

RESEÑAS

Microeconomía. Síntesis de las teorías neoclásicas y moderna. RUSSELL, R. y WILKINSON, M. Hispano Europea, S.A. Barcelona, 1983, 638 págs. (Microeconomics. A Synthesis of Modern and Neoclassical Theory, John Wiley and Sons, New York, 1979).

El inicio del curso académico 1983-1984 ha coincidido con la aparición en el mercado de la traducción del manual de Russel y Wilkinson realizada por los profesores J. Trigo y J. Tugores de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad de Barcelona.

De su primera lectura lo que más sorprende es el grado de síntesis que los autores consiguen entre las teorías neoclásica y moderna de la microeconomía a partir de considerar la primera como un caso especial de la segunda. Este enfoque permite al estudiante disponer de un libro de texto de microeconomía donde se abordan ciertos temas como son la teoría de la preferencia, la teoría de los bienes públicos, la teoría de la elección social o la literatura sobre la racionalidad económica que normalmente no suelen incluirse en los manuales dedicados a esta temática. Otro aspecto importante a remarcar, esta vez desde un punto de vista pedagógico, es el modo en que son tratados los temas y conceptos que se estudian. A lo largo de la lectura se refleja un esfuerzo por parte de los auto-

res para explicar cada uno de los temas y conceptos de modo integrado a partir de un triple enfoque. Es decir, cada uno de ellos es tratado primero de manera formal, mediante la utilización del instrumento matemático, en segundo lugar, a partir de una explicación literaria, descriptiva, para finalizar con un enfoque gráfico para el caso especial de dos variables.

El libro aparece estructurado en cuatro grandes partes con un capítulo primero de introducción a la metodología económica. En total 20 capítulos.

La primera parte, dedicada al estudio de la Teoría del Consumidor, se inicia con la noción primitiva de "preferencia del consumidor" que se examina en el capítulo 2º. A continuación, los autores construyen una teoría completa de la elección del consumidor en el capítulo 3º, una vez determinados los supuestos de "racionalidad" a las preferencias del consumidor. Estos se representan mediante la "función de utilidad" y el problema de la elección del consumidor se formula en términos de maximización de la utilidad con la restricción del gasto.

La demanda de bienes es explicada en función de la elección del consumidor. Los capítulos 4º y 5º desarrollan la teoría de la demanda, centrada en los efectos que sobre las cantidades demandadas tienen cambios en los precios y la renta. El capítulo 4º exami-

na estos conceptos utilizando un instrumental gráfico y el capítulo 5º contiene un tratamiento matemático más avanzado de la teoría de la demanda. Por último, el capítulo 6º complementa la primera parte del libro con algunas de las cuestiones adicionales de la teoría de la demanda. Por último, el capítulo 6º complementa la primera parte del libro con algunas de las cuestiones adicionales de la teoría de la demanda: 1) el empleo de las elasticidades de la demanda; 2) la elección entre trabajo y ocio del consumidor; y 3) la teoría de la "preferencia revelada".

La teoría de la unidad de producción es estudiada en la segunda parte del manual con un tratamiento similar y paralelo al utilizado para analizar el comportamiento del consumidor. Si el objetivo de éste era maximizar la utilidad, sujeta a la restricción presupuestaria, el objetivo de la unidad de producción será maximizar el beneficio, sujeta a las restricciones tecnológicas incorporadas en el conjunto de las alternativas tecnológicas. En el capítulo 7º se encuentran desarrollados los fundamentos de la teoría de la producción en términos del conjunto tecnológico y las implicaciones de los supuestos de maximización de beneficios para la función de producción neta. Este capítulo concluye con un análisis de estática comparativa del efecto que las decisiones de la unidad de producción en relación a su output neto tiene sobre los precios. El capítulo 8º utiliza la función de producción con un sólo output para analizar las implicaciones de la maximización de beneficios sobre la demanda por parte de la unidad de producción y su oferta de output. El capítulo 9º introduce la noción de función de costes y desarrolla las relaciones de dualidad entre las funciones de producción y costos. Esta

segunda parte finaliza con una introducción a la programación lineal en el capítulo décimo.

La Teoría de las Estructuras de Mercado aparece desarrollada en la tercera parte de este manual. Si las partes primera y segunda analizan las conductas del consumidor y de la unidad de producción independientemente, esta tercera parte del libro trata conjuntamente las teorías del consumidor y de la unidad productiva para determinar el precio y la cantidad de equilibrio para un mercancía aislada, considerando los precios de los otros bienes fijos. En definitiva, aborda el análisis parcial del comportamiento de los principales agentes económicos para en la parte IV realizar un análisis de equilibrio general. El capítulo 11º trata del equilibrio en un mercado de competencia perfecta, caracterizado por el hecho de que todos los agentes son precio-aceptantes (como en las partes I y II) y da un primer tratamiento y solución al problema de la asignación de recursos (y al problema dual de la determinación de los precios) en un sistema económico. Es de notar que los conceptos que se estudian en el capítulo 11º son básicos para el análisis del equilibrio general, desarrollado en la parte IV. El capítulo 12º analiza el método de la estática comparativa y el problema de la estabilidad del equilibrio de mercados en competencia perfecta, centrandose su atención en fenómenos dinámicos como las sendas temporales de precios y cantidades cuando se desplazan de una posición de equilibrio a otra. El capítulo 13º desarrolla modelos de mercados con un solo vendedor (mercado monopolista) y mercados con un único comprador (mercado monopsonista). El capítulo 14º desarrolla modelos de mercados con "pocos" vendedores o compradores

(mercados oligopolísticos y oligopsonísticos).

La última parte estudia la Teoría del Equilibrio General y el Bienestar Económico. El objetivo de los capítulos 15° y 16° es describir y analizar el equilibrio general en tanto que opuesto al equilibrio parcial. El capítulo 15° trata del equilibrio general para una "economía de intercambio" pura en la que no hay producción y cada consumidor está dotado con unas cantidades iniciales de bienes. Los conceptos de equilibrio general y bienestar económico se ilustran adecuadamente en esta economía simple. El capítulo 16° examina el equilibrio competitivo general en una economía de producción y cambio. Los capítulos 17° y 18° estudian las implicaciones de la "regla de la unanimidad". En concreto, el capítulo 17° describe la relación entre el equilibrio competitivo general y la optimalidad bajo este criterio paretiano de unanimidad. El capítulo 18° analiza las circunstancias en las que se rompe este vínculo. Los capítulos 19° y 20° concluyen con una discusión de las reglas de decisión social alternativas, considerando el caso de que los "valores" de la sociedad puedan incorporarse explícitamente en la construcción de estas reglas.

Cada una de estas partes termina con una sección denominada "Notas históricas y lecturas sugeridas" donde los autores trazan una rápida historia de la evolución del pensamiento económico y divulgan una serie de lecturas, relacionadas todas ellas con la temática abordada en los capítulos que componen cada una de estas partes. Es de remarcar, también, el acierto de proponer diversos ejercicios teóricos y prácticos al final de cada uno de estos capítulos, relacionados, esencialmente, con los conceptos abstractos tratados

en el texto. Con estas dos aportaciones se facilita el estudio y se brinda la posibilidad de profundizar en los temas desarrollados, así como abren la posibilidad de ampliar la temática desarrollada en el texto.

Nos encontramos frente a un manual donde el uso de los instrumentos matemático y gráfico son utilizados de modo fuertemente equitativo pues, como se ha señalado anteriormente, cada uno de los temas y conceptos están desarrollados formal, literaria y gráficamente. Las matemáticas utilizadas se limitan al cálculo diferencial elemental a excepción de las secciones que abordan el análisis de la estática comparativa del consumidor y de las unidades de producción (y que pueden omitirse sin pérdida de continuidad) que requieren álgebra lineal elemental y los resultados matemáticos sobre la optimización condicionada. Como se reconoce en el prólogo de este libro de texto, los autores se han planteado a fondo el problema de equilibrar el rigor por una parte y la sencillez y claridad por otra además del compromiso de tratar de ser precisos y consistentes en las definiciones y notaciones.

