
Economía

Tendencias actuales del pensamiento económico

(Continuación)

ORESTE POPESCU

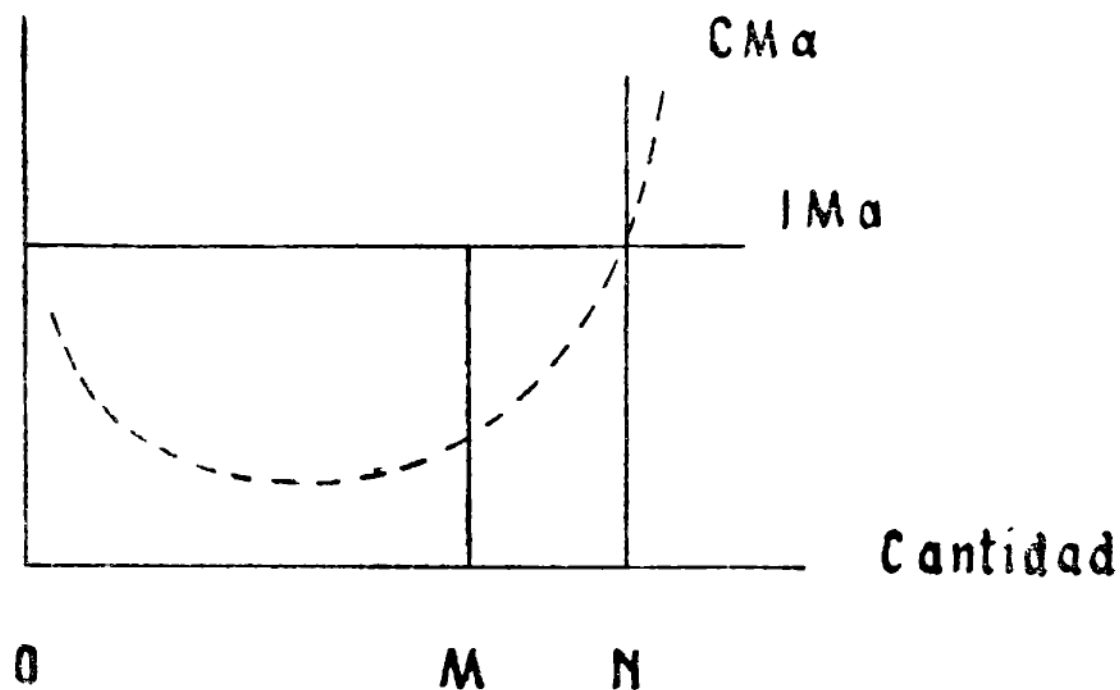
LA PROGRAMACIÓN LINEAL

EL DOCTOR POPESCU —profesor de historia de las doctrinas económicas y de dinámica económica de la Universidad de La Plata, cuyos datos bio-bibliográficos se dieron en el número anterior— presenta, en forma panorámica, lo ocurrido en la ciencia económica durante los últimos veinticinco años. En la primera parte de este artículo se refiere a la llamada Morfología del Mercado, novedad producida alrededor de 1930. Seguidamente se ocupa del Enfoque Macroeconómico, que cobra nueva vigencia en la cuarta década del presente siglo con la aparición de la obra de John Keynes, "Teoría General". Trata después la técnica y el análisis de lo que en la literatura anglosajona de llama Input-Output, método creado por el prof. Leontief, de la Universidad de Harvard, y cierra la primera parte con una reseña de la técnica conocida con el nombre de Investigación Operacional.

EL dilema cardinal del hombre de negocios es la determinación del camino a seguir para llegar a maximizar sus ganancias. Es este el alfa y omega de la conducta de todo empresario del mundo económico capitalista. El análisis marginal, que como sabemos es el instrumento de trabajo por excelencia en la investigación económica moderna, hizo una grande aportación a este problema medular. Basándose en el conocido "principio de la productividad decreciente" la teoría dominante logró establecer que el empresario podrá alcanzar el anhelado máximo de ganancia siempre y cuando asegure ampliar su producción hasta un punto (N) en el que el costo marginal (C_{Ma}) sea igual al ingreso marginal (I_{Ma}) de su empresa. Este teorema, de fundamental importancia en la ciencia económica, no constituye sin embargo la solución para todos los casos del mencionado dilema. En efecto, hay muchos casos, y parece que estos constituyen la mayoría, en que el empresario, a pesar de toda su buena volun-

tad, no puede disponer de los medios de producción necesarios para llegar a la magnitud "óptima" de su empresa (N), que, como vimos, garantiza el máximo volumen de beneficios. Esto se puede deber a que los factores variables que se precisan sean inaccesibles en el absoluto, o que sean limitados los medios financieros de que dispone o que la dimensión de los talleres o la capacidad de los depósitos sea escasa, etc. En cada una de estas y en múltiples otras situaciones, la capacidad productiva de la empresa no podrá exceder un determinado límite, digamos (M), y por consiguiente la elegante aportación de la escuela marginal de nada sirve.

Precio



Para solucionar este específico problema, un grupo de economistas contemporáneos, entre los cuales T. C. Koopmans, R. Dorfman y W. W. Cooper, y muy particularmente el matemático George Dantzig, ensayaron con mucho éxito un otro camino: la "Linear Programming". La programación lineal es una técnica que sirve precisamente para maximizar o minimizar funciones lineales sujetas a determinadas limitaciones. En sí, esta técnica no tiene nada que ver con el análisis económico. Pero dada la similitud del problema planteado en ambos casos, se hizo el intento de aplicarla en el campo de los nego-

ECONOMÍA

cios. Cuando planteamos nuestro problema económico en los términos de encontrar la solución que “asegure el mayor volumen de beneficios” con la condición de que la producción no excediera de M , no hacemos otra cosa que plantear un problema de programación lineal, para encontrar una solución aun a los problemas que como el nuestro, implican como “condiciones laterales” más bien inecuaciones que ecuaciones.

