

Documento de proyecto

Evolución y vaivenes: cincuenta años de macroeconomía

Daniel Heymann



Este documento fue preparado por Daniel Heymann, funcionario de la Oficina de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) en Buenos Aires en el marco del Convenio firmado entre la CEPAL y el Ministerio de Economía y Producción de la Nación (Proyecto ARG/06003). El autor agradece los comentarios de G. Anlló, O. Cetrángolo y Adrián Ramos de la Oficina de la CEPAL en Buenos Aires, Cristina Bramuglia de la Universidad de Buenos Aires y A. Navarro de la Asociación Argentina de Economía Política.

Las opiniones expresadas en este documento, que no ha sido sometido a revisión editorial, son de exclusiva responsabilidad del autor y pueden no coincidir con las de la Organización.

Publicación de las Naciones Unidas

LC/W.177- LC/BUE/W.25

Copyright © Naciones Unidas, marzo de 2008. Todos los derechos reservados

Impreso en Naciones Unidas, Santiago de Chile

La autorización para reproducir total o parcialmente esta obra debe solicitarse al Secretario de la Junta de Publicaciones, Sede de las Naciones Unidas, Nueva York, N. Y. 10017, Estados Unidos. Los Estados miembros y sus instituciones gubernamentales pueden reproducir esta obra sin autorización previa. Sólo se les solicita que mencionen la fuente e informen a las Naciones Unidas de tal reproducción.

Índice

| | |
|---------------------------------------------------|----|
| Resumen | 5 |
| I. Introducción | 7 |
| II. Tendiendo al equilibrio..... | 9 |
| III. Macroeconomía y estructura económica..... | 13 |
| IV. Confusiones monetarias y actividad real | 15 |
| V. Información, expectativas y coordinación..... | 17 |
| VI. Inestabilidad macroeconómica | 25 |
| VII. Comentarios finales | 27 |
| Bibliografía..... | 29 |

Resumen

Formalizaciones de equilibrio general en base a comportamientos de optimización intertemporal con expectativas racionales, evaluaciones de alternativas de política macroeconómica centradas en una disyuntiva inflación- nivel de actividad, son rasgos familiares en buena parte de la literatura macroeconómica contemporánea. Esa continuidad posibilita interpretaciones del transcurso del análisis macroeconómico a lo largo de estas décadas como un progreso acumulativo, en que se refinaron y precisaron conceptos y se desarrollaron técnicas y procedimientos, de un modo que proveería una plataforma sólida para avances en la misma dirección (véase, por ejemplo, Woodford, 1999; Blanchard, 2000). Sin embargo, también se ha podido ver en esos cambios a una búsqueda inconclusa, con sucesivos debates no necesariamente resueltos, acerca de los patrones de comportamiento de los agentes y la naturaleza y potenciales limitaciones de los mecanismos de coordinación de planes y decisiones (Leijonhufvud, 1993, 2000; Akerlof, 2006).

En el transcurso de cincuenta años, la literatura macroeconómica mostró una fuerte expansión en volumen y alcance, y un gran desarrollo de técnicas y métodos. Mientras se ampliaba, la producción se especializó y diversificó. Se abrieron áreas de trabajo, especialmente en la sistematización y representación formal de argumentos. Sin embargo, también es posible percibir pérdidas y problemas pendientes. La lógica de la producción académica no incentiva generalmente el interés conjunto por los aspectos analíticos de la evolución macroeconómica y por las dinámicas sociales que interactúan con ella. Desde el punto de vista de la teoría y de la modelación, y al margen de esfuerzos incipientes, parece haber mucho por entender respecto de los comportamientos individuales relevantes y respecto de los mecanismos que determinan la evolución agregada de sistemas con grandes números de agentes, cuestiones que tienen implicancias concretas en la interpretación y representación de fenómenos macroeconómicos, especialmente en economías tradicionalmente turbulentas como la argentina. Quedan temas y motivaciones para que la macroeconomía sea campo de estudio y discusión en el futuro.

I. Introducción

Cerca de cinco décadas atrás, Patinkin (1956) codificaba un esquema de equilibrio general para tratar sobre la determinación del nivel general de precios y de la tasa de interés. Por la misma época, Modigliani y Miller (1958) difundían su argumento sobre la irrelevancia de la estructura de financiamiento de la firma, que pre-anunciaba proposiciones análogas como la equivalencia ricardiana. Entretanto, Phillips (1958) describía su famosa relación entre salarios y nivel de desempleo, que era tomada por Samuelson y Solow (1960) como restricción a efectos de ejercicios de elección de políticas económicas. Modigliani-Brumberg (1954) y Friedman (1957) revisaban la función consumo, introduciendo elementos de optimización intertemporal. La hipótesis de ingreso permanente se asociaba con una formulación de las previsiones de forma adaptativa, un esquema también utilizado por Cagan (1956) en su discusión de la dinámica de altas inflaciones y por Nerlove (1958) en el contexto de modelos de telaraña. Poco más tarde, Muth (1961) proponía la hipótesis de expectativas racionales en un contexto similar.

Formalizaciones de equilibrio general en base a comportamientos de optimización intertemporal con expectativas racionales, evaluaciones de alternativas de política macroeconómica centradas en una disyuntiva inflación- nivel de actividad, son rasgos familiares en buena parte de la literatura macroeconómica contemporánea. Esa continuidad posibilita interpretaciones del transcurso del análisis macroeconómico a lo largo de estas décadas como un progreso acumulativo, en que se refinaron y precisaron conceptos y se desarrollaron técnicas y procedimientos, de un modo que proveería una plataforma sólida para avances en la misma dirección (véase, por ejemplo, Woodford, 1999; Blanchard, 2000). Sin embargo, también se ha podido ver en esos cambios a una búsqueda inconclusa, con sucesivos debates no necesariamente resueltos, acerca de los patrones de comportamiento de los agentes y la naturaleza y potenciales limitaciones de los mecanismos de coordinación de planes y decisiones (Leijonhufvud, 1993, 2000; Akerlof, 2006).

Por su lado, la investigación efectuada en la Argentina en el campo macroeconómico estuvo ciertamente influida por la evolución de la corriente principal, y por las discusiones acerca de ella. Al mismo tiempo, esa investigación tuvo también rasgos específicos en cuanto a selección de temas, enfoques y argumentos, y fue particularmente impulsada por la agitada y diversa experiencia macroeconómica del país.

Intentar un recuento más o menos exhaustivo y preciso de la evolución del pensamiento macroeconómico, y de sus matices y especificidades en la Argentina, excede con mucho a las posibilidades de este trabajo. Las notas que siguen presentan algunos breves comentarios al respecto.¹

¹ El trabajo es complementario de otros textos, en particular, Martirena- Mantel (2007) y Olivera (2007), que tratan sobre la economía internacional monetaria y las teorías estructurales de la inflación, respectivamente.

II. Tendiendo al equilibrio

A mediados de los cincuenta, sólo dos décadas separaban de la publicación de la Teoría General de Keynes. La memoria de la gran crisis seguía actuando sobre las percepciones acerca del funcionamiento económico (aunque ese recuerdo venía siendo matizado por la expansión de posguerra en las economías industrializadas). El esquema de ingreso- gasto era usado como marco para una investigación activa, y servía de base para la construcción de modelos econométricos agregados (por ejemplo, Klein y Goldberger, 1955).² Este esquema había sido elaborado originalmente a partir de funciones de decisión de tipo heurístico (la propensión al consumo como rasgo de comportamiento, la inversión sujeta a impulsos potencialmente volátiles ante la dificultad para definir expectativas precisas sobre retornos a largo plazo), y con la presunción de que el sistema no tendía de por sí a ubicarse en un punto de plena utilización de los recursos. La visión implícita sobre las formas de representación de conductas e interacciones, y sobre las propiedades de los estados resultantes, difería nítidamente de aquella que se correspondía con la perspectiva microeconómica, que se estaba desarrollando paralelamente.

Ese contraste entre los enfoques en ambos campos pudo mantenerse durante un período bastante prolongado, pero representó una fuente de tensión, aflojada luego de alguna manera cuando se generalizaron las aplicaciones macroeconómicas del análisis de equilibrio. El tratado de Patinkin fue un elemento significativo en el movimiento en esa dirección, al ubicar a la demanda de dinero y a la determinación del nivel general de precios dentro de un sistema de equilibrio general similar a uno puramente “real”, con la incorporación de los servicios de liquidez de los saldos reales como un bien de consumo adicional, incluido análogamente a los otros bienes en la función de utilidad (al modo de lo sugerido por Hicks, 1935). En un contexto así, si bien se entiende que en la utilidad de mantener dinero subyace la existencia de heterogeneidades entre agentes y de una red de transacciones probablemente intrincada, el equilibrio

² Resulta ilustrativa la ascendencia que enuncia Christ (1956) en una revisión de esa literatura: “Los modelos econométricos agregados crecieron a partir de...la corriente de economía matemática de Walras,... el trabajo de Frisch y otros en la teoría de la dinámica económica,... el trabajo en inferencia estadística de Pearson y sus sucesores,...el desarrollo por King, Kuznets y otros de estimaciones numéricas del ingreso y gasto nacional,... y la formulación de teorías referidas a agregados como ingreso, consumo e inversión, sobre las líneas adelantadas por Kahn y Keynes;... todos, elementos evidentes en la obra pionera de Tinbergen...”.

permite una descripción como producto de los planes y acciones, perfectamente compatibles entre sí por hipótesis, de un agente representativo. Por otra parte, desde el punto de vista de la práctica macroeconómica, los resultados de Patinkin daban sustento al efecto saldos reales como posible mecanismo de estabilización de la demanda agregada, y dirigían la atención hacia las rigideces de precios nominales como factor exclusivo de apartamientos del equilibrio pleno.