Es posible que algunos de los temas pudieran ser tratados con mayor extensión y profundización de todos modos, es una valoración subjetiva que depende del nivel y enfoque que el estudioso exija. A otro nivel de evaluación, es de señalar la inexactitud de la impresión del título del libro si se tiene presente su versión original. También se debe puntualizar la necesidad de mejorar el encaje de algunas de las páginas, así como, constatar la omisión de variables en el desarrollo de ciertas demostraciones que el lector atento perfectamente puede completar. Sin embargo, todo ello es subsanable en una próxima edición.

La traducción es buena, realizada en un lenguaje sencillo pero riguroso, utilizando la terminología y notaciones que en general son usadas en España y en la literatura anglosajona, a la que se acomoda la edición de este libro, siendo lograda. Es importante hacer notar la coincidencia de la traducción de un manual de estas características y contenido con la concesión del Premio Nobel de Economía en este 1983 a G. Debreu por sus aportaciones al desarrollo de la teoría del valor en su enfoque axiomático, en concreto en un área particular de la economía: el análisis económico y en un campo específico de la misma: la teoría del equilibrio general.

Como se ha señalado en su inicio, no es usual encontrar un libro básico de microeconomía que recoja el enfoque moderno y permita acercar al estudiante de segundo curso a una serie de temas novedosos, como puede ser la teoría de la elección social, aunque ello implique abordar la teoría de la axiomática que, en un primer momento, puede significar árido, por el grado de desarrollo de la teoría moderna del análisis económico, pero atractivo. Este nuevo enfoque puede complementarse con las lecturas que se aportan al final de cada una de las partes en las que se estructura este texto.

En definitiva, se dispone de un nuevo manual de microeconomía de interés fundamental para los alumnos de primer ciclo pero también para los alumnos de segundo ciclo al haber un tratamiento diferencial en el nivel de abordar los temas que permite al estudiante, que se introduce en el estudio de la microeconomía, omitir ciertas secciones tratadas con un grado de formalización mayor sin perder la lógica de la explicación y, por el contrario, profundizar al estudiante de nivel

avanzado en Teoría Económica.

Isabel Vidal

Urban Economic Development. New Roles and Relationships Ken Young and Charlie Mason (ed.). The MacMillan Press Ltd, 1983.

La crisis económica iniciada en los años setenta, a pesar de su carácter general, ha incidido de manera especial en las zonas urbano-industriales. Ello ha dado lugar a la aparición de una preocupación local por los efectos de la crisis económica que ha derivado hacia la formulación de políticas económicas locales.

La reacción retardada de nuestro país frente a la crisis de los años setenta se ha acentuado en el caso de la intervención de las autoridades locales en temas económicos. El proceso de transición municipal ha sido más tardío y, hasta este momento, nos atreveríamos a afirmar que casi ninguna autoridad municipal se ha planteado seriamente el tema de la política económica local. Una situación financieramente caótica en los municipios españoles ha impedido que se iniciaran, a nivel municipal, experiencias en este sentido. Si a ello unimos, la aparición de las Comunidades Autónomas con su competencia, al menos estatutariamente reconocida, en materia de planificación i orientación de la actividad económica, comprenderemos las dificultades de articular este tipo de políticas. Estamos convencidos, sin embargo, que, en los próximos años, veremos aparecer en nuestro país iniciativas de política económica local, con participación conjunta entre las Comunidades Autónomas y las restantes autori-

dades locales.

El libro que reseñamos, al recoger la experiencia de Gran Bretaña durante los últimos diez años en temas de política económica local, ha de servirnos para empezar lo que los autores, un tanto cínicamente, denominan la etapa "retórica" de la revitalización económica local, como paso previo para las actuaciones concretas.

El libro, editado por K. Young y Charlie Mason, incluye 8 artículos de autores ingleses clasificados en tres apartados: nuevas iniciativas, el proceso de organización y evaluación.

El primer grupo de artículos, recoge los cambios que se han producido respecto a la intervención de las autoridades locales en el campo económico. Evidentemente, existen, incluso en los más férreos defensores de este nuevo papel de las autoridades locales enormes dudas respecto a lo que podríamos llamar "localismo económico" para salir de una crisis de carácter internacional. De hecho, este nuevo papel de las autoridades locales se define únicamente como catalizador, facilitador, coordinador, concertador, . . . de iniciativas surgidas de los propios mecanismos de mercado. Como remarcarán los autores en sus conclusiones (Bienestar vs. el mercado?) este es un papel nuevo en unas autoridades locales que tienen como objetivo tradicional "el bienestar de sus habitantes locales". De hecho, las políticas económicas locales van dirigidas a ayudar al funcionamiento del mercado (esquemas mixtos sector privado-sector público), como forma indirecta de disminuir el desempleo local y, por tanto, aumentar el bienestar local.

El primer artículo ("Urban Economic Development Measures in West Germany and the United States", por D.A. Hart) recoge y compara la expe-

riencia de Alemania y Estados Unidos, en relación a actuaciones parecidas a nivel inglés. Dos matizaciones previas, que diferencian el problema local en estos países, son de relevancia también para el caso español.

En primer lugar, la estructura urbana de las ciudades o áreas metropolitanas americanas es sustancialmente distinta a la estructura de las ciudades europeas. El problema de la recuperación económica de la ciudad central es muy distinto a los problemas económicos, derivados de la crisis, que se producen en ciudades europeas.

En segundo lugar, Alemania y Estados Unidos tiene una organización federal que implica una mayor descentralización económica que en Gran Bretaña. Ello tiene dos consecuencias básicas: 1) Los niveles de los impuestos locales tienen mucha menor variación en países con centralización de los temas financieros locales. Por tanto, las ciudades en sistemas centralizados de financiación están más preservadas de las fluctuaciones económicas locales: Una pérdida de empresas o de base económica local no repercute directamente de forma significativa sobre los ingresos locales. En el caso americano o alemán, las pérdidas locales, en cambio, repercuten de forma inmediata sobre los presupuestos locales y, de ahí, que en estos países la preocupación económica local haya surgido con mucho más ímpetu. 2) Los estados federales tienen una larga tradición de programas federales de ayuda a las autoridades locales. Ello elimina, en algunos casos, las limitaciones tradicionales de tipo financiero que surgen al intentar actuaciones económicas locales. Por otro lado, y esto es institucional y políticamente importante, las actuaciones locales a través de programas federales eliminan

roces entre el nivel local y el nivel central. Las contradicciones entre la política económica nacional y la política económica local se ven limitadas por el origen federal de los fondos para programas económicos locales.

Las actuaciones locales frente a la crisis en esos dos países, se pueden dividir en tres apartados: 1) Actuaciones del sector privado que incluyen actuaciones a través de organizaciones empresariales ya existentes (Cámaras de Comercio, Cámaras de artesanos,...) o bien la creación específica de asociaciones empresariales privadas para la recuperación de zonas especiales (p.e. Old Philadelphia Development Corporation, Greater Baltimore (ommittee, etc, ... para la recuperación del centro de negocios. 2) Actuaciones del sector público local, que se organizan de muy variadas maneras (p. e. creación de un Departamento de Desarrollo Económico, creación de una unidad dentro del Departamento de Planificación, ...). 3) Actuaciones mixtas o conjuntas entre sector privado y sector público.