Lo engorroso en todo este asunto, es el nombre de “programación lineal”. En las matemáticas con la palabra “programación” se quiere decir el análisis y la calculación por un período determinado y bajo un conjunto dado de condiciones de la solución de un juego de ecuaciones e inecuaciones. La programación puede ser lineal o no lineal. El análisis lineal es mucho más sencillo que el no lineal. La programación es lineal cuando las expresiones a maximizar y las inecuaciones sólo implican variables multiplicadas por constantes y sumadas (como en una ecuación de línea recta, por ejemplo $5x + 3 = y$). No hay expresiones que contengan x^2 , o $5\sin Y$, o $\log Z$, o expresiones más complejas. El principio de linealidad se funda en la suposición, de los rendimientos constantes a escala, de que una variación en una magnitud producirá una variación proporcional en la otra. Cuando en la vida real no se confirma este supuesto, hay que aplicar las técnicas más complicadas de la programación no lineal, que no siempre tiene una solución. (Baumol, op. cit. 483). En síntesis, la programación lineal es “el método matemático para el análisis y la calculación de decisiones óptimas que no violan las limitaciones impuestas por condiciones laterales de inecuación (desigualdad)”.

En su esencia el análisis de programación matemática pertenece a la categoría de las llamadas “técnicas iterativas”, es decir aquellas en la que la solución se encuentra yendo a tientas, mediante el procedimiento de intentos y errores, hasta que, después de un número finito de pasos, se da con el resultado correcto. En general, hay cinco métodos que suelen ser empleados en la programación lineal: el método de la distribución, el método “modi” (Modified Distribution Method), el método Simplex, “Ratio analysis”, y el método Index.

LA TEORÍA DE LOS JUEGOS

Entre las creaciones de mayor resonancia entre los economistas de nuestra generación hay que incorporar sin duda también LA TEORÍA DE LOS JUEGOS, obra del economista Oskar Morgenstern elaborada en colaboración con el matemático John Von Neumann.

A diferencia de todas las demás contribuciones contemporáneas, la Teoría de los Juegos persigue lograr algo más que un simple aporte a la teoría económica. Pese a la modesta formulación de Morgenstern de que la "teoría de los juegos se propone construir nuevos cimientos de algunas cuestiones fundamentales de la teoría económica", es vidente que si lograra cumplir su programa podríamos decir con razón que en este caso se trata, como solemos decir muy a menudo "no de una teoría más sino de una teoría nueva". Una teoría que se propone romper abiertamente con la piedra fundamental de la enseñanza clásica y neoclásica: la idea del equilibrio económico y sus herramientas de trabajo, el análisis marginal, es evidente que significa una verdadera demolición del patrimonio económico tradicional. Esto vale de modo particular para la teoría microeconómica.

Es cierto que la teoría económica tradicional pudo presentar una explicación convincente del proceso económico en dos formas de mercado: la competencia perfecta y el monopolio. Pero estas formas de mercado son casos marginales, en chocante contradicción con la realidad. Todos sus intentos de encontrar una solución a los mercados perfectos del duopolio y el oligopolio y de los mercados imperfectos han fracasado. Este fracaso tiene tanto más significancia cuanto que, como vimos, en la vida económica moderna son estas las formas de mercado que se dan con la mayor frecuencia.

El origen de la ineficiencia de la teoría dominante —afirma Morgenstern— hay que buscarlo en su errónea selección del modelo de que se sirvió en la confección de su instrumental analítico. El error de la teoría tradicional es el de haber elegido como punto de referencia de sus razonamientos el modelo de la física. Como se sabe, el análisis estático y dinámico, así como la misma idea central del equilibrio económico no son sino las afloraciones obligadas de la supuesta analogía existente entre los fenómenos económicos con los fenómenos físicos.

El modelo físico es inadecuado para la fenomenología económica. En efecto, sostienen los teóricos del juego, en el mundo físico se dan

ECONOMÍA

situaciones diferentes de las que se dan en el mundo social económico. En el primero, las causas de los fenómenos están ubicadas en el pasado. Es cierto que también en el mundo económico una acción cualquiera se remonta a hechos anteriores. Pero esta dependencia es sólo parcial, pues simultáneamente la conducta del agente económico depende de hechos que están destinados a producirse en el porvenir y del grado de conocimiento de las intenciones de su competidor o adversario. “En las situaciones en las cuales el resultado final de un acto de comportamiento depende no sólo de los actos efectivos ya ocurridos, sino también de los esperados; e igualmente en los casos referentes al grado de conocimiento sobre las intenciones y la información de los demás; en todas esas situaciones, no hay lugar ni para las analogías físicas, ni para los modelos. En física no hay nada que corresponda a tan típica situación de la economía. El espíritu de los economistas está dominado empero por el mundo conceptual de la física y la matemática, dependiente y moldeada tras sus fines. Por esto nosotros debemos ver si podemos encontrar otro “modelo”, capaz de reproducir fielmente la naturaleza del mundo económico y social, a la que hemos ya aludido”. (*Morgenstern O.*, op. cit., pág. 349).

Los teóricos de los juegos creen que para fundar sobre bases sólidas el edificio de la ciencia económica serían los juegos sociales los que deberían servir como modelo. Cuando hablan de juegos sociales ellos piensan más bien una determinada clase de juegos: los juegos de estrategia, que se diferencian de la otra clase de juegos sociales, los juegos de azar, por el hecho de que en ellos además de la dosis de casualidad imprescindible en todo juego social tienen cabida otros elementos, muy similares a la fenomenología económica: el comportamiento de cada una de las partes. Tan evidente es la analogía entre los acontecimientos económicos y los juegos de estrategia que aún en el lenguaje de los economistas se hace a menudo uso de expresiones tomadas en préstamo del léxico de los juegos: “reglas de juego del patrón oro”, “el plan económico es un bluff”, “la estrategia de las fuerzas sindicales”, “reunión de mesa redonda de las fuerzas empresarias y obreras con las cartas a la vista”, “el juego arriesgado del Ministro de Economía”, etc. Es que efectivamente los hombres de negocio, como los jugadores de estrategia, se reúnen en la mesa ideal del mercado, con la intención de ganar lo más posible. El orden económico existente determina las reglas del juego con las posibles jugadas de cada parte. La coyuntura y el horizonte económico dependen del azar como la distribu-

ción de los naipes, pero, además, los varios competidores tienen en cuenta que sus adversarios tendrán sus propias tácticas, tratando de descubrirse recíprocamente las intenciones, ocultando en cambio en cuanto le fuera posible sus propios planes de acción o incluso tratando de despistar a sus seguidores, engañándolos mediante la práctica del "bluff". La única diferencia existente es que mientras en los juegos de estrategia la suma algebraica de los varios pagos es cero, porque las ganancias del ganador son iguales a las pérdidas de los demás, en la vida económica esta suma no es cero, porque en un cambio ganan todos. Pero esta diferencia es puramente formal y como tal se puede fácilmente superar.

