forma rebuscada y muy discutible, una serie de conceptos y lugares comunes cuya mala interpretación debería ya de estar completamente superada, como son los casos de: *a*) la diferencia entre crecimiento y desarrollo (p. 96); *b*) la utilización mecánica y aritmética

de la matriz insumo-producto (p. 105); c) la interdependencia entre las decisiones económicas y el desarrollo social (p. 117), etc.

La tercera parte del libro que nos ocupa constituye sin duda la más ilustrativa, útil y mejor explicada de toda la obra, aunque incluye mucho del material ya publicado por el autor (ver *Desarrollo y subdesarrollo*, Editorial Universitaria de Buenos Aires, 1964). En esta parte se resumen las principales interpretaciones históricas del desarrollo como una secuencia cronológica de fases, así como la propia descripción de Furtado de las formas históricas del desarrollo; descripción que da una idea vívida, progresiva y consistente de la evolución social y de la apropiación del excedente económico a través del tiempo, empezando desde las comunidades tribales hasta la formación de las economías feudales de la sociedad moderna, observándose con claridad la transformación de los vínculos económicos y los principios mercantilistas, así como el origen y la naturaleza del ciclo económico en el sistema capitalista.

La cuarta parte del libro analiza el problema del subdesarrollo, su origen y explicación, la dualidad de los factores productivos internos, su relación con el comercio internacional y el papel que juega la industrialización en el proceso de desarrollo. El profesor Furtado esgrime aquí una novedosa aunque discutible interpretación del subdesarrollo en la que éste "no es una etapa necesaria del proceso de formación de las economías capitalistas... sino un proceso histórico autónomo ocasionado por el contacto entre economías con diversos niveles de tecnología y bienestar".

La quinta y última parte se intitula "Política del desarrollo", aunque en realidad contiene aspectos pertenecientes a las características del subdesarrollo en sí, como son las tendencias al estancamiento y al desequilibrio externo, junto con el manejo de conceptos clásicos ya superados que se esgrimen en favor de la integración económica internacional.

En general, podemos decir que el libro que nos ocupa no satisface los justos motivos de su creación por muchas razones, algunas de las cuales ya han sido expuestas a lo largo de esta reseña. Sin embargo, podríamos resumir varias de nuestras críticas en la forma siguiente:

1) El material que contiene el libro está muy resumido y superficialmente expuesto, lo cual hace difícil considerar esta obra como un libro de texto ya que su completa asimilación requiere de un conocimiento amplio en la materia; de no tenerse éste, se caería con facilidad en la confusión o en el desvío.

2) Los capítulos que integran la obra son de calidad muy heterogénea, yendo de la muy buena del capítulo once ("Las formas históricas del desarrollo"), hasta la francamente deficiente del capítulo diecisiete, "La coordinación de las decisiones económicas", en donde se sobrestima la utilidad de los modelos econométricos y las ventajas de su mecánica operativa al descuidar la selección e identificación de las variables, cuya importancia es vital para la utilidad o el fracaso de los modelos como auxiliares en la toma de decisiones socioeconómicas.

3) La falta de continuidad e interdependencia de los capítulos integrantes de la obra facilita la existencia de varias contradicciones e inconsistencias entre ellos, principalmente respecto al papel que juega el sector externo en el desarrollo. Otra falla de redacción se encuentra en el demasiado abundamiento de ideas y conceptos ya muy superados como aquel que culpa sólo a la inflación del desequilibrio de la balanza de pagos, sin analizar las condiciones estructurales de la economía.

4) El autor apunta una serie de problemas característicos del subdesarrollo, como son las dualidades socioeconómicas, la tendencia al estancamiento, la gran vulnerabilidad a factores externos, etc., sin entrever siquiera una posible solución a los problemas planteados y las múltiples limitaciones y círculos viciosos que el subdesarrollo padece.

5) En el análisis de la problemática del subdesarrollo no se apuntan, ni aun en forma secundaria, los múltiples factores políticos e ideológicos que tanto en el panorama internacional como en el intranacional afectan a los países pobres de nuestro tiempo. Es evidente que la abstracción de tales fenómenos perjudica fundamentalmente la presentación y la viabilidad de toda política moderna de desarrollo socioeconómico.

El libro, sin embargo, es estimulante y presenta un magnífico recordatorio para el conocedor de la materia, proporcionándole en forma breve y esquemática importantes elementos históricos de análisis que deben de tomarse en cuenta en toda presentación moderna del subdesarrollo. El autor vacía en esta obra gran parte de su instrumental teórico y empírico (abundan ejemplos ilustrativos tomados del caso brasileño) y aunque una excesiva cautela política le impide llegar al fondo de los problemas, sí logra proporcionar los elementos históricos generales que deberán de ser complementados con la posición política de cada lector. Es aquí quizás donde cabría hacer la crítica de fondo a la obra del profesor Furtado, ya que como economista de un país en desarrollo y dotado de un talento y experiencia excepcionales, le incumbe la responsabilidad de formular políticas y estrategias de desarrollo a seguir por los países pobres, o intentar orientar a éstos con directrices generales que los ayuden a superar sus deficiencias, y no desaprovechar su gran capacidad profesional en libros histórico-descriptivos como el que nos ocupa, que más bien podría constituir la exposición formal de antecedentes de una futura obra del profesor Furtado sobre "Políticas y estrategias para el desarrollo", que indudablemente tendrá una gran acogida entre estudiantes, profesores y practicantes de la economía.

RICARDO CARRILLO ARRONTE
*El Colegio de México y Universidad
 Nacional Autónoma de México*

INSTITUTO LATINOAMERICANO DE PLANIFICACIÓN ECONÓMICA Y SOCIAL,
La brecha comercial y la integración latinoamericana. Trabajo
 elaborado bajo la dirección de Norberto González, México, Si-
 glo XXI Editores, 1967. 287 pp.

De la misma forma que Servan-Schreiber señala en *El desafío americano* que Europa, de no reorientar su política hacia la integración, se está condenando a un papel secundario en el futuro, esta obra presenta el gran argumento a favor de la integración latinoamericana: el estrangulamiento externo. El propósito de este estudio es mostrar que América Latina, considerada como un todo, no podrá alcanzar tasas satisfactorias de desarrollo económico en el próximo decenio debido a las restricciones que se derivarán de su sector externo.

Después de analizar la evolución reciente del comercio exterior latinoamericano, los autores, investigadores del Instituto Latinoamericano de Planificación Económica y Social, proyectan, con base en las tendencias históricas y en las perspectivas de los principales productos, las exportaciones futuras de la región. Posteriormente estiman las necesidades futuras de importación correspondientes a diversas tasas de desarrollo económico. De la comparación del monto probable de las exportaciones con la magnitud de las importaciones requeridas se deriva un déficit o "brecha comercial" cuya magnitud está en función de la tasa de desarrollo que se proyecte. Sin embargo, se señala que la brecha se elevaría en forma tan acelerada que para tasas de desarrollo semejantes a la experiencia mexicana de los últimos veinte años, la brecha alcanzaría magnitudes tales que su

financiamiento se volvería imposible. Nos encontramos ante un callejón sin salida, a menos que recurramos a la integración económica.

La integración mataría dos pájaros de un tiro: aliviaría los problemas de balanza de pagos a que se enfrentan los países de la región y mediante la sustitución regional de importaciones daría nuevo impulso al desarrollo industrial. Si los argumentos económicos para la integración parecen atractivos, en un mundo en el que las superpotencias se permiten atropellar a las naciones pequeñas, la integración regional tampoco carece de atractivo político.

