

Un Curso Rápido de Actualización en Macro- economía

N. Gregory Mankiw*

•Profesor de Harvard University y de London School of Economics

Resumen

Este artículo presenta una discusión no técnica sobre algunos de los mas importantes desarrollos en la macroeconomía de los últimos veinte años. Se presentan tres grandes categorías de investigación. En primer lugar, se discute cómo la noción de expectativas racionales ha afectado la visión de los economistas sobre el papel de la política económica, el debate sobre reglas versus discrecionalidad y el trabajo empírico en la macroeconomía. En segundo lugar, se discuten varios enfoques teóricos neoclásicos sobre el ciclo de negocios, incluyendo teorías de información imperfecta, teorías del ciclo real de negocios y teorías de traslación sectorial. En tercer lugar, se discuten varios enfoques keynesianos sobre el ciclo de negocios incluyendo teorías basadas en desequilibrio general, contratos laborales y costos del menú.

Introducción

Hace veinte años era mas fácil ser un estudiante de macroeconomía. Los macroeconomistas se sentían más seguros sobre las respuestas que daban a preguntas como las siguientes: "qué hace que el producto y el empleo fluctúen?", y, "cómo debe responder la política económica a estas fluctuaciones?".

A nivel de los manuales el modelo aceptado de la economía era el modelo IS-LM. Este había cambiado poco desde la interpretación que le diera John Hicks (1937) a la entonces revolucionaria visión de la economía planteada por John Maynard Keynes (1936). Ya que el modelo IS-LM tomaba el nivel de precios como constante, una curva de Phillips de algún tipo se adicionaba para explicar el ajuste de

precios. Algunos pensaron que la curva de Phillips contenía la hipótesis de una tasa natural (de desempleo), lo que implicaba que la economía se autoregula en el largo plazo.

En el nivel más aplicado de la economía, este consenso se recogió en los modelos macroeconómicos de gran escala tales como el modelo MPS (MIT-Penn-Social Science Research Council). El trabajo de refinar este modelo produjo muchas disertaciones y tesis doctorales. Los agentes públicos y privados lo usaban confiadamente para proyectar y evaluar los efectos de políticas económicas alternativas.

Hoy los macroeconomistas están mucho menos seguros de sus respuestas. El modelo IS-LM raramente encuentra recepción en las revistas académicas; algunos lo miran como una reliquia del pasado y ya no se preocupan por enseñarlo. Los modelos macroeconómicos de gran escala sólo se mencionan ocasionalmente en las conferencias académicas, a menudo con desden. Y los estudiantes de posgrado difícilmente le dedican hoy sus esfuerzos a mejorar algún pequeño sector del modelo MPS.

En contraste con la manera como los economistas académicos miran su campo de estudio, los macroeconomistas aplicados no han cambiado sustancialmente la forma en que analizan la economía. El modelo IS-LM, au-

***Hoy los macroeconomistas
están mucho menos seguros
de sus respuestas.
El modelo IS-LM raramente
encuentra recepción en las
revistas académicas;
algunos lo miran como
una reliquia del pasado y ya
no se preocupan por
enseñarlo.***

NOTA: Este artículo corresponde al 'Working Paper N° 3256', NBER (National Bureau of Economic Research) de Febrero de 1990. Su traducción por el profesor Carlos Ortiz y su publicación fueron autorizadas por el autor, N. Gregory Mankiw, Harvard University, NBER, 1050 Massachusetts Avenue, Cambridge, MA 02138.

mentado con la curva de Phillips, continúa proveyendo la mejor vía de interpretar las discusiones de política económica en la prensa y entre las instancias que deciden las políticas. Los economistas en el sector privado y en el gobierno siguen usando los modelos macroeconómicos para proyectar y analizar las políticas económicas. Los desarrollos teóricos de los últimos veinte años han tenido relativamente poco impacto en la macroeconomía aplicada.

Por qué hay tanta disparidad entre la macroeconomía académica y la aplicada? La respuesta de algunos académicos es que los practicantes simplemente se han rezagado con respecto a los desarrollos de punta, que los practicantes han continuado usando modelos obsoletos porque no han seguido el rápido desarrollo de la teoría económica. Sin embargo, esta visión parcial es sospechosa, pues viola una propiedad fundamental del equilibrio económico: supone una oportunidad de beneficio que permanece inexplorada. Si los desarrollos recientes en macroeconomía fueran útiles para el trabajo aplicado, ellos deberían haber sido adoptados. La observación de que los desarrollos recientes han tenido poco efecto en la macroeconomía aplicada crea al menos la sospecha de que estos desarrollos son poco útiles a la macroeconomía aplicada. Uno puede tentarse a concluir que la investigación macroeconómica en los últimos veinte años no tiene valor. Sin embargo, esta conclusión es incorrecta. Los últimos veinte años han sido fructíferos para la macroeconomía. Los desarrollos recientes simplemente no son del tipo que se puede adoptar rápidamente por los macroeconomistas aplicados.

Una parábola para la Macroeconomía

Un pasaje de la historia de la ciencia es útil para entender el estado actual de la macroeconomía. No soy un historiador de la ciencia y por tanto no puedo abogar por su precisión. Pero independientemente de que sea

verídico en todos sus detalles, el pasaje mencionado sirve adecuadamente como parábola para la macroeconomía de hoy.

Aproximadamente hace cinco siglos, Copérnico sugirió que el sol en vez de la tierra era el centro del sistema planetario. En su tiempo, él supuso erróneamente que los planetas seguían una órbita circular; hoy sabemos que estas son elípticas. Comparado con el entonces prevaleciente sistema de Ptolomeo, el sistema original de Copérnico era más elegante y, finalmente, probó ser más útil. Pero en su momento de formulación y durante mucho tiempo después, el sistema copernicano no funcionó tan bien como el sistema ptolomeico. Para predecir la posición de los planetas el sistema ptolomeico era superior.

Ahora imagínese usted mismo alternativamente como un astrónomo académico o como un astrónomo aplicado en el tiempo en que Copérnico publicó sus concepciones. Si usted hubiese sido un astrónomo académico, le habría dedicado su investigación a mejorar el sistema copernicano. Este constituía la mejor alternativa para comprender el movimiento de los planetas en una forma simple e intelectualmente satisfactoria.

No obstante, si usted hubiera sido un astrónomo aplicado habría continuado usando el sistema ptolomeico. Hubiese sido tonto navegar con el más promisorio aunque menos



***así como Copérnico no
vio su proyecto
completamente realizado
durante su vida, no debemos
esperar que estos desarrollos,
por más promisorios
que sean, lleguen a ser
de gran utilidad en el futuro
cercano***

preciso sistema copernicano. Dado el estado del conocimiento inmediatamente después de Copérnico, la separación funcional entre astrónomos académicos y aplicados era razonable y, de hecho, óptima.

En este artículo presento algunos de los desarrollos recientes en macroeconomía. Mis lectores esperados incluyen aquellos economistas aplicados del sector público y del gobierno que a menudo observan la investigación reciente con una combinación de asombro, confusión y desdén. No pretendo adoctrinar. Tan sólo quiero mostrar cómo los desarrollos recientes apuntan hacia un mejor entendimiento de la economía, tal como la sugerencia copernicana de un sistema heliocéntrico apuntó hacia un mejor entendimiento del movimiento de los planetas. Sin embargo, así como Copérnico no vio su proyecto completamente realizado durante su vida, no debemos esperar que estos desarrollos, por más promisorios que sean, lleguen a ser de gran utilidad en el futuro cercano. No obstante, en el largo plazo muchos de estos desarrollos cambiarán profundamente la manera de pensar de los economistas sobre la economía y la política económica.

La ruptura del consenso

El consenso en la macroeconomía que duró hasta principios de los años setenta, se

resquebrajó debido a dos fallas, una empírica y otra teórica. La falla empírica fue que la visión consensual no pudo explicar adecuadamente las crecientes tasas de inflación y de desempleo durante los años setenta. La falla teórica fue que la visión del consenso dejó una brecha entre los principios microeconómicos y la práctica macroeconómica que era demasiado amplia para ser intelectualmente satisfactoria.

Estas dos fallas se evidenciaron en su forma más dramática y reveladora en la famosa predicción de Milton Friedman (1968) y Edmund Phelps (1968). De acuerdo con la curva de Phillips simple, uno podía lograr un bajo nivel de desempleo de manera permanente con solo tolerar un nivel alto de inflación. A finales de los años sesenta, cuando la visión del consenso todavía estaba en su apogeo, Friedman y Phelps argumentaron sobre bases microeconómicas que la relación empírica entre inflación y desempleo se quebraría si los gobiernos trataban de explotarla. Ellos plantearon que el equilibrio, o la determinación de la tasa natural de desempleo, debía depender de la oferta de trabajo, de la demanda de trabajo, del número óptimo de búsquedas de trabajo y de otras consideraciones microeconómicas, pero no dependía de la tasa promedio de crecimiento monetario. Los eventos subsiguientes probaron la certeza de Friedman y Phelps: la inflación creció sin una reducción permanente en el desempleo.