En este último apartado se incluyen las actuaciones más innovadoras a nivel económico local. De hecho, subyace la hipótesis, implícita en la mayoría de políticas económicas locales, de que "el sector privado es la fuente principal de fondos para la recuperación y la fuente principal de la continuidad en el empleo" y, por tanto, la inversión pública local ha de servir básicamente como catalizador de la inversión privada local. La mayor capacidad de gestión del sector privado es otro elemento justificativo de esta tendencia a actuaciones conjuntas sector privado—sector público. No deja, sin embargo, de ser curioso que el intervencionismo económico local, favorecido inicialmente por gobiernos locales de izquier-

da preocupados por los efectos de la crisis económica, acaba vehiculándose a través del sector privado y a través de "ayuda pública" para que funcionen mejor los mecanismos del mercado privado.

Los dos artículos restantes del apartado de iniciativas recogen diversas experiencias en la política de previsión de terrenos y edificios industriales y en la política laboral.

En el primer caso se trata de la continuación de políticas tradicionales de localización industrial que a raíz de la crisis han sufrido algunas modificaciones y nuevos enfoques, entre los que podríamos citar lo siguiente: 1) Incremento "cuantitativo" en la provisión directa de terrenos y edificios industriales. 2) Ampliación a actuaciones para los sectores de distribución y servicios. 3) Nuevos mecanismos de gestión, más empresarial, de los terrenos y construcciones que incluyen leasing, lease—leaseback y actuaciones conjuntas con el sector privado en las que el sector público participa en los riesgos y en los beneficios. 4) Tendencia a actuar en el mercado de terrenos y edificios para pequeñas y medianas empresas.

Respecto a la política laboral a nivel local, se formulan serias críticas a lo que el autor denomina "respuesta estrecha y orientada al mercado" de las agencias o departamentos locales que llevan a cabo políticas laborales. Se sugiere la necesidad de iniciativas con objetivos más sociales dado que a nivel local son mucho más evidentes los efectos sobre determinados grupos, más vulnerables a la crisis económica (paro juvenil, paro de grupos que difícilmente volverán a entrar en el mercado laboral, paro femenino, ...). Las actuaciones locales, en general, han ido dirigidas a "satisfacer las necesidades

de la industria y de los empresarios" en la esperanza que, indirectamente, ello podría llevar a la creación de nuevos empleos.

La segunda parte del libro incluye tres artículos acerca de los cambios organizativos que han provocado la adopción de políticas económicas por parte de los gobiernos locales. En resumen se sugieren cuatro tipos principales de problemas: 1) La estructuración interna y el proceso de implementación de las políticas económicas locales. 2) Las dificultades de interrelación entre las autoridades locales y entre éstas y el gobierno central. 3) Conseguir una mayor participación de la comunidad económica local. 4) Establecer una estrategia de desarrollo económico que supere "la naturaleza retórica y simbólica" de las políticas económicas locales.

La última parte del libro plantea, en base a dos artículos, los problemas de evaluación de los efectos de la política económica local. Las dificultades y resistencias políticas a seguir y evaluar el impacto de las políticas económicas locales impiden la valoración y modificación de estas políticas, en base a investigaciones razonables. En general, como concluyen los editores de este libro, la acción es previa e independiente de la teoría y de la investigación.

Las conclusiones finales de los editores sugieren que las políticas económicas locales están excesivamente dirigidas al mercado y no al bienestar de los ciudadanos, son más simbólicas que sustanciales y representan "nadar contra la corriente" de unas tendencias locales, nacionales o incluso internacionales frente a las cuales las posibilidades de éxito son reducidas.

El conjunto de artículos recogidos en este libro pone de manifiesto que la búsqueda de un nuevo modelo econó-

mico y territorial post-crisi, en su proceso de alternancia histórica, pasa actualmente por una etapa de visión localista. Esta visión del desarrollo local o "desde abajo" está modificando las líneas básicas de investigación de la teoría económica espacial e influye también, aunque más lentamente, en la formulación de una nueva política económica espacial.

Josep Roig

Environmental regulation and the U.S. Economy. Peskin, Henry M., Portney, Paul R. & Kneese, Allen V.; Johns Hopkins University Press/Resources for the Future. Baltimore, 1981. 159 páginas.

Este volumen agrupa diversos artículos que estudian el impacto macroeconómico de la regulación ambiental en los Estados Unidos. Las diversas contribuciones fueron publicadas separadamente en el "Natural Resources Journal" de julio de 1981, y en su mayoría constituyen versiones resumidas de trabajos de mayor alcance realizados por los autores.

El libro se inicia con el artículo de B.P. Bosworth "The Economic Environment for Regulation in the 1980s", en el que se delinean los principales factores macroeconómicos que en el futuro próximo condicionaran negativamente las actividades de control de la degradación ambiental. La atención se centra en la tasa de inflación, el crecimiento de la productividad y el mantenimiento de la competitividad exterior. Salvo algunas observaciones puntuales, el análisis no aporta novedades significativas al conocimiento que se tiene del impacto de los factores indi-

cados en la viabilidad de la regulación ambiental.

Sin lugar a dudas el trabajo de Bosworth introduce el presente volumen. Tras este artículo, se inicia el análisis de modelos específicos con el estudio de P.R. Portney "The Macroeconomic Impact of Federal Environmental Regulation". En este trabajo, el autor analiza los intentos de evaluación de los efectos de la regulación ambiental en las principales variables macroeconómicas: precios, empleo, producción real, comercio exterior, etc. Para ello se analiza el enfoque que el autor —de un modo implícito—, considera más fructífero. Se estudian los análisis de la regulación ambiental realizados en el marco de grandes modelos macroeconómicos cuatrimestrales de la economía estadounidense. En concreto, los modelos a corto y medio plazo de Chase Econometric Associates (1972) y Data Resources Inc. (1978).

Paul Portney analiza previamente una variable fundamental incorporada a estos modelos: los costes del control de la polución. Se indican las dificultades que comporta su estimación. Asimismo, el autor señala que los cálculos usuales subestiman claramente los costes sociales de la regulación al no incluir la reducción en el excedente del consumidor originada por el aumento de precios que conlleva la actividad reguladora. Ciertamente, estimaciones de gasto agregado en control de la degradación del medio ambiente a través de datos de una muestra de empresas o de cálculos de ingeniería omiten los costes sociales. Sin embargo, ello es relevante en un análisis coste-beneficio, pero no a efectos de la variable a introducir en los modelos macroeconómicos mencionados. Son precisamente algunos resultados de estos modelos (aumentos de precios

en toda la economía, variaciones en el nivel de empleo, etc.), los que deberán ser tenidos en cuenta al evaluar los costes sociales de la regulación ambiental.

Una conclusión similar se desprende de las recomendaciones que el autor incluye al final de su artículo. Es indiscutible que los modelos implementados hasta el presente adolecen de un sesgo al contabilizar únicamente los efectos negativos de la regulación. Sin embargo, de ahí no se deduce que todos los beneficios de los controles de la polución deban ser incorporados a las simulaciones, como Portney parece sugerir. Algunos beneficios —por ejemplo, valores recreativos, escénicos, etc.—, no deben ser incluidos por razones similares a las que sugieren la no inclusión de pérdidas en el excedente del consumidor. Mientras no se disponga de un sistema de Contabilidad Nacional que incorpore globalmente los servicios del medio ambiente en el sistema económico (cuestión tratada en otro artículo de este volumen), parece adecuado incorporar a los modelos aquellas consecuencias del control de la polución cuyos efectos son claramente identificables bajo los actuales sistemas contables (por ejemplo, potenciales mejoras en la productividad y calidad del trabajo, y reducciones en los gastos de sanidad de las familias).