Por su lado, la exploración sobre el comportamiento del consumo reflejaba el interés por la interpretación de hechos como las diferencias en las pensiones marginales respecto de los ingresos, sea medidas a través de series de tiempo, o mediante encuestas de sección transversal, y la búsqueda de especificaciones más precisas de una función crucial en el esquema de ingreso-gasto. Al diluir la relación estrecha entre ingreso disponible corriente y consumo agregado que postulaba la formulación más tradicional, las hipótesis de ciclo vital o ingreso permanente tendían a reducir la magnitud esperable de los efectos multiplicadores de variaciones “autónomas” del gasto, y de los impactos fiscales sobre demanda y actividad. Mientras que la típica función consumo se presentaba como una regla de decisión simple (se ahorra una fracción constante del ingreso incremental), que no necesariamente resulta de un cálculo maximizador, los nuevos modelos representaban comportamientos derivables de una ponderación explícita de las utilidades de consumos presentes y futuros, dado un conjunto de percepciones sobre las oportunidades a lo largo del tiempo.³

Las consideraciones intertemporales estuvieron en el centro del análisis macroeconómico desde su origen, como corresponde a una disciplina preocupada por acontecimientos como las grandes fluctuaciones de la actividad y las crisis de crédito, en que son hechos salientes los amplios movimientos de los flujos de ahorro, inversión y financiamiento, y los problemas para satisfacer restricciones de presupuestos dados los compromisos de pago previamente acordados por los agentes. Tratar estas cuestiones requiere abordar de un modo u otro la formación de expectativas de los individuos, su repercusión en decisiones y planes, y la compatibilidad o inconsistencia de éstos. En Keynes (1936), la visión de que el entorno de decisión de los agentes se determina por la dinámica de un sistema muy complicado, y por consiguiente resulta difícilmente predecible más allá de lo inmediato, se manifiesta en una representación de las previsiones como necesariamente fundadas en apreciaciones subjetivas, y sujetas a oscilaciones de opinión. Si las conjeturas sobre retornos futuros incorporadas en los planes de inversión no resultan de funciones fácilmente discernibles de la información dada por la historia previa de la economía, y son potencialmente volátiles, y las tasas de interés de largo plazo están ancladas por expectativas, también difícilmente modelables, de los tenedores de activos, los mercados financieros no tendrían por qué facilitar la igualación de ahorro e inversión a un nivel de actividad con alta utilización de recursos; desde el punto de vista analítico, las expectativas de largo plazo tendrían el carácter de parámetros, y no serían reducibles a fórmulas definidas.

En los experimentos que motivan a las teorías de ciclo vital o ingreso permanente, la cuestión se plantea de otra manera. El problema del agente no se ve como el de proyectar la evolución de un sistema que registra cambios apreciables, y potencialmente irreversibles, en configuración y comportamiento, sino el de formular secuencias de decisiones en contextos relativamente estables en sus aspectos relevantes, como el perfil por edades de los ingresos, o la variabilidad de ingresos de diferentes actividades. De ahí la interpretación de los planes intertemporales como decisiones informadas, a partir de expectativas que podrían describirse en base a fórmulas simples de revisión ante errores de pronóstico (a la manera adaptativa), o bien

³ Desde esta perspectiva, el modelo de crecimiento de Solow (1956) contrasta con los posteriores basados en Ramsey (1928), por el supuesto de que el ahorro se determina exclusivamente como proporción fija del ingreso.

que, en el límite, reflejarían el reconocimiento por parte del agente de las regularidades efectivamente presentes en su entorno.

En el modelo simple de ingreso- gasto se supone que la tasa de interés no opera para igualar el ahorro y la inversión, y que los ajustes se producen por variaciones del nivel de actividad. Desde esa perspectiva, una deflación sería un mecanismo de salida de una recesión solo si contribuye a reducir la tasa de interés, y lo hace sin generar impulsos contractivos adicionales, vía revaluación real de las deudas, por ejemplo. En cambio, la flexibilidad de precios toma un carácter crucial si se presume que es limitado el efecto sobre la demanda de saldos reales de la “especulación” respecto de la tasa de interés de largo plazo (de manera que la respuesta de las tenencias deseadas de dinero a la tasa de interés proviene principalmente de la comparación entre servicios de liquidez para transacciones y costo de oportunidad dado por los rendimientos de activos de corto plazo), y que el gasto de consumo puede estar influido por el valor real del stock de moneda. La evolución del análisis IS- LM fue llevando en esa dirección. La curva de Phillips aparecía entonces como la “ecuación faltante”, por la cual se podía especificar la determinación de los precios nominales, y cerrar así el sistema. Al mismo tiempo, más allá de las especificidades del mercado de trabajo, la relación empírica entre precios y el nivel de ocupación dirigía la atención a mecanismos de determinación de salarios por interacción entre oferta y demanda de empleo. Todo esto iba conformando los elementos de la “controversia monetarista” que se desarrolló en los centros académicos en los años sesenta.

Entretanto, el modelo de demanda agregada IS-LM aumentado con una ecuación de Phillips, con funciones cuyos parámetros se suponían razonablemente estables, era también utilizado como instrumento para ejercicios de análisis y diseño de políticas económicas, en que el agente de decisión elegía un punto en un conjunto de posibilidades en el espacio inflación-empleo, alcanzables mediante el uso de estímulos o frenos fiscales y monetarios. La confianza, en los medios académicos, y en la opinión pública, sobre la capacidad de la gestión macroeconómica para guiar a la economía en una trayectoria de expansión llegó a ser muy fuerte: aunque no se presumiera que el sistema por sí solo tendiera al pleno empleo, se percibía que la calibración del gasto agregado podía mantener a la demanda en niveles apropiados para reforzar los incentivos a la acumulación y el crecimiento.⁴ Ese optimismo, y ese énfasis en la administración activa de la demanda, no resultaron perdurables. En todo caso, las visiones prevaletentes de una economía con abundantes y crecientes recursos productivos, donde el problema central de política económica era regular con precisión el gasto agregado, contrastaban con aquellas que se apreciaban en economías como la argentina.

⁴ En este sentido, es bien conocida, por ejemplo, la entusiasta evaluación que hacía a fines de 1965 la revista *Time* de las políticas económicas de la época en EE.UU., con el título “Somos todos Keynesianos ahora”. Richard Nixon enunció una frase similar en 1971.

III. Macroeconomía y estructura económica

Hacia mediados de los años cincuenta o principios de los sesenta, existía una difundida percepción de la economía argentina como sujeta a una fuerte escasez de capital, y donde la utilización de recursos internos y la acumulación de recursos estaban limitadas por restricciones en la disponibilidad de insumos y bienes de inversión importables (véase, por ejemplo, CEPAL, 1959). Las preocupaciones por temas macroeconómicos no se distinguían mucho de aquellas relacionadas con los mecanismos y problemas del desarrollo y del cambio en la estructura productiva. De ahí el interés por la construcción y estudio de series macroeconómicas sobre períodos largos y por las interrelaciones de insumo producto (Balboa, 1958; Balboa y Fracchia, 1959).

Al mismo tiempo, por su dotación de recursos y la evolución del régimen de comercio exterior, la economía argentina mostraba una configuración particular, en que la mayor parte de las importaciones consistía en bienes no producidos localmente, que se utilizaban en la elaboración de manufacturas dirigidas al mercado interno, mientras que las exportaciones mantenían la característica de ser intensivas en recursos naturales (véase, entre otros, Villanueva, 1964; Diamand, 1972). Los flujos internacionales de capitales no mostraban todavía gran intensidad. En una economía de ese tipo, aunque los coeficientes de apertura externa fueran reducidos, se observaba una relación estrecha entre el nivel de actividad y los movimientos del comercio exterior, donde los ajustes de la balanza de pagos, asociados con depreciaciones cambiarias, se correspondían con contracciones de actividad, empleo, y salarios reales.

El análisis de esas fluctuaciones dio lugar a una línea de investigación con rasgos propios.⁵ Los esquemas de ciclos bajo restricción externa veían a los altibajos de la economía como una sucesión de episodios de “stop go”, en que las expansiones se frenaban y revertían, tal vez de manera abrupta, al alcanzarse el techo de la capacidad para importar y agotarse el colchón de reservas oficiales que por un tiempo podía haber permitido sostener la generación de déficit

⁵ Se pueden encontrar correspondencias de esa línea de investigación con aquella que se estaba desarrollando en Australia sobre modelos multisectoriales de economías abiertas (Salter, 1959, Swan, 1960), y con los esquemas de doble brecha (Chenery y Bruno, 1962; Bacha, 1990). En paralelo con el análisis de los ciclos se registraba una intensa actividad en la discusión de los mecanismos de la inflación, y de sus vinculaciones con la estructura de la economía (Olivera, 1964, 2007).

comerciales. Una importante rama de esta literatura (Díaz Alejandro, 1969, 1970; Braun y Joy, 1968) enfatizaba los efectos sobre la demanda agregada de los movimientos de precios relativos que redistribuían ingresos entre grupos con diferentes propensiones al consumo (con reminiscencias de Kalecki, 1939, Kaldor, 1955 en este punto particular). De todos modos, en una economía de las características mencionadas, las holguras o restricciones en la oferta jugaban un papel central. Si la disponibilidad de bienes intermedios estaba acotada por el ingreso corriente de divisas proveniente de las exportaciones o del uso del crédito, una reducción de ese ingreso, por la razón que fuera, achicaría las posibilidades de producción, e impactaría consecuentemente sobre la demanda de los factores primarios.⁶

Las interacciones reales- monetarias en modelos donde el poder de compra sobre bienes externos opera directamente sobre el nivel de actividad fueron exploradas en los modelos de Sidrauski (1968) y Porto (1975). Por su lado, Belozercovsky (1970) identificó como posible efecto contractivo de la devaluación al aumento del valor real de las obligaciones denominadas en moneda extranjera, un mecanismo de deflación de deudas (que evoca a I. Fisher, 1933; Minsky, 1975) frecuentemente aludido en la literatura reciente.

El análisis de las fluctuaciones de stop go estaba frecuentemente combinado con consideraciones de economía política: el esquema de varios sectores productivos y tres principales conjuntos de agentes (propietarios de tierra para producciones agrarias exportables, capitalistas urbanos, y trabajadores en actividades para el mercado interno) genera potenciales dinámicas de acciones, coaliciones y conflictos de grupos con diferentes intereses, que pueden asociarse con incentivos para la política económica, según los diferentes momentos del ciclo económico. El análisis de las políticas y del desempeño macroeconómico generó una rica literatura referida a la experiencia de la Argentina (véase por ejemplo Brodersohn, 1974; Canitrot, 1975, 1979; De Pablo, 1975; Gerchunoff y Llach, 1975; Mallon y Sourrouille, 1975).