La ruptura de la curva de Phillips y la premonición de Friedman y Phelps prepararon a los economistas para el más amplio ataque a la visión consensual por parte de Robert Lucas (1976). Lucas arguyó que muchas de las relaciones empíricas que conformaban los modelos macroeconómicos de gran escala no estaban mejor fundamentados en principios microeconómicos que la curva de Phillips. En particular, Lucas planteó que las decisiones que determinan la mayor parte de las variables macroeconómicas, tales como el consumo y la inversión, dependen crucialmente de las ex-

pectativas de los agentes económicos sobre el curso futuro de la economía. No obstante, los grandes modelos macroeconómicos no incorporaban las expectativas de manera consistente, recurriendo en la mayoría de los casos a la utilización de "proxies" verosímiles pero arbitrarias.* Lucas señaló que la mayoría de las políticas cambian la forma en que los individuos forman sus expectativas sobre el futuro. Sin embargo, las "proxies" de las expectativas usadas en los modelos macroeconómicos no tenían en cuenta este cambio. Lucas concluyó, por tanto, que estos modelos no debían usarse para evaluar el impacto de políticas económicas alternativas.

La "Crítica de Lucas" se convirtió en el grito de batalla de los atacantes del consenso.

Lucas señaló que la mayoría de las políticas cambian la forma en que los individuos forman sus expectativas sobre el futuro. Sin embargo, las "proxies" de las expectativas usadas en los modelos macroeconómicos no tenían en cuenta este cambio.

Los defensores respondieron que los usuarios de los modelos macroeconómicos ya habían advertido el problema que Lucas definió con tanto énfasis, y que estos modelos eran de todas formas informativos si se usaban con cuidado y buen juicio. Los defensores del consenso también expresaron que la crítica de

* N.T. No existe hasta donde conozco, una traducción adecuada de la palabra inglesa "proxy" en el contexto de la econometría; ahí significa una variable que se utiliza como sustituta de otra variable o de alguna circunstancia en particular que por alguna razón no se puede medir o captar directamente

Lucas era correcta en principio, pero no era importante en la práctica. Estas defensas no prosperaron.

Tal como mencioné, el consenso en macroeconomía se quebró debido a dos fallas. Ambas cruciales. Ni la falla empírica ni la falla teórica eran suficientes para causar por sí mismas la ruptura mencionada. Como un ejercicio de historia intelectual es instructivo considerar las siguientes situaciones.



Suponga inicialmente que los modelos macroeconómicos hubiesen fallado en explicar los eventos de la década de los setenta, pero que los macroeconomistas se hubieran sentido seguros de la fundamentación teórica de estos modelos. Indudablemente los eventos se hubieran podido explicar de alguna forma: tal como los defensores del consenso explicaron, gran parte de la stagflación de los setenta se puede atribuir a los choques de oferta de la OPEP. El resto siempre pudo haberse atribuido a unos pocos residuos grandes.** La heteroscedasticidad nunca ha sido una razón para descartar un modelo que de otra forma sería bueno.

Por otra parte, suponga que los modelos macroeconómicos se hubiesen comportado estupendamente en los setentas, pero que

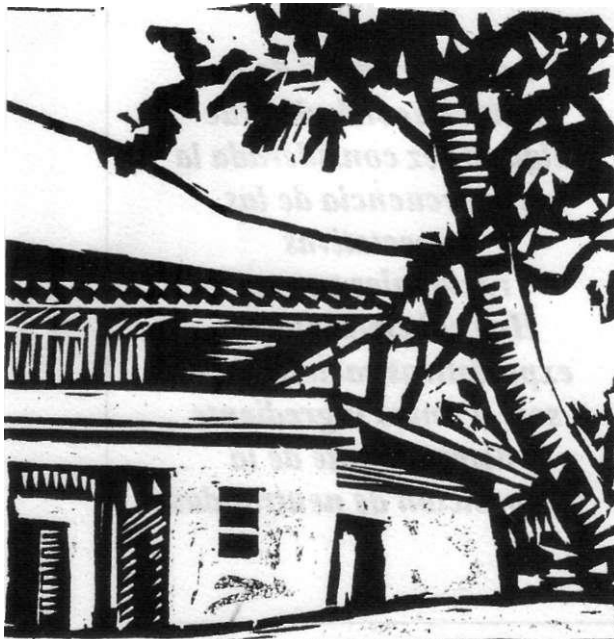
** N.T. El autor se refiere a residuos en el sentido económico, o sea aquella parte de las variables que, debido al carácter parcialmente estocástico de los procesos económicos, no puede ser predicha.

Friedman, Phelps y Lucas hubiesen señalado de todas formas sus inadecuados fundamentos microeconómicos. En este caso, los débiles fundamentos solo hubiesen preocupado a los teóricos obsesivos. La predicción de Friedman y Phelps hubiera sido olvidada, inclusive si no hubiera sido probada. La crítica de Lucas podría haber obsesionado a algunos teóricos excéntricos, pero la respuesta general hubiese sido "si funciona, no lo repares" ["If it ain't broke, don't fix it"].

Sin embargo, tal como resultado, los modelos macroeconómicos y la visión consensual cayeron tanto empírica como teóricamente. Esta ruptura llevo a un período de confusión, división y excitación que aún perdura.

Direcciones de investigación

Gran parte de la investigación en macroeconomía durante los pasados veinte años intentó afrontar los problemas causados por la ruptura del consenso. Los economistas han dedicado nuevos y más intensos esfuerzos para fundamentar la macroeconomía sobre firmes principios microeconómicos. A menudo, la relevancia de tal investigación para los problemas económicos actuales se ha sacrificado. A los economistas prácticos, gran parte de la



La aceptación generalizada del axioma de expectativas racionales es, quizás, el cambio individual más importante en la macroeconomía en las últimas dos décadas.

investigación les debe parecer esotérica e inútil. De hecho, para propósitos prácticos lo es.

Me permitiré dividir los desarrollos recientes en macroeconomía en tres categorías. Como la mayoría de las taxonomías la que propongo es imperfecta. Algunos desarrollos caen en más de una de las tres categorías, y algunos pocos, naturalmente, en ninguna. No obstante, la taxonomía es útil, ya que permite entender los motivos y metas de los programas de investigación que han llevado a cabo muchos macroeconomistas académicos en los últimos años.

Una gran categoría de investigación trata de modelar las expectativas en una forma más satisfactoria de la que era usual hace veinte años. Una atención mayor al tratamiento de las expectativas puede a menudo extraer nuevos y sorprendentes resultados de modelos corrientes. La aceptación generalizada del axioma de expectativas racionales es quizás el cambio individual más importante en la macroeconomía en las últimas dos décadas.

Una segunda categoría de investigación trata de explicar los fenómenos macroeconómicos usando modelos neoclásicos. Estos mantienen el supuesto de que los precios se ajustan continuamente para equilibrar la oferta y la demanda. Hace veinte años los macroeconomistas suponían frecuentemente que algún tipo de teoría de desequilibrio era necesaria para explicar las fluctuaciones económicas. La investigación reciente ha mostrado que los modelos de equilibrio tienen muchas más ricas

implicaciones de lo que alguna vez se pensó; y estas no son fácilmente descartables.

Una tercera categoría de investigación trata de reconstruir la macroeconomía usando modelos nekeynesianos. Esta última categoría es la más compatible con el modelo de manual que combina el modelo IS-LM con una curva de Phillips moderna. Esta investigación se puede mirar como un intento de fundamentar los análisis keynesianos tradicionales sobre bases microeconómicas más firmes.

Expectativas

La noción de expectativas racionales tiene sus raíces en el brillante pero en gran medida inadvertido artículo de John Muth (1961). Los economistas suponen usualmente que las firmas racionales maximizan ganancias y que los consumidores racionales maximizan su utilidad. Sería un acto de esquizofrenia no suponer que los agentes económicos actúan racionalmente cuando forman sus expectativas del futuro.

Gran parte de la investigación en macroeconomía desde la ruptura del consenso ha explorado el supuesto de expectativas racionales. Por sí mismo, este supuesto no tiene fundamentación empírica, así como el supuesto de maximización de utilidad tampoco lo tiene. No obstante, junto a otras hipótesis auxiliares, muchas de las cuales precedieron la introducción de expectativas racionales y, en su momento, parecían inobjetables, el supuesto de expectativas racionales puede tener profundas y sorprendentes implicaciones.