Tras revisar la metodología y resultados de los modelos mencionados, Portney añade a la sugerencia ya mencionada una recomendación dirigida a la incorporación a los modelos de variables que capten los efectos del entorno de incertidumbre que crea la actividad reguladora del Estado. La observación es certera y es este un campo en el que es necesaria una sólida base teórica, para evitar modificaciones "ad hoc" de los modelos.

Al artículo de Portney le sigue la

contribución de Haveman y Christiansen (HC), "Environmental Regulations and Productivity Growth". Este trabajo aborda un aspecto polémico del impacto macroeconómico de la legislación ambiental. Tras un breve repaso de los factores que comúnmente se mencionan como explicativos de la desaceleración en el crecimiento de la productividad, HC efectúan su propia estimación de la contribución de la actividad reguladora global del Estado (no sólo ambiental), a esta desaceleración. La metodología es simple. La productividad total de los factores se explica por un índice de intensidad reguladora del Estado, una componente tendencial, otra cíclica y un término de error. De la información suministrada por los autores no se desprende que haya ningún fundamento teórico lo suficientemente explícito que justifique la mencionada regresión.

Sorprendentemente, tras presentar su enfoque HC efectúan una revisión crítica de la literatura en este campo. Contrastan sus resultados con los obtenidos por el método de "contabilidad de crecimiento" (Denison, E. "Accounting for U.S. Economic Growth 1929-1969" (1974)); el análisis de series temporales macroeconómicas (Siegel, R. "Why has Productivity Growth Slowed Down?" en *Data Res. U.S. Rev.* 1.59 (Marzo 1979)); los análisis econométricos a nivel de industria (por ejemplo, Crandall, R. "Pollution Controls and Productivity Growth in Basic Industries" en *Productivity Measurements in Regulated Industries*, T. Cowing & R. Stevenson eds. (1980)), y los modelos macroeconómicos mencionados en el artículo de Portney.

HC señalan el carácter "ad hoc" de la mayoría de estos métodos sin reconocer que su enfoque, cuyos resultados reafirman al concluir su artículo,

incurre esencialmente en el mismo error. Los autores incluyen las usuales críticas a los grandes modelos económicos: falta de detalle para aplicarlos adecuadamente a problemas específicos y carácter "ad hoc" de los ajustes realizados para incluir las medidas de política ambiental. Sin embargo, no reconocen suficientemente que estos modelos, si son adecuadamente construidos, 1) solucionan el problema de la posible arbitrariedad en la relación de la actividad reguladora con el sistema económico; y 2) incluyen todos los efectos indirectos de la actividad reguladora, lo que no ocurre en los demás enfoques de carácter parcial.

El siguiente artículo, "National Income Accounts and the Environment" (H.M. Peskin), constituye un valioso intento de readaptación del sistema de Contabilidad Nacional para hacer posible una evaluación global de los efectos del medio ambiente en el sistema económico. Tras un confuso análisis inicial en el que Peskin trata de valorar hasta qué punto las cifras actuales del PNB reflejan cambios en el medio ambiente, el autor introduce el concepto fundamental para el desarrollo de la contabilidad nacional modificada. Se trata de considerar el medio ambiente como un stock finito de capital ambiental. De este modo se introduce una nueva cuenta de "Producción Natural" en la que la naturaleza produce servicios ambientales y "consume" daños ambientales producidos por la actividad humana o por la naturaleza misma. Naturalmente, los servicios ambientales constituyen entradas en las cuentas de producción de las empresas, las familias y el gobierno; y del mismo modo, los daños ambientales constituyen salidas de estas cuentas (el sector exterior se omite para simplifi-

car el análisis). Estas adiciones a las cuentas tradicionales no alteran la estructura básica del sistema y conducen a versiones modificadas de los clásicos agregados de la Contabilidad Nacional.

La utilidad de la ampliación de las tradicionales cuentas en la dirección indicada es indudable. Naturalmente, los usuales problemas de doble contabilidad se agudizan dada la falta de mercados para la mayoría de los servicios ambientales. La propia medida del valor de estos servicios es a menudo difícil. Sin embargo, el sistema es flexible (Peskin, por ejemplo, incluye inicialmente sólo los servicios del medio ambiente como receptáculo de polución, sin tener en cuenta servicios recreativos, escénicos y otros), lo que permite su implementación progresiva según las técnicas de medida de los daños y beneficios ambientales sean mejoradas. La propuesta de H. Peskin es viable, al estar fundamentada en las cuentas nacionales actuales. De hecho, bajo los auspicios de la National Science Foundation se ha llevado a cabo, desde hace algunos años, investigación en este campo. Estos trabajos constituyen un elemento clave para una correcta evaluación de los efectos de la regulación ambiental tanto en el PNB, tal y como se mide actualmente, como en otras medidas más adecuadas del bienestar económico.

El siguiente artículo en este volumen trata un tema que, aunque importante, en cierto modo se aparta de la temática general del libro. El trabajo de W. Harrinton y A.J. Krupnick, "Stationary Source Pollution Policy and Choice for Reform", analiza las modificaciones que debieran introducirse en los actuales instrumentos de política ambiental al objeto de minimizar los efectos adversos de dicha política.

El artículo que cierra la presente colección nos parece de mayor interés. Se trata del trabajo de R.G. Ridker y W.D. Watson "Long-Run Effects of Environmental Regulation". Como el título indica, el marco de la investigación es en este caso el largo plazo, al objeto de poder apreciar impactos en el sistema económico que no pueden ser captados por modelos a corto y medio plazo. La metodología de Ridker y Watson es esencialmente la siguiente: bajo diferentes hipótesis respecto al carácter de la política ambiental implementada por la Administración, se efectúan 1) una proyección de los niveles de actividad económica nacional, los costes de control de la polución y los niveles de polución procedentes de fuentes puntuales, 2) la asignación regional de la polución de dichas fuentes, 3) la estimación de la polución generada por fuentes no puntuales, 4) la obtención de las concentraciones ambientales de polución por regiones, y 5) la estimación de los daños de la polución en función de las concentraciones ambientales mencionadas.

Hay que señalar que las proyecciones indicadas en 1) se efectúan de un modo conjunto mediante un modelo dinámico input-output desarrollado por Resources for the Future. De este modo la interacción entre los costes del control y el sistema macroeconómico es debidamente considerada. El trabajo de Ridker y Watson pretende evaluar el efecto relativo de los costes de la polución (definidos como costes de control más daños de la polución), en el largo plazo bajo diferentes supuestos de política ambiental y diversos escenarios de crecimiento económico. A la luz de los comentarios hechos con respecto a artículos anteriores, es obvio que el estudio adolece de impor-

tantes defectos —omisión del impacto en el PNB de los beneficios del control de la polución y doble contabilización de determinados efectos negativos, por ejemplo—. Sin embargo, constituye una importante primera aproximación al problema, dadas las limitaciones de la base de datos y la estructura teórica existentes, y ofrece resultados de indudable interés para la toma de decisiones en política ambiental.

Jordi Gual

La cuestión energética, de Gerald Foley (con Charlotte Nassim). Ediciones del Serbal, 1981; 310 págs.

El mundo sobrevivió a los precios cuadruplicados del petróleo en 1973 con algunos empachos y no pocas indigestiones; desde entonces los medios de comunicación han destacado todo problema energético suscitado. Pero hay un buen número de cuestiones que quedan sin respuesta, ¿cuánta energía hay disponible?; ¿qué fuentes son intercambiables?; ¿cuáles son económicamente viables?; ¿hasta dónde se puede confiar en que la ciencia nos sacará de aprietos?.