Hacia mediados de los años setenta hubo cambios abruptos en la economía argentina y en el régimen político, mientras que en la literatura macroeconómica general prevalecían los modelos de impulso monetario y “tasa natural de desempleo”, crecientemente basados en esquemas de optimización con expectativas racionales. Todos estos desarrollos tuvieron sus impactos en la investigación macroeconómica en el país.

⁶ Esto implicaría, en particular, salarios reales pro- cíclicos. Por otro lado, en contextos así era difícil suponer una asociación sistemática y positiva entre inflación y producto real. Más bien, se esperaría una relación inversa entre el nivel de actividad y el tipo real de cambio, con situaciones de “estanflación” si las depreciaciones reales se asocian con subas en el tipo de cambio nominal. Puede notarse que en la contabilidad usual del crecimiento (donde sólo se consideran las variaciones en las cantidades de capital y trabajo), un efecto como el proveniente de una retracción en la capacidad para adquirir insumos se interpretaría como una caída de la productividad total de los factores, aunque su origen no fuera en realidad de origen “tecnológico”, sino económico. Estos temas, junto con la dinámica monetaria del balance de pagos y las posibles conexiones de los ciclos de restricción externa con fenómenos de falla de coordinación intertemporal están discutidos en Heymann (1984).

IV. Confusiones monetarias y actividad real

Si existen fricciones en los movimientos de precios nominales, las variaciones en el valor nominal del gasto agregado se asocian con movimientos del producto real. En un modelo IS- LM donde las expectativas sobre rendimientos futuros de los activos no aparecen como determinantes importantes de la demanda de dinero, y se supone que la elasticidad- interés de esa demanda es un parámetro más o menos estable y que no tiene por qué ser particularmente grande, la oferta de moneda tendría efectos sistemáticos y significativos sobre el gasto agregado, y sobre el nivel de actividad, si los precios son limitadamente flexibles. En un contexto analítico así, la magnitud del impacto de la política monetaria sobre el producto no parecería en principio materia para una controversia prominente en la teoría macroeconómica, como de hecho lo fue.⁷ Más allá de la discusión sobre la intensidad cuantitativa de la respuesta de la demanda agregada a los movimientos de la oferta de moneda, el debate de Friedman y sus críticos (véase Friedman, 1970, Gordon, ed. 1975) representó un contraste entre visiones acerca del funcionamiento macroeconómico y del papel de las políticas económicas.

En particular, el análisis monetarista asignaba el origen de las fluctuaciones de la actividad a acciones de política económica y, por lo tanto, más que darles a éstas un papel en atenuar las oscilaciones en producto y empleo, les atribuía la responsabilidad por generarlas.⁸ En ese sentido, resaltaba la interpretación de Friedman y Schwarz (1963) de la gran depresión como producto de errores de administración monetaria.

⁷ Véase Leijonhufvud (1981). De hecho, en la actualidad, el énfasis sobre los impactos monetarios sobre el producto, mediados por fricciones de precios nominales, se asocia con modelos que derivan del esquema IS- LM (cf. De Long (1999): “Todos... los elementos del programa de investigación Nuevo Keynesiano... tuvieron mucho de su desarrollo en la tradición monetarista del siglo veinte, y todos están asociados con el nombre de Milton Friedman”). Lo que quedó en el camino fue la hipótesis sobre estabilidad de la demanda de dinero, y sobre la conveniencia de regular el nivel de precios pre-definiendo un sendero de variación de algún agregado monetario.

⁸ Al mismo tiempo, la eventual capacidad de las políticas macroeconómicas como instrumentos estabilizadores se percibía como limitada debido a la existencia de rezagos largos y variables en las repercusiones de las políticas macroeconómicas (Friedman, 1960). Puede notarse que este argumento contrario al activismo de política macroeconómica, basado en el imperfecto conocimiento de sus efectos, contrasta netamente con aquél de “inefectividad” que deriva de la capacidad de anticipación atribuida a los agentes privados.

Paralelamente, el análisis monetario de economías abiertas (Frenkel y Johnson, 1976; Dornbusch, 1973; Frenkel y Rodríguez, 1975; Rodríguez, 1976) vinculaba a los movimientos del balance de pagos con variaciones en la creación de crédito interno de los bancos centrales, y a los episodios donde drenajes de reservas llevaban a devaluaciones, con inconsistencias de política dadas por sobre- expansiones monetarias junto a variaciones lentas de los tipos de cambio. Estos análisis se combinaban con representaciones del nivel de precios donde, al margen de movimientos transitorios dados por efectos de demanda o de fricciones de ajuste sobre los precios de los bienes no transables, tendía a regir la proposición de paridad de poder adquisitivo. La noción de que la administración del tipo de cambio podía operar como regulador eficaz de la inflación interna fue influyente en programas de estabilización latinoamericanos a fines de los años setenta.

Por otro lado, la argumentación de Friedman asociaba a los impulsos de política económica sobre el nivel de actividad con errores de percepción inducidos por políticas “sorpresivas”. La no neutralidad del dinero implícita en una teoría monetaria del ciclo económico hacía que, de un modo u otro, esa teoría se asociara con mecanismos de ajuste de los precios/ salarios nominales insuficientes para establecer los valores de equilibrio general. La búsqueda de motivos microeconómicos para esa insuficiencia llevó a la representación del mercado de trabajo como una interacción competitiva de oferentes y demandantes, con fricciones de tipo informativo, tales que algunos agentes no contarían con datos precisos sobre el conjunto de precios relevantes para sus decisiones. Con plena información, producto y empleo se ubicarían en sus niveles “naturales”; las acciones de política monetaria influirían sobre el producto agregado induciendo confusiones que distorsionan la información, sobre el nivel contemporáneo de los precios, por ejemplo. Estas distorsiones serían transitorias, y también el impacto de las políticas. En particular, luego de una expansión monetaria inesperada, habría un período en que los precios crecen mientras que el nivel de actividad se reduce desde sus niveles “excesivos”. (Friedman, 1968).

Mientras tenía lugar el debate monetarista, los países industriales atravesaron momentos de apreciable volatilidad macroeconómica, lo que generó escepticismo respecto del potencial de estabilización cíclica de la política macroeconómica, y creó demandas por sistemas de gestión monetaria dirigidas a mantener inflaciones bajas y previsibles. Desde el punto de vista analítico, un hecho destacado fue el surgimiento de cuestiones de disponibilidad y procesamiento de información, y su representación formal, como temas centrales del análisis macroeconómico. Este movimiento tuvo varias vertientes.

V. Información, expectativas y coordinación

El interés por racionalizar la “curva de Phillips de corto plazo” (que relaciona el nivel de empleo con algún tipo de variación sorpresiva de los niveles de precios nominales) fue uno de los estímulos para el desarrollo de modelos de búsqueda, donde se estudia el comportamiento de agentes que enfrentan distribuciones de precios y eligen criterios de muestreo de observaciones para identificar oportunidades favorables de intercambio (Alchian, 1969; Lippman y McCall, 1987, Pissarides, 1990). Al mismo tiempo, se desarrollaron análisis de mercados parcialmente segmentados (“islas”), en que los agentes deciden sobre la base de información local y de conjeturas respecto del nivel de variables agregadas,⁹ y enfrentan un problema de extracción de señales al formar esas expectativas (Phelps, 1967, 1972; Lucas, 1972, 1973). Las variables agregadas podrían estimarse a partir de las observaciones en una localidad, y del conocimiento que tenga el agente acerca de las funciones de comportamiento de la economía. Sin embargo, si la política económica tiene un componente estocástico, esas estimaciones están necesariamente sujetas a errores aleatorios. En esos modelos, se generarían oscilaciones en el producto agregado cuando, en promedio, los individuos interpretan a cambios locales en la demanda y precios como respuesta a un impulso específico sobre el segmento particular de la economía, pese a que se trata de variaciones de índole general y difundida.

Esos argumentos planteaban preguntas sobre cómo procesan información los agentes. En la versión del esquema de curva de Phillips aumentado con expectativas, si las previsiones se forman con una fórmula adaptativa simple (por la cual se revisan los precios esperados como una fracción fija del error de previsión realizado), surgía que aceleraciones en los precios podrían inducir sesgos persistentes en las anticipaciones, y por esta vía mantendrían la “efectividad” de

⁹ Por ejemplo, la oferta de bienes de un agente es una función de la relación entre los precios observados en la localidad donde actúa (y vende sus bienes) en el período, y el valor esperado del nivel general de precios. Ese precio relativo operaría como indicador del poder de compra futuro de los ingresos resultantes de producir y vender (localmente) una unidad de bienes. En esta lógica, la oferta de trabajo tendría una reacción apreciable ante cambios en la remuneración real percibida, de modo de generar variaciones significativas de la producción de bienes. Dado que las elasticidades-salario de la oferta de trabajo tienen signos y magnitudes ambiguos, por la influencia en sentido opuesto de los efectos ingreso y sustitución, la elaboración del argumento llevó a introducir modelos intertemporales, donde esa oferta respondería de forma positiva e intensa frente a cambios percibidos como transitorios en el rendimiento por unidad de tiempo trabajado (Lucas y Rapping, 1969).

las políticas de demanda sobre el nivel de actividad. La insatisfacción por este tipo de resultados llevó a recuperar la hipótesis de expectativas racionales propuesta años antes por Muth en aplicaciones microeconómicas, y que se convirtió rápidamente en un elemento canónico en el campo de la macroeconomía. Asimismo, se popularizó una imprecisa dicotomía entre expectativas racionales y extrapolaciones mecánicas (de tipo adaptativo simple, o mediante proyecciones “miopes” de valores observados), como si ello definiera una clasificación exhaustiva de los procedimientos usados por los agentes para conjeturar variables futuras.

La hipótesis de expectativas racionales representa una proposición más fuerte que aquella por la cual los individuos estarían ocupados en una exploración del entorno mediante el uso de su capacidad de razonamiento, a efectos de identificar patrones y regularidades extrapolables. En cambio, el supuesto es que si hubo una búsqueda así, ella ocurrió en el pasado, y ya se ha producido una convergencia a un esquema de expectativas plenamente adaptada al comportamiento del sistema lo que, en particular, incluye a las conductas de los demás agentes. Las expectativas racionales implican una situación de equilibrio: las previsiones de los individuos motivan decisiones que inducen una evolución cuyas leyes de movimiento coinciden (estadísticamente) con aquellas conjeturadas (véase Sargent, 1993). En entornos aleatorios puede naturalmente haber errores pero ellos se deberían a un azar irreducible, que no abriría oportunidades de aprendizaje. Dada la tecnología de obtención de datos que alimentan las proyecciones, estas serían óptimas: las decisiones se basarían en las verdaderas distribuciones de probabilidad que generan los valores de las variables de interés.