Irrelevancia de la política económica

Una de las más tempranas y controvertidas aplicaciones de las expectativas racionales fue realizada por Thomas Sargent y Neil Wallace (1975). Ellos afirmaron que la política monetaria sistemática es irrelevante para la determinación de la serie del producto y la serie del empleo. Para llegar a esta conclusión, Sargent y Wallace simplemente aplicaron ex-

pectativas racionales a la curva de Phillips aumentada con expectativas a la manera de Friedman y Phelps. Esta curva de Phillips plantea que la inflación esperada no afecta el nivel de desempleo, aunque la inflación no esperada reduce temporalmente el desempleo por debajo de su tasa natural. El supuesto de expectativas racionales, sin embargo, implica que la gente no puede ser sorprendida por eventos que ocurren sistemáticamente o por medidas de política económica que se apliquen de manera uniforme y consistente. Sargent y Wallace pensaron que la política monetaria sistemática solo puede generar inflación que es esperada; esta política no puede generar inflación no esperada ni puede, por tanto, afectar el desempleo. Si tal descripción del mundo fuera correcta, el anterior resultado haría ineficaces las reglas de política económica como la siguiente: "aumente la tasa de expansión monetaria cuando la economía parezca derivar hacia una recesión".

Hubo mucha confusión sobre el resultado de Sargent y Wallace. La irrelevancia de la política económica fue alguna vez considerada la consecuencia de las expectativas racionales *per se*. Hoy sabemos que las expectativas racionales no son el único ingrediente determinante de la proposición de neutralidad. Tal

***La irrelevancia de la
política económica fue
alguna vez considerada la
consecuencia de las
expectativas
racionales per se.
Hoy sabemos que las
expectativas racionales no
son el único ingrediente
determinante de la
proposición de neutralidad***

como Stanley Fischer (1977) mostró, es perfectamente posible construir modelos con expectativas racionales en los cuales la política monetaria sistemática puede estabilizar la economía. Por ejemplo, el modelo de Fischer, en el cual la existencia de salarios rígidos juega un papel central, genera políticas keynesianas a pesar de que incorpora expectativas racionales.

El artículo de Sargent y Wallace fue importante no tanto por su resultado fundamental sobre la neutralidad de la política económica sistemática, sino porque ayudó a familiarizar a los macroeconomistas con la utilización de expectativas racionales. Mostró que los modelos podían ser resueltos sin invocar el uso de "proxies" arbitrarias de las expectativas, y que la solución con expectativas racionales podía resultar muy diferente a la solución tradicional. El artículo de Sargent y Wallace fue una de las más tempranas aplicaciones de las expectativas racionales a la teoría macroeconómica e ilustró vividamente la importancia potencial de este enfoque.

Una vez que la atención de los macroeconomistas se dirigió al papel central de las expectativas, muchas preguntas tomaron una nueva forma. La tarea de repensar la teoría macroeconómica para tener en cuenta cómo los agentes privados forman expectativas adecuadas a su medio ambiente se convirtió en la principal tarea de los macroeconomistas académicos. Esta reemplazó el trabajo en modelos macroeconómicos como centro de investigación.

Reglas vs. discreción

De las muchas preguntas que se han examinado quizás la más importante es si la política gubernamental debe conducirse por regla o a discreción. Varios autores han ofrecido una nueva y a menudo persuasiva razón para ser escépticos acerca de la discrecionalidad cuando el resultado esperado depende de las expectativas del sector privado. (Finn Kydland y Edward Prescott 1977, Guillermo Calvo 1978,



*Una vez que la atención
de los macroeconomistas
se dirigió al papel central de
las expectativas, muchas
preguntas tomaron una nueva
forma*

Fischer 1980, Robert Barro y David Gordon 1983).

El argumento contra la discrecionalidad se ilustra simplemente con un ejemplo que no envuelve la economía sino la política, específicamente la política gubernamental sobre negociaciones con terroristas acerca de la liberación de rehenes. La política anunciada de Estados Unidos y de muchas otras naciones es que no se negociará sobre rehenes. Tal anuncio se propone disuadir a los terroristas: si nada se puede ganar secuestrando, los terroristas racionales no tomarán rehenes. Pero, de hecho, los terroristas son suficientemente racionales como para saber que una vez se toman los rehenes, la política anunciada puede tener muy poca fuerza, y que la tentación de hacer alguna concesión para obtener la liberación de los rehenes puede llegar a ser abrumadora. La única forma de disuadir a los terroristas verda-

deramente racionales, es quitarles de alguna forma la discrecionalidad a las instancias que toman las decisiones y comprometerlas a la regla de no negociar nunca. Si tales instancias fueran verdaderamente incapaces de hacer concesiones, el incentivo de los terroristas para tomar rehenes sería reducido sustancialmente.

El mismo problema surge, menos dramáticamente, en la dirección de la política monetaria. Consideremos el dilema de las autoridades monetarias preocupadas a la vez por la inflación y el desempleo en un mundo gobernado por la curva de Phillips aumentada con expectativas a la Friedman-Phelps. Las autoridades quieren que el público espere una inflación baja, de manera que ellas obtengan un intercambio favorable entre inflación y desempleo. Pero el anuncio de una política monetaria para mantener la inflación baja no es creíble, pues una vez que las expectativas se han formado las autoridades tienen un incentivo para no cumplir su palabra y reducir el desempleo. Los agentes económicos privados entienden este incentivo y, por tanto, no creen en el anuncio desde un principio. Así como un presidente enfrentado a una crisis de rehenes esta dolorosamente tentado a negociar la liberación, las autoridades monetarias con discre-

cionalidad están fuertemente tentadas a seguir políticas inflacionarias para reducir el desempleo. Y así como los terroristas descuentan las políticas anunciadas de nunca negociar, los agentes privados descuentan las políticas anunciadas de baja inflación.

La sorprendente consecuencia del análisis anterior es que las instancias que dirigen la política pueden algunas veces alcanzar mejor sus propios objetivos si se quita la discrecionalidad de sus manos. En el caso de los rehenes, se tomarán menos rehenes y habrá menos rehenes asesinados si los gobiernos están obligados a cumplir la aparentemente dura regla de abandonar los rehenes. En el caso de la política monetaria, habrá menor inflación sin mayor desempleo si las autoridades monetarias están comprometidas con una política de inflación cero.

Esta teoría de política monetaria tiene un trivial pero importante corolario. Bajo una circunstancia especial las autoridades monetarias que disfrutan de discrecionalidad logran el mismo resultado que las autoridades sujetas a una regla fija de inflación cero: si a tales autoridades les desagrada la inflación mucho más de lo que les desagrada el desempleo, la inflación bajo discrecionalidad es cercana a cero, pues el incentivo para adoptar políticas inflacionarias es muy pequeño. Este descubrimiento provee alguna guía a aquellos cuyo trabajo consiste en nombrar los directores del banco central. Una alternativa a la imposición de una regla fija es nombrar individuos con un ferviente desagrado por la inflación.

El problema que hemos discutido en el contexto de la política sobre rehenes y la política monetaria es llamado más generalmente la inconsistencia temporal de la política óptima. Esta surge en muchos otros contextos. Por ejemplo, el gobierno puede anunciar que no gravará al capital para inducir la acumulación; pero una vez que el capital se ha formado, el gobierno puede sentirse tentado a incumplir su promesa porque la gravación del capital no es distorsionadora. Consideremos otro ejemplo,

***Así como un presidente
enfrentado a una crisis de
rehenes esta dolorosamente
tentado a negociar la
liberación, las autoridades
monetarias con
discrecionalidad están
fuertemente tentadas a seguir
políticas inflacionarias para
reducir el desempleo***

deramente racionales, es quitarles de alguna forma la discrecionalidad a las instancias que toman las decisiones y comprometerlas a la regla de no negociar nunca. Si tales instancias fueran verdaderamente incapaces de hacer concesiones, el incentivo de los terroristas para tomar rehenes sería reducido sustancialmente.

El mismo problema surge, menos dramáticamente, en la dirección de la política monetaria. Consideremos el dilema de las autoridades monetarias preocupadas a la vez por la inflación y el desempleo en un mundo gobernado por la curva de Phillips aumentada con expectativas a la Friedman-Phelps. Las autoridades quieren que el público espere una inflación baja, de manera que ellas obtengan un intercambio favorable entre inflación y desempleo. Pero el anuncio de una política monetaria para mantener la inflación baja no es creíble, pues una vez que las expectativas se han formado las autoridades tienen un incentivo para no cumplir su palabra y reducir el desempleo. Los agentes económicos privados entienden este incentivo y, por tanto, no creen en el anuncio desde un principio. Así como un presidente enfrentado a una crisis de rehenes esta dolorosamente tentado a negociar la liberación, las autoridades monetarias con discre-

cionalidad están fuertemente tentadas a seguir políticas inflacionarias para reducir el desempleo. Y así como los terroristas descuentan las políticas anunciadas de nunca negociar, los agentes privados descuentan las políticas anunciadas de baja inflación.