Una vez aceptada la analogía entre los juegos y las situaciones socioeconómicas, queda por proceder a la construcción de la teoría de los juegos, para poder después aplicarla a los fenómenos sociales y económicos. Para tal fin, es menester tener presente que el problema de un jugador cualquiera es uno de *Minimax*, esto es de minimizar las ganancias de los demás y de maximizar su propia ganancia. Para lograr su objetivo cada jugador dispone de un determinado número de posibles estrategias alternativas a seguir. Ahora bien, en determinados juegos hay siempre una estrategia que brinda a cada uno de los jugadores las mejores posibilidades, indiferentemente de lo que va a hacer el otro. Se llaman estos juegos "estrictamente determinados", y la situación particular en que se alcanza las mejores posibilidades para los dos jugadores se llama de "punto de montura" (por analogía al punto de intersección de las dos curvas axiales de la montura, en el cual el máximo de las filas de mínimo es igual al mínimo de las columnas de máxima). Pero en los juegos "no estrictamente determinados", esto es en aquellos en los cuales no es posible precisar de antemano las mejores estrategias de los jugadores (piénsese, por ejemplo, al juego "cara y cruz") no hay punto de montura. La única solución que cada uno de los jugadores tiene a disposición de hacer valer su facultad de adivinación de las intenciones del adversario, ocultando al mismo tiempo con toda cautela la propia estrategia. Esta situación es muy frecuente en los acontecimientos sociales y económicos. En las luchas de carteles, gremios o sindicatos, cuando es ventajoso no proporcionar informaciones, pero sí obtenerlas, uno se vuelve evasivo, astuto, disimula, recurre a "bluff", etc., que no son sino pruebas evidentes de que el jugador cambió la estrategia "pura" —que como vimos ya no sirve para la solución del problema— por la estrategia "estadística" fundada en el cálculo.

lo de las óptimas probabilidades. De este modo también esta clase de juegos se vuelve en “determinado” y con esto en un juego en el cual se puede determinar su punto de montura. Claro está que para poder calcular la óptima estrategia estadística la operación es muy engorrosa y a veces será menester acudir a la ayuda de las máquinas de calcular electrónicas, pero lo importante es que el problema tiene ya solución —hecho que debe ser considerado muy satisfactorio si se tiene en cuenta que la teoría tradicional tuvo tantas dificultades en la solución del diopolio. Morgenstern considera que “no extrañaría si dentro de uno o dos decenios las grandes concentraciones industriales determinaran su política mediante tales procedimientos de cálculo”.

Mientras, como vimos, los juegos entre dos personas son susceptibles de una solución matemática, los juegos entre mayor número de personas todavía no han podido ser solucionados. Para toda esta clase de juegos, especialmente los esenciales (pues los juegos no esenciales al parecer no presentan mayor importancia) todavía no existe prueba alguna de que tenga solución. “Es una de las leyes fundamentales de la Teoría de los Juegos que los juegos esenciales siempre tengan una variedad de asignaciones o esquemas de distribución, los cuales en conjunto representan la solución. Ninguna asignación por si sola es la solución. Tampoco ninguna es mejor, quiere decir, más deseable que la otra” (Morgenstern).

Con todas estas limitaciones, la Teoría de los Juegos de Neumann y Morgenstern alcanzó en sus quince años de existencia una fama particular. El solo hecho de que un libro lleno de fórmulas matemáticas haya llegado en tan breve plazo a tres ediciones, es una prueba de interés que despertó en el ambiente económico. La gran mayoría de los economistas, y entre éstos las figuras más prominentes no vacilan en reconocer que nos encontramos frente a una nueva lógica y un poderoso instrumento de investigación. Richard Stone la pondera como la más brillante hazaña realizada desde Keynes en la ciencia económica; y Daniel Villey confía que además de constituir un importante acontecimiento en la historia del pensamiento económico, la aparición de esta contribución tiene igual importancia en la historia de la ciencia en general. Concluyendo, podemos confiar pues que la obra de Morgenstern y Neumann si bien hasta ahora se limita más bien al análisis matemático, y aún en este caso gravita su acción a la esfera de los “small numbers”, habrá de encauzar la ciencia económica y política sobre ba-

ses más firmes y con mayores posibilidades de eficiente aplicabilidad en la vida práctica.

LA DINÁMICA ECONÓMICA

Otra gran brecha abierta por los estudiosos contemporáneos tuvo lugar en el campo de la Dinámica Económica. Los clásicos, particularmente los neoclásicos no sólo trabajan con una sola forma de mercado y aún ésta marginal y ficticia, sino que además su modelo pecaba de otra unilateralidad, limitándose, generalmente, a contemplar únicamente los aspectos estáticos del mecanismo económico. Los teóricos del equilibrio habían contemplado los problemas económicos, probablemente por motivos metodológicos, sin tener muy particularmente en cuenta la repercusión del factor tiempo en el proceso económico. Y es así que surgió el clamor de todos los economistas posteriores para dinamizar la Economía Política. No es sorprendente que incluso aparezcan una serie de deformaciones de carácter valorativo: “En los escritos de los economistas (contemporáneos), los términos “dinámico” y “estático” se emplean a menudo simplemente como sinónimos de bueno y malo, realista e irrealista, simple y complejo. Condenamos la teoría de un autor designándola estática y ponemos de relieve la propia llamándola dinámica” (Samuelson, A., *Fundamentos del análisis económico*, Ed. Ateneo, Buenos Aires, 1957, pág. 323).