La noción de cambio de régimen, entendida como una modificación arbitraria en las leyes de movimiento, resulta paradójica desde el punto de vista de la lógica de las expectativas racionales. Bajo esa hipótesis, resulta difícil concebir situaciones en las cuales los individuos se vean sorprendidos por cambios en la estructura y los mecanismos de comportamiento del sistema, a menos de presumir que esos cambios ocurren como extracción de alguna distribución de probabilidades conocida por los agentes, y cuyas realizaciones determinarían (transitoriamente) esos parámetros y mecanismos.¹⁰ No obstante, la crítica de Lucas (1976) a los modelos macroeconómicos usuales en la época, basada en que esos modelos no serían invariantes ante cambios de régimen de política, se constituyó en un argumento muy influyente para consolidar creencias en la validez de expectativas racionales como hipótesis genérica.¹¹

¹⁰ En esa instancia, habría que suponer la existencia de algo así como un meta- modelo, conocido por los agentes, que determina los parámetros del modelo de funcionamiento en un momento dado, y sobre el cual se basarían las expectativas racionales. Puede notarse que, en un esquema así, no habría estrictamente cambios de régimen, sino realizaciones de ese “modelo que especifica modelos”. El problema lógico de compatibilizar cambios de régimen y expectativas racionales se plantea genéricamente en los ejercicios dirigidos a discutir alternativas de política económica con modelos que utilizan esa hipótesis.

¹¹ En el contexto del modelo de las islas, esa crítica surge de la dependencia de la pendiente de la curva de oferta agregada respecto de la variabilidad de la política monetaria. En una economía donde el nivel general de precios es más volátil, y percibido como tal, los individuos tenderían a atribuir una porción mayor de las variaciones inesperadas en los precios de su localidad a movimientos de los precios agregados; consecuentemente, un shock agregado de una determinada magnitud induciría menor reacción de la oferta de bienes que la que seguiría al mismo impulso si fuera menor la dispersión típica de los precios agregados. El argumento es que si en una economía se estima un modelo que incluya a una curva de oferta cuyos parámetros se suponen constantes, y el régimen de políticas varía hacia una mayor inestabilidad de la demanda agregada, la curva de Phillips rotaría de modo que la elasticidad-inflación del desempleo sería menor. El punto que queda abierto en el experimento es el de la compatibilidad del cambio de régimen con las expectativas racionales. Por otra parte, tampoco sería necesario que haya una plena adaptación de las expectativas ante un cambio de régimen para que se produzca tal modificación de los parámetros de respuesta: ocurriría una modificación así siempre y

En todo caso, en los modelos del nivel de actividad basados en sorpresas monetarias y expectativas racionales aparecía una tensión entre el conocimiento que se atribuía los agentes, por un lado, y la necesidad de confusiones apreciables sobre el nivel general de precios para que, con flexibilidad en los ajustes de precios locales, hubiera fluctuaciones significativas del producto ante *shocks* en la oferta de dinero (véase, por ejemplo, Barro, 1981). Esta tensión se manifestó en un movimiento en dos direcciones distintas. Una de ellas fue la de considerar fricciones por las cuales algunos conjuntos de precios quedarían pre-determinados por ciertos intervalos de tiempo, y no responderían a información contemporánea. La otra dirección fue directamente hacia el abandono de la hipótesis de determinación del nivel de actividad por impulsos monetarios, y el planteo de representaciones de pleno equilibrio general con expectativas racionales, en que la producción agregada es arrastrada por shocks reales sobre las posibilidades de oferta. Estos desarrollos se comentan más adelante.

En situaciones donde el comportamiento agregado del sistema de interés depende de las expectativas agregadas sobre alguna variable, los individuos deberían establecer conjeturas sobre las anticipaciones de los demás, es decir, formular expectativas de expectativas (Frydman y Phelps, 1983; Di Tata, 1983). Las expectativas racionales de un agente estarían asociadas no sólo con un conocimiento, implícito o explícito, de los mecanismos de operación del sistema, sino también de la manera en que se forman las previsiones respectivas de los otros. El supuesto de conocimiento común (cada agente sabe que todos saben que todos saben...que todos tienen expectativas racionales) responde por hipótesis a la pregunta sobre la compatibilidad de las expectativas entre sí. En todo caso, del mismo modo que muchos juegos admiten múltiples equilibrios de Nash, los modelos macroeconómicos de expectativas racionales pueden admitir multiplicidad de soluciones para una dada configuración “fundamental”, que difieren según el sendero sobre el cual se ubican (unánimemente) las expectativas.¹²

La existencia de varios posibles estados o trayectorias de expectativas racionales lleva a considerar cómo podría alcanzarse la convergencia de las previsiones sobre uno de ellos. Se ha propuesto que la focalización de expectativas ocurriría usando como señal a alguna variable aleatoria (“mancha solar”) que no necesariamente pertenece al conjunto de variables “fundamentales” del sistema (Cass y Shell, 1982; Woodford, 1990). Los argumentos de equilibrios múltiples, a veces combinados con análisis de estabilidad frente a dinámicas de aprendizaje, se han utilizado en una variedad de contextos macroeconómicos, como la determinación del empleo en contextos de búsqueda, la estabilidad de sistemas bancarios de encaje fraccionario, el financiamiento del gobierno y la ruptura de regímenes cambiarios; asimismo, se han discutido condiciones en que la existencia de señales inciertas e idiosincrásicas a cada agente sobre el estado fundamental del sistema podrían resultar en un único equilibrio en un modelo donde habría

cuando los agentes reconozcan que ha habido un cambio en el entorno y modifiquen su comportamiento, sin que deban interpretar exactamente las implicancias de ese cambio.

¹² Véase Cooper y John (1988), que establecen una vinculación entre multiplicidad de equilibrios y efectos de complementariedad estratégica, donde una mayor intensidad agregada de una determinada acción aumenta el rendimiento marginal de esa acción para un individuo. Una cuestión terminológica se refiere a la noción de coordinación. En general, si hay equilibrios múltiples, estos estarán ordenados según la utilidad que generan a los agentes. Es posible que, por la conformación de las expectativas, se llegue a un estado sin ambigüedades inferior a otros estados alcanzables, en cuanto al bienestar de los agentes. Se podría decir que ello ocurre a una falla de coordinación. Sin embargo el estado indeseable en comparación con otros factibles resulta de un equilibrio donde expectativas y decisiones serían plenamente consistentes entre sí. En este sentido, las conductas estarían coordinadas en el (mal) equilibrio. Las incompatibilidades de planes y creencias determinarían fallas de coordinación de un tipo diferente, donde el sistema se encuentra fuera de un equilibrio.

equilibrios múltiples sin esa fricción en la información (véase, por ejemplo, Diamond, 1982; Diamond y Dybvig, 1983; Obstfeld, 1986; Calvo, 1988; Morris y Shin, 1998; Ennis, 2007).

Entretanto, el desarrollo del análisis de información asimétrica tuvo repercusiones en el análisis macroeconómico, especialmente en cuanto al tratamiento de los mercados de crédito y de trabajo. Los costos para un observador externo de medir el esfuerzo puesto en una actividad laboral y los efectos de selección adversa cuando hay heterogeneidades de habilidad se emplearon como base de los argumentos de salarios de eficiencia acerca de la existencia de inflexibilidades en las remuneraciones reales y de racionamiento de puestos (Stiglitz, 1976; Calvo, 1979; Weiss, 1980; Akerlof y Yellen, 1986). Las asimetrías de información sobre los riesgos de proyectos productivos proveyeron la motivación de modelos de racionamiento de crédito (Stiglitz y Weiss, 1981). A partir de las fricciones informativas en los mercados financieros que, por ejemplo, pueden inducir diferenciales entre los costos de los fondos propios y prestados, o determinar restricciones en el acceso a recursos dadas por el valor de los activos que sirvan como garantía, se desarrollaron modelos de amplificación y propagación de impulsos reales, con reminiscencias del tradicional mecanismo de deflación de deudas, donde un *shock* que reduce la rentabilidad en el margen tiene un impacto multiplicado por repercusiones secundarias sobre el crédito que financia la adquisición de recursos productivos por parte de las firmas (Bernanke y Gertler, 1989; Kiyotaki y Moore, 1997).

Los esquemas de equilibrio general presuponen que el sistema económico admite una representación en que los planes de los agentes, determinados como función del vector de precios son compatibles entre sí, y existe una logística del intercambio que permite llevarlos a cabo. En el límite donde se dejan de lado consideraciones sobre heterogeneidades entre los agentes y cuestiones de agregación, el modelo básico de equilibrio general representa un sistema que, de hecho, se comporta como un solo individuo, cuya conducta optimiza el consumo sujeto a las condiciones físicas que determinan las oportunidades de producción. El estado de la economía sería un reflejo directo de los parámetros de preferencias, tecnología y disponibilidad de recursos que definen al agente representativo y a su entorno natural, sin que cuenten explícitamente características de organización y comportamiento: en todo caso, estas operarían, por hipótesis, de un modo que permite la coherencia entre comportamientos óptimos de los individuos. Así como el modelo funciona como si hubiera un subastador que reconcilia a los planes y acciones de los agentes en los mercados abiertos en el presente, en un contexto intertemporal sin mercados completos (de forma que el conjunto de transacciones futuras no puede considerarse pactado y comprometido de antemano desde el instante actual), la hipótesis de expectativas racionales presume que las conjeturas de los individuos son tales que generan compatibilidad de los planes del conjunto de agentes en distintos momentos: los procesos de determinación de previsiones subjetivas estarían en correspondencia unos con los otros.¹³

La elaboración de modelos macroeconómicos a partir del análisis de equilibrio general ha venido generando gran actividad desde los años ochenta (Kydland y Prescott, 1982; Lucas, 1987).¹⁴ En la construcción básica, un agente elige la oferta de trabajo y la asignación de la demanda de bienes entre consumo e inversión dada una función de producción que depende del empleo y del capital disponible, y está sujeta a impulsos aleatorios sobre la productividad de los recursos. Es decir, el esquema utilizado es análogo al de un modelo de acumulación de capital al

¹³ Las dos hipótesis, relativas al equilibrio de los mercados presentes y a la formación de expectativas, están diferenciadas en los esquemas de equilibrio temporario (en la tradición de Lindahl (1939) y Hicks, (1939); véase también Fuchs y Laroque, 1976; Grandmont, 1977), que admiten incompatibilidades en las previsiones. Este marco analítico puede permitir la representación de aspectos de las fluctuaciones macroeconómicas en economías donde existen efectos de aprendizaje importantes sobre la determinación de expectativas sobre ingresos permanentes y retornos de la inversión (Heymann, 1984, 1994; Heymann y Sanguinetti, 1998).