La sorprendente consecuencia del análisis anterior es que las instancias que dirigen la política pueden algunas veces alcanzar mejor sus propios objetivos si se quita la discrecionalidad de sus manos. En el caso de los rehenes, se tomarán menos rehenes y habrá menos rehenes asesinados si los gobiernos están obligados a cumplir la aparentemente dura regla de abandonar los rehenes. En el caso de la política monetaria, habrá menor inflación sin mayor desempleo si las autoridades monetarias están comprometidas con una política de inflación cero.

Esta teoría de política monetaria tiene un trivial pero importante corolario. Bajo una circunstancia especial las autoridades monetarias que disfrutan de discrecionalidad logran el mismo resultado que las autoridades sujetas a una regla fija de inflación cero: si a tales autoridades les desagrada la inflación mucho más de lo que les desagrada el desempleo, la inflación bajo discrecionalidad es cercana a cero, pues el incentivo para adoptar políticas inflacionarias es muy pequeño. Este descubrimiento provee alguna guía a aquellos cuyo trabajo consiste en nombrar los directores del banco central. Una alternativa a la imposición de una regla fija es nombrar individuos con un ferviente desagrado por la inflación.

El problema que hemos discutido en el contexto de la política sobre rehenes y la política monetaria es llamado más generalmente la inconsistencia temporal de la política óptima. Esta surge en muchos otros contextos. Por ejemplo, el gobierno puede anunciar que no gravara al capital para inducir la acumulación; pero una vez que el capital se ha formado, el gobierno puede sentirse tentado a incumplir su promesa porque la gravación del capital no es distorsionadora. Consideremos otro ejemplo,

***Así como un presidente
enfrentado a una crisis de
rehenes esta dolorosamente
tentado a negociar la
liberación, las autoridades
monetarias con
discrecionalidad están
fuertemente tentadas a seguir
políticas inflacionarias para
reducir el desempleo***

supongamos que el gobierno anuncia que perseguirá vigorosamente a los evasores de impuestos; pero una vez que la evasión fiscal ha sucedido, el gobierno puede tentarse a declarar una amnistía tributaria para recoger algunos ingresos adicionales. Tercer ejemplo: El gobierno puede anunciar que otorgará temporalmente el derecho de monopolio a los inventores de nuevos productos para incentivar la investigación y el desarrollo; pero cuando los productos se inventan el gobierno puede estar tentado a revocar la patente con el fin de eliminar la distorsión monopólica de los precios. En cada uno de estos casos los agentes racionales prevén el incentivo que el gobierno tiene de defraudarlos, y esta expectativa afecta su comportamiento. Y también en cada caso, la solución del problema consiste en eliminar el poder discrecional del gobierno sujetándolo a una regla de política fija.

Expectativas racionales en el trabajo empírico

Hasta ahora hemos hecho énfasis en los desarrollos de la teoría macroeconómica. Pero la amplia aceptación de las expectativas racionales como principio metodológico también ha tenido una influencia profunda en el trabajo de tipo empírico. Al centrar la atención en la forma como los agentes económicos se deben comportar bajo condiciones de incertidumbre, la revolución de las expectativas racionales ha cambiado la manera en que los macroeconomistas formulan sus teorías y la forma en que usan los datos para probarlas.

Un ejemplo de un tópico que ha sido extensamente reexaminado a la luz de las expectativas racionales es la teoría sobre el consumo basada en la hipótesis del ingreso permanente. En un artículo seminal, Robert Hall (1978) señaló una simple y sorprendente consecuencia de tal teoría: los cambios en el consumo deben ser impredecibles. De acuerdo con la teoría del ingreso permanente, los consumidores que enfrentan una restricción presupuestaria intertemporal tratan de suavizar la

En esencia, Hall aplicó la lógica de la hipótesis de mercados eficientes, que los economistas han usado durante mucho tiempo para explicar la impredecibilidad de los precios de las acciones y bonos, a la hipótesis del ingreso permanente.

evolución de su consumo en el tiempo. Como consecuencia, el consumo refleja las expectativas de los consumidores sobre su ingreso futuro; el consumo solo cambia cuando los consumidores revisan sus expectativas. Si los consumidores usan toda la información disponible de forma óptima, la revisión en sus expectativas debe ser impredecible, y también deben serlo los cambios en el consumo de un período a otro. En esencia, Hall aplicó la lógica de la hipótesis de mercados eficientes, que los economistas han usado durante mucho tiempo para explicar la impredecibilidad de los precios de las acciones y bonos, a la hipótesis del ingreso permanente.

Formulada de esta forma, la hipótesis del ingreso permanente se puede probar fácilmente. Simplemente se corre una regresión de los cambios del consumo contra cualquier conjunto de variables rezagadas para ver si estas variables permiten proyectar tales cambios. Cuando Hall corrió estas regresiones encontró, para sorpresa de muchos economistas, que la teoría pasaba la prueba, al menos como una primera aproximación. Los cambios del consumo agregado de trimestre a trimestre son en gran proporción impredecibles. Como el precio de las acciones y de los bonos, el consumo se aproxima a una "senda estocástica" (*random walk*).

Para observar qué tan revolucionaria fue la aproximación de Hall al problema, consideremos cómo un investigador empírico mide el éxito de su trabajo. Hace veinte años, la investigación empírica sobre el consumo a menudo implicaba la estimación de funciones de consumo. El éxito se medía por lo bien que la ecuación estimada se ajustaba a los datos; esto es, el éxito era un R^2 alto. Hall puso el procedimiento cabeza abajo arguyendo que la teoría del ingreso permanente es válida precisamente porque encontró un R^2 bajo. Esta diferencia aparece porque Hall no estimó una función consumo, sino que examinó la condición intertemporal de primer orden de un consumidor típico para comprobar si este consumidor cometía errores sistemáticos en sus decisiones de optimización.

En retrospectiva es claro que la contribución de Hall fue más metodológica que sustantiva. Hall concluyó que la evidencia favorecía fuertemente la hipótesis del ingreso permanente. Investigadores posteriores, algunos de los cuales han seguido la aproximación meto-

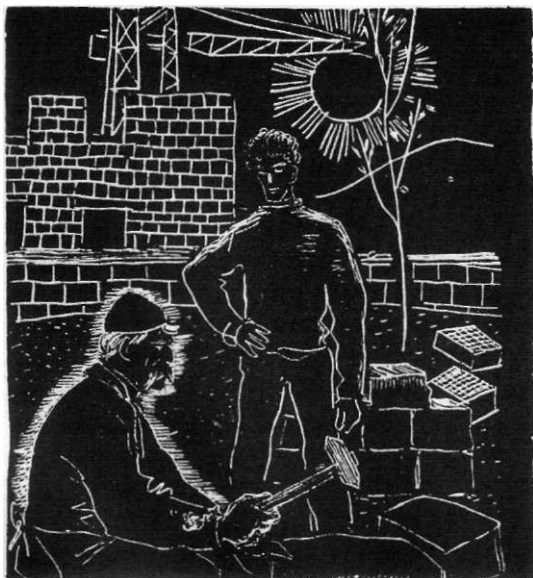
dológica de Hall, han encontrado que el ingreso corriente tiene una influencia más fuerte sobre el consumo de la que predice la teoría del ingreso permanente (Marjorie Flavin, 1981, Hall y Frederic Mishkin, 1982, John Campbell y Gregory Mankiw, 1989, 1990, Chris Carroll y Lawrence Summers, 1989). Hay todavía mucha controversia acerca de la validez del ingreso permanente, pero no hay duda de que Hall cambió para siempre los términos del debate.

Alguna vez revolucionaria, la aproximación de las expectativas racionales al trabajo empírico es hoy corriente. Esta encuentra su desarrollo más avanzado en los métodos de la ecuación de Euler que evolucionaron del trabajo de Hall sobre la teoría del consumo. Los investigadores han aplicado estos métodos al estudio de la oferta de trabajo, la demanda de trabajo, el gasto en bienes de consumo durable, la inversión de bienes de capital fijo y la acumulación de inventarios. Aunque estas nuevas técnicas probablemente no sustituyan completamente a las anteriores aproximaciones econométricas, ellas han ganado un lugar permanente en la caja de herramientas de los economistas empíricos.

La meta de la revolución neoclásica fue reconstruir la macroeconomía utilizando las bases microeconómicas de preferencias y tecnología. Los economistas neoclásicos persiguieron este objetivo al tiempo que mantenían los axiomas de que los individuos siempre optimizan y, más controvertidamente, que los mercados siempre se equilibran.

Macroeconomía neoclásica

Debido a que el ataque inicial de Lucas sobre la práctica macroeconómica corriente hizo énfasis sobre la forma inadecuada en la cual las expectativas se modelaban, la primera tarea que enfrentaron los macroeconomistas fue aprender a tratar la previsión de los agentes económicos racionales. En las etapas iniciales de la revolución neoclásica, algunos economistas creyeron que los modelos macroeconómicos podían ser enmendados con relativa facilidad. Parecía simplemente que las "proxies" de las expectativas debían ser reemplazadas por las expectativas racionales. Pero esta visión era demasiado optimista: había mucho más trabajo por realizar. La meta de la revolución neoclásica fue reconstruir la macroeconomía utilizando las bases microeconómicas de pre-



ferencias y tecnología. Los economistas neoclásicos persiguieron este objetivo al tiempo que mantenían los axiomas de que los individuos siempre optimizan y, más controvertidamente, que los mercados siempre se equilibran.