La idea de dinamizar la ciencia económica mediante la incorporación del factor tiempo en nuestras contemplaciones, ha producido sin embargo una confusión en el terreno substancial de las cosas. Ya que la repercusión del factor tiempo puede ser interpretado en dos sentidos, hace que nazca, también, dos conceptos de dinámica. En un primer sentido se emplea la palabra dinámica para expresar que lo que nos interesa es el estudio de los “movimientos” económicos, por distinción de la estática económica que estudiaría la economía contemplada como un estado “estacionario”. En un segundo sentido, la empleamos para referirnos no a un determinado *estado de las cosas*, sino más bien a un determinado *tipo de análisis*. Cuando practicamos un análisis que toma en consideración relaciones entre variables que se refieren *al mismo* período de tiempo o momento, el análisis es estático. Por el contrario, si se toman en consideración relaciones entre variables que se

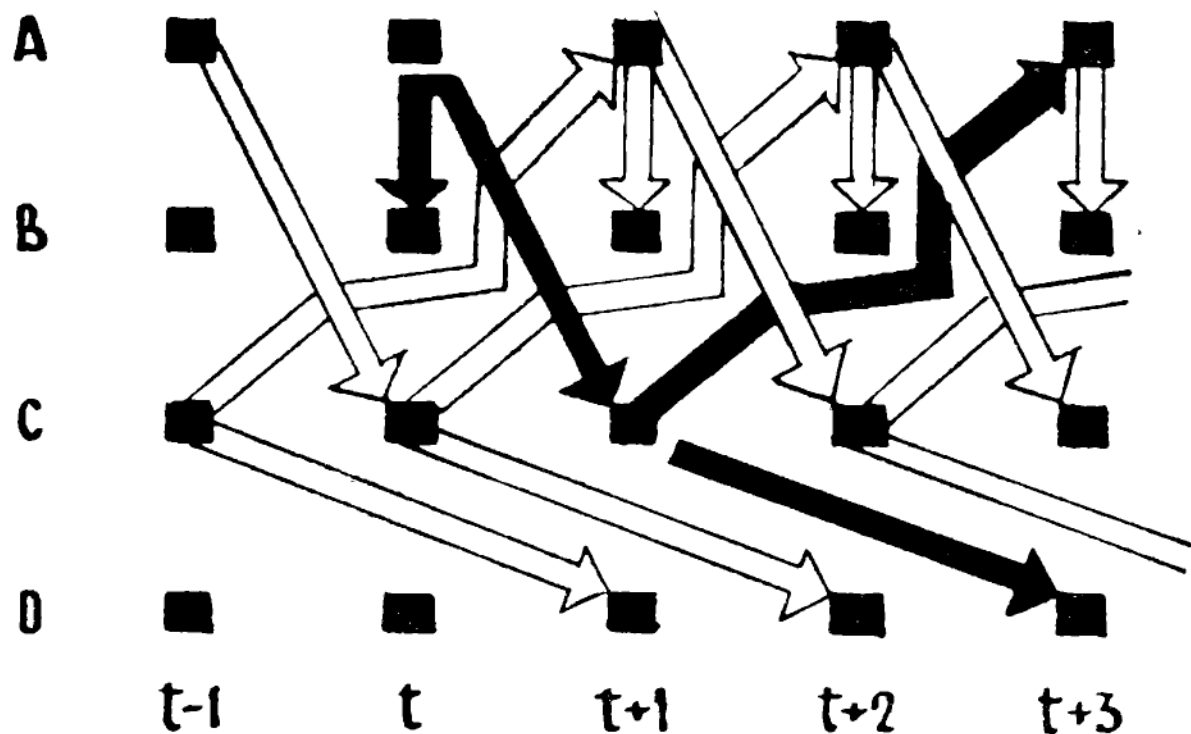
refieren a momentos o períodos de tiempos *distintos*, el análisis es dinámico.

Originariamente, en la literatura económica prevalecía el primer sentido. Augusto Comte, a quien debemos la incorporación de la pareja estática-dinámica al patrimonio de las ciencias sociales, insiste en la necesidad de distinguir dos órdenes de cuestiones, según que se proponga “la investigación de las condiciones del equilibrio, o el estudio de las leyes del movimiento, de donde la estática y la dinámica”. John Stuart Mill que fue quien trasplantó en la ciencia económica la expresión introducida por Comte en la sociología, sigue el mismo sendero cuando intenta “añadir una teoría de movimiento a nuestra teoría de equilibrio: la dinámica de la economía política a la estática”. Este punto de vista será adoptado por la mayoría de los grandes economistas de principios de nuestro siglo, como por ejemplo Schmoller, Clark, J. B. Cassel, e incluso Schumpeter y Knight en buena medida.

Pero con el desplazamiento del centro de gravitación desde la filosófica y sociológica hacia la estadística y matemática en la economía, se desplazó también la simpatía de los economistas desde el primer hacia el segundo concepto de dinámica. Schumpeter que vivió en el momento de transición de este proceso tiene una situación realmente excepcional, pues no pudo liberarse de la influencia de ninguna de las dos corrientes. Así, mientras en la edición originariamente alemana de su *TEORÍA DEL DESENVOLVIMIENTO ECONÓMICO* (de 1912) emplea la pareja estática-dinámica todavía en el sentido comteano, en el prólogo de la edición japonesa de la misma obra (de 1937) retracta su punto de vista, para pasar al bando de Ragnar Frisch, el campeón de la “dinámica como tipo de análisis”. En efecto, desde 1928, cuando Frisch publicó su importante trabajo *Statikk og Dynamikk i den Okonomiske Teori*, uno tras otro los economistas de la entonces joven generación, basta recordar los nombres de Tinbergen, Kalecki, Samuelson, Zeuthen, Haberler, Erich Schneider, se alinean al lado de Frisch y a la *nueva* tesis Schumpeter.

La aplicación de la nueva óptica en la investigación económica ha sido sumamente fructífera. Recién ahora se veía claramente la insuficiencia de la teoría del equilibrio general. En efecto, al contemplar solamente las relaciones entre variables que se referían a un mismo período, los neoclásicos trabajaban con el supuesto de que la velocidad de reacción de los sujetos económicos engranados en la estrategia del mercado era infinita. Pero en realidad las cosas se desenvuelven de otro

modo. Muchas veces un cambio en una determinada variable económica, digamos el nivel del precio o el ingreso, produce sus efectos sólo tras uno o varios períodos de tiempo. El análisis dinámico del tipo frischeano permite precisamente explicar "como una situación surge de la anterior". En esta clase de análisis, dice Frisch, "no consideramos sólo un conjunto de magnitudes en un determinado momento y estudiamos las interrelaciones que hay entre ellas, sino que se examinan las magnitudes de ciertas variables en diferentes momentos, e introducimos determinadas ecuaciones que comprenden al mismo tiempo varias de estas magnitudes que se encuentran en diferentes instantes". Para



una mejor aclaración puede servir como ejemplo ilustrativo la representación gráfica dada por J. Tinbergen en ENSAYOS SOBRE EL CICLO ECONÓMICO (*Fondo de Cultura Económica*, México, 1946): "Este esquema muestra en cada columna (vertical) la lista de los fenómenos (variables) incluidas: A, B, C... En cada fila (horizontal) está representado el transcurso del tiempo; es decir, los puntos consecutivos representan un fenómeno en instantes consecutivos separados por la unidad de tiempo. Denotando estos instantes por un subíndice, los puntos de una fila serán por ejemplo, A_1, A_2, A_3, A_4 , etc. La magnitud de cada uno de ellos, si A es un fenómeno medible, se puede llevar en una tercera dimensión, por ejemplo, perpendicularmente al plano. Cual-