¹⁴ Para aplicaciones a la Argentina, véase Sturzenegger (1989); Kydland y Zarazaga (2003).

modo de Ramsey, donde las fluctuaciones resultarían de cambios estocásticos en el residuo de Solow, que inducen movimientos del producto a lo largo del tiempo de manera directa, y mediante las respuestas inducidas, ante movimientos en los retornos respectivos, de la predisposición a trabajar y a invertir recursos para uso productivo futuro.¹⁵ Dadas las hipótesis de equilibrio general y expectativas racionales, esas respuestas se considerarían óptimas, de manera que el modelo puede ser planteado como un problema de maximización social. La determinación de las leyes de movimiento de las variables requiere en principio resolver (por parte del analista, e implícitamente, de los agentes) sistemas de ecuaciones en diferencias no lineales estocásticas, para lo cual se han explorado técnicas de aproximación analíticas y computacionales (véase, por ejemplo, Uhlig, 1995). Los parámetros de estos modelos se calibran tomando en cuenta información microeconómica (sobre preferencias, en particular), y se busca que reproduzcan propiedades de serie de tiempo de las variables agregadas, como la mayor volatilidad de la inversión respecto del consumo.

Un conjunto de discusiones sobre los modelos de ciclo real de equilibrio se refirieron a la representación de los shocks de productividad como los determinantes principales de las oscilaciones del producto (en contraste, particularmente, con los impulsos de política monetaria) y a los supuestos de flexibilidad de precios y mercados competitivos (por ejemplo, Mankiw, 1989). La utilización de hipótesis alternativas generó una amplia literatura (véase, en particular, la codificación en Woodford, 2003). El esquema típico se basa en firmas que ofrecen bienes imperfectamente sustitutivos en condiciones de competencia monopolística (a la manera de Dixit y Stiglitz, 1977), y deciden las cantidades de producción y los precios nominales, con alguna fricción en los ajustes de estos últimos. Se supone que la elasticidad-precio de las demandas dirigidas a cada firma es un parámetro estructural fijo y conocido. Las representaciones de las barreras para los movimientos de precios han incluido a los “costos de menú” (o sea costos implícitos en la variación de los valores unitarios anunciados; Ball y Romer, 1987), la contratación de salarios u otro efecto que induce cambios de costos y precios espaciados en el tiempo, y posiblemente asincrónicos entre firmas (Fisher, 1977; Taylor, 1979; Calvo, 1983). De allí resulta una regla de determinación de los precios fijados por las firmas al momento de los ajustes, función de los valores presentes y esperados del nivel general de precios y de los costos marginales (que, a su vez dependerían de los volúmenes de producción); en las aplicaciones prácticas se agrega a veces un elemento “inercial” dado por la inflación pasada. Esas ecuaciones de precios definen una función de oferta agregada, del tipo de la curva de Phillips aumentada por expectativas. A su vez la optimización del gasto intertemporal por parte de los productores-consumidores se refleja en una ecuación de demanda agregada, dependiendo de la tasa de interés real percibida (dada por la tasa nominal y la inflación esperada). El sistema se cierra con una función de reacción de la política monetaria, que se supone determina la tasa nominal de interés¹⁶ teniendo en cuenta a la evolución del nivel de actividad y de la inflación (por ejemplo, según una “regla de Taylor”, 1993).

¹⁵ Una extensión directa del argumento consiste en la introducción de un sector público que gasta en bienes y recauda impuestos; si se supone que estos son de suma fija y se hace abstracción de efectos intergeneracionales y de fricciones en los mercados de crédito, la hipótesis de de expectativas racionales implica la equivalencia ricardiana, por la cual son irrelevantes los valores periodo a periodo del superávit o déficit público (Barro, 1974). Otra variante simple es considerar una pequeña economía abierta a movimientos internacionales de capitales; las soluciones incluirían secuencias de equilibrio intertemporal de los flujos de comercio y financiamiento externo (véase, por ejemplo, Obstfeld y Rogoff, 1996).

¹⁶ La regla de política basada en la tasa de interés nominal reemplaza a la tradicional demanda de dinero. El punto está discutido en McCallum (2001); por su parte, Buitier (2007) comenta la importancia de los supuestos sobre la elección por parte de los agentes de la unidad de cuenta.

Dada la distorsión que proviene del contexto de competencia imperfecta, los niveles “naturales” de producción y empleo (es decir, los que resultarían en ausencia de inflexibilidades de precios) no resultarían óptimos. El esquema implicaría entonces la existencia potencial de incentivos para que el gobierno trate de elevar el nivel de actividad mediante sorpresas, al modo de la literatura sobre inconsistencias temporales en la determinación de políticas macroeconómicas (Kydland y Prescott, 1977; Calvo, 1978; Barro y Gordon, 1983). Esta cuestión aparte, los modelos con competencia monopolística y fricciones de precios se han usado intensivamente en la discusión de políticas económicas, particularmente en el contexto de los sistemas de metas de inflación (véase, por ejemplo, Blanchard y Galí, 2005; Svensson, 2003).

Este marco analítico ha sido presentado como un ensayo de una nueva síntesis, análoga a la intentada por las construcciones IS- LM- curva de Phillips, cuyas ecuaciones tienen una forma similar. Como rasgo distintivo, los modelos recientes buscan adherir de manera sistemática a las representaciones de optimización, expectativas racionales, y compatibilidad de planes individuales.

La utilización macroeconómica de modelos derivados del sistema de equilibrio general ha planteado desde hace tiempo preguntas sobre los procesos de generación, transmisión y aprovechamiento de información asociados con la coordinación de las actividades de grandes conjuntos de agentes, que podrían conducir al sistema a estados de equilibrio o inhibir tendencias en esa dirección (véase, en particular, Clower, 1965; Leijonhufvud, 1968, 1981). Esto remite en última instancia al problema de los micro- fundamentos. Los modelos donde se postula que los agentes actúan de manera óptima y mutuamente consistente, para dadas estructuras de mercado y posibles limitaciones a los ajustes de precios, generan representaciones de variables agregadas que pueden contrastarse con las variaciones observadas. Sin embargo, ese procedimiento no constituye de por sí un basamento macroeconómico de las proposiciones macroeconómicas: la evolución coherente de los comportamientos y expectativas individuales no es un resultado del análisis de un sistema de múltiples decisiones descentralizadas, sino que se toma como dato. La coordinación se supone dada por hipótesis, más que derivarse endógenamente de conductas e interacciones.¹⁷

Los modelos simples del equilibrio general competitivo generan a las funciones de demanda/oferta mediante experimentos conceptuales donde los agentes tratan a los precios como parámetros, y enuncian deseos de compras y ventas, sin considerar la posibilidad de que esos deseos pudieran no realizarse. Pero esos planes “nocionales” del conjunto de los agentes solo pueden implementarse en equilibrio (Clower, 1965). Si el equilibrio se alcanzara de manera automática, el sistema operaría como si existiera una “autoridad de mercado” encargada de calcular el equilibrio. Ahí, las funciones de demanda/oferta transmiten información virtual al subastador, que actúa como unidad central de procesamiento, transmite el dato sobre el vector de precios que reconcilia los planes, y “abre” el mercado para que se efectúen las transacciones. Los agentes solo tendrían que registrar esos precios y concretar sus intercambios, como si existiera un mercado central al que se lleva la canasta de bienes vendidos y del cual se retira la de bienes comprados.¹⁸

¹⁷ Las preguntas acerca de los fundamentos microscópicos de las propiedades de sistemas con muchos componentes no son exclusivas a la economía. Se ha argumentado (Anderson, 1972, Laughlin, 2005) que buena parte de las regularidades observables y medibles en el ámbito físico reflejan fenómenos de organización colectiva (“emergentes”), y no surgen como resultado sencillo de las leyes que describen el comportamiento de uno o pocos elementos.

¹⁸ Si no se supone que existe un “mercado central” en el cual los agentes entregan su canasta de ventas y retiran la de compras, sino que deben encontrar contrapartes para intercambios bilaterales, se hace necesario considerar la organización de las transacciones, y sus rasgos típicos como el intercambio indirecto a través del dinero y la presencia de intermediarios que facilitan la búsqueda mediante la tenencia de inventarios y la disposición a vender a precios anunciados (véase por ejemplo Kiyotaki y Wright, 1989, Clower y Howitt, 2000).

Por contraste, si las compraventas se determinan por la conducta de los propios agentes, el acercamiento al equilibrio sería en todo caso un resultado del comportamiento colectivo, a través de una secuencia de acciones en que hay intercambios a precios y cantidades distintos de los que se observarían en dicho equilibrio. A su vez, las transacciones realizadas por un agente influirían sobre sus oportunidades y decisiones ulteriores, por sus repercusiones sobre la restricción de presupuesto y sobre la información disponible para el individuo. La dinámica del sistema resultaría de un proceso de generación, procesamiento y transmisión de información, producida en la propia evolución y donde serían las demandas potenciales de bienes basadas en poder de compra observable (demandas “efectivas”) las que proveerían señales de mercado pertinentes (Clower y Leijonhufvud, 1975; Leijonhufvud, 1973). La noción de que las ventas realizadas restringen las demandas efectivas y que la observación de éstas gobierna las decisiones de producción llevó a la búsqueda de modelos que tuvieran estados de reposo con niveles de actividad y empleo menores que en equilibrio general (véase Barro y Grossman, 1976; Benassy, 1975, también McFadden, 2003). Más allá de la relevancia de esos estados, la representación de sistemas de interacciones económicas descentralizadas ha planteado preguntas conceptuales y técnicas que siguen abiertas, y que han dado lugar a exploración reciente, particularmente a partir de modelos computacionales con múltiples agentes (véase, por ejemplo, Clower y Howitt, 2000; Tesfatsion, 2002). El estudio de instancias donde conjuntos de individuos participan en una red de intercambios abre, de manera concreta, temas referidos a la modelación de procedimientos de decisión y de determinación de previsiones en entornos que no han sido diseñados en función de la aplicabilidad de métodos de optimización y expectativas racionales. Algo similar ocurre acerca de los esquemas de aprendizaje que llevan a la formación de expectativas (Sargent, 1993; Leijonhufvud, 1993; Evans y Hohkapohja, 2001) y de la coordinación de conductas en contextos de decisión intertemporal donde se establecen planes de ahorro, inversión y financiamiento plazos potencialmente largos, cuestiones que llevan particularmente la atención hacia macroeconomías volátiles.