Estas son las cuestiones que, como se indica en la contraportada del libro, G. Foley plantea en esta obra y a las que intenta dar respuesta a lo largo de las 293 págs. del texto. Toda la obra, debida a un ingeniero, tiene un carácter divulgativo y asequible a un público como mucho más amplio que los simples especialistas, superando con acierto las dificultades que algunos temas, excesivamente técnicos en su contenido, presentan "a priori" para su exposición.

El espíritu que presidirá todo el re-

lato ya queda claramente definido en la primera cita que encontramos (previa al sumario) y que es debida a Frederick Soddy en *Matter and Energy* (1912): "Las leyes que expresan las relaciones entre la energía y la materia no son importantes tan sólo para la ciencia pura. Son necesariamente las primeras, en toda la historia de la experiencia humana, y controlan, en última instancia, el ascenso o caída de los sistemas políticos, la libertad o esclavitud de las naciones, los movimientos del comercio y la industria, el origen de la riqueza y la pobreza y el bienestar físico general de la raza. Si esto no ha sido reconocido claramente en el pasado, no hay excusa, ahora que las leyes físicas han quedado incorporadas a nuestra forma cotidiana de pensar, para que se las desatienda y no se las conceda la prioridad en las cuestiones que afectan al futuro".

Queda claro, pues, que "la cuestión energética" no es únicamente una "cuestión" de los últimos diez años sino que está presente en toda la historia de la humanidad y únicamente los hechos coyunturales le han dado un protagonismo de cara a la opinión pública del que antes carecía. El punto de partida para el desarrollo del Libro es que los problemas energéticos ya no son considerados temporales o triviales, (siendo éste el principal cambio en este aspecto durante los últimos años) y además que, "La sociedad moderna se ha desarrollado sin comprender completamente la naturaleza de su dependencia de la energía"; por ello a lo largo de la obra explícita, a través de la perspectiva histórica, la relación entre la energía —que determina la forma y estructura de una sociedad— y la civilización humana. Se trata de clarificar en definitiva, el papel clave que juega la energía en el sistema económico—so-

cial.

Puesto que “el tema del Libro es la relación entre el uso de la energía y la evolución, funcionamiento actual y posibilidades futuras de la sociedad humana” y en él se pretende desarrollar un punto de vista energético, una forma de ver las actividades humanas como procesos de usos de energía que dependen completamente de la disponibilidad continua de recursos energéticos, la primera parte del texto —que abarca seis capítulos— se dedica a analizar los sistemas de energía. Estas páginas constituyen una excelente introducción a la problemática energética y son de particular interés para quienes, como la mayoría de economistas, únicamente conocemos versiones parciales del problema y adolecemos de una perspectiva globalizadora que integre en el análisis el sistema físico—ecológico, sistema energético, sistema económico y social.

El ciclo energético, los procesos fotosintéticos y el papel del ser humano en la biosfera constituyen los elementos básicos para abordar los objetivos propuestos. La interrelación entre energía y evolución de la sociedad aparece claramente explicitada en el capítulo segundo, al afirmar que en las diversas fases de la historia es la apropiación del excedente energético y su destino hacia determinados fines lo que permite el acceso al poder político y físico sobre el resto de la comunidad; las economías esclavistas y el Medioevo europeo constituyen un claro exponente de ello.

El capítulo tercero dedicado a la Revolución Industrial pone de manifiesto como la explotación de nuevas fuentes de energía permitió el progreso material del siglo XIX en Europa merced a un mayor consumo facilitado por la concentración y transporte de

energía: “El hombre victoriano medio tenía a su disposición la energía equivalente a un grupo de 35 esclavos”. Y refiriéndose a la automatización de la industria norteamericana, ya en el presente siglo: “Los trabajadores de la industria transformada por la automatización producen más que sus colegas en otras partes, simplemente porque poseen un mayor número de máquinas consumidoras de energía para ayudarlos en sus tareas”. Por otra parte, a Foley tampoco se les escapan la importancia que los futuros cambios que puede depararnos la sociedad post-industrial tienen para el sistema energético, cuando citando a E.C. Trist (*The Structural Presence of the Post-Industrial Society*, 1974) afirma que “las fuerzas de la educación (estudiantes y postgraduados) superarán en el futuro a las del trabajo y son, en general, energéticamente menos intensivas que las de la manufactura, los últimos estadios del desarrollo económico tenderán a requerir menos energía por modelo de crecimiento económico que al principio”.

Los capítulos cuarto y quinto están dedicados respectivamente al principio unificador de la energía y la energética social. En el primero de ellos se introducen y explicitan a un nivel elemental cuestiones “técnicas” relacionadas con la energía, las leyes de la termodinámica, la eficiencia de los sistemas energéticos y el concepto de entropía.

En el capítulo quinto se exponen, siguiendo el esquema de Odum, los flujos energéticos a través de los sistemas ecológicos naturales. Particularmente ilustrativo es el esquema en el que se muestra como obtiene sus alimentos una sociedad industrial, señalando la necesidad de otorgar prioridad al análisis de los procesos energéticos. Parafraseando a Odum: “Mucha gente

piensa que el hombre ha progresado en la era industrial moderna porque su conocimiento e inventiva no reconoce límites. Una verdad parcial y peligrosa. Todo progreso se basa en subsidios especiales energéticos, sin éstos nada es posible". En el caso concreto de la producción de alimentos, se pone en evidencia a quienes, sin consideración alguna de balances energéticos creen exultantes en la capacidad humana para superar la propia Naturaleza, gracias a las nuevas técnicas de la agricultura moderna. "Toda una generación de ciudadanos considera que, . . . hemos llegado a una época en la que se puede utilizar la energía solar obteniendo un elevado rendimiento. La falsedad del aserto es evidente, pues el hombre de la sociedad industrial ya no come patatas cultivadas gracias a la energía solar, ahora come patatas hechas parcialmente de petróleo". (nuevamente la cita es de Odum).

Finalmente, G. Foley desmiente que exista alguna fuente energética gratuita, puesto que la utilización de cualquier input energético requiere, a su vez, un gasto energético. Es la ganancia la meta, la variable crucial en este análisis. (De acuerdo con Odum: "El petróleo y el carbón no desaparecerán, pero la relación entre la energía descubierta y la gastada en obtenerla continuará decreciendo hasta que los costos excedan las ganancias. Si la ganancia neta de energía potencial comienza a aproximarse a la de la madera, habremos regresado a una economía basada en la energía solar, con lo que el nivel de vida retrocederá al de hace dos siglos. Uno de los grandes interrogantes de nuestra era es, precisamente, saber si tales cambios acaecerán repentinamente, de una manera catastrófica, o lentamente, de modo gradual").

La segunda parte, que comprende seis capítulos se desarrolla de forma inventarial. En ella se estudian sucesivamente el carbón, los hidrocarburos, las fuentes alternativas de petróleo, la energía nuclear, la fuentes "renovables" de energía y los procesos de conservación energética. Una cita —suficientemente ilustrativa— de F. Soddy abre el fuego: "La civilización actual desde un aspecto puramente físico no es un movimiento continuo, autosuficiente. Sólo es posible después de una larga era de acumulación de energía, por el incremento de los ingresos sin capital. Su apetito aumenta según de lo que se alimente. Cosecha lo que ha planteado y agota, hasta ahora sin reemplazar. Su materia prima es energía, su producto, conocimiento. El único conocimiento que justificará su existencia y pospondrá el día de su rendición de cuentas es el conocimiento que reponga sus recursos limitados en vez de disminuirlos". Resulta ocioso señalar las analogías entre las palabras de un físico como Soddy y los planteamientos más recientes de algunos economistas excepcionales, como Boulding, a la hora de evaluar y planear una estrategia para la gestión de los recursos energéticos.