quier teoría definida nos dice cómo actúa un cambio dado de A en el instante t , sobre otros fenómenos en otros instantes. Supongamos que la teoría afirma que un cambio en A actúa en B sin retardo y en C con un retardo igual a la unidad de tiempo, es decir, A (t) actúa en C ($t + 1$). Esto se indica por medio de las flechas que van de A (t) hasta B (t) y de A (t) a C ($t + 1$). Si por ejemplo, se supone que los cambios en C actúan tanto en D como en A con un retardo de dos unidades, se puede representar esto también por medio de flechas. Se puede decir que un cambio en A (t) es una causa "primera" o "directa" de un cambio en C ($t + 1$) y una causa "secundaria" o "indirecta" de un cambio en D ($t + 3$).

Pese al enfoque más bien estático que lo caracterizaba, la doctrina keynesiana, por su apego al análisis de corto período, dio un gran impulso al análisis dinámico. Pero, los grandes campeones de este tipo de análisis son los economistas suecos (la llamada "escuela de Estocolmo") acompañados por D. H. Robertson quienes elaboran el conocido "análisis de proceso" en el cual son examinadas las secuencias de los acontecimientos y los retardos en el tiempo de las distintas variables mediante una combinación de registros *ex-post* y *ex-ante*. El registro *ex-post* describe los acontecimientos producidos en el período anterior. Pero en vista de que el registro *ex-post* no explica nada, es decir, no describe las relaciones causales o funcionales, es menester completar la investigación con el análisis *ex-ante*: "dado —como dice B. Ohlin— que los acontecimientos de carácter económico dependen de las decisiones humanas, hay que investigar qué es lo que determina estas actitudes. Siempre se refiere a un futuro más o menos distante. Por lo mismo deben examinarse aquellas perspectivas sobre el futuro que determina esas decisiones, teniendo siempre en cuenta que las perspectivas se basan en experiencias anteriores, aunque solo sea parcialmente, del pasado inmediato anterior...". El resultado de un análisis que combine las descripciones *ex-post* y *ex-ante* es el siguiente: "Después de una descripción de acontecimientos reales que sucedieron durante un período determinado y ya vencido, y de las diferencias que existen entre dichos acontecimientos y las perspectivas que se tuvieron al principio del período, sigue una descripción de aquellas perspectivas sobre el futuro que determinan en mayor o menor grado las decisiones que se toman para el siguiente período revela nuevamente que no se realizan todas las perspectivas, hecho que influye en las perspectivas y decisiones en el tercer período, y así sucesivamente" (B. Ohlin).

Y, sin embargo, como en todas las cosas, también en la ciencia económica, aun las cuestiones que más están de moda tienen su ciclo. Pues bien, en los últimos diez años también el concepto de dinámica en el sentido de un determinado tipo de análisis empezó a perder su hegemonía. Los economistas comienzan por tener la sensación de que con este sentido no se capta toda la realidad económica. El primero que provoca la esquisma es nada menos que Harrod, para quien la pareja “estática-dinámica” vuelve a tener su sentido originario, como en la física: hablamos de estática cuando el nivel de las variables económicas, día tras día, año tras año, se mantiene constante y la vida económica se mueve siempre dentro del mismo marco estacionario; hablamos de dinámica, por contrario, cuando en el nivel de las diferentes variables económicas se producen cambios. Sin embargo, no todos los cambios deberán ser incorporados en la teoría dinámica. Los cambios únicos, por ejemplo el cambio producido por una sola vez en los gustos, pueden y deben ser solucionados con el instrumental de la teoría estática. Por consiguiente, entrarán en el campo de la dinámica —precisa Harrod— todos los cambios producidos en forma constante y sostenida. Pues antes de ser un estudio exclusivo de los fenómenos de corto plazo, en el pensamiento de Harrod, la dinámica debe estudiar más bien los fenómenos de cambio sostenido de largo plazo, tanto en su forma progresiva, como en la regresiva. La nueva tesis provoca confusión en los espíritus. Es evidente que Harrod está estableciendo un puente hacia las dinámicas olvidadas de los clásicos, de Carlos Marx e incluso de Schumpeter. El profesor William Baumol pasando revista a los acontecimientos, capta la nueva orientación y decide clasificar los compartimentos de su “Dinámica Económica”, distinguiendo por un lado una dinámica de largo período, a quien designa con la expresión de “Dinámica Grandiosa” (*The Magnificent Dynamics*), y otra de corto período, designándola con el nombre de “Dinámica del análisis de proceso” (*Process Analysis*). La pareja “dinámica de largo período y dinámica de corto período” sugiere evidentemente la analogía con el criterio originario del estado de los movimientos económicos. Pero Baumol abre más bien la puerta del compromiso entre los dos criterios. En efecto, en su “Dinámica Grandiosa” incorpora sólo las dinámicas referentes al estudio de los movimientos económicos, que aparecen en la historia de nuestra ciencia desde A. Smith, siguiendo a través de Carlos Marx y de Joseph Schumpeter y desembocando en la dinámica de Harrod. Por contrario, en la “Dinámica del análisis de proceso” aparecen las di-

ECONOMÍA

námicas contemporáneas interpretadas a la manera de Frisch y sus secuaces. (el análisis del período de Robertson y de la Escuela Sueca de Lindhal, Ohlin, Myrdal, Akerman y Lundberg). Pero cuando poco después, la semilla brotada en el suelo anglosajón se expande al continente, la sugerencia de Baumol no sólo que echa fuertes raíces sino que empieza a trabajar aún más fuertemente, particularmente en los escritos de André Marchal, por una vuelta a la dinámica sociológica del tipo clásico y de la escuela histórica.

Presenciamos pues en la actualidad dos corrientes, una econométrica, sociológica la otra, que compiten en la construcción de la Dinámica Económica. Es significativo, sin embargo, el que de ambos lados reina un espíritu de comprensión, e incluso de cooperación recíproca.