VI. Inestabilidad macroeconómica

Tras las perturbaciones macroeconómicas de los años setenta, la evolución de las economías centrales fue generalmente menos agitada. No ocurrió lo mismo en las economías “emergentes”, particularmente en la región latinoamericana. Las crisis financieras y de pagos externos que afectaron a varios países a comienzos de los años ochenta (y que en parte se asociaron con las políticas monetarias de EEUU dirigidas a estabilizar precios en un contexto fiscal expansivo) fueron seguidas por períodos de turbulencia. Esta estuvo marcada en particular por una alta inflación que en ciertos casos desembocó en brotes hiperinflacionarios; en la década de los noventa, reformas de política en gran escala modificaron los patrones de funcionamiento, en economías que se mostraron sujetas a fluctuaciones de gran intensidad, y a abruptas crisis. Esos fenómenos de inestabilidad dieron lugar a una literatura propia, que incluyó análisis de su surgimiento y desarrollo, y discusiones acerca de los mecanismos de la inflación y de las crisis macroeconómicas (véase Fanelli y otros, 1992; Damill y Fanelli, 1994; Fanelli, 2007; Stallings y Peres, 2000 para discusiones generales de procesos de ajuste y reforma).

El modelo de Cagan de mediados de los años cincuenta estaba orientado a analizar la dinámica monetaria- fiscal de hiperinflaciones. Al mismo tiempo, la especificación de una función de demanda de dinero en que la magnitud del impuesto inflacionario es función no monótona de la tasa de inflación generaba un ejemplo simple donde existían potencialmente múltiples estados estacionarios para valores dados de los impulsos “fundamentales” (aquí, el déficit fiscal medido en términos reales), dependiendo del comportamiento de las expectativas (Bruno y Fischer, 1986). En la región hubo especial interés en estudiar los efectos inerciales sobre la inflación derivados de esquemas de indexación, formales o informales (Williamson, ed., 1985; Dornbusch y Simonsen, 1983; Bresser Pereira y Nakano, 1987; Frenkel, 1984), así como la realimentación de la inflación sobre los resultados fiscales (Olivera, 1967). La hipótesis de Sargent (1982) sobre el final abrupto de las hiperinflaciones europeas de los años veinte dio lugar a una discusión sobre la relevancia de los efectos anuncio y de la secuencia de ajustes en la inflación observada y en las expectativas en episodios de estabilización (Dornbusch y Fischer, 1985; también Heymann, 1986). Asimismo, hubo considerable trabajo sobre la economía política de las altas inflaciones y, particularmente, de los desajustes fiscales y del financiamiento monetario del gobierno; esto implicó retomar los temas del conflicto distributivo, en diferentes dimensiones, como fuente de inconsistencias macroeconómicas (véase, por ejemplo, Alesina y Drazen, 1991; Grossman y van Huyck, 1987; Heymann y otros, 1990; Jones, y otros, 2000; Streb, 2007).

La elevada inflación está asociada con cambios en los patrones de comportamiento de los agentes y en la configuración real de las economías, uno de cuyos fenómenos salientes es la variabilidad de precios relativos. La experiencia argentina motivó investigación sobre los problemas de información generados en alta inflación y sus repercusiones en las prácticas de formación de precios y en las conductas de búsqueda (Ramos, 1978, Frenkel, 1979; Tommasi, 1994). El funcionamiento económico en condiciones de inestabilidad y alta inflación ha inducido preguntas generales respecto de las adaptaciones de comportamientos en entornos volátiles, a los procesos de transmisión y procesamiento de información, y a los mecanismos de coordinación, particularmente los arreglos contractuales y la configuración y operación de mercados de crédito (véase, por ejemplo, Fanelli y Frenkel, 1995, Heymann y Leijonhufvud, 1995).

En un período marcado por crisis cambiarias y macroeconómicas que alcanzaron a países de diferente localización y conformación (véase, por ejemplo, Kaminsky y Reinhart, 1999, Frankel y Wei, 2004), el estudio de esos episodios generó una apreciable actividad. En una primera etapa, la atención se concentró sobre los fenómenos de caída abrupta de reservas en rupturas de regímenes cambiarios asociadas con inconsistencias de política monetaria (Krugman, 1979); más adelante, se consideraron modelos de juegos de política económica en que se generan salidas, costosas, de reglas pre- anunciadas, posiblemente por influencia de una desfavorable coordinación de expectativas (véase Sachs y otros, 1996; Burnside, Eichengreen y Rebelo, 2000). Recientemente, un conjunto de literatura analizó la denominación de activos financieros y los efectos recesivos de la contratación en moneda extranjera cuando se producen impulsos hacia la suba del tipo real de cambio, por ejemplo, ante movimientos rápidos de la oferta de crédito externo (Calvo, 1998; Ize y Levy Yeyati, 2003; Chang y Velasco, 2001; Mendoza, 2006). Asimismo, se han discutido los mecanismos de renegociación de deudas soberanas (Eaton y Gersovitz, 1981; Bulow y Rogoff, 1989; Levy Yeyati y Panizza, 2006; Sandleris, 2007).

Las crisis aparecen por un lado como fenómenos cuyas regularidades permiten una representación sistemática y, por otro, como sucesos que forman parte de procesos no repetitivos, con especificidades de tiempo y lugar en su conformación y consecuencias. Por su naturaleza, se trata de episodios memorables para agentes y analistas, que visiblemente perturban planes y creencias, y se asocian con rupturas de promesas y percepciones (Leijonhufvud, 2003, Heymann, 2006). Esto marca una tensión entre la búsqueda de lecciones que motivan esos episodios y la hipótesis de expectativas racionales, que implica un aprendizaje ya concluido, al menos para los actores económicos. En todo caso, las crisis plantean temas analíticos tradicionales pero aun vigentes, como las interacciones entre fluctuaciones macroeconómicas y evolución de tendencia, el funcionamiento de los mecanismos de coordinación intertemporal, los contrastes entre pequeñas y grandes perturbaciones, y los patrones de decisión y formación de expectativas en entornos sujetos a grandes cambios de configuración.

VII. Comentarios finales

En el transcurso de cincuenta años, la literatura macroeconómica mostró una fuerte expansión en volumen y alcance, y un gran desarrollo de técnicas y métodos. Mientras se ampliaba, la producción se especializó y diversificó. Se abrieron áreas de trabajo, especialmente en la sistematización y representación formal de argumentos. Sin embargo, también es posible percibir pérdidas y problemas pendientes. La lógica de la producción académica no incentiva generalmente el interés conjunto por los aspectos analíticos de la evolución macroeconómica y por las dinámicas sociales que interactúan con ella. Desde el punto de vista de la teoría y de la modelación, y al margen de esfuerzos incipientes, parece haber mucho por entender respecto de los comportamientos individuales relevantes y respecto de los mecanismos que determinan la evolución agregada de sistemas con grandes números de agentes, cuestiones que tienen implicancias concretas en la interpretación y representación de fenómenos macroeconómicos, especialmente en economías tradicionalmente turbulentas como la argentina. Quedan temas y motivaciones para que la macroeconomía sea campo de estudio y discusión en el futuro.

Bibliografía

- Akerlof, G. (2002), “Behavioral Macroeconomics and Macroeconomic Behavior”, *Quarterly Journal of Economics*, N° 97.
- _____ (2006), “The Missing Motivation in Macroeconomics”, mimeo.
- Akerlof, G. y J. Yellen (1986), *Efficiency-Wage Models of the Labor Market*, Cambridge, Cambridge University Press.
- Alchian, A. (1969), “Information Costs, Pricing and Resource Unemployment”, *Economic Inquiry*, N°7.
- Alesina, A. y A. Drazen (1991), “Why Are Stabilizations Delayed”, *American Economic Review*, diciembre.
- Anderson, P. (1972), “More is Different”, *Science*, N° 177.
- Bacha, E. (1990), “A Three- Gap Model of Foreign Transfers and GDP Growth Rate in Developing Countries”, *Journal of Development Economics*, N° 32.
- Balboa, M. (1958), “La utilización del modelo de insumo- producto en las proyecciones de la economía argentina”, *Desarrollo Económico*, octubre- diciembre.
- Balboa, M. y A. Fracchia (1959), “El Capital Fijo Renovable de la República Argentina en el Período 1935- 1955”, *Desarrollo Económico*, enero- marzo.
- Ball, L. y D. y Romer (1987), “Sticky Prices as Coordination Failure”, *NBER Working Paper* N° 2327.
- Barro, R. (1974), “Are Government Bonds Net Wealth?”, *Journal of Political Economy*, noviembre- diciembre.
- _____ (1981), *Money, Expectations and Business Cycles*, Academic Press.
- Barro, R. y R. Gordon (1983), “A Positive Theory of Monetary Policy in a Natural- Rate Model”, *Journal of Political Economy*, junio.
- Barro, R. y H. Grossman (1976), *Money, Employment and Inflation*, Cambridge University Press.
- Belozercovsky, N. (1979), “Devaluación, Deuda Externa y el Proceso de Ajuste”, *Económica*, N° 1, enero- abril.
- Benassy, J. P. (1975), “Disequilibrium Exchange in Barter and Monetary Economies”, *Economic Inquiry*, junio.
- Bernanke, B. y M. Gertler (1986), “Agency Costs, Collateral and Business Fluctuations”, *NBER Working Paper* N° 2015.
- Blanchard, O. (2000), “What Do We Know About Macroeconomics that Fisher and Wicksell Did Not?”, *The Economist*, diciembre.