Si los principales problemas del desarrollo económico de América Latina son hoy los mismos de hace diez años, no ha sido por falta de remedios. Economistas, organismos internacionales y gobiernos han descubierto periódicamente entre los problemas de la región el problema central del desarrollo, aquel cuya solución encierra la clave de la transformación del continente. Las reformas agraria y fiscal, la estabilización monetaria, la Alianza para el Progreso y la reforma educativa han tomado sucesivamente este papel. A esta lista de soluciones se ha agregado últimamente la no menos atractiva o ambiciosa de la integración económica latinoamericana. Pero juzgada con realismo, ¿qué puede esperarse de la integración? ¿En qué medida sería distinta la evolución de las economías latinoamericanas integradas a su desarrollo sin integración? Este libro constituye el primero de una serie de estudios sobre integración auspiciados por el ILPES que contribuirán a precisar las posibilidades y los problemas del desarrollo latinoamericano dentro y fuera del marco de la integración económica regional.

Todo análisis de una realidad tan vasta como el continente incurre ocasionalmente en generalizaciones que requieren ser calificadas. ¿Tendrán todos los países de la región una gran "brecha" futura? Estudios preliminares hechos en El Colegio de México indican que para México la brecha no presentaría la gravedad que tendría para los países del llamado "cono sur".

¿Es legítimo hablar de las limitaciones que impone el mercado a "la industria" sin precisar a qué industria se refiere ni haber intentado medir el tamaño del mercado? Aquí también la experiencia mexicana sugiere que algunos mercados nacionales justifican el establecimiento de buen número de nuevas industrias con plantas de capacidad semejante a la de las plantas de tamaño medio de los países industrializados.

El mérito de esta obra consiste en mostrar con cifras que uno de los principales problemas que ha frenado el desarrollo latinoamericano desde la guerra tiende a agravarse. A la luz de esto, ¿no deben de reorientarse las estrategias del desarrollo? Parafraseando a Marx, cabría decir: "Pueblos latinoamericanos, uníos. No tenéis nada más que perder que vuestras 'brechas'".

ARIEL BUIRA
El Colegio de México

DEPARTAMENTO DE DESARROLLO DE LAS INSTITUCIONES SOCIALES, OFICINA INTERNACIONAL DEL TRABAJO, *La integración económica de América Latina: problemas de participación y de política laboral*. Ginebra, 1968. 92 pp.

El presente libro es un breve estudio sobre varios problemas relacionados con cuestiones laborales que tendrán que afrontar los países miembros de la ALALC y el Mercado Común Centroamericano al avanzar su proceso de integración y acercarse a algunos objetivos en el sentido de que la integración no sólo es un proceso económico sino un proceso de des-

arrollo cuya meta es elevar el nivel de vida de la población. Por lo tanto, se hace énfasis en los aspectos sociales de la integración en cuanto a la participación de empresarios y trabajadores en el mismo y la política laboral a seguir para lograr la movilidad de la fuerza de trabajo regional, lo que implica también armonizar las legislaciones del trabajo.

El estudio trata estos dos problemas, cuyos aspectos no se han definido aún con precisión en los documentos oficiales de ambas asociaciones regionales.

Los organismos de participación de empresarios y trabajadores en el proceso de integración se sitúan dentro del marco de organización general. Los empresarios de los países miembros de la ALALC han tenido una participación efectiva en las reuniones sectoriales y las comisiones consultivas; pero no a nivel de dirección. La actitud de los empresarios hacia la integración en términos generales ha sido favorable, con excepción de algunos empresarios "tradicionales".

Los organismos sindicales han tenido una participación marginal y débil: "los grandes ausentes de la integración" se les llamó al principio. Sin embargo, las dos organizaciones regionales de trabajadores: la Organización Regional Interamericana de Trabajadores (ORIT) y la Confederación Latinoamericana Sindical Cristiana (CLASC) se han manifestado en favor de la integración. Sin embargo, se presenta también otro problema en cuanto a las oportunidades mismas de participación ya que, con respecto a los trabajadores, parece ser que la actitud de los dirigentes de los sistemas de integración ha sido muy cautelosa.

La segunda parte del libro trata los problemas de política laboral como parte del proceso de integración. Como problemas específicos se refiere al "problema de la libre circulación de los trabajadores" y a "los problemas relativos a la coordinación y armonización del derecho laboral y de las relaciones de trabajo". Ambos son temas que se presentarán al avanzar hacia un mercado común y obtener mayor movilidad de la fuerza de trabajo.

Estos problemas se examinan a la luz de la experiencia del Mercado Común Europeo, pero resaltan las enormes diferencias entre éste y Latinoamérica, pues en nuestros países no se resuelve el problema facilitando las disposiciones legales con respecto a la libre circulación y el derecho del trabajo, sino que se trata de una fuerza de trabajo "subdesarrollada" cuyos principales problemas consideran los autores que son los siguientes:

a) La falta de una política de migración interior. Hasta ahora la migración de la mano de obra ha sido estacional, clandestina, fronteriza o semipolítica. O sea que se trata de obtener mano de obra barata, y en general los movimientos no obedecen a una demanda de trabajo en ciertas regiones sino más bien de rechazo en otras por depresiones locales o temporales.

b) Otro problema es que la gran mayoría de los trabajadores latinoamericanos no son calificados.

c) Además hay obstáculos físicos que dificultan la movilidad de los trabajadores, como las grandes distancias, la deficiencia de los transportes, etc.

En cuanto a la armonización de las legislaciones laborales, igual que con respecto a la movilidad del trabajo intrazonal, no se han tomado decisiones definitivas en los tratados de los dos sistemas de integración. La armonización de las leyes laborales implica problemas de salarios y seguridad social, y plantea por lo tanto cuestiones cuya resolución necesita una participación activa de las organizaciones profesionales de empresarios y trabajadores.

El libro presenta algunos temas de importancia dentro del proceso de integración que apenas se han planteado, pero en los que no existe aún un esfuerzo activo hacia su solución. El estudio es descriptivo y no analiza

los temas que trata; sin embargo, proporciona una información precisa acerca de los mismos y da una idea objetiva sobre algunos problemas en materia de trabajo a que se enfrenta la integración de países aún no desarrollados.

KIRSTEN ALBRECHTSEN DE A.
El Colegio de México

JACQUES RAOUL BOUDEVILLE (compilador), *L'espace et les pôles de croissance*. París, Presses Universitaires de France, Colección Bibliothèque d'Économie Contemporaine, 1968, 232 pp.

La formulación teórica de los problemas que surgen del análisis espacial de la economía ha llevado a que tome especial importancia la colaboración de los geógrafos en los equipos de trabajo, teóricos o prácticos, en ciencia regional. El análisis de los fenómenos espaciales de la economía es de reciente aparición, por lo que no es raro que existan diferentes escuelas sobre la materia. En Estados Unidos se destaca el profesor Walter Isard cuyo impacto ha hecho que exista una secuela de profesionistas trabajando en este campo. En Francia, a partir de los escritos del profesor Perroux, se ha desarrollado una escuela paralela con un enfoque diferente del norteamericano ya que los problemas que afrontan son, en muchos casos, distintos a los de aquéllos.

El libro aquí presentado contiene colaboraciones de los más eminentes profesionistas franceses sobre la materia. Los escritos son todos recientes, lo que garantiza que el libro reúne los últimos avances de esta llamada escuela francesa sobre los problemas de la localización de la economía. Está construido con extractos de libros y artículos de los pensadores franceses más representativos. Es notable que a pesar de las diferentes disciplinas hayan logrado una unidad conceptual y terminológica que se expresa en esta publicación. Es interesante hacer notar que no siempre los autores están de acuerdo entre sí, lo que lleva a pensar que el conocimiento se está enriqueciendo por este diálogo y no es doctrina ya establecida. Esto sirve de advertencia para no tomar como dogma todo lo que se dice en el libro y pensar, sobre los múltiples problemas que éste presenta en forma crítica, de modo de poder aplicarlos a nuestra realidad que, evidentemente, dista mucho de ser la francesa.