EL DESARROLLO ECONÓMICO

La importancia de la distinción entre los efectos de corto y largo plazo de los fenómenos económicos ha sido señalada ya por Ricardo, en una carta dirigida a Malthus el 24 de enero de 1817: "Me parece que nuestra diferencia de opinión sobre los problemas que hemos discutido tan a menudo se debe en gran parte a que Ud. siempre tiene presente los efectos inmediatos y temporales de determinados cambios, mientras que yo prescindo por completo de estos efectos temporales y fijo toda mi atención en el estado permanente de cosas que resultará de ellos. Usted dá quizá demasiada importancia a estos factores temporales, en tanto que yo tiendo a subestimarlos. Para encauzar bien el problema es preciso distinguirlos y concretarlos con todo cuidado y adscribir a cada uno los efectos debidos". Malthus contesta el 26 de enero de 1817, reconociendo el que la discrepancia entre ellos se debía al distinto enfoque que empleaba cada uno, pero cree que el enfoque de corto plazo es el que más lo satisface. Dice: "Yo propendo a menudo a referirme a las cosas como son..., pienso que el progreso de la sociedad está formado de movimientos irregulares, y que omitir la consideración de las causas que han de estimular o detener la producción durante ocho o diez años es omitir las causas de la riqueza o pobreza de las naciones, que es el gran objetivo de todas las investigaciones de la Economía Política".

Si durante el período clásico se impuso más bien el enfoque a *largo plazo*, en el período neoclásico y particularmente durante las

cuatro décadas de nuestro siglo, por un lado debido al auge de la escuela econométrica, por otro merced a la gran moda de los estudios referentes a los ciclos económicos, la balanza se volvió a favor del enfoque *a corto plazo*. Keynes mismo fue el gran defensor del método de Malthus: “La casi destrucción del método de Malthus y el dominio ejercido por el de Ricardo por un período de un centenar de años ha sido un desastre para el progreso de la economía”.

Recién los postkeynesianos se dieron cuenta en forma bien clara de que para la comprensión de la fenomenología económica, ambos enfoques son igualmente valiosos y útiles. Como resultado de esta honda conciencia de los dobles efectos de los fenómenos en el tiempo, empezó a cultivarse sistemáticamente, al lado del análisis de corto período también el análisis de largo período (la “Dinámica Secular” de Guitton y Dupriez, la “Dinámica de largo período” de André Marchal, o la “Dinámica Grandiosa” de Baumol).

El impulso dado al estudio de los movimientos económicos seculares no se debe solamente al interés puramente científico de completar y redondear el análisis keynesiano, eminentemente de corto período. En mucho mayor medida se debe éste a motivos de orden político. En efecto, llama mucho la atención el cambio ocurrido en la actitud de las grandes potencias respecto a los otros países del mundo. La actitud típica del siglo XIX, dominante en gran medida también hasta la segunda guerra mundial es imperialista con su reverso colonial. A partir de la segunda guerra mundial, parece que, por contrario, la meta perseguida es el “desarrollo” de todos los países, sin distinción alguna de la orientación ideológica. La razón de este nuevo rumbo es la siguiente: Una economía equilibrada dentro de un mundo rodeado por economías desequilibradas deberá forzosamente terminar en el caos. De modo que, el que desea realmente la paz en el mundo, debe al final de cuenta aceptar que ésta es sólo posible si se encuentran los caminos y medios adecuados para amortiguar las discrepancias de riqueza entre los pueblos, y por consiguiente, ayudando a imprimir a las economías de los pueblos insuficientemente desarrollados un ritmo más rápido y mejor equilibrado. Sea cual fuera el verdadero motivo, lo cierto es que desde hace más de una década todos los organismos internacionales; todos los países, grandes y chicos; todas las fundaciones e instituciones del mundo dedican una gran parte de sus recursos disponibles para fines de investigación científica, a la investigación de los problemas de desarrollo económico.