- Blanchard, O. y J. Galí (2005), “Real Wage Rigidity and the New Keynesian Model”, *MIT Working Paper* N° 05-28.
- Braun, O. y L. Joy (1968), “A Model of Economic Stagnation- A Case Study of the Argentine Economy”, *Economic Journal*, diciembre.
- Bresser Pereira, L. y Y. Nakano (1987), *The Theory of Inertial Inflation*, Lynne Rienner.
- Brodersohn, M. (1974), *Problemas Económicos Argentinos*, Editorial Macchi.
- Bruno, M. y S. Fischer (1984), “The Inflationary Process in Israel, Shocks and Accommodation”, *NBER Working Paper*, N° 1483.
- Buiter, W. (2007), “Is Numeraiology the Future of Monetary Economics? Unbundling the Numeraire and Medium of Exchange through a Virtual Currency and Shadow Exchange Rate”, *NBER Working Paper* N° 12839.
- Bulow, J. y K. Rogoff (1989), “Sovereign Debt, Is to Forgive to Forget?”, *American Economic Review*, junio.
- Burnside, C., M. Eichenbaum y S. Rebelo (2000), “On the Fundamentals of Self- Fulfilling Speculative Attacks”, Rochester Center for Economic Research, *Working Paper* N° 468.
- Cagan, P. (1956), “The Monetary Dynamics of Hyperinflation”, en M. Friedman, ed., *Studies in the Quantity Theory of Money*, University of Chicago Press.
- Calvo, G. (1978), “On the Time Consistency of Optimal Policy in a Monetary Economy”, *Econometrica*, noviembre.
- _____ (1979), “Quasi- Walrasian Theories of Unemployment”, *American Economic Review*, mayo.
- _____ (1983), “Staged Contracts in a Utility Maximizing Framework”, *Journal of Monetary Economics*, septiembre.
- _____ (1988), “Servicing the Public Debt, the Role of Expectations”, *American Economic Review*, septiembre.
- _____ (1998), “Capital Flows and Capital- Market Crises, The Simple Economics of Sudden Stops”, *Applied Economics*, N°1.
- Canitrot, A. (1975), “La Experiencia Populista de Redistribución de Ingresos”, *Desarrollo Económico*, octubre- diciembre.
- _____ (1980), “La Disciplina Como Objetivo de Política Económica, Un Ensayo sobre el Programa Económico del Gobierno Argentino Desde 1976”, *Desarrollo Económico*, enero- marzo.
- Cass, D. y K. Shell (1982), “Do Sunspots Matter?”, *Journal of Political Economy*, N° 93.
- CEPAL (1959), *El Desarrollo Económico de la Argentina*.
- Chang, R. y A. Velasco (2001), “A Model of Financial Crises in Emerging Markets”, *Quarterly Journal of Economics*, mayo.
- Chenery, H. y M. Bruno (1962), “Development Alternatives in an Open Economy, The Case of Israel”, *Economic Journal*.
- Christ, C. (1956), “Aggregate Econometric Models”, *American Economic Review*, junio.
- Clower, R. (1965), “The Keynesian Counter- Revolution, A Theoretical Appraisal”, en F. Hahn y F. Brechling, *The Theory of Interest Rates*, Macmillan.
- Clower, R. y A. Leijonhufvud (1975), “The Coordination of Economic Activities”, *American Economic Review*, mayo.
- Clower, R. y P. Howitt (2000), “The Emergence of Economic Organization”, *Journal of Economic Behavior and Organization*, enero.
- Cooper y John (1988), “Coordinating Coordination Failures in Keynesian Models”, *Quarterly Journal of Economics*, N° 113.
- Damill, M. y J. Fanelli (1994), “La Macroeconomía de América Latina, de la Crisis de la Deuda a las Reformas Estructurales”, *Anales de la AAEP*.
- De Long, B. (1999), “The Triumph of Monetarism”, mimeo.
- De Pablo, J.C. (1975), “Precios Relativos, Distribución de Ingreso y Planes de Estabilización, La Experiencia de la Argentina Durante 1967- 1970”, *Desarrollo Económico*, abril- junio.

- Di Tata, J. (1983, “Expectations and the Transitional Non- Neutrality of Fully Believed Systematic Monetary Policy”, en R. Frydman y E. Phelps, eds., *Individual Forecasting and Aggregate Outcomes, Rational Expectations Considered*”, Cambridge University Press.
- Diamand, M. (1972), “La Estructura Productiva Desequilibrada y el Tipo de Cambio”, *Desarrollo Económico*, abril- junio.
- Diamond, P. (1982), “Aggregate Demand Management in Search Equilibrium”, *Journal of Political Economy*, N° 90.
- Diamond, D. y P. Dybvig (1983), “Bank Runs, Deposit Insurance and Liquidity”, *Journal of Political Economy*, N° 91.
- Díaz Alejandro, C. (1969), *Devaluación de la Tasa de Cambio en una Economía Semi-Industrializada, La Experiencia Argentina 1955- 1961*, Instituto Torcuato Di Tella.
- _____ (1970), *Essays on the Economic History of the Argentine Republic*, Yale University Press.
- Dixit, A. y J. Stiglitz (1981), “Monopolistic Competition and Optimum Product Diversity”, *American Economic Review*, N°67.
- Dornbusch, R. (1973), “Currency Depreciation, Hoarding and Relative Prices”, *Journal of Political Economy*, agosto.
- Dornbusch, R. y S. Fischer (1986), “Stopping Hyperinflation, Past and Present”, *Weltwirtschaftliches Archiv*, abril.
- Dornbusch, R. y M. Simonsen (1985), *Inflation, Debt and Indexation*, MIT Press.
- Eaton, J. y Gersovitz, M. (1981), “Debt with Potencial Repudiation, Theoretical and Empirical Analysis”, *Review of Economic Studies*, N° 48.
- Ennis, H. (2007), “Complementariedades y Política Económica”, en AAEP, *Progresos en Macroeconomía*.
- Evans, P. y S. Honkapohja (2001), *Learning and Expectations in Macroeconomics*, Princeton University Press
- Fanelli, J. ed. (2006), *Understanding Market Reforms*, Palgrave.
- Fanelli, J. y R. Frenkel (1994), “Estabilidad y Estructura, Interacciones en el Crecimiento Económico”, *Revista de la CEPAL*, agosto.
- Fanelli, J., R. Frenkel y G. Rozenwurcel (1992), “Growth and Structural Reform in Latin America, Where We Stand”, en A. Zini, ed., *The Market and the State in Economic Development in the 1990s*, North Holland.
- Fischer, S. (1977), “Long- Term Contracts, Rational Expectations and the Optimal Money Supply Rule”, *Journal of Political Economy*, N° 1.
- Fisher, I. (1933), “The Debt Deflation Theory of Great Depressions”, *Econometrica*, N° 1.
- Frankel, J. y S. Wei (2004), “Managing Macroeconomic Crises”, *NBER Working Paper* N°10907.
- Frenkel, J. y H. Johnson (1976), *The Monetary Approach to the Balance of Payments*, Allen & Unwin
- Frenkel, J. y C. Rodríguez (1975), “Portfolio Equilibrium and the Balance of Payments, A Monetary Approach”, *American Economic Review*, septiembre.
- Frenkel, R. (1979), “Decisiones de Precio en Alta Inflación”, *Desarrollo Económico*, octubre-diciembre.
- _____ (1984), “Salarios Industriales e Inflación. El Período 1976- 1982”, *Desarrollo Económico*, octubre- diciembre.
- Friedman, M. (1957), “A Theory of the Consumption Function”, NBER.
- _____ (1960), “A Program for Monetary Stability, Fordham University Press.
- _____ (1968), “The Role of Monetary Policy”, *American Economic Review*, marzo, 1-17.
- _____ (1970), “A Theoretical Framework for Monetary Policy”, *Journal of Political Economy*, marzo.
- Friedman, M. y A. Schwartz (1963), *A Monetary History of the United States, 1867- 1960*, Princeton University Press.