G. Foley realiza un estudio de la situación actual de los recursos energéticos existentes y, hasta donde es posible desde la perspectiva presente, potenciales, atisbando algunas perspectivas en cuanto a su producción y consumo. Este análisis se efectúa más desde un punto de vista físico que económico (no juegan un excesivo papel los precios de mercado en la evolución y disponibilidad futura de los recursos, y si las reservas existentes o por descubrir) y presta una excesiva importancia a los stocks de recursos de alguna forma cuantificables.

La cuestión que subyace en el fondo del análisis es cuanto tiempo más pueden durar los recursos que hoy son explotados (pero habría que preguntarse primero si estos mismos recursos continuarán extrayéndose en el futuro). Frente al optimismo exultante de N. Rosenberg en *Tecnología y Economía* que basa toda su confianza en el cambio tecnológico y la sustitución de inputs energéticos como ha venido sucediendo a lo largo de la historia en épocas de escaseces más o menos intensas, Foley plantea unas cuestiones que van más allá del simple mecanismo de los precios relativos —y que habrán de tenerse muy en cuenta a medio y largo plazo. Aún aceptando que el progreso tecnológico se generara en el momento necesario hay que aceptar que la disponibilidad práctica de un recurso energético —que ya puede ser explotado— depende también de factores geográficos (la ubicación del recurso en unas zonas concretas del planeta) y políticos —la estrategia de sus propietarios hacia ese recurso—.

La tercera parte del Libro (capítulos del 13 al 18) se preocupa del futuro del sistema energético y las consecuencias que tendrán en el conjunto de la sociedad los cambios que operen en él.

El escepticismo —que no pesimismo— ante el devenir es una de las constantes de Foley y ello le lleva a afirmar (cap. 13): “Nadie puede predecir dónde, cómo y cuando se romperán los velos del conocimiento que permitirán descubrir toda una nueva tecnología”. Y más adelante: “Pero el futuro también es imprevisible porque, hasta cierto punto, depende del hombre. Gran parte de las previsiones están equivocadas porque son demasiado mecanicistas. Existe la suposición de que el futuro debe reflejar, de alguna manera,

lo que ha ocurrido en el pasado. Mucho de la reciente literatura sobre “el fin del mundo” se limita a extrapolar los índices de crecimiento del pasado, el ritmo de agotamiento de los recursos o de la emisión de contaminantes, para concluir con la configuración de un futuro absurdo. Un típico victoriano, siguiendo el mismo método, al ver como crecía el tránsito de tracción animal en las calles de Londres, podría haber extrapolado un gráfico de deposición y concluido que hoy estaríamos con los decrementos al cuello”. Las proyecciones de Stanley Jevons sobre la disponibilidad futura del carbón —con los problemas subyacentes para la sociedad— y *Los límites del crecimiento* constituyen ejemplos significativos de predicciones excesivamente mecanicistas y ambiciosas. Concluye que “los pronósticos más provechosos son aquéllos que establecen los límites dentro de los cuales las cosas pueden ocurrir, y no los que se empeñan en especificar como ocurrirán”.

Dentro de estos parámetros y refiriéndose a la dotación futura de recursos en base a los cambios tecnológicos posibles, afirma: “. . . treinta años de trabajo y miles de millones de dólares no han producido todavía una industria nuclear capaz de reemplazar más que en una proporción mínima la energía suministrada por los combustibles fósiles. . . Un adelanto decisivo en la tecnología que permita desarrollar las pizarras bituminosas, las arenas asfálticas, los superconductores o cualquier área de producción y distribución de energía, no importa cuan inmenso sea su potencial, tardará aún muchas décadas en difundirse como para alterar el cuadro energético mundial”. Una crítica a un concepto demasiado restringido y estático de demanda cierra el capítulo treceavo.

A pesar de las dificultades para medir con exactitud el concepto "escasez", en las últimas páginas de Libro, Foley aventura que en el mundo no dispondrá de un volumen suficiente de energía para solventar las aspiraciones de la humanidad durante los próximos años. No obstante, Foley no cree en la posibilidad de un crecimiento económico nulo para resolver los previsibles estrangulamientos; nada evidencia la posibilidad práctica de que se puede alcanzar un estadio estacionario: "hasta que estos problemas (desempleo, pobreza, quiebras comerciales, reducción de los servicios sociales) sean encarados seriamente y se ataque la actual distribución de la riqueza en el mundo, la economía de crecimiento cero no será otra cosa que un mero ejercicio académico, por ende, especulativo". El crecimiento es el principal problema que deberá abordar la economía en los próximos años y las estimaciones más fiables señalan que la humanidad necesitará una creciente cantidad de energía simplemente para permanecer en el mismo lugar: un aumento del consumo de energía entre un 50-70% hasta finales de siglo con la dotación previsible de recursos, puede ser considerado muy positivamente y sin embargo, no servirá para mantener un crecimiento económico moderado ni, mucho menos, para aliviar la pobreza del mundo en desarrollo. Por tanto, en el capítulo 15 defenderá la necesidad de efectuar una planificación energética a nivel mundial para evitar, entre otras cosas, una deficiente asignación de los recursos —a lo que se verían abocadas aquellas naciones que desearan obtener más energía en el mercado al precio que pueden pagar por ella— y una distorsión de la actividad económica. La sociedad, a nivel mundial debe empezar por reconocer

los límites que impone la energía disponible y actuar en consecuencia efectuando los cambios necesarios; el primero de ellos es eliminar el despilfarro que agrava el proceso de agotamiento (capítulo 16) y acercarse al límite de eficiencia teórica —aún no alcanzado— por los diferentes usos de los recursos mediante una política de conservación, que no implica frugalidad ni regresar a tecnologías primitivas sino producir más con menos. El resto del capítulo se dedica a como implementar estas medidas en los diferentes sectores.

La planificación de la transición es el tema que trata en el capítulo diecisiete. Foley afirma que "uno de los interrogantes más áridos que afronta el mundo es como puede tener lugar la transición a otras fuentes de energía en un período de cierto crecimiento económico o de recesión. Una de las paradojas actuales es que al subir el precio del petróleo, señal de que es necesario emprender la transición, se reduce la demanda total de energía (?) y la necesidad de transición no resulta tan urgente. Existe la posibilidad real de que, a medida que el petróleo escasea y se encarece, la sociedad industrial puede verse arrastrada hacia un declive del que quizá no podrá salir por falta de recursos o de capacidad para lograrlo". A pesar de esta aseveración tan arriesgada —y en algún pasaje desmentido por los hechos— no resultará ocioso comenzar a pensar en el tema.

Al final del Libro sólo aparece la bibliografía citada explícitamente en el texto (58 títulos) intentando de esta manera concentrar el tema, sin diversificar por extensión las numerosas referencias que se podrían citar sobre "la cuestión energética". Ello permite una mayor orientación del lector no especialista en esta problemática.

También hay que considerar positi-

va la nota sobre datos energéticos que incluye "algunos indicadores energéticos" que permitirán al lector situar en su verdadero contexto las informaciones referentes a los distintos recursos energéticos a lo largo del texto, y efectuar comparaciones clarificadoras. Igualmente resulta fácil un apéndice dedicado a los factores de conversión energéticos que facilitarán el manejo de las diferentes fuentes estadísticas existentes en este campo.

La cuestión energética constituye una exposición y reflexión seria, coherente e integrada de un tema crucial para la humanidad en los momentos actuales. Se trata de una obra que puede suscitar recelos en algunos economistas acostumbrados a pensar en términos de oferta, demanda, precios y cantidades, olvidando aspectos que se consideran "exógenos" (el entorno, en general) y que pueden tener tanta importancia como las propias variables que constituyen el núcleo de la explicación. Al contrario de cuanto suele suceder con los ingenieros (cual es el caso de Foley), más acostumbrados, por su formación profesional, a centrar la atención en las leyes físicas y problemas tecnológicos. De su lectura, sin embargo, sólo cabe esperar una fructífera discusión sobre un problema común a ambas disciplinas.