El libro está dividido en tres partes que van desde el análisis de los aspectos teóricos de la determinación de espacio en la primera, a una revisión de la teoría de los polos de crecimiento en la segunda, para terminar con aspectos sobre la ciudad y el urbanismo.

La primera parte trata fundamentalmente de conceptualizar el término "espacio". El profesor Perroux¹ desarrolla un cuadro analítico de las diferentes categorías de espacio que, según su criterio, se pueden definir. Divide el espacio en geonómico o banal y económico. El primero es el que corrientemente se ha denominado geográfico; en cambio, el segundo, que es el centro de interés de su estudio, lo subdivide a su vez en varias categorías y analiza las interrelaciones entre las distintas propiedades de ellas, así como de las aplicaciones que ellas pueden tener en las investigaciones prácticas. El propio Boudeville² incluye un aporte a la definición de espacio a partir de las bases de la matemática. Toma el concepto abstracto de espa-

¹ Tomado de su obra *L'économie du XXème siècle*, París, Presses Universitaires de France, 2ª edición aumentada, 1964, pp. 123-141. Traducido al español en Ediciones Ariel, Barcelona, 1964.

² Jacques R. Boudeville, *Internationale Region Planertagung*, Basilea, 1965.

cio matemático que aplicado sobre el espacio geográfico le permite definir el espacio económico, su centro de interés. Este espacio abstracto localizable es, en su opinión, el que permite entender mejor las relaciones entre focos de polarización de actividades —regiones, metrópolis— en términos de integración, para llegar a los conceptos prácticos de jerarquía y regiones de planificación. Jean Labasse³ cierra esta primera parte con una serie de nociones tendientes a la formulación de políticas de acción en la organización del espacio. Esta es la menos satisfactoria de las colaboraciones, ya que no siempre se puede estar de acuerdo con algunas ideas que, al parecer, surgen más de una noción de diseño económico utópico que de un análisis detallado de la realidad. En sus proposiciones hay poco interés por los factores políticos y sociológicos que deben estar involucrados en cualquier criterio de planificación de esta magnitud.

La segunda parte trata de las nociones de polos de crecimiento con especial énfasis en su relación con la localización industrial. El profesor Perroux⁴ —inventor del término de "polo de crecimiento"— abre la sección exponiendo sus clásicos conceptos de firma motriz como generadora de complejos industriales y, por lo tanto, de crecimiento económico, por la aparición de los encadenamientos industriales. Luego pasa a describir las condiciones de implantación de la firma motriz en regiones subdesarrolladas como estrategia de crecimiento económico. Este análisis se hace en términos regionales ya que, a través del enunciado de varias hipótesis alternativas de trabajo, se analizan los efectos que sobre una región tienen los cambios o implantación de una firma motriz. El profesor Paelinck,⁵ a continuación, aprovecha su experiencia en Venezuela para discutir los conceptos antes expuestos sobre la firma motriz, diciendo que la noción de polo de crecimiento implica más que una industria estratégica y que debe tomar en cuenta una dimensión especial que es determinada, fundamentalmente, por la autosuficiencia de la región. Para ello se ayuda de un modelo de cuentas regionales combinado con uno gravitatorio, llegando a establecer que la polarización es una de las condiciones del desarrollo regional acelerado. En el capítulo siguiente, el profesor Lesourne⁶ entra de lleno en los problemas de la relación entre economías de urbanización y localización industrial. Para esto, plantea tres modelos de complejidad creciente. En el primer modelo supone que la localización de los individuos y de las empresas son conocidos y compara el efecto combinado de programas de producción y transporte. El segundo modelo compara localizaciones alternativas de individuos y empresas, dejando de lado los costos sociales. El tercer modelo —el más interesante— integra los servicios públicos como elementos esenciales. De esta manera permite introducir la noción de costo de desarrollo de las aglomeraciones como consecuencia de la búsqueda de un equilibrio entre los costos más o menos elevados soportados por la empresa y los costos sociales financiados por la comunidad. Cierra esta segunda parte el profesor Klaassen⁷ con un análisis de la viabilidad de los modelos econométricos para la ejecución de estudios comparativos como base de la elaboración de políticas de desarrollo urbano y regional. Hace un análisis de las variables que considera esenciales en modelos de este tipo y agrega que tales estudios deben ser complementados con estudios históricos comparativos de las diferentes regiones.

La parte tercera y final comprende una serie de estudios sobre métodos

³ Jean Labasse, *L'organisation de l'espace*, París, Hermann, 1966.

⁴ Perroux, *op. cit.*, pp. 195-216.

⁵ Jean Paelinck, "Systematisation de la théorie du développement regional polarisé", *Cahiers de l'I.S.E.A.*, serie L, Núm. 15.

⁶ J. Lesourne, *Le calcul économique*, París, Dunod, Collection Sigma.

⁷ L. H. Klaassen, *Aménagement économique et social du territoire, Directive pour les programmes*, OCDE, 1965.

de análisis del rol de los centros urbanos en las regiones. Su enfoque está dirigido hacia la comprensión de los elementos urbanos que permiten establecer jerarquías entre los diversos centros por su relación con la región que éstos están sirviendo. Una segunda contribución del profesor Labasse⁸ habla del equipamiento terciario superior —definido como los servicios altamente especializados y los centros de decisión— como un elemento fundamental en la comprensión del fenómeno de jerarquización en la Europa occidental actual. Basa la zona de atracción de las metrópolis en la densidad más o menos alta de tal tipo de equipamiento en estos centros. Termina su participación con un análisis del caso de Francia en que, tomando la perspectiva histórica, expone las fluctuaciones del poder de atracción de los diversos centros actuales. Marie-Andrée Prost,⁹ a continuación, hace una presentación crítica de los diversos métodos de jerarquización de ciudades, empleados tanto en Estados Unidos como en Francia, mediante los conceptos de base económica y dominación. Ella desarrolla un método propio de jerarquización mediante el análisis del conjunto de actividades urbanas. Los profesores Antoine y Weill¹⁰ cierran la obra con una discusión muy interesante sobre la política de las metrópolis de equilibrio en Francia, como elementos que contrarresten la centralización parisiense. La forma de análisis se basa, fundamentalmente, en las relaciones entre la metrópoli y sus regiones ya que consideran la metrópoli como un todo con su región funcional por ser el elemento más dinámico de la unidad. La metodología de análisis y de exposición en sí es interesante por la claridad y sistematización con que los conceptos teóricos son llevados a la práctica.

Como se decía en un comienzo, este libro presenta los avances más recientes de los geógrafos y economistas sobre los conceptos espaciales de las actividades económicas. Parece fundamental insistir sobre la importancia que tiene el análisis de distribución espacial de la economía como complemento del estudio a nivel nacional. Sin una noción clara de ellos tendremos siempre una visión demasiado agregada de los fenómenos, aunque lleguemos a una desagregación sectorial óptima. El análisis regional toma cada día mayor relevancia en la determinación de políticas de desarrollo tanto como en los procesos de planificación en todos sus niveles.

ANDRÉS NECOCHEA V.
El Colegio de México y
Universidad Católica de Chile

W. PAUL STRASSMANN, *Technological Change and Economic Development: the Manufacturing Experience of Mexico and Puerto Rico*. Ithaca, Nueva York, Cornell University Press, 1968. 353 pp.