- Frydman, R. y E. Phelps (1983), *Individual Forecasting and Aggregate Outcomes, Rational Expectations Considered*, Cambridge University Press.
- Fuchs G. y G. Laroque (1976), “Dynamics of Temporary Equilibrium and Expectations”, *Econometrica*, N° 44.
- Gerchunoff, P. y J. Llach (1975), “Capitalismo Industrial, Desarrollo Asociado y Distribución de Ingresos entre Dos Gobiernos Peronistas, 1950- 1972”, *Desarrollo Económico*, abril-junio.
- Gordon, R. ed. (1975), *Milton Friedman’s Monetary Framework*, University of Chicago Press.
- Grandmont, J.M. (1977), “Temporary General Equilibrium Theory”, *Econometrica*, N° 45.
- Grossman, H. y J. Van Huyck (1987), “Seigniorage, Inflation and Reputation”, *NBER Working Paper* N° 1505.
- Heymann, D. (1984), “Precios Relativos, Riqueza y Producción”, *Ensayos Económicos*, marzo.
- _____ (1986), *Tres Ensayos Sobre Inflación y Políticas de Estabilización*, CEPAL.
- _____ (1994), “Sobre la Interpretación de la Cuenta Corriente”, *Desarrollo Económico*, octubre-diciembre.
- _____ (2006), “Macroeconomics of Broken Promises”, *Documento de Trabajo*, CEPAL.
- Heymann, D. y A. Leijonhufvud (1995), *High Inflation*, Oxford University Press
- Heymann, D., F. Navajas e I. Warnes (1991), “Conflicto Distributivo y Déficit Fiscal, Algunos Juegos Inflacionarios”, *Trimestre Económico*, N° 1.
- Heymann, D. y P. Sanguinetti (1998), “Business Cycles From Misperceived Trends”, *Economic Notes*, N° 2.
- Hicks, J. (1935), “A Suggestion for Simplifying the Theory of Money”, *Economica*, N° 2, febrero.
- _____ (1939), *Value and Capital*, Oxford University Press.
- Ize, A. y E. Levy Yeyati (2003), “Financial Dollarization”, *Journal of International Economics*, N° 59.
- Jones, M., P. Sanguinetti y M. Tommasi (2000), “Politics, Institutions and Fiscal Performance in a Federal System, an Analysis of the Argentine Provinces”, *Journal of Development Economics*, abril.
- Kaldor, N. (1955), “Alternative Theories of Distribution”, *Review of Economic Studies*, N° 23(2).
- Kalecki, M. (1939), *Essays in the Theory of Economic Fluctuations*, Allen & Unwin.
- Kaminsky, G. y C. Reinhart (1999), “The Twin Crises, The Causes of Banking and Balance of Payments Problems”, *American Economic Review*, N° 89.
- Keynes, J. (1936), *The General Theory of Money, Interest and Prices*, Macmillan.
- Kiyotaki, N. y J. Moore (1997), “Credit Cycles”, *Journal of Political Economy*, abril.
- Kiyotaki, N. y R. Wright (1989), "On Money as a Medium of Exchange," *Journal of Political Economy*, agosto.
- Klein, P. y A. Goldberger (1955), *An Econometric Model of the United States*, North Holland.
- Krugman, P. (1979), “A Model of Balance of Payments Crises”, *Journal of Money, Credit and Banking*, agosto.
- Kydland, F. y E. Prescott (1977), “Rules Rather than Discretion, The Inconsistency of Optimal Plans”, *Journal of Political Economy*, junio.
- Kydland, F. y E. Prescott (1982), “Time to Build and Aggregate Fluctuations”, *Econometrica*, noviembre.
- Kydland, F. y C. Zarazaga (2003), “Argentina’s Lost Decade and Subsequent Recovery, Hits and Misses of the Neoclassical Growth Model”, Center for Latin America *Working Paper* N° 0403, Federal Reserve Bank of Dallas.
- Laughlin, R. (2005), *A Different Universe, Reinventing Physics from the Bottom Down*, Basic Books.
- Leijonhufvud, A. (1968), *On Keynesian Economics and the Economics of Keynes, A Study in Monetary Theory*, Oxford University Press.
- Leijonhufvud, A. (1973), “Effective Demand Failures”, *Swedish Economic Journal*, mayo; versión en español en Leijonhufvud (2006), *Organización e Inestabilidad Económica*, Editorial Temas.
- _____ (1981), *Information and Coordination*, Oxford University Press.

- _____ (1993), “Towards a Not-Too-Rational Macroeconomics”, *Southern Economic Journal*, julio, N° 1-13.
- _____ (2000), “Mr. Keynes y los Modernos”, *Desarrollo Económico*, enero- marzo.
- _____ (2003), “Economic Crises and the Social Order”, *Working Paper*, Università Di Trento
- Levy Yeyati y U. Panizza (2006), “The Elusive Costs of Sovereign Default”, *Documento de Trabajo*.
- Lindahl, E. (1939), *Studies in the Theory of Money and Capital* (reprinted, Kelley, 1970).
- Lippman, S. y J. McCall (1987), *Economics of Search*, Blackwell.
- Lucas, R. (1972), “Expectations and the Neutrality of Money”, *Journal of Economic Theory*, abril.
- _____ (1973), “Some International Evidence on Output- Inflation Tradeoffs”, *American Economic Review*, junio.
- _____ (1976), “Econometric Policy Evaluation, A Critique”, en K. Brunner y A. Meltzer, *The Phillips Curve and Labor Markets*, North Holland.
- _____ (1987), *Models of Business Cycles*, Blackwell.
- Lucas, R. y L. Rapping (1969), “Real Wages Employment and Inflation”, *Journal of Political Economy*, septiembre/octubre.
- Mankiw, G. (1989), “Real Business Cycles, a New- Keynesian Perspective”, *NBER Working Paper* N° 2882.
- Mallon, y J. Sourrouille (1975), *Política eEconómica en una sociedad conflictiva*, Amorrortu.
- Martirena- Mantel, A. (2007), “Algunos aspectos teóricos de la economía internacional Monetaria y su evolución a través del tiempo”, AAEP.
- Mendoza, E. (2006), “Lessons from the Debt Deflation Theory of Sudden Stops”, *NBER Working Paper* N° 11966.
- McCallum, B. (2001), “Monetary Policy Analysis in Models without Money”, *Federal Reserve Bank of Saint Louis Review*, julio- agosto.
- McFadden, D. (2003), “Robinson Crusoe Meets Walras and Keynes”, mimeo
- Minsky, H. (1975), *John Maynard Keynes*, Columbia University Press
- Modigliani, F. y R. Brumberg (1954), “Utility Analysis and the Consumption Function, An Interpretation of Cross Section Data”, en K. Kurihara, ed., *Post- Keynesian Economics*, Rutgers University Press
- Modigliani, F. y M. Miller (1958), “The Cost of Capital, Corporate Finance and the Theory of Investment”, *American Economic Review*, junio.
- Morris, S. y H. Shin (1998), “Unique Equilibrium in a Model of Self- Fulfilling Speculative Attacks”, *American Economic Review*, N° 88.
- Muth, J. (1961), “Rational Expectations and the Theory of Price Movements”, *Econometrica*, julio.
- Nerlove, M. (1958), “Adaptive Expectations and Cobweb Phenomena”, *Quarterly Journal of Economics*, mayo.
- Obstfeld, M. (1986), “Rational and Self- Fulfilling Balance of Payments Crises”, *NBER Working Paper*, N° 1486.
- Obstfeld, M. y K. Rogoff (1996), *Foundations of International Macroeconomics*, MIT Press
- Olivera, J.H.G. (1964), “On Structural Inflation and Latin American Structuralism”, *Oxford Economic Papers*, noviembre.
- _____ (1967), “Money, Prices and Fiscal Lags, A Note on the Dynamics of Inflation”, Banca Nazionale del Lavoro, N° 20.
- _____ (2007), “Inflación Estructural”, AAEP.
- Patinkin, D. (1956), *Money, Interest and Prices*, Harper and Row.
- Phelps, E. (1967), “Phillips Curves, Expectations of Inflation and Optimal Unemployment over Time”, *Economica*, agosto.
- _____ (1972), *Inflation Policy and Unemployment Theory*, Norton,
- Phillips, A. (1958), “The Relationship between Unemployment and the Rate of Change of Money Wages in the UK, 1861- 1957”, *Economica*, N° 25.
- Pissarides, C. (1990), *Equilibrium Unemployment Theory*, MIT Press.

- Porto, A. (1975), “Un modelo simple sobre el comportamiento macroeconómico argentino en el corto plazo”, *Desarrollo Económico*, octubre- diciembre.
- Ramos. J. (1978), “Inflación Persistente, Inflación Reprimida e Hiperstagflación. Lecciones de Inflación y Estabilización en Chile”, *Desarrollo Económico*, abril- junio.
- Sachs, J., A. Tornell y A. Velasco (1996), “The Mexican Peso Crisis, Sudden Death or Death Foretold?”, *Journal of international Economics*, noviembre.
- Ramsey, F. (1928), “A Mathematical Theory of Saving”, *Economic Journal*, N° 38.
- Rodríguez, C. (1976), “The Terms of Trade and the Balance of Payments in the Short Run”, *American Economic Review*, septiembre.
- Sandleris, G., “Sovereign Defaults, Information, Investment and Credit”, *Documento de Trabajo*.
- Salter, W. (1959), “Internal and External Balance, The Role of Price and Expenditure Effects”, *Economic Record*, N° 35.
- Samuelson, P. y R. Solow (1960), “Analytical Aspects of Anti- Inflationary Policy”, *American Economic Review*, junio, N° 177.
- Sargent, T. (1981), “The End of Four Big Inflations”, *Working Paper* Federal Reserve Bank of Minneapolis, N° 158.
- _____ (1993), *Bounded Rationality in Macroeconomics*, Oxford University Press.
- Sidrauski, M. (1969), “Devaluación, Inflación y Desempleo”, *Económica*, enero-agosto.
- Solow, R. (1956), “A Contribution to the Theory of Economic Growth”, *Quarterly Journal of Economics*, N° 70.
- Stalling, B. y W. Peres (2000), *Crecimiento, Empleo y Equidad, Impacto de las Reformas Económicas en América Latina y el Caribe*, Fondo de Cultura Económica.
- Stiglitz, J. (1976), “The Efficiency Wage Hypothesis, Surplus Labor and the Distribution of Income in LDCs”, *Oxford Economic Papers*, julio.
- Stiglitz, J. y A. Weiss (1981), “Credit Rationing in Markets with Imperfect Information”, *American Economic Review*, junio.
- Streb, J. (2007), “Estabilización Económica e Incentivos Políticos”, *Progresos en Macroeconomía*, AAEP.
- Sturzenegger, F. (1989), “Explicando las Fluctuaciones del Producto en la Argentina”, *Económica*, N° 1-2.
- Svensson, L. (2003), “What is Wrong with Taylor Rules? Using Judgment in Monetary Policy through Targeting Rules”, *Journal of Economic Literature*, junio.
- Swan, T. (1960), “Economic Control in a Dependent Economy”, *Economic Record*, N° 36.
- Taylor, J. (1980), “Aggregate Dynamics and Staggered Contracts”, *Journal of Political Economy*, N° 88.
- _____ (1993), “Discretion versus Policy Rules in Practice”, *Carnegie- Rochester Conference Series on Public Policy*, N° 39.
- Tesfatsion, L. (2002), “Agent- Based Computational Economics, Growing Economies from the Bottom Up”, *Research Papers* N° 5075, Iowa State University.
- Tommasi, M. (1994), “The Consequences of Price Instability on Search Market, Towards Understanding the Effects of Inflation”, *American Economic Review*, diciembre.
- Uhlig, H. (1995), “A Toolkit for Analyzing Nonlinear Dinamic Stochastic Models Easily”, *Discussion Paper* N° 97, University of Tilburg.
- Villanueva, J. (1964), “Notas para un Modelo de Industrialización con Dependencia Externa”, AAEP.
- Weiss, A. (1980), “Job Queues and Layoffs in Labor Markets with Flexible Wages”, *Journal of Political Economy*, junio.
- Woodford, M. (1990), “Learning to Believe in Sunspots”, *Econometrica*, marzo.
- _____ (1999), “Revolution and Evolution in Twentieth Century Macroeconomics”, *Working Paper*.
- _____ (2003), *Interest and Prices*, Princeton University Press.