Información imperfecta

Los modelos neoclásicos más tempranos tuvieron el objetivo de generar un ciclo de negocios monetario. Para lograrlo, se alejaron ligeramente del paradigma walrasiano suponiendo información imperfecta con respecto a los precios (Lucas 1972, 1973). Se supuso que los individuos estaban más al tanto de los precios de los bienes que producían que de los precios de los bienes que compraban. En consecuencia, estos individuos tendían a confundir los movimientos en el nivel de precios agregado -que no deben importar-, con los movimientos en los precios relativos -que deben importar-. Una inflación inesperada lleva a los individuos a inferir que los precios relativos de los bienes que producen son temporalmente altos, lo cual induce a aumentar la oferta. Así, pues, este análisis implica que el producto depende de la desviación de la inflación con respecto a la inflación esperada. De

esta forma, el supuesto de información imperfecta se utilizó para generar la curva de Phillips con expectativas a la Friedman- Phelps.

Aunque esta teoría del ciclo de negocios recibió mucha atención en los años setenta, ha atraído pocos adherentes en los años recientes. La razón de esta caída en popularidad no es clara. Los críticos plantean que la confusión con respecto al nivel de precios no puede probablemente ser tan grande que genere los grandes cambios del producto y del empleo que se observan en el ciclo económico. La evidencia empírica tampoco ha sido en general favorable (Barro y Zvi Hercowitz 1980, Mishkin 1983). Pero no hay evidencia completamente contundente que explique por qué este enfoque ha sido tan ampliamente abandonado.

El ciclo real de negocios

Aquellos que trabajan en la tradición neoclásica han hecho énfasis recientemente en la teoría del ciclo "real" de negocios (John Long y Charles Plosser 1983, Barro y Robert King 1984, Prescott 1986). Esta teoría se deriva del supuesto de que existen grandes fluctuaciones aleatorias en la tasa de cambio tecnológico. Debido a que estas fluctuaciones en la tecnología implican fluctuaciones en los precios relativos, los individuos racionalmente alteran su oferta de trabajo y su consumo. El ciclo de negocios es, de acuerdo con esta teoría, la respuesta eficiente y natural de la economía a los cambios en la tecnología disponible.

La fortaleza de los modelos del ciclo real de negocios consiste en que son extremadamente sintéticos y, al mismo tiempo, se fundamentan rigurosamente en principios microeconómicos. Estos modelos son usualmente modelos corrientes de equilibrio general intertemporal, comunes en el estudio del crecimiento económico, pero corregidos levemente para incluir cambios aleatorios en la tecnología. Tales modelos reproducen el comportamiento de las más importantes variables económicas sorprendentemente bien. Edward Prescott provocativamente concluye que el ci-

cío de negocios no es un acertijo; por el contrario, ya que las fluctuaciones económicas son una consecuencia natural de los modelos corrientes de crecimiento económico, sería un acertijo que no observáramos el ciclo de negocios.

La teoría del ciclo real de negocios contrasta agudamente con la visión consensual de los años sesenta. Mencionaré brevemente tres supuestos de estos modelos que hace veinte años hubiesen sido considerados ridículos y aún hoy día son controvertidos.

Primero, la teoría del ciclo real de negocios supone que la economía experimenta grandes y súbitos cambios en la tecnología de producción disponible. Muchos modelos del ciclo real de negocios explican las recesiones como períodos de involución tecnológica -esto es, disminuciones en la habilidad tecnológica de la sociedad- Los críticos contra argumentan que grandes cambios en la tecnología, especialmente regresiones tecnológicas, son altamente improbables (Summers 1986, Man-kiw 1989). Es más común suponer que el progreso técnico se realiza gradualmente.

Segundo, la teoría del ciclo real de negocios supone que las fluctuaciones del empleo reflejan cambios en la cantidad de tiempo que la gente quiere trabajar. Debido a que el empleo fluctúa sustancialmente, mientras los determinantes de la oferta de trabajo -el salario real y la tasa real de interés- varían sólo levemente, estos modelos requieren que el ocio* sea altamente sustituible en el tiempo. Este supuesto contradice muchos estudios económicos de la oferta de trabajo que se han basado en datos individuales. Tales estudios típicamente encuentran una pequeña elasticidad intertemporal de sustitución (Joseph Altonji 1986). También contradice las fuertes creencias de muchos economistas según las cuales el alto desempleo en las recesiones es involuntario en una gran proporción.

N.T. Ocio en el sentido económico, o sea, tiempo libre disponible.

Tercero, la teoría del ciclo real de negocios supone -y este es el supuesto del cual la teoría deriva su nombre- que la política monetaria es irrelevante para las fluctuaciones económicas. Antes de que la teoría del ciclo real de negocios entrara al debate a principio de los años ochenta, casi todos los macroeconomistas compartían una proposición: el dinero importa. Aunque había mucha controversia sobre si una política monetaria sistemática podía estabilizar la economía, era universalmente aceptado que una mala política monetaria podía ser desestabilizadora. Los teóricos del ciclo real de negocios han desafiado esta posición usando el viejo argumento keynesiano de que cualquier correlación entre dinero y producto sólo aparece porque la oferta monetaria es endógena (King y Plosser 1984). Ellos tampoco le dan mucha importancia a la evidencia anecdótica sobre los efectos de la política monetaria -como la deflación de Volcker a principio de los años ochenta-, la cual parece adaptarse al punto de vista de muchos otros economistas.

***la teoría de la traslación
sectorial observa la
dicotomía clásica al negar
cualquier efecto de los
choques monetarios.
Pero a diferencia de la teoría
del ciclo real de negocios,
se separa ligeramente del
paradigma neoclásico
al suponer que cuando un
trabajador se
traslada de un sector a otro
es necesario un período de
desempleo***

***no es muy claro como
podemos distinguir
empíricamente la teoría
de la traslación sectorial de
las teorías del ciclo real de
negocios -que hacen énfasis
en las fluctuaciones
tecnológicas en el conjunto
de la economía-, o de las
keynesianas -que hacen
énfasis en las fluctuaciones
de la demanda agregada.***

Traslación sectorial

Otro análisis neoclásico del ciclo de negocios es la teoría de la traslación sectorial, la cual resalta el costo de ajuste del trabajo entre sectores (David Lilien 1982, Fischer y Black 1987). Como la teoría del ciclo real de negocios, la teoría de la traslación sectorial observa la dicotomía clásica al negar cualquier efecto de los choques monetarios. Pero a diferencia de la teoría del ciclo real de negocios, se separa ligeramente del paradigma neoclásico al suponer que cuando un trabajador se traslada de un sector a otro es necesario un período de desempleo, posiblemente para búsqueda de trabajo. De acuerdo con esta teoría, las recesiones son períodos en los cuales hay más choques sectoriales y por tanto una mayor necesidad de ajuste sectorial.

Aunque hay todavía mucho trabajo empírico en desarrollo, la evidencia disponible no parece apoyar la teoría de la traslación sectorial. Si los trabajadores estuvieran desempleados voluntariamente durante las recesiones porque se están trasladando a nuevos trabajos en otros sectores, esperaríamos encontrar alto desempleo coincidiendo con una gran canti-

dad de puestos vacantes. Sin embargo, las fluctuaciones observadas siguen precisamente el patrón inverso: tasas de desempleo altas coinciden con bajo nivel de clasificados publicitarios en la búsqueda de trabajadores (Katharine Abraham y Lawrence Kats, 1986). Más aún, aunque la teoría de la traslación sectorial sugiere que los trabajadores cambian de trabajo durante las recesiones, lo opuesto parece ser el caso: la traslación de trabajadores es fuertemente procíclica (Kevin Murphy y Robert Topel 1987). Estos hallazgos sugieren que la



teoría de la traslación sectorial difícilmente puede conciliarse con las fluctuaciones económicas observadas.

Los defensores de la teoría replican que la evidencia de este tipo no es persuasiva. Ya que el proceso de ajuste sectorial requiere un período de alto desempleo y bajos ingresos, es posible que el ajuste disminuya la demanda por productos de otros sectores. Así, nosotros podemos observar pocos puestos vacantes y poca traslación de trabajadores durante las recesiones, aún si ellas son inicialmente causadas por la necesidad de redistribuir el trabajo entre los diferentes sectores. De esta forma no es muy claro cómo podemos distinguir empíricamente la teoría de la traslación sectorial de las teorías del ciclo real de negocios -las cuales hacen énfasis en las fluctuaciones tecnológicas en el conjunto de la economía-, o de las

Una línea prominente de investigación modeló el mercado de trabajo como mercado de desequilibrio, debido a que los contratos de trabajo especifican por adelantado los salarios nominales a los cuales las firmas pueden comprar el trabajo

tionamientos de la formulación teórica keynesiana: la imperfección que genera el desempleo está localizada en el mercado laboral o en el mercado de bienes?; si existen imperfecciones en ambos mercados, como interactúan?. Estas preguntas también han recibido atención recientemente por otros teóricos keynesianos, volveremos sobre el tema posteriormente.