Se trata de un examen del cambio tecnológico y su relación con el desarrollo económico, mediante el análisis general del problema y a través de ejemplos extraídos de la experiencia de México y Puerto Rico, a base de una pequeña muestra de empresas. El tema es especialmente interesante porque incluye el análisis de las posibilidades de elevar la productividad

⁸ Jean Labasse, *Le rôle équipements tertiaires supérieurs dans la polarization de la vie régionale en Europe occidentale*, trabajo presentado al XX Congreso Internacional de Geografía, Londres, 1964.

⁹ Marie-Andrée Prost, *La hiérarchie des villes en fonction de leurs activités de commerce et de service*, París, Gauthier-Villars, 1965.

¹⁰ Serge Antoine y Gérard Weill, "Les métropoles et leur région", *Urbanisme*, Núm. 89, 3er. trimestre, 1965.

en las manufacturas y de hacer un uso más intensivo de la mano de obra en los procesos de producción, así como de aumentar la posibilidad de que la industria coadyuve a resolver el problema del desempleo.

En la primera parte el autor examina las relaciones entre la tecnología y el desarrollo con una corta e interesante revisión de las publicaciones más recientes. Describe asimismo los canales por los que se difunde la tecnología entre las naciones y las unidades que intervienen en la transmisión: empresarios, proveedores de maquinaria, ingenieros, consultores de administración, licencias y patentes, institutos de investigación, etc., y llega a la conclusión de que las fuerzas del mercado no transfieren adecuadamente la tecnología de los países industrializados hacia los países subdesarrollados. El autor considera que esto se explica en parte por los secretos industriales y por el temor al inspector de impuestos; es decir, que los datos técnicos relativos a las mercancías no se publican debido al deseo de mantener sin difusión la información financiera de las empresas.

La tecnología y la destreza de los trabajadores y de la dirección empresarial son objeto de examen, para lo cual Strassmann revisa los efectos de los cambios de la técnica en el empleo y en la calificación de la mano de obra, considerando distintas posibilidades cuando el cambio de tecnología implica aumento o disminución de la ocupación. Además, presenta información muy interesante de empresas mexicanas acerca de la relación entre la habilidad manual del trabajador mexicano y la supervisión, la escolaridad, los incentivos y sus efectos en la productividad, indicando los rendimientos medios en empresas propiedad de mexicanos en comparación con empresas norteamericanas y europeas, así como con subsidiarias en México de empresas extranjeras. También efectúa comparaciones de productividad entre México y Estados Unidos, e indica que la productividad del trabajo en las manufacturas era en 1961 únicamente de 27 % respecto de la de Estados Unidos. Expone que las diferencias en el capital por trabajador, bajo ciertos supuestos, explican aparentemente entre un cuarto y un quinto de la diferencia en la productividad. Sin embargo, hay que señalar que sus resultados se basan en las comparaciones de Edmar Bacha, de dudosa calidad. Esta parte se concentra en la descripción de la educación y el adiestramiento de la mano de obra; en ella asienta que el 82.1 % de los obreros industriales en México nunca han tenido un curso vocacional o cualquier otro adiestramiento sistemático de carácter técnico, lo que induce procesos intensivos en el uso de capital y explica la baja tasa de aumento del empleo en las manufacturas. Considera que mejores capataces y supervisores más competentes son elementos esenciales para compensar la falta de experiencia y calificación de la mano de obra. A este respecto indica que se emplea únicamente un sexto de técnicos de nivel subprofesional respecto a los ingenieros, en tanto que en los países industrializados aquéllos constituyen tres veces el número de ingenieros. Esta parte se adiciona con examen de la alta gerencia, en el que indica que la modificación de sus actitudes es necesaria para un trabajo de planta más eficiente, además de que es esencial mejorar la información para comprobar las decisiones de la gerencia, decisiones que comúnmente se dejan a algún consultor.

Las posibilidades de sustitución entre capital y trabajo son objeto de otro capítulo en que se destaca la influencia de las imperfecciones del mercado. Con relación a las tasas de interés expresa que, en la muestra considerada, sólo una tercera parte de las firmas indicaron que influían en la selección del equipo y que empresas pequeñas y mexicanas se veían afectadas más por las tasas de interés que las empresas grandes o propiedad de extranjeros. Las distintas formas de sustitución de capital y trabajo, especialmente la flexibilidad del mercado, la estructuración de precios, la mayor intensidad de uso del personal técnico y las posibilidades

de usar turnos adicionales son temas considerados más tarde: de sus resultados, los más interesantes indican que las plantas grandes, trabajando dos o tres turnos, tienen relaciones capital-trabajo y producto-capital más grandes que las empresas de menor tamaño; asimismo, que mientras más grande sea una firma más probable es que pueda trabajar varios turnos, es decir, que la práctica de aumentar los turnos constituye una forma de sustitución de capital por trabajo, o sea una manera de agregar más hombres a un conjunto fijo de máquinas. Estas consideraciones se toman en cuenta frente a cambios en los precios relativos de los factores. Sin embargo, en su muestra de México sólo la mitad de las firmas mostraron alguna forma de respuestas a cambios en los precios de los factores, registrando en general una mayor lentitud o resistencia a modificaciones para adaptarse a los cambios de precios.

Las consideraciones sobre mantenimiento y durabilidad del equipo son especialmente importantes, sobre todo por lo que se refiere a la práctica de comprar equipo usado, de segunda mano. Es especialmente interesante la aseveración del autor de que sólo una tercera parte de las firmas propiedad de mexicanos frente a tres quintas partes de subsidiarias extranjeras adquieren equipo de segunda mano; de hecho, las firmas mexicanas prefieren una mayor proporción de capital que las subsidiarias de empresas extranjeras.

La innovación y la tecnología ocupan la atención de la parte final del libro, que cubre las posibilidades de innovación sin ayuda científica y las que dependen de la investigación de hombres de ciencia. Se señalan algunos casos de innovación en México. Una inferencia se puede extraer de este trabajo: la de que los impedimentos para elevar la productividad de las manufacturas y trasladar tecnología pueden ser especificados en detalle. Especialmente importante es que los canales para difundir técnicas sean coordinados. Es común encontrar plantas instaladas y dirigidas por gerentes que no saben bien cómo aumentar la productividad, o cómo motivar a los subordinados o intervenir entre ellos, fenómeno especialmente severo en los niveles intermedios.

Aunque el tema es sumamente importante y el libro está lleno de información útil sobre aspectos prácticos, a la postre resulta un tanto tedioso y no carece de limitaciones. Por ejemplo, la muestra es muy pequeña y no fue obtenida al azar, de manera que sus resultados no pasan de tener un valor ilustrativo sin que se adelante mucho en el conocimiento cuantitativo del tema. Sin embargo, resulta aprovechable como una primera aproximación a este problema en México.

LEOPOLDO SOLÍS M.
El Colegio de México

OLAVO BAPTISTA FILHO, *População e desenvolvimento: interpretação da dinâmica demográfica*. São Paulo, Livraria Pioneira Editora, Editora da Universidade de São Paulo, 1965. 137 pp.

Este trabajo examina uno de los temas de mayor polémica en la actualidad en los países que representan altas tasas de crecimiento de población: la relación entre el desarrollo económico y social y las expectativas demográficas. Como punto fundamental y nada novedoso en los escritos recientes, el autor plantea la necesidad de incorporar en la metodología económica el instrumento del análisis demográfico con objeto de no incurrir en errores de proyección que a su vez pueden invalidar los programas de desarrollo que se elaboran.