Joaquim Solà

Dimensión económica de la educación.

Martin O'Donoghue, Madrid: Narcea, S.A. de Ediciones, 1982, 236 págs.

Economía y educación. Juan Ramón Quintás, Madrid: Pirámide, 1983, 135 págs.

Que la educación tiene dimensiones económicas ha sido algo conocido desde hace siglos: de hecho, los "padres" de la ciencia económica ya se ocuparon de algunas facetas de la labor educativa. Pero es en las últimas décadas cuando la Economía de la Educación ha adquirido un auge notable. Las causas son muy variadas: unas, de índole teórica (como el interés por el desarrollo y el crecimiento económicos, que tienen mucho que ver con la formación de la mano de obra), y otras, de carácter práctico (el auge educativo de los años 50 y 60 planteó numerosos problemas económicos al sector y a los gobiernos). Quizás hayan concurrido otros factores, como la necesidad de ampliar el campo de trabajo de los economistas cuando su número aumentó considerablemente, o las motivaciones políticas (nada despreciables en un sector de tan profunda influencia). De todos modos, no parece que esos factores menos "nobles" hayan sido relevantes. Si se hubiese tratado de un área científica "ficticia", "inventada" por los economistas, difícilmente hubiese tenido el auge y el reconocimiento que se le ha dado, que son muestra de la existencia de una necesidad real de estudios económicos aplicados a la educación. Ni se habrían dedicado a ella figuras de talla indiscutida, entre ellos varios Premios Nobel de Economía. Por otro lado, si ha habido motivaciones políticas en los que se dedican a esta rama, ello no se ha traducido en sesgos ideológicos notables: la

metodología científica se ha usado con rigor, las conclusiones se han apoyado, en lo posible, en datos objetivos, y las discusiones públicas han contribuido a dar seriedad y credibilidad a los hallazgos de los expertos.

Pero la Economía de la Educación cuenta aún con una bibliografía muy reducida en castellano. Por eso, la aparición reciente de dos libros sencillos sobre el tema debe ser bien recibida. Porque, efectivamente, las dos obras que comentamos, aunque cortadas con patrones diferentes, son dos buenas introducciones que, en cierto modo, se complementan.

Martín O'Donoghue es profesor del Trinity College y de la Facultad de Ciencias Sociales de Dublín. Su libro es, ante todo, claro, sencillo y ordenado. Escribe para un público amplio, aunque probablemente piensa más en sus colegas economistas (en el prólogo recuerda su acercamiento a la Economía de la Educación en 1962, a raíz de unos encargos de la OCDE). Explica los conceptos técnicos que utiliza, aunque con algunas —pocas— omisiones (p.ej., es difícil que los no economistas entiendan, en una primer lectura, que el aumento de la variabilidad de los ingresos futuros esperados por el alumno reduce el valor de su inversión educativa —pág. 66—; tampoco es elemental la relación entre salarios y productividad —pág. 67—). Quizás su profundización en ciertas cuestiones técnicas responde más a la curiosidad del economista que a los intereses del público en general (p.ej., el detalle con que trata de la medición de los costes directos e indirectos y de los beneficios económicos y no económicos de la inversión en educación —capítulo 3—, el tratamiento práctico de los problemas prácticos que se dan en el cálculo de los costes y beneficios sociales

de la educación —cap. 4—, los comentarios acerca de los estudios empíricos sobre la relación entre educación y crecimiento —cap. 5—, o sobre la productividad y el crecimiento de las empresas —cap. 6—, etc.). De todos modos, un amplio grupo de lectores, incluidos los educadores, los directores o administradores de centros, los estudiantes de economía y los políticos y funcionarios interesados en el tema, podrán leerlo sin especiales dificultades y con provecho (aunque no se trata de un libro “provocativo”, que invite a hacer preguntas, sino más bien de un libro de texto, que ofrece respuestas).

Dimensión económica de la educación se centra en los temas básicos: la demanda de educación como inversión personal y social, sus relaciones con el crecimiento económico y el empleo, y cuestiones como la eficacia educativa, la emigración y la financiación del sector. Su interés radica, precisamente, en la precisión y profundidad con que desarrolla estos temas básicos; porque, por otro lado, no es un libro “al día”. La bibliografía tiene ya seis o siete años de antigüedad —salvo alguna traducción más reciente— y esto, en Economía, es bastante (no se indica la fecha de la edición original). Otros defectos del libro —como el tratamiento ambiguo de la “letra pequeña”, cuya justificación no queda clara, y algunos errores de traducción o de imprenta— en modo alguno le restan interés.

Juan Ramón Quintás, catedrático de Teoría Económica de la Universidad de Santiago de Compostela, es uno de los más destacados especialistas españoles en Economía de la Educación. El libro que aquí comentamos es una introducción al tema, diferente de la anterior en selección, ordenación y de-

sarrollo de los temas, y que no pretender ser, a diferencia del de O'Donoghue, un texto, sino más bien una rendición de cuentas del estado actual de la materia, con un lenguaje asequible también a un amplio público. Trata los temas con precisión y brevedad, sin omitir sus opiniones y críticas, a diferencia también del otro libro comentado, *Economía y educación*, es una obra actual, que cita la bibliografía reciente y trata los problemas del momento. Las referencias bibliográficas se ofrecen separadamente para cada capítulo y apartado, de modo que facilita la labor del lector que desee ampliar sus conocimientos o acudir a las fuentes.

Como corresponde a un libro incluido en una colección de economía, su público parece ser primariamente el de los economistas; su lenguaje es algo técnico, en ocasiones, aunque el autor suele explicar los términos usados y justificar sus razones. La existencia de algunas —pocas— fórmulas y gráficos no debe desanimar a los lectores no economistas, pues el libro merece ser leído por un amplio público, para el que resulta asequible.

Es particularmente interesante el capítulo 4, que estudia las relaciones entre el sistema económico y el sistema educativo en las últimas décadas, empezando por la "época dorada" (1950–70), de alta demanda educativa, alto rendimiento, fuerte crecimiento escolar, etc., y concluyendo con la crisis de los años 70 y 80, con sus exigencias de replanteamiento de los sistemas educativos, en busca de una mayor racionalidad en su diseño. No se trata, de todos modos, de un capítulo meramente coyuntural, pues los problemas que se plantea exigen una reflexión detallada a los responsables de la educación y a todos los interesados

en la misma. Sus consideraciones finales ("¿Hacia diseños más eficientes del sistema educativo?", pp. 126–133), sin ser nuevas, merecen también una particular atención. El hecho de que el "sistema educativo global" sea, hoy por hoy, irrealizable, no hace menos necesario este estudio: concretamente, nos obligará a conocer las restricciones sociales, los condicionamientos políticos, las limitaciones económicas, y sobre todo, las motivaciones de los interesados (empezando por los educadores), que hacen ahora utópico ese ideal.

Antonio Argandoña

The Contemporary Spanish Economy; A Historical Perspective. SIMA LIEBERMAN. (London: George Allen & Unwin, Ltd., 1982). Pp. xii, 378. \$33,50, cloth.

The contemporary Spanish society and economy reveals a foundation of tradition determined "norms" and "values", which continue to be significant in Spain during the 1980s. A retrospective view of the Spanish economy from 1960 through 1972 certainly demonstrates the familiar W.W. Rostow perception of the "industrial take-off" (i.e., the average annual rate of real GNP increase was 7.8 percent). Yet, capital accumulation in the agricultural sector was seemingly impeded via low-cost labor inputs. Thus, an Eckaus unemployment equilibrium was simultaneously

apparent during this era. For instance, Eckaus has observed that in order to avoid disguised unemployment, a nation's production function employing some minimum amount of capital must be forthcoming.¹ The 1960 Spanish capital-labor ratio was 2:3 while the "low" mechanization index amounted to 350 hectares per tractor.