Ya que estos modelos de desequilibrio general se propusieron antes de la ruptura del consenso dominante en los años sesenta, ellos no se proponen remediar las grietas que ocasionaron tal ruptura. Para concentrarse en las consecuencias de tener precios fijos, estos modelos simplemente pasaron por alto el problema de que los precios no se ajustan para equilibrar los mercados. Al principio de la revolución neoclásica, que parece haber tenido más impacto en este lado del Atlántico, los keynesianos norteamericanos se preocuparon menos por los detalles del ajuste de cantidades bajo precios fijos y dirigieron sus esfuerzos a modelar el proceso de ajuste de precios.

Una vez que la atención se vuelve hacia el problema de ajuste de precios, se hace evidente una incongruencia en los modelos de desequilibrio general: estos imponen precios fijos en las que de otra forma serían economías walrasianas. No obstante, para analizar la pregunta sobre cómo se ajustan los precios, es

necesario admitir que algunos agentes económicos tienen control sobre los precios. Por tanto, se necesita ir más allá del supuesto de que los agentes individuales toman los precios del mercado -como en la teoría del equilibrio general competitivo-, para incorporar explícitamente agentes económicos con poder para fijar precios, tales como sindicatos o firmas con algún grado de poder de mercado. Sin embargo, cuando se empieza a pensar en una economía con fijadores de precios, parece improbable de que esta se comporte como una economía en la cual los precios se fijan por un subastador walrasiano quien, por alguna razón no especificada, es incapaz de escoger precios de equilibrio. Por tanto, los modelos de desequilibrio general que se basaron en Barro y Grossman pueden no ser el mejor contexto para enfrentar los problemas para los cuales se diseñaron, tales como el ajuste de cantidades bajo precios fijos. Dicho más simplemente, parece imposible separar el problema del ajuste de cantidades del problema del ajuste de precios.

Contratos de trabajo y salarios rígidos

La mayoría de los intentos de explicar por qué la economía se distancia del paradigma walrasiano se ha centrado en el mercado de trabajo. Keynes mismo resaltó el comportamiento rígido de los salarios. Por lo tanto, cuando los economistas escépticos con respecto a la revolución neoclásica trataron de defender la economía keynesiana, el mercado de trabajo fue el sitio natural para empezar.

Una línea prominente de investigación modeló el mercado de trabajo como mercado de desequilibrio, debido a que los contratos de trabajo especifican por adelantado los salarios nominales a los cuales las firmas pueden comprar el trabajo (Joanna Gray 1976, Fischer 1977, John Taylor 1980). La atracción fundamental de estos modelos es que reproducen las instituciones observadas. Muchos trabajadores están cubiertos por salarios formales que

predeterminan un salario nominal, y muchos otros parecen estar cubiertos por acuerdos informales con sus empleadores. Incorporada en un modelo macroeconómico, esta observación tiene importantes consecuencias para la dirección de la política monetaria. Una de estas consecuencias es que la proposición de neutralidad de Sargent y Wallace no es válida: si el salario nominal no cambia ante choques económicos, la política monetaria que responde sistemáticamente a tales choques es un potente instrumento para estabilizar la economía, a pesar del supuesto de expectativas racionales. En esencia, un salario nominal fijo le da a las autoridades monetarias la capacidad de control sobre el salario real y por tanto sobre el empleo.

Los modelos basados en contratos que especifican el salario nominal se criticaron a tres niveles. En primer lugar, la existencia de tales contratos no es explicada a partir de fundamentos microeconómicos. Si los contratos que especifican el salario nominal son los responsables por las grandes e ineficientes fluctuaciones del producto y el empleo, qué trabajadores y firmas suscriben tales contratos? Ha habido mucho trabajo teórico analizando los acuerdos óptimos de riesgo compartido entre

firmas y trabajadores. Es claro que la contratación óptima no puede generar la inflexibilidad de los salarios nominales de la cual dependen los modelos de contratación keynesianos. Debido al hecho de que los trabajadores desempleados valoran menos su ocio de lo que la firma valora su trabajo, estos contratos dejan sin explotar sustanciales y obvias ganancias de intercambio.

En segundo lugar, a pesar de que si existen contratos laborales que determinan por adelantado los salarios nominales, no es obvio que tales salarios jueguen un rol importante en la determinación del empleo, tal como los modelos de contratos suponen. Muchos trabajadores tienen empleos vitalicios. En el contexto de una relación laboral de largo plazo, el salario [real] pagado en un período determinado no necesariamente debe igualar el producto marginal del trabajo, como ocurriría en un mercado de contratación continua. Por el contrario, el salario puede ser un pago a plazos. Por ejemplo, algunas universidades pagan el salario anual de sus profesores alicuotamente a lo largo de nueve meses, mientras otras universidades pagan el salario anual alicuotamente en doce meses; pero seguramente esta diferencia no tiene relación con el esfuerzo de trabajo o el producto marginal de los profesores a lo largo del año. Similarmente, la observación de que algunos salarios son inflexibles no implica que la asignación de trabajo se realice ineficientemente.

En tercer lugar, el comportamiento cíclico del salario real no parece ser consistente con los modelos que incorporan a la vez un salario nominal predeterminado y movimientos a lo largo de una curva típica de demanda con pendiente negativa. En la mayoría de estos modelos, un impacto negativo de la demanda agregada disminuye el nivel de precios, aumenta el salario real (ya que el salario nominal está fijo), y por tanto, disminuye la demanda de trabajo. En la medida en que las fluctuaciones económicas sean originadas por la demanda agregada, los salarios reales deben ser con-



tracíclicos. Sin embargo, en términos empíricos los salarios reales no parecen tener una relación consistente con la actividad económica, y quizás parecen ser levemente procíclicos. Por ejemplo, en la severa recesión de 1982, que se dice fue originada por una política monetaria contraccionista, los salarios reales no fueron diferentes a los salarios reales de unos cuantos años atrás o a los de unos cuantos años adelante. La predicción de salarios reales contracíclicos no puede reconciliarse fácilmente con la evidencia.

Los economistas difieren acerca de si consideran estas críticas importantes o no. Pero por lo menos, estos problemas con los modelos de contratos colocan a los keynesianos a la defensiva en el debate académico.

Competencia monopolística y precios rígidos

La insatisfacción con los modelos que resaltan la rigidez de los salarios nominales dirigió la atención de los macroeconomistas keynesianos del mercado laboral hacia el mercado de bienes. Mucho esfuerzo se ha dedicado al examen del comportamiento de las firmas en competencia monopolista que enfrentan "costos del menú" cuando cambian los precios (Mankiw 1985, George Akerlof y Janet Yellen 1985, Michael Parkin 1986, Olivier Blanchard y Nobuhiro Kiyotaki 1987, Julio Rotemberg y Garth Saloner 1987, Laurence Ball, Mankiw y David Romer 1989). Tomados literalmente, estos costos del menú son los gastos requeridos para fijar y anunciar una nueva lista de precios. Más metafóricamente, y de forma más realista, los costos del menú incluyen el tiempo que toma informar a los clientes, el disgusto de los clientes causado por los cambios en los precios, y el esfuerzo requerido incluso para pensar sobre el cambio de precios.

Esta línea de investigación es todavía muy nueva como para juzgar qué tan sustancial será su impacto o prever cuales problemas serán considerados más importantes. Lo que

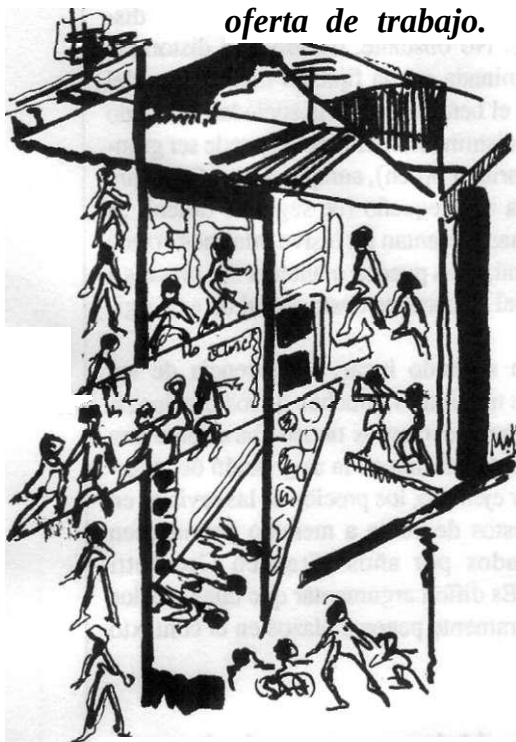
es claro ahora es que este énfasis en el mercado de bienes puede evitar los tres problemas que invalidan el modelo keynesiano basado exclusivamente en salarios rígidos.