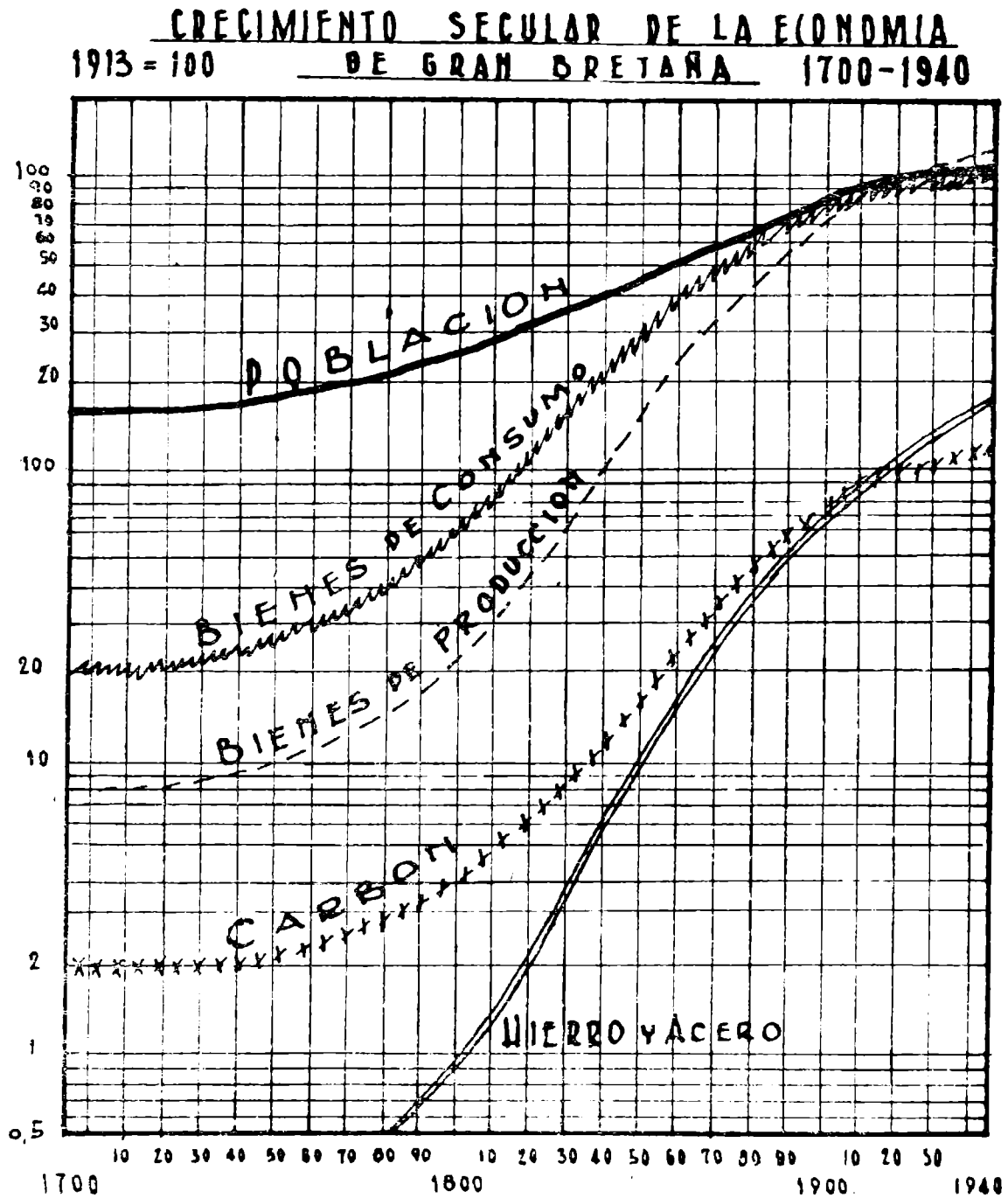
ECONOMIA

Ahora bien, el que lo piensa bien, debe darse cuenta en seguida de que el desarrollo económico no puede ser interpretado sino como un proceso de movimiento de largo plazo. Esto por el sencillo motivo de que los cambios necesarios para promover el desarrollo de una economía son de carácter estructural, y, como tal, requieren muchos años, si no generaciones, para realizarse. Por otro lado, es evidente que cuando se habla de "desarrollo" se piensa en un movimiento persistente de la economía, pues, "diversamente si corre il rischio di confondere il ritmo di sviluppo con la fase di ascesa oppure la fase di caduta del ciclo o con altri movimenti di *breve periodo* che nulla hanno a che fare con lo sviluppo, che e sostanzialmente fenomeno di *lungo periodo*", como dice Vittorio Marrama (Torino, 1958).

Quedaría entonces por precisar en primer término la dimensión exacta del período de tiempo que se pone a la base de las investigaciones de desarrollo económico. Por de pronto estamos en la condición de determinar su límite inferior. En efecto, dada la duración aproximada de los movimientos económicos de corta duración que raramente excede a una década, Simón Kuznets opina con razón que "podemos coincidir en la definición de los movimientos persistentes como aquellos que se manifiestan en períodos de una duración, cuando menos de un cuarto de siglo". Mucho más difícil es la determinación del límite superior del período de desarrollo económico. Guitton al proponer la designación de "movimientos seculares" quiere aludir con esto a la dimensión secular, esto es de un siglo en términos medios. Creo que es una medida bastante satisfactoria para la mayoría de los problemas de desarrollo económico, si bien es posible encontrarnos con casos en que el proceso de desarrollo necesite períodos aún más largos. De todos modos, estas elementales reflexiones son suficientes como para defendernos de incurrir en el error de muchos prácticos que quieren hacer "desarrollar" la economía nacional o provincial en uno o dos años o, si es posible, también en algunos meses.

Cuando hablan de desarrollo económico, los hombres de gobierno suelen generalmente pensar en la mejor alternativa, la de una economía creciente, progresista o de expansión secular. Esto no está mal. Pero la realidad nos enseña que, a la larga, hay también otras formas de desarrollo. Reducidas a sus formas puras, debemos incorporar por lo menos otras dos alternativas de desarrollo: una forma *decreciente*, o decadente o de contracción secular, y otra estacionaria, o *estancada* o de madurez secular. Un examen más detallado de la curva de desa-

rrollo, nos demuestra que esta curva tiene una forma logística, creciente al comienzo, moderada después y decreciente en el tramo final. Los datos sobre el desarrollo secular de las economías nacionales son muy escasos. Debemos a Walter Hoffmann el habernos elaborado las series del desarrollo de Gran Bretaña (ver gráfico). Dentro



de una teoría general del desarrollo económico deberá figurar, por consiguiente, no sólo la teoría del crecimiento económico, sino también las otras dos alternativas —aún cuando estas son menos simpáti-

cas— la teoría del estancamiento secular y la teoría de la decadencia económica. Si con respecto a la teoría de la decadencia económica las carpetas de los investigadores están todavía vacías, corrió mucha tinta para construir una teoría del estancamiento secular. Los clásicos mismos centraron sus preocupaciones de desarrollo económico más bien sobre este tema. Pero las discusiones alcanzaron su máximo de fervor a raíz de la gran depresión mundial, que fue interpretada por muchos, especialmente por los pensadores marxistas, como el signo del estancamiento del sistema económico capitalista. A pesar de que las discusiones acerca de la teoría del crecimiento económico son más recientes, la bibliografía al respecto se cuenta con los millares. Ningún tema de economía contemporánea ha tenido tanta preferencia, entre los hombres de ciencia como los de la vida práctica, como el tema del crecimiento económico. Como es fácil de comprender, este aspecto es de candente interés para los países jóvenes, cuyas economías están por crecer —como en el caso de las economías latinoamericanas—, pero también para muchos países viejos, cuyas economías por un motivo u otro no han crecido suficientemente rápido. Ambos grupos de problemas se juntan bajo el mismo rótulo del “subdesarrollo económico” o de las “economías insuficientemente desarrolladas”, aún cuando hubiera sido más correcto, desde el punto de vista científico, distinguir entre las economías “en crecimiento” y las economías “atrasadas”.

En el Desarrollo Económico ocurre lo mismo que en los demás sectores fundamentales de la ciencia económica. Lo que primordialmente interesa a los prácticos es formular recetas y remedios eficientes para romper el círculo vicioso del estancamiento o acelerar el crecimiento. Pero, a veces se olvida que para practicar una política de desarrollo económico, además de tener conciencia de la meta en sí, es menester conocer la naturaleza del proceso del desarrollo, elaborar los medios para medirlo, determinar los factores de que depende y el mecanismo general de cada uno y todos los factores a lo largo de la curva general del desarrollo, según los tiempos y los lugares en el mundo. Política de desarrollo sin una previa teoría del desarrollo es un contrasentido, pero es la realidad de nuestros tiempos. Este hecho está agravado por el de que la creación de una teoría de desarrollo está condicionada a su vez por la disponibilidad de datos completos sobre las series más representativas del período secular pasado. ¿Cómo explicar un hecho, si lo que ignoramos es precisamente el hecho mismo? Es evidente entonces, que podremos hablar de “programaciones” o

“proyecciones” de desarrollo, siempre y cuando dispongamos tanto de una sólida teoría como de una base estructural de los hechos relevantes en el desarrollo económico.