Contiene el presente libro doce capítulos que presentan en forma des-

criptiva algunos de los aspectos demográficos y no demográficos del Brasil dentro de un contexto internacional. Se trata de un "estudio de población" en la medida en que se examina la relación entre los componentes de población y los de carácter económico y social, que influyen en los demográficos y que a su vez son influidos por éstos.

Hace destacar el autor algunos factores demográficos que considera determinantes en el crecimiento de la población y en especial en países en desarrollo: tasas de crecimiento demográfico superiores al 2% anual; estructuras de población jóvenes; niveles de fecundidad altos en edades jóvenes; elevada proporción de uniones consensuales precoces, sobre todo en mujeres. Estos factores dependen a su vez de aspectos culturales, económicos y regionales ligados a la estructura de la sociedad. En este sentido, en el Brasil la tasa de crecimiento es del 3.2%; con el 41.68% de población de menos de 14 años; con un 15% del total de mujeres casadas entre las edades de 15 a 19 años y en donde de 7.2 millones de mujeres que declararon tener hijos, 2.8 millones, o sea el 35%, los tuvieron en esas edades. Lo anterior le lleva a afirmar, en primer lugar, que las mujeres jóvenes han contribuido en forma importante al alto crecimiento de la población, siendo el grupo de 15 a 19 años de edad uno de los más fecundos en el Brasil y, en segundo lugar, a sugerir como posible solución para lograr la reducción del crecimiento de la población, el incremento de la edad al casarse, aunque anota que este hecho no impediría la prolificidad extramatrimonial. Además, señala que dentro de las perspectivas históricas del Brasil no hay que olvidar el volumen de la población joven con que cuenta y contará este país (55% en las edades de 0 a 19 años de 1900 a 1980).

A partir de mediados del siglo pasado, la población mundial inició un ritmo de crecimiento más acelerado que se explica, por una parte, por la disminución de la mortalidad y el mantenimiento de elevadas tasas de fecundidad y, por otra, por la relación entre este nuevo ritmo de incremento y la expansión del capitalismo que ha contribuido al proceso de formación de la infraestructura económica. Como es de esperar, los efectos del crecimiento de la población futura del Brasil se deberán al comportamiento de la natalidad que, a su vez, es resultado de una conjugación de factores, tales como la edad al matrimonio, las condiciones socioeconómicas, la evolución política y la composición étnica. En este sentido, el proceso de cambio de las actitudes en relación al tamaño de la familia se debe encuadrar en una política demográfica cuya formulación envuelve enfoques psicológicos, sociológicos y económicos. En cuanto a la llamada explosión demográfica y de acuerdo con la teoría malthusiana, el autor afirma que si fuera necesario reformular esta teoría, en países en desarrollo en donde la situación la califica de angustiosa, su enunciamiento sería: "en las áreas subdesarrolladas la población crece en progresión geométrica y los frutos de la tecnología y del progreso económico en progresión aritmética".

Al hablar de las relaciones entre el crecimiento de la población y el incremento del producto nacional, Baptista establece afirmaciones de carácter muy general: que en el actual estado de la economía mundial es preciso algún cambio en el campo demográfico para frenar el ritmo de expansión de la población, dado que su óptimo debe estar dado por una posición consciente del estado y la sociedad. Afirma que de prevalecer la actual tendencia de las tasas de natalidad no existirán recursos ni fuerzas humanas capaces de dominar el ritmo suicida de la expansión demográfica y que, a menos que el ritmo de desarrollo se torne mucho más acelerado y se reduzca la natalidad, no hay razón para abandonar el pesimismo de esta previsión.

Por otra parte, al tratar la distribución del ingreso y su relación con

la eficiencia de los métodos de producción subraya la importancia de establecer índices de productividad que a su vez deben ser considerados dentro del esquema de la teoría del óptimo de población. Señala como los más destacados desajustes colectivos del mundo moderno la subnutrición y el déficit de vivienda, y dentro de éstos marca la diferencia entre las sociedades en desarrollo y las desarrolladas: en las primeras se da una lucha por atender sus necesidades mínimas biológicas, mientras que en las segundas se trata de un refinamiento de esas necesidades.

Además, afirma que no exageraría si atribuyera a la política de industrialización muchos de los problemas en relación con la alimentación. Concretamente se refiere al Brasil, país con muchos recursos naturales, en donde no se puede dejar de mencionar la contradicción entre el abandono de la agricultura de subsistencia y la necesidad de importar alimentos para atender el consumo creciente de la población. Por otra parte, señala que reducir a corto plazo las tasas de natalidad constituye una seguridad en la planeación de la producción, ya que la propensión al consumo se mantiene a niveles altos. Concluye su esquema de perspectivas con un llamado a la responsabilidad individual y colectiva en países subdesarrollados, con objeto de resolver las consecuencias del crecimiento rápido de la población, principalmente con relación a la alimentación, la vivienda y la educación.

En otros de sus capítulos, el autor dedica especial atención a la limitación de los nacimientos. Al respecto señala que una política estatal puede incurrir en grandes errores si se ignoran como determinantes del comportamiento sexual la educación y el equilibrio psíquico. En relación a este último, indica que los métodos de limitación son en su mayor parte antinaturales y esto puede conducir a problemas de salud e irritabilidad conyugal, sobre todo en población de bajo nivel educativo o que no está preparada psíquicamente. Al respecto, llama la atención sobre la experiencia japonesa en la reducción de la natalidad, subrayando que esta experiencia merece toda la atención por parte de demógrafos, sociólogos y economistas por la rapidez lograda en la disminución del crecimiento de la población.

Con respecto a otros temas demográficos, señala que la distribución de la población es un factor importante en la planeación y proyección de los recursos humanos. Además, dentro de éste, la importancia de los movimientos migratorios es relevante por sus efectos en los incrementos de los niveles de productividad. Afirma que es más ventajosa una inmigración de adultos y que ésta debe ser vista dentro de la teoría del desarrollo como una inversión para el país, cuyos efectos pueden ser variables dependiendo de la edad y de la calificación profesional de los migrantes. Con relación al tema de la mortalidad presenta las causas y factores de ésta y pone énfasis en la salud pública como otro de los determinantes del desarrollo económico y social. En este sentido observa que las enfermedades endémicas, las más frecuentes en los países en desarrollo, están en íntima relación con el problema de subalimentación que redundará en bajos rendimientos en el trabajo. En cuanto a la población económicamente activa señala como importantes los aspectos que se refieren al límite de edad establecido y su íntima relación con factores estructurales, el porcentaje de mano de obra no calificada, el predominio de actividades agropecuarias y la baja duración media de vida de esta parte de la población.

Termina con una postura que se puede calificar de optimista y simplista al afirmar que la obtención del ingreso *per capita* creciente dentro de una realidad demográfica caracterizada por un incremento rápido, se torna viable a través de fuertes y continuas inversiones que no son fáciles de proporcionar. Esto es, según el autor, el gran problema del tercer mundo.