En primer lugar, estos modelos pueden explicar en términos rigurosamente microeconómicos la incapacidad de las firmas formadoras de precios para restaurar el equilibrio. Las firmas monopolísticamente competitivas no tienen un gran incentivo para disminuir precios cuando la demanda de sus productos disminuye. No obstante, debido a la distorsión predefinida por la fijación monopólica del precio, el beneficio para la sociedad derivado de una disminución de precios puede ser grande (de primer orden), aunque el beneficio para la firma sea pequeño (de segundo orden). Si las firmas enfrentan inclusive mínimos costos del menú, ellas pueden mantener sus precios a pesar del importante costo social de esta rigidez.

En segundo lugar, a diferencia de los salarios nominales, muchos de los precios rígidos que observamos tienen claramente una importante función en la asignación de recursos. Por ejemplo, los precios de las revistas en los puestos de venta a menudo permanecen inalterados por años (Stephen Cecchetti 1986). Es difícil argumentar que tales precios son meramente pagos a plazos en el contexto

metafóricamente, y de forma más realista, los costos del menú incluyen el tiempo que toma informar a los clientes, el disgusto de los clientes causado por los cambios en los precios, y el esfuerzo requerido incluso para pensar sobre el cambio de precios.

En todas las teorías de salarios de eficiencia, el impacto de los salarios en la productividad disminuye el incentivo de las firmas a rebajar los salarios como respuesta a un exceso de oferta de trabajo.



de una relación de largo plazo y por consiguiente irrelevantes.

En tercer lugar, los modelos que incorporan costos del menú no implican un salario real contracíclico. Una vez que la rigidez de precios es utilizada como un elemento importante para explicar la respuesta de la economía ante cambios en la demanda agregada, los salarios reales pueden ser procíclicos o acíclicos. Además, si la rigidez de precios se combina con la concepción de que los salarios observados son simplemente pagos a plazos, uno puede obtener resultados keynesianos a la vez que el

movimiento de los salarios en el tiempo es indeterminado e irrelevante.

Por estas razones, la búsqueda de rigideces nominales ha cambiado del mercado de trabajo al mercado de bienes. Sin embargo, sería incorrecto inferir que ahora los keynesianos aceptan la existencia de un mercado laboral de equilibrio. Más bien, hoy es más frecuente explicar el desempleo con varios tipos de rigideces reales que impiden la caída de los salarios reales para equilibrar el mercado laboral. Es sólo en la explicación de las rigideces nominales y de la no neutralidad del dinero donde el énfasis ha cambiado hacia el mercado de bienes.

De los muchos tipos de rigideces reales del mercado laboral que se han analizado, los modelos de "salarios de eficiencia" probablemente los más conocidos (Yellen 1984, Jeremy Bulow y Summers 1986, Katz 1986, Joseph Stiglitz 1986). La característica común de esta clase de modelos es que las firmas no reducen sus salarios ante una situación de desempleo persistente porque hacerlo disminuiría la productividad. Varios razones se han propuesto para explicar cómo los salarios afectan la productividad. Una explicación sociológica es que los trabajadores con menor remuneración son menos leales a la firma. Otra explicación, basada en el concepto de escogencia adversa, es que un salario menor reduce la calidad promedio de la fuerza de trabajo porque sólo los mejores trabajadores renuncian. La más conocida explicación de salarios de eficiencia es la "indolencia" * . Dado que las firmas controlan el esfuerzo imperfectamente, los trabajadores algunas veces eluden sus responsabilidades y se arriesgan a ser despedidos; un salario menor disminuye el costo de ser despedido y así aumenta el grado de

* N.T. Hemos traducido la palabra inglesa "shirking" con la palabra indolencia. "Shirking" es la acción de realizar un trabajo sin esforzarse más que el mínimo necesario. Probablemente se pueda expresar mejor en español como ausencia de diligencia. La palabra "shirking" tiene como connotación la disposición a eludir cualquier esfuerzo en el trabajo

indolencia. En todas las teorías de salarios de eficiencia, el impacto de los salarios en la productividad disminuye el incentivo de las firmas a rebajar los salarios como respuesta a un exceso de oferta de trabajo. Si este efecto en la productividad es suficientemente grande, las fuerzas competitivas corrientes que llevan el mercado laboral al equilibrio son anuladas.

En un importante artículo, Laurence Ball y David Romer (1990) han mostrado que las rigideces nominales causadas por costos del menú son fortalecidas por rigideces reales tales como las originadas por los salarios de eficiencia. Los costos del menú impiden la caída de los precios como respuesta a una disminución de la demanda agregada. La rigidez en los salarios reales impide la caída de los salarios [nominales] como respuesta al desempleo resultante. La resistencia de los salarios [nominales] a caer mantiene altos los costos de las firmas y de esta forma asegura que las firmas tengan poco incentivo a reducir precios. Por tanto, aunque la rigidez de los salarios reales por sí misma no aporte mucho al conocimiento de las fluctuaciones económicas - debido a que sólo genera desempleo neoclásico y excluye el papel activo de la demanda agregada-, la rigidez de los salarios reales en combinación con los costos del menú ofrece una nueva y poderosa explicación del desequilibrio keynesiano.

Conclusión

Empezamos sugiriendo que los desarrollos recientes en macroeconomía son afines a la revolución copérmica en astronomía; inmediatamente estos pueden tener poco valor práctico, pero a la larga apuntarán el camino hacia un más profundo conocimiento. Pero quizás la analogía es demasiado optimista. Copérnico tenía una comprensión no sólo de lo que era incorrecto en el paradigma prevaleciente, sino también de lo que sería el nuevo paradigma. En la década pasada, los macroeconomistas solo han dado el primer paso en este proceso; todavía existe mucho desacuerdo

sobre cómo dar el segundo. Es indudablemente más fácil criticar el estado actual del conocimiento que mejorarlo.

No obstante, algunos desarrollos de las dos últimas décadas son ahora ampliamente aceptados. Aunque algunos economistas todavía duden de que las expectativas sean racionales, y a pesar de la evidencia ambigua de las encuestas sobre las expectativas, el axioma de las expectativas racionales está tan firmemente establecido en la metodología económica como los axiomas de que las firmas maximizan ganancias y los consumidores maximizan utilidad. El debate sobre reglas versus discreción todavía continúa, pero la inconsistencia

Copérnico tenía una comprensión no sólo de lo que era incorrecto en el paradigma prevaleciente, sino también de lo que sería el nuevo paradigma. En la década pasada, los macroeconomistas solo han dado el primer paso en este proceso

temporal es generalmente reconocida como un problema de la política discrecional. Y más importante aún, casi todos los macroeconomistas aceptan que la fundamentación de la macroeconomía en sólidos principios microeconómicos debe tener una mayor prioridad en la agenda de investigación de la que tuvo en el pasado.

Sin embargo, con respecto al problema crucial de la teoría del ciclo de negocios no parece existir un movimiento que converja hacia un nuevo consenso. Los "neoclásicos" y los "nuevos keynesianos" han realizado avan-

ees sustanciales dentro de sus propios paradigmas. Para explicar las fluctuaciones económicas, los teóricos neoclásicos ahora hacen énfasis en los choques tecnológicos, la substitución intertemporal del ocio y el ciclo real de negocios. Los teóricos nekeynesianos, por su parte, hablan de competencia monopolística, costos del menú y salarios de eficiencia. Más generalmente, los clásicos continúan creyendo que el ciclo de negocios puede entenderse con un modelo de mercado sin fricciones, mientras los keynesianos creen que diferentes clases de desequilibrios en los mercados son necesarios para explicar las fluctuaciones en la economía.

Los desarrollos recientes en la macroeconomía serán finalmente juzgados por su capa-

cidad de ser utilizados por los macroeconomistas aplicados. El paso del tiempo hará que los salarios de eficiencia, el ciclo real de negocios y los demás "desarrollos" de la pasada década ya no sean tan innovadores. No obstante, es probable que algunos de estos desarrollos recientes cambien permanentemente la forma en la cual economistas de diferentes escuelas piensan y discuten sobre el comportamiento económico y la política económica. En veinte años sabremos cuáles de estos desarrollos tienen la capacidad de sobrevivir el debate inicial y permear las concepciones de los economistas sobre la manera como el mundo funciona.