During 1960, numerous socio-economic evolvments were forthcoming (i.e., accelerated emigration of the rural population, increased rural wages and a compositional variation in the demand for foodstuffs). At least 1.8 million people of the Spanish citizenry emigrated from the agricultural sector from 1960 through 1973. This left a residual, although active, farming population of approximately 22 percent of the total Spanish population. What were the resultant economic effects on the Spanish economy? Farm mechanization and the domestic production of farm implements certainly expanded. Furthermore, other sectors absorbed the exodus of agricultural workers and, therefore, increased Spain's "potential" real GNP growth rate.

The industrial evolution of Spain perhaps experienced a shortfall until the 1950s due to inadequate raw materials, energy, and agricultural products. There was considerable import substitution. Also, economic policy did not emphasize the Ricardian "law of comparative advantage."² Furthermore, the 1950s were characterized by supply bottlenecks and resultant black markets, hyperinflation, and extensive incomes policies. Even though Sima Lieberman believes that both Keynesian and monetarist converging equilibrium policies were supposedly implemented, the Keynesian philosophy was really the only apparent public-sector

policy outgrowth of 1959.³

Real per capita national income in Spain experienced an average annual increase of 6.45 percent throughout the 1960s. Also, gross capital formation accelerated from 15.9 percent of gross domestic product in the early 1960s to 23.1 percent in the latter part of the decade. Thus, Leibenstein type "growth agents" became apparent in this economic era since a Leibenstein agents are defined as

... the quantum of capacities residing in the members of the population to carry out growth-contributing activities. The outcome of such growth-contributing activities is to increase the quantum of productive capacities of the population, their entrepreneurial capabilities, their skills, their stock of knowledge...⁴

1. R.S. Eckaus, "Factor Proportions in Underdeveloped Countries," *American Economic Review* (September 1955), pp. 539-565.

2. While unrelated to the Spanish observation, "most students of international trade have long had at least a sneaking suspicion that conventional models of comparative advantage do not give an adequate account of world trade". See Paul Krugman, "New Theories of Trade Among Industrial Countries", *American Economic Review* (May 1983), pp. 343-347.

3. Of course, given the influence of Milton Friedman, it is difficult to refrain from identifying "monetarism" with a rule for constant growth in the nation's money stock and prohibit cyclical adjustments in government spending or in tax schedules. Nevertheless, the accuracy of such a view becomes somewhat diminished since Karl Brunner and Allan Meltzer have not "always" been proponents of a constant money growth rate. See Bennet T. McCallum, "Monetarist Principles and the Money Stock Growth Rule," *American Economic Review* (May 1981), pp. 134-135.

4. Harvey Leibenstein, *Economic Backwardness and Economic Growth: Studies in the Theory of Economic Development* (New

.../...

Growth pole were explicitly embodied in a policy vehicle during 1963 (i.e., Development Poles were located in industrial areas and Industrial Promotion Poles were situated in areas devoid of industrial activity). As the transition of the Spanish economy entered the 1970s, it became somewhat of an investment fulfillment shortfall.⁵ The Lieberman analysis demonstrates the compositional change in Spain's gross industrial product (i.e., heavier weight of capital goods industries in industrial production vis-a-vis lesser weight of agricultural commodities). The "modus operandi" of the Spanish industrial development during the 1960s was, of course, the closing of the gap between actual and desired capital. Internal financing accounted for between 20 and 50 percent of the nation's gross investment during this decade. Lieberman observes that Spanish industrialization was complemented with an influx of foreign capital (i.e., expanded from 9 billion pesetas in 1960 to 66 billion during 1970), which amounted to approximately 10 percent of gross investment in this sovereignty's fixed capital.⁶

The Spanish economy of the turbulent post-1973 era reflected a strong dependence on foreign energy products. Consequently, endogenous alternative energy sources (i.e., nuclear, hydroelectric, natural gas and coal) have been recommended as conveyors of economic viability throughout the 1980s. Even so, crude oil will comprise approximately 90 percent of overall energy imports. With the advent of the 1980s, a scenario of the Spanish economy seemingly conveyed decreased investment, severe inflation, and accelerating unemployment. The 1980s vis-a-vis the Lieberman conceptual view of the "miracle years" of the

1960s advocates a 1980s money growth rate of 10 to 15 percent coupled with a clean flotation of the peseta so as to efficiently maintain an external balance.⁷ Lieberman also favors a gradual change in the Spanish tax system which converges with those in the EEC countries. Labor intensive public works and human capital investment projects are suggested in conjunction with fiscal policy coordinated incomes policies in order to foster capital formation.⁸ Lieberman does recognize, however, that employment policy should be complemented with an extended period of mandatory education, early retirement, and a decline of individual multiemployment endea-

...
York: John Wiley and Sons, Inc., 1957), p. 188.

5. See M. J. González, *La economía política del Franquismo, 1940-1970* (Madrid: Editorial Tecnos, 1979).

6. According to Janet L. Yellen, in the relatively new Post-Keynesian economics (i.e., Paul Davidson, Alfred Eichner, Geoffrey Harcourt, Jan Kregel, Hyman Minsky, Sidney Weintraub, among others), investment is supposedly governed by the "animal spirits". See Janet L. Yellen, "on Keynesian Economics and the Post-Keynesians", *American Economic Review* (May 1980), pp. 15-16.

7. It should be mentioned that James Tobin and Jorge Braga de Macedo recognize that floating rates do not insulate economies from exogenous trade account shocks via exchange-rate induced portfolio shifts (i.e., influencing expectations of appreciation or depreciation or by altering the wealth portfolio of owners). See Jack E. Adams, review of *Essays in Economics: Theory and Policy*, by James Tobin, in *Kyklos*, vol. 36, 1983, p. 356.

8. James Tobin and Martin Neil Bailly believe that a long-run successful policy of direct job creation and kindred policies is dubious in nature. See James Tobin, *Essays in Economics: Theory and Policy* (London: The MIT Press, 1982), p. 292.

vors. Furthermore, the public-sector inducement of export industrial modernization should be forthcoming since the future may exemplify an erosion of traditional protection. Indirect job creation certainly results from domestically supplied raw materials and machinery utilization in export activity. Additional employment is also forthcoming from support service industries (i.e., electricity, communication, and warehousing). The direct employment effect of industry i , E_i^d , can readily be estimated by

$$E_i^d = \sum_j a_{ij} \frac{L_j}{Q_j} E_i, \quad (1)$$

where

a_{ij} = direct requirement of domestic input j per unit of output i

L_j = labor input of industry j

Q_j = domestic input of industry j

E_i = export of industry i .

The direct and indirect employment effect of industry i , E_i^t , can be estimated by the utilization of

$$E_i^t = \sum_j r_{ij} \frac{L_j}{Q_j} E_i, \quad (2)$$

where r_{ij} = matrix elements of the direct and indirect requirements of domestic input j per unit of output i .⁹

The Lieberman book demonstrates a historical cause and effect understanding of the economic interrelationships of the Spanish economy. This long-term Spanish analytical perspective is in turn tantamount to an initial step in the treatment of seemingly abyssal causal relationships in a world economic order.

Jack Adams

Professor of Economics at the
University of Arkansas at Little Rock

9. See Bela Balassa and Associates, *Development Strategies in Semi-Industrial Economies* (London: The Johns Hopkins University Press for the World Bank, 1982), pp. 310-350.