Uno de los capítulos de mayor interés y mayor crítica es en el que se

analizan las interrelaciones entre el crecimiento económico y el incremento demográfico. Debido a la naturaleza del tema y a la escasez de estudios al respecto, se observa un planteamiento de hipótesis no suficientemente justificadas que, sin lugar a duda, requieren de una comprobación más rigurosa basada en investigaciones más profundas. Plantea el autor tres hipótesis relativas a esta interrelación, en países desarrollados y en desarrollo, que a continuación sintetizamos:

a) *Incremento de la población entre un 15 y un 25 %*. En los países desarrollados que cuentan con estabilidad en su proceso de desarrollo —y a pesar de sus ciclos de prosperidad y depresión— en caso de darse un incremento demográfico a corto plazo la ampliación del consumo potencial puede conducir a expectativas de nuevas inversiones o de pleno empleo de factores. A largo plazo, se puede dar el desempleo, la reducción de la población y el estancamiento de la inversión. En cambio, en los países subdesarrollados en donde las inversiones internas son insuficientes para elevar el ingreso *per capita* y proporcionar empleo en volúmenes suficientes para absorber la mano de obra ociosa, las necesidades de consumo aumentan en relación a las posibilidades de producción debido al elevado porcentaje de población joven. Por lo tanto, en estos países el crecimiento económico se da en tasas más moderadas que el incremento demográfico, observándose una estabilización o disminución del ingreso *per capita*.

b) *Incremento de población superior al 25 %*. En los países desarrollados, las tasas de desarrollo facilitan la mayor concordancia entre la inversión y la disponibilidad de empleo, sin afectar la función consumo. En base al principio del multiplicador, el proceso de prosperidad continúa hasta llegar a los puntos críticos de las crisis cíclicas. En los países subdesarrollados, el concepto de "óptimo de crecimiento de población" se aplica bajo esta hipótesis. Con una tasa moderada de incremento, probablemente las inversiones internas y la contribución de las externas actuarán en la formación del producto nacional, lo que dará como resultado un elevado incremento *per capita* y una ampliación de la demanda de mano de obra y del mercado de consumo.

c) *Incremento inferior al 15 %*. En los países desarrollados y si esta situación dura un período largo, las consecuencias podrían ser una fuerte descapitalización en vista de las expectativas sombrías del consumo, o bien un fortalecimiento de las exportaciones de bienes de producción que se traduce en un incremento en la tasa de inversión con relación al producto nacional. En los países subdesarrollados, el crecimiento demográfico abajo de lo normal, a corto plazo, representa un alivio en las perspectivas de desarrollo económico; sin embargo, puede producirse el efecto contrario y reducir el estímulo de las inversiones privadas en perjuicio del desarrollo.

Como puede observarse, se trata de hipótesis y afirmaciones generales, en las cuales deben tomarse en cuenta y en forma más específica otros factores de carácter demográfico y no demográfico y deben analizarse estos factores en situaciones concretas.

Finalmente, el último capítulo contiene las conclusiones del autor respecto al tema de estudio. Su preocupación constante, como lo hace resaltar en todo el texto, es evidenciar las implicaciones existentes entre el comportamiento de la población y los problemas de la vida económica y social. Señala que la preocupación de nuestros días referente a la explosión demográfica se reduce a la respuesta de la siguiente interrogante: ¿serán capaces las áreas de desarrollo de absorber el incremento demográfico y de seguir con un mismo ritmo de desarrollo?

Por otra parte, señala Baptista que la limitación de la natalidad es uno de los temas de gran repercusión en nuestros días y que esta cuestión debe ser tratada en la demografía, pero dentro de un marco más general que incluya la educación sexual y la edad al matrimonio como factores impor-

tantes en el comportamiento reproductivo. En el campo de la política social, llama la atención sobre el incremento de la esperanza de vida que conduce a problemas de seguridad social y de movilidad interna de la población. Por último, el autor enfatiza que las presiones económicas, sociales y políticas tienen su fundamento en la estructura y comportamiento de la población y que esto último conduce a la necesidad urgente de tomar en cuenta los problemas demográficos dentro de los problemas humanos a fin de lograr un mayor equilibrio, o sea incorporar las variables demográficas en la planeación de cualquier país.

SUSANA LERNER
El Colegio de México

ALVARO LÓPEZ TORO, *Análisis demográfico de los censos colombianos: 1951 y 1964*. Bogotá, Centro de Estudios sobre Desarrollo Económico, Universidad de los Andes, 1968. 94 pp.

Para la estimación directa de los niveles de mortalidad y natalidad de un país se requiere disponer de registros de hechos vitales y censos de población de relativa buena calidad. Este no parece ser el caso de Colombia. A pesar de haber realizado siete recuentos de población en lo que va del siglo, los de 1905, 1912 y 1928 son seriamente objetados por los críticos y la posibilidad de su utilización con buenos resultados es muy dudosa. El mismo censo de 1951, que se considera utilizable, está sujeto a discusión en lo que respecta a su integridad, pues es bien sabido que algunas zonas no fueron censadas a causa de la violencia imperante en esa época. Por otra parte, las anormalmente bajas tasas de natalidad y mortalidad que se calculan a partir de los registros de hechos vitales generan grandes dudas en cuanto a la integridad de esos registros. La estimación de los parámetros demográficos se hace así sumamente difícil y constituye un desafío para el analista. Un camino para intentar la solución del problema es la aplicación de la teoría de la población estable, ante la relativa carencia de métodos eficientes que no impliquen un juicio *a priori* sobre el estado de la población cuyos parámetros quieren medirse. Alvaro López, que ya había encarado el problema anteriormente, vuelve con teoría más desarrollada y con más información básica a responder al desafío.

En primer lugar, hace un análisis de la calidad de las estadísticas de los registros vitales. Ya sea mediante la ecuación compensadora o la comparación entre las personas censadas en 1951 y 1964 de 0 a 9 años y los sobrevivientes de los nacidos en los diez años anteriores a dichas fechas calculados con los datos de los registros de nacimientos y defunciones, no deja lugar a dudas acerca de la importante falta de integridad del registro. Deduce de ahí la imposibilidad de utilizar esa fuente de información en la evaluación de los censos, aunque señala, no obstante, que alguna parte de la información derivada de los registros puede ser adecuada para ciertos aspectos de la evaluación. Por ejemplo, la distribución relativa de las muertes por edad y sexo, que no estaría necesariamente afectada por la omisión del registro. Esta distribución será utilizada por López más adelante en la elaboración de la medida del nivel de la mortalidad.

En este análisis encuentra indicios de una posible subenumeración de hombres en 1951 y 1964, al parecer más marcada en el último año citado.

Por último, hace notar que la deficiencia del registro condiciona la evaluación al análisis de la coherencia entre los censos y que por tal motivo los errores que se pongan en evidencia tendrán carácter relativo, ya que no existe la posibilidad de medir errores absolutos por este camino.

Como problema previo se plantea entonces el de estimar la omisión

del censo de 1964. Al analizar la evolución de la tasa de masculinidad general desde 1938 a 1964 nota que después de haber experimentado un ligero ascenso hacia 1951 desciende bruscamente hacia 1964, cuando debía esperarse que continuara el ascenso en razón del rejuvenecimiento aparente de la población en esa última fecha. Para explicar el fenómeno formula cinco hipótesis. De ellas descarta como explicativas, después de analizarlas, la de migración internacional selectiva por sexo, la de cambios en la tasa de masculinidad al nacer y la de mayor cobertura en el empadronamiento de mujeres en el último censo respecto de los anteriores. Sólo acepta las de subenumeración selectiva y las de aumento en la mortalidad diferencial entre sexos. La comparación de tasas de masculinidad por grupos de edades de las muertes registradas en diferentes años apoya la última hipótesis. La aplicación de las tasas de masculinidad por grupos de edades observadas en 1951 a la población femenina de 20 a 49 años censada en 1964 le permite obtener una aproximación de la cifra de hombres que debían de haber sido censados ese año. Esta estimación, habida cuenta de las probables defunciones atribuibles a la violencia, indica una subenumeración de hombres en 1964, como había señalado antes.