LA ECONOMÍA ESPACIAL

Los adelantos logrados en la investigación científica en los últimos ciento cincuenta años pueden ser agrupados, visto desde un nuevo punto de vista, en tres etapas. La primera y más larga etapa la constituye el conjunto de estudios efectuados más bien en la dimensión *substancial* del saber económico, haciéndose, consciente o inconscientemente, prescindencia de los factores tiempo y espacio y de su repercusión en los acontecimientos económicos, como si el mundo estuviera reducido a un punto (tanto en el espacio como en el tiempo): es la era que culmina con la escuela marginalista siendo completada con los adelantos logrados en la morfología económica, el análisis macroeconómico, la investigación operacional, la programación lineal, la técnica *input-output* y la teoría de los juegos. En una segunda etapa los economistas ponen fin a su concepción puntiforme y concentran su atención en el estudio del mundo económico en su dimensión *temporal*: es la era del análisis dinámico, tanto en su óptica de corto plazo (las fluctuaciones económicas) como en la de largo plazo, de la dinámica secular (el desarrollo económico).

No tardó mucho para empezar a formarse la conciencia entre los estudiosos de las distintas partes del mundo de que, aún con esta segunda aproximación, el caudal de nuestra ciencia seguía siendo todavía incompleto. Evidentemente, no es suficiente contemplar sólo las reacciones en tiempo para lograr la plena comprensión del proceso económico. Al lado del enfoque temporal es indispensable también un enfoque espacial y de su combinación con el enfoque en la dimensión temporal dispondremos de las herramientas fundamentales para el análisis e interpretación de los acontecimientos económicos. Del mundo económico reducido a un solo punto, de los siglos pasados, se pasó a la concepción de un mundo económico con una ventana abierta hacia el horizonte temporal; para llegar en la actualidad a la concepción redonda de un mundo en toda su plenitud temporal y espacial. Es evidente que recién en esta última etapa podemos afirmar con certeza que la Economía Política logrará alcanzar la dosis de realismo in-

ECONOMÍA

dispensable para corresponder a las necesidades de la práctica de todos los días.

Del mismo modo como en el análisis temporal la posición central la ocupa el período, en la Economía Espacial la preocupación principal gira en torno a la determinación de la esencia y naturaleza de la región económica y de las relaciones específicas interregionales. Todos los grupos de problemas analizados en las dos etapas anteriores (substancial y temporal) habrán de ser recontemplados a la luz de estas relaciones regionales e interregionales. Es evidente que recién después de haberlas contemplado con la nueva óptica del análisis económico espacial, las disciplinas del comercio internacional y de los transportes lograrán integrarse de manera armónica y funcional dentro de la moderna teoría económica.

En realidad el interés por los problemas de Economía Espacial no es del todo nuevo. Entre los primeros estudiosos que han abordado este grupo de problemas debemos mencionar a Cantillon, destacado economista del siglo XVIII, que parece haber sido de origen español. Entre nosotros fue Esteban Echeverría uno de los primeros que se interesó sobre el particular. Pero el mayor impulso lo recibe la economía espacial del economista alemán Von Thünen, el creador de la "Teoría de la localización agraria". Siguen una fila de contribuciones aisladas hasta que, ya en nuestro siglo, Alfredo Weber toma la dirección de la corriente, la amplía en el aspecto industrial y pone las bases de la escuela económica espacial. El primer fruto es el brote de una multitud de escritos en el suelo alemán provenientes de los alumnos y seguidores de Alfredo Weber. Entre éstos debemos mencionar de manera particular a Predöhl, Englaender, Ritschl, Lösch, Miksch y Weigmann. Es aquí donde se constituyen los primeros núcleos de investigación (*Institut für Raumforschung*, Bad Godesberg, y *Akademie für Raumforschung und Landesplanung*, Hannover) y la primera revista especializada (*Raumforschung und Raumordnung*). Pero con el pasar de los años el interés para este nuevo sector pasó las fronteras alemanas, brotando núcleos poderosos en otros países. En los Estados Unidos, el pionero del movimiento es E. Hoover. Actualmente los estudiosos de economía espacial norteamericana están nucleados alrededor de Walter Isard, constituyendo bajo su presidencia la Asociación de Economía Espacial (*The Regional Science Association*). En Francia el impulso se debe a F. Perroux. La brecha abierta por éste, está en la actualidad ampliada merced a los esfuerzos eficientes de Ponsard y Boude-

ville. En los países nórdicos ya hay una fuerte tradición fundada con los escritos de Bertil Ohlin y Tord Palander.

El interés por los problemas de Economía Espacial empieza a despertarse también entre nosotros. El comienzo lo ha producido la aparición de las principales obras de la nueva rama en la versión castellana. La Facultad de Ciencias Económicas de Buenos Aires incorporó entre sus nuevas materias, también una referente a la economía espacial. La CEPAL a su vez, en los cursos que desarrolla por los distintos países latinoamericanos, dedica especial atención al análisis regional, especialmente a la técnica desarrollada por W. Isard para utilizar el modelo *input-output* de Leontief para fines espaciales de Desarrollo Económico Regional. El INSTITUTO DE ECONOMÍA Y FINANZAS de la Universidad Nacional de La Plata desde varios años atrás creó un seminario dedicado al estudio de los problemas de economía espacial. En el deseo de canalizar el interés de otros estudiosos, provenientes de institutos con preocupaciones similares o de otras disciplinas o ramas del saber afines a este grupo de problemas, el INSTITUTO DE ECONOMÍA Y FINANZAS ha organizado para diciembre del año en curso una *Jornada de Economía Espacial*, dedicada a problemas de economía urbana y regional.

CONCLUSIÓN

El lector atento de estas líneas no podrá ocultar el sentimiento de sorpresa y admiración para con el poderoso ímpetu con que está elaborando el edificio de la ciencia económica el ejército de investigadores dispersados por los miles de centros de investigaciones y facultades o escuelas de ciencias económicas de todos los países del mundo.

Si bien no conviene hablar demasiado sobre los frutos positivos y definitivos ya obtenidos, lo cierto es que la dosis de aplicabilidad de los principios económicos a nuestro mundo convulsionado ha incrementado su potencia muchas veces más en estos últimos veinticinco años que en todo el tramo anterior, que fue, como sabemos, diez veces más largo.