BIBLIOGRAFÍA

- ABRAHAM, KATERINE G., AND LAURENCE F. KATZ, "Ciclical Unemployment : Sectorial Shifts or Aggregate Disturbances?" *Journal of Political Economy*, June 1986, 94, pp. 507- 522.
- AKERLOF, GEORGE, AND JANET YELLEN, "A Near-Rational Model of the Business Cycle with Wage and Price Inertia", *Quarterly Journal of Economics*, Supplement 1985, 100, pp. 823-838.
- ALTONJI, JOSEPH G., "Intertemporal Substitution in Labor Supply: Evidence from Micro Data", *Journal of Political Economy*, June 1986, Part 2, 94, pp. s. 176-s. 215.
- BALL, LAURENCE N., GREGORY MANKI, and DAVID ROMER, "The New Keynesian Economics and the Output-Inflation Tradeoff", *Brookings Papers on Economic Activity*, 1988:1, pp. 1-65.
- BALL, LAURENCE, and DAVID ROMER, "Real Rigidities and the Non-Neutrality of Money", *Review of Economic Studies*, 1990, forthcoming.
- BARRO, ROBERT J., and DAVID B. GORDON, "A positive Theory of Monetary Policy in a Natural Rate Model", *Journal of Political Economy*, 1983, 91, pp. 589-610.
- BARRO, ROBERT J., and HERSCHEL I. GROSSMAN, "A General Disequilibrium Model of Incomes and Employment", *American Economic Review*, 1971, 61, pp. 82-83.
- BARRO, ROBERT J., and ZVI HERCOWITZ, "Money Stock Revisions and Unanticipated Money Growth", *Journal of Monetary Economics*, April 1980, 6, pp. 257-267.
- BARRO, ROBERT J., and ROBERT G. KING, "Time Separable Preferences and Intertemporal Substitution Models of the Business Cycle", *Quarterly Journal of Economics*, November 1984, 99, pp. 817-839.
- BENASSY, JEAN -PASCAL, "The Economics of Market Disequilibrium", New York: Academic Press, 1982.
- BLACK, FISCHER, "Business Cycles and Equilibrium", New York: Basil Blackwell, 1987.
- BLANCHARD, OLIVIER J., and NOBUHIRO KİYOTAKI, "Monopolistic Competition and the Effects of Aggregate Demand" *American Economic Review*, September 1987, 77, pp. 647-666.

- BULOW, JEREMY I., and LAWRENCE H. SUMMERS, "A Theory of Dual Labor Markets with Application to Industrial Policy, Discrimination, and Keynesian Unemployment", *Journal of Labor Economics*, July 1986, 4, pp. 376-414.
- CALVO, GUILLERMO A., "On Time Consistency of Optimal Policy in a Monetary Economy", *Econometrica*, 1978, 46, pp. 185-216.
- CAMPBELL, JOHN Y., and N. GREGORY MANKIW, "Consumption, Income, and Interest Rates: Reinterpreting the Time Series Evidence", *NBER Macroeconomics Annual*, 1989, 4, pp. 185-216.
- CAMPBELL, JOHN Y., and N. GREGORY MANKIW, "Permanent Income, Current Income and Consumption", *Journal of Economic and Business Statistics*, 1990, forthcoming.
- CARROLL, CHRIS, and LAWRENCE H. SUMMERS, "Consumption Growth Parallels Income Growth: Some New Evidence", *Harvard University*, 1989.
- CECCHETTI, STEPHEN G., "The Frequency of Price Adjustment: A Study of the Newsstand Prices of Magazines", *Journal of Econometrics*, 1986, 31, pp. 255-274.
- FISCHER, STANLEY, "Long-term Contracts, Rational Expectations, and the Optimal Money Supply Rule", *Journal of Political Economy*, February 1977, 85, pp. 191-205.
- FISCHER, STANLEY, "Dynamic Consistency, Cooperation, and the Benevolent Dictatorship Government", *Journal of Economic Dynamics and Control*, 1980, 2, pp. 93-107.
- FLAVIN, MARJORIE, "The Adjustment of Consumption to Changing Expectations about Future Income", *Journal of Political Economy*, October 1981, 89, pp. 974-1009.
- FRIEDMAN, MILTON, "The Role of Monetary Policy", *American Economic Review*, March 1968, 58, pp. 1-17.
- GRAY, JOANNA, "Wage Indexation: A Macroeconomic Approach", *Journal of Monetary Economics*, 1976, 2, pp. 221-235.
- HALL, ROBERT E., "Stochastic Implications of the Life Cycle-Permanent Income Hypothesis: Theory and Evidence", *Journal of Political Economy*, April 1978, 86, pp. 971-987.
- HALL, ROBERT E., and FREDERICK S. MISHKIN, "The Sensitivity of Consumption to Transitory Income: Estimates from Panel Data on Households", *Econometrica*, March 1982, 50, pp. 461-81.
- HICKS, JOHN, "Mr Keynes and the Classics", *Econometrica*, April 1973, 5, pp. 147-159.
- KATZ, LAWRENCE, "Efficiency Wage Theories: A Partial Evaluation", *NBER Macroeconomics Annual*, 1986, 1, pp. 235-276.
- KEYNES, JOHN MAYNARD, *The General Theory of Employment, Interest, and Money*, London: Macmillan, 1936.
- KING, ROBERT G., and CHARLES I. PLOSSER, "Money, Credit, and Prices in a Real Business Cycle", *American Economic Review*, June 1984, 74, pp. 363-380.
- Kydland, Finn E., and Edward C. Prescott, "Rules rather Than Discretion: The Inconsistency of Optimal Plans", *Journal of Political Economy*, June 1977, 85, pp. 473-491.
- LILIENTHAL, DAVID M., "Sectorial Shifts and Cyclical Unemployment", *Journal of Political Economy*, August 1982, 90, pp. 777-793.
- LONG, JOHN B. JR., and CHARLES I. PLOSSER, "Real Business Cycles", *Journal of Political Economy*, February 1983, 91, pp. 39-69.
- LUCAS, ROBERT E. JR., "Expectations and the Neutrality of Money", *Journal of Economic Theory*, 1972, 4, pp. 103-124.
- LUCAS, ROBERT E. JR., "International Evidence on Output-Inflation Tradeoffs",

- American Economic Review, 1973, 63, pp.326-334.
- LUCAS, ROBERT E. JR., "Econometric Policy Evaluation: A Critique", Carnegie-Rochester Conference on Public Policy, 1976, pp. 1946.
- MALINVAUD, EDMUND, *The Theory of Unemployment Reconsidered*, Oxford: Blackwell, 1977.
- MANKIW, N. GREGORY, "Small Menu Costs and Large Business Cycles: A Macroeconomic Model of Monopoly", Quarterly Journal of Economics, May 1985, 100, pp.529-537.
- MANKIW, N. GREGORY, "Real Business Cycles: A New Keynesian Perspective", Journal of Economic Perspectives, Summer 1989, 3, pp. 79-90.
- MISHKIN, FREDERIC S., *A Rational Expectations Approach to Macroeconometrics*, Chicago: University of Chicago Press, 1983.
- MUELLE-AUER, JOHN, and RICHARD PORTES, "Macroeconomic Model with Quantity Rationing", Economic Journal, 1978, 88, pp. 788-821.
- MURPHY, KEVIN M., and ROBERT H. TOPPEL, "The Evolution of Unemployment in the United States: 1968-1985", NBER Macroeconomics Annual, 1987, 2, pp. 11-58.
- MUTH, JOHN F., "Rational Expectations and the Theory of Price Movements" *Econometrica* July 1961, 29, pp. 315-335.
- PARKIN, MICHAEL, *The Output-Inflation Tradeoff When Prices are Closely to Change*, Journal of Political Economy, 1986, 76, pp.200-224.
- PHELPS, EDMUND S. "Money Wage Dynamics and Labor Market Equilibrium", Journal of Political Economy, 1968, 76, pp. 687-711.
- PRESCOTT, EDUARD, "Theory Ahead of Business Cycle Measurement", Carnegie-Rochester Conference on Public Policy, Autumn 1986, pp. 11-44.
- ROTEMBERG, JULIO J., and GARTH SALONER, "The Relative Rigidity of Monopoly Pricing", American Economic Review, December 1987, 77, pp. 917-926.
- SARGENT, THOMAS, and NEIL WALLACE, "Rational Expectations, the Optimal Monetary Instrument, and the Optimal Money Supply Rule", Journal of Political Economy, April 1975, 83, pp. 241-254.
- STIGLITZ, JOSEPH, "Theories of Wage Rigidity", In *Keynes Economic Legacy: Contemporary Economic Theories*, edited by J.L. Butkiewicz, K.J. Koford, and J.B. Miller. Praeger Publishers, 1986.
- SUMMERS, LAWRENCE H., "Some Skeptical Observations on Real Business Cycle Theory", Federal Reserve Bank of Minneapolis Review, Fall 1986, 10, pp.23-27.
- TAYLOR, JOHN, "Aggregate Dynamics and Staggered Contracts", Journal of Political Economy, February 1980, 88, pp.1-23.
- YELLEN, JANET, "Efficiency Wage Model of Unemployment", American Economic Review, May 1984, 74, pp. 200-205.