Entra entonces en un análisis preliminar de la población de 1951. Calcula la tasa de crecimiento exponencial de los períodos 1938-1951 y 1951-1964, según cinco versiones de la población de 1951: la oficial (la más baja), tres de Lemieux (mínima, media y máxima) y una de Berry. Tras breve análisis descarta la estimación de Berry y la máxima de Lemieux. Compara después las estructuras por edades y sexos de 1918, 1938, 1951 y 1964, acumulando las proporciones a diversas edades. Encuentra variaciones entre 1918 y 1938 y entre 1951 y 1964. En cambio ve semejanzas en las estructuras por edades de 1938 y 1951. Esta observación le permite formular la hipótesis de estabilidad según el régimen de Lotka en dicho período. A partir de aquí se apoya en las tablas que Coale y Demeny elaboraron y que consisten en cuatro familias de 24 modelos de mortalidad cada una. A partir de la distribución relativa acumulada a ciertas edades, promediada de la observable en los censos de 1938 y 1951, prepara doce juegos de estimaciones de tasas vitales estables, correspondientes a las tres alternativas de población en 1951 que aún mantiene como posibles, dos sexos y dos familias modelo de mortalidad, Sur y Oeste. De los resultados extrae una conclusión y comenta un hecho observado. La conclusión provisional es que se "confirma la validez de aplicar el modelo estable para describir la experiencia demográfica colombiana durante el período 1938-1951" en razón del reducido campo de variación de las diferentes estimaciones de la tasa de natalidad de la población masculina según las estructuras acumuladas a los 10, 15, 20, 25, 30, 35 y 40 años de edad, independientemente de la alternativa censal de 1951 utilizada y de la familia de tablas modelo. El hecho observado es que conservando la estructura por edades fija, el paso de una tasa de crecimiento a otra más alta implica la disminución de la tasa de natalidad. Esta observación la prueba analíticamente.

La estimación de los parámetros del siguiente período, es decir, de 1951 a 1964, se hace algo más complicada pues no es posible utilizar un procedimiento directo idéntico al usado para el período precedente, dado que en el último se supone que la población no es estable sino cuasi-estable. Sin embargo, basándose en los mismos modelos y en las técnicas del caso cuasi-estable desarrolladas por Coale y Demeny, López hace estimaciones sucesivas de las tasas demográficas adecuándolas al cambio observado en la estructura por edades entre 1951 y 1964, compatible con la tasa media de crecimiento del período. Mantiene todavía tres alternativas de población en 1951: la cifra oficial y dos estimaciones de Lemieux. El análisis de los resultados le permite desechar una de las estimaciones de Lemieux y sostener como las más probables la más baja de éste y la oficial. La deci-

sión de excluir la estimación media de Lemieux se apoya en que la estimación de la mortalidad del último período resultaría más alta que en el anterior, lo que parece improbable que pueda suceder en la realidad. Vale la pena hacer notar que se llega a igual situación con la población masculina utilizando la estimación mínima de Lemieux y la cifra sin corregir por subenumeración de 1964. Con la cifra de 1964 corregida la estimación muestra un descenso de la mortalidad, que es lo que normalmente debía esperarse.

Para verificar la estimación de la ganancia en la esperanza de vida al nacer del período 1938-1951 al de 1951-1964, confronta los resultados con los que pueden obtenerse también de los modelos de población utilizados relacionados con la distribución relativa de las defunciones. Los índices que usa son los cocientes de las muertes de personas de 30 años y más, 50 años y más y 65 años y más, respecto de las de 5 años y más, es decir, tres índices que sólo difieren en el numerador de la relación. Finalmente, utiliza sólo el de las muertes de 65 años y más respecto de las de 5 años y más, del sexo masculino, por creer que las edades estarán mejor declaradas respecto de este sexo que del femenino.

La comparación de la ganancia en años de esperanza de vida al nacer de un período al otro muestra diferencias según las alternativas de población en 1951 y el método de estimación que se utilice. Mientras que el método de los índices derivados de la distribución relativa de las muertes da resultados muy parecidos cualquiera que sea la alternativa de población, el expuesto anteriormente que toma en cuenta la tasa de crecimiento y la distribución relativa acumulada de la población arroja diferencias notables según las alternativas de la población en 1951. López infiere de ello que la alternativa que más se acerca a la realidad es la mínima de Lemieux, superior en unas 300 000 personas a la cifra oficial.

La consideración de que la probable sobreenumeración de mujeres entre 15 y 39 años y por otro lado la subenumeración de hombres entre esas edades conduzca a resultados irregulares, induce al autor a efectuar una nueva estimación de los parámetros a partir de las cifras de población femenina y de la estimación de la masculina a base de aquélla aplicando las relaciones de masculinidad adecuadas. Los resultados que obtiene de esta manera no difieren mucho de los anteriores.

Como siempre ha hecho las estimaciones con los modelos Sur y Oeste, con excepción de los índices relativos a la distribución de las defunciones en que sólo usó el modelo Oeste, trata de ver cuál modelo es más adecuado para Colombia. Pero como no encuentra elementos para decidirse, prefiere finalmente hacer un promedio de los parámetros resultantes según ambas familias de modelos.

La aceptación de un juego único de parámetros le permite intentar el cálculo de la omisión en los registros vitales, la que resulta ser muy elevada; entre 20 y 30 % los de natalidad en diferentes períodos y de 33 a 38 % los de mortalidad.

Alvaro López reserva para el apéndice la estimación de la distorsión debida a la mala declaración de las edades. La utilización de varios índices muestra claramente la presencia de la anomalía. Además pone en evidencia que la sobreenumeración de las mujeres entre 15 y 39 años debida a la tendencia a declarar una edad menor de la que realmente se tiene, explica sólo en parte la anormal baja del índice de masculinidad a esas edades. La otra parte de la explicación la atribuye a una subenumeración sistemática de hombres en ese grupo de edades. Del análisis final extrae varias conclusiones importantes. Una de ellas es la conveniencia de iniciar el análisis a partir de las cifras de mujeres. Otra, relativa al caso que lo ocupa, es el de la necesidad de replantear la estimación de la omisión de hombres en el censo de 1964.

Este libro de Alvaro López sugiere varios comentarios. En primer lugar, puede afirmarse que es un ejemplo serio de la aplicación de modelos de poblaciones estables y cuasi-estables en un país latinoamericano, práctica relativamente poco difundida en la estimación de los parámetros demográficos cuando las estadísticas básicas son deficientes. Con una concisión digna de elogio (aunque algunas veces eso mismo sea causa de dificultades en la comprensión de algunos aspectos), sigue todo el desarrollo con rigor lógico considerando las alternativas razonables posibles y su ulterior eliminación mediante el análisis demográfico, hasta quedarse con la que resulta ser la más valdadera según el hilo de su raciocinio. Con inteligencia y honestidad hace análisis críticos de datos y métodos que tienen relevancia, incluso pedagógica.

Desde luego se nos ocurren algunas objeciones que creemos pertinente señalar. La mala calidad de los datos básicos es justamente la razón que mueve al autor a utilizar los modelos teóricos de población para la estimación de los parámetros demográficos. Su actitud crítica frente a los datos es bien manifiesta. Sin embargo, cierta información, decisiva para el tipo de elaboración que realiza, es aceptada sin un intento de evaluación y ajuste previos. Básicamente nos referimos a la estructura por edades y a la distribución relativa de las muertes. La distribución por edades es fundamental para escoger el modelo. Es muy frecuente que haya una subestimación diferencial de la población de menos de 5 años respecto de la de otras edades. Además, como el autor estudió expresamente en el apéndice, existe otra subenumeración diferencial de hombres entre los 15 y 39 años y una sobreenumeración de mujeres en las mismas edades. No es nada sorprendente encontrar una subenumeración del orden del 10% de los de 0 a 4 años. Un error de esa magnitud podría significar una subestimación de un punto a un punto y medio de la proporción acumulada hasta los 15 años, por ejemplo, lo que puede representar una diferencia en la estimación de la esperanza de vida al nacer, con la misma tasa de crecimiento, de unos 5 años aproximadamente. ¿Qué implicaciones tiene la mala declaración de la edad y la omisión en otras edades? Nada se dice al respecto. Es de imaginar que las estimaciones que resulten del uso de tal información sin una corrección previa pueden ser deficientes. En el caso que nos ocupa, una parte muy importante de las estimaciones se apoya en esta clase de datos.

Por otra parte, la distribución relativa de las defunciones, elemento decisivo en la determinación de la ganancia en la esperanza de vida al nacer del período 1938-1951 al de 1951-1964, es usada por el autor sin reparos. Él mismo excluye las defunciones de los menores de 5 años porque pueden estar afectadas de error. Sin embargo, también las de 5 años y más pueden estar afectadas. Un ligero error en la proporción de las defunciones de 65 años y más puede producir efectos apreciables en la determinación del nivel de mortalidad. Tomemos un ejemplo. En la familia Oeste para mujeres, mientras la proporción de muertes de 65 años respecto del total es de 16% a los 40 años de esperanza de vida, es de 18% al nivel de 42.5.

El autor corrige la cifra de hombres adultos en 1964. En el apéndice, después de un excelente análisis, señala la necesidad de una revisión de la corrección. Es sumamente extraño que no comenzara el trabajo por la corrección de los datos básicos en vez de proponerla al final, ya que sabemos que el error puede afectar las estimaciones. Además, nada se intenta respecto de los menores de 5 años. Surge una reflexión adicional. Si el análisis lo lleva a concluir que no hay indicios de que la subenumeración de hombres adultos haya sido diferente en 1938, 1951 y 1964, ¿no estarán afectadas las estimaciones por el solo hecho de haber corregido la población de hombres en 1964 y en los otros años no? Esa corrección ha tenido indudables efectos en la estructura por edades y en la determinación de la tasa de crecimiento, elementos básicos en los métodos de estimación empleados. Llama

la atención que no intentara una corrección a fondo de los datos básicos, si ha afrontado el problema mucho más difícil y azaroso de tomar en cuenta los muertos en la violencia y su distribución por sexo.

El criterio para decidir si dos estructuras son semejantes o diferentes es también un problema no resuelto. Aparece como ligera y subjetiva la afirmación de la situación estable del período 1938-1951. Puede objetarse esa afirmación mostrando, por ejemplo, cómo el cambio en la proporción de los menores de 5 años es más fuerte en dicho período que entre 1951-1964, período este último que fue calificado de cuasi-estable. El paso de una proporción de 15.5 % en 1938 a otra de 17.1 % en la población masculina de esas edades en 1951 puede estar indicando un ligero ascenso de la fecundidad tanto como un cambio relativamente pronunciado en la mortalidad, o las dos cosas. Además, como ya se comentó, pequeñas diferencias en las estructuras pueden reflejar diferencias no tan pequeñas en las variables demográficas. Cuando se examinan las estimaciones del período 1938-1951, cualquiera que sea la familia modelo de mortalidad usada, puede observarse, sobre todo en la población femenina, que a medida que aumenta la edad respecto de la cual se acumula la proporción de personas, las estimaciones del nivel de mortalidad disminuyen claramente, en vez de oscilar por arriba y por abajo de un valor medio como podía esperarse si la población fuera estable o próxima a ese estado. La interpretación de los resultados indicaría más bien una experiencia de descenso de la mortalidad que la constancia de un determinado nivel. En otras palabras, la situación no habría sido estable.

La interpretación de los resultados parece resentirse también en otros aspectos. La decisión de aceptar la estimación mínima de Lemieux de la población en 1951 (11 862 000) contra la cifra oficial (11 548 000) que incluye una estimación de la población que dejó de censarse con motivo de la violencia, pasa por alto el hecho de que la mortalidad masculina resulta creciente si se usa la cifra de 1964 sin corregir y la versión mínima de Lemieux. Si se utiliza la versión oficial de 1951 tal cosa no ocurre. Si se aceptara la idea de que, o se corrige la cifra de hombres en los tres últimos censos o no se corrige ninguno, el hecho que se señala sería un elemento importante para inclinar la balanza en favor de la cifra oficial de 1951. Esto conduciría a aceptar una ganancia de la esperanza de vida al nacer bastante mayor de la que finalmente acepta Alvaro López. Según su estimación, en el intervalo de un período intercensal al siguiente (podríamos decir unos trece años) la esperanza de vida al nacer de los hombres habría pasado de 40.0 a 45.5 años, lo que parece sospechosamente reducido, a pesar de la violencia. Una estimación hecha en el Centro Latinoamericano de Demografía, de las Naciones Unidas, mediante el uso de otro método no exento de crítica desde luego, indica una esperanza de vida de 54 años en el último período. Este resultado es coherente con otro obtenido por López pero rechazado por él. Además convendría tener en mente que en Bogotá, según cálculos que pueden estimarse como confiables, la esperanza de vida al nacer de ambos sexos pasó de 37.5 años en 1938 a 53.7 en 1951, es decir, una ganancia de 16.3 de esperanza de vida en trece años.

Finalmente, la estimación de la omisión de los registros vitales merece reparos. Se recordará que estimó los parámetros según los modelos Sur y Oeste, luego los promedió y con esos valores medios calculó el sub-registro. Si bien es aceptable que haga el promedio de dos estimaciones para obtener el orden de magnitud de los niveles de la mortalidad y de la fecundidad, no debe perderse de vista el hecho de que dicho promedio no es necesariamente el verdadero valor del nivel de la mortalidad o de la fecundidad. Para calcular la omisión habría que partir entonces de las dos estimaciones, Sur y Oeste. Tampoco las dos estimaciones son (cualquiera de ellas) el verdadero valor sino que cada una de ellas tendría su propio campo

de variación debido a los inevitables errores de la información básica, a la falta de correspondencia entre la situación estable y la situación real de la población, a la probablemente diferente estructura de la mortalidad por edades entre la de la población real y la implícita en los modelos, etc. Pongamos por caso el registro de defunciones. Si se utilizan los valores de la tasa de mortalidad (sin considerar el campo de variación —desconocido— de la estimación) según el modelo Sur, la omisión del registro resulta ser de 38.3 % y 38.4 % en los períodos 1938-1951 y 1951-1964, respectivamente, calculada respecto del probable verdadero valor (teórico). En cambio, si se utilizan los resultados del modelo Oeste, la omisión resulta ser de 26.4 % y 25.9 %, respectivamente. Dos estimaciones de la omisión donde las más altas superan entre 45.1 % y 48.3 % a las más bajas no parecen ser de mucha utilidad. Dan un orden de magnitud demasiado amplio.

No obstante estas objeciones, creemos que el trabajo de Alvaro López constituye un esfuerzo ponderable en el uso de técnicas poco utilizadas aún y que puede leerse con provecho, especialmente por los estudiantes de demografía. No obstante, es imprescindible señalar que hay otros caminos para hacer estimaciones con la misma información. Sería deseable que se pudieran agotar todas las posibilidades de análisis, contrastando los resultados, relativas a la estimación de parámetros demográficos en la América Latina.

JORGE ARÉVALO
Naciones Unidas