

## Los arquitectos de la Nueva Economía Clásica ante el fracaso de los mercados: evaluación y perspectivas actuales.

Jorge Ludlow Wiechers

Josefina León León\*

“Las ideas de los economistas y de los filósofos de la política, sean correctas o erróneas, resultan más poderosas de lo que se suele suponer. De hecho, por poca cosa más se rige el mundo”.

*The Collected Writings of John Maynard Keynes*,  
vii, p. 383.

### Introducción

Estando viento en popa las ideas a favor del libre mercado, que influyeron en el diseño de la política económica de muchos países tanto desarrollados como en vías de desarrollo desde fines de la década de los setenta, estalla la crisis financiera mundial de 2008, que tiene su epicentro en agosto de 2007 en el mercado de hipotecas *subprime* de los Estados Unidos, la potencia económica más importante del mundo. La crisis financiera mundial genera fuertes impactos en todos los países, el primer canal de transmisión son los mercados financieros y de ahí el fuerte contagio a los mercados reales de las distintas naciones.

Lo anterior es una muestra más de las fallas de coordinación en el sistema de mercado, la crisis es de tal profundidad que sólo es comparable con la Gran Depresión de 1929-1933, en los hechos las decisiones rebasaron cualquier discusión preliminar en relación a la conveniencia o no de intervenir en la economía. Los problemas fueron de tal magnitud que los gobiernos de distintos países se vieron en la necesidad de intervenir inyectando grandes cantidades de recursos financieros con el fin de evitar el colapso de sus sistemas de pagos, con lo que hay un retorno indudable de la figura de Keynes y de la economía keynesiana. En este proceso una preocupación fundamental será buscar un

---

\* Profesores del Departamento de Economía de la Universidad Autónoma Metropolitana, Azcapotzalco, e-mail: [jlw@correo.azc.uam.mx](mailto:jlw@correo.azc.uam.mx) [llmj@correo.azc.uam.mx](mailto:llmj@correo.azc.uam.mx).

equilibrio adecuado entre el Estado y el mercado, la regulación económica debe de jugar un papel central y se debe de generar un cambio de valores en relación a qué es lo más importante para la situación actual de los países, pues más que estabilidad de precios, ahora lo urgente es el crecimiento económico sostenible y la generación de empleo.

A la corriente que va a encabezar R. Lucas en la década de los setenta se le va a conocer como la Escuela de las Expectativas Racionales, la cual hace un fuerte ataque de las ideas keynesianas y refuerza el planteamiento de la no intervención del Estado en la economía. En el seno de estas ideas se desarrolla la Teoría del Ciclo Económico Real, que constituye el corazón de la Nueva Economía Clásica en la que autores como F. Kydland y E. Prescott juegan un papel importante.

El objetivo del trabajo es destacar las principales ideas de la Nueva Economía Clásica (NEC) con el fin de evaluar su fortaleza teórica, considerando que incorpora desarrollos importantes de las matemáticas y de la econometría moderna. Posteriormente señalamos las perspectivas de esta corriente a la luz de la crisis financiera mundial de 2008. Veremos que los modelos desarrollados al interior de la NEC por autores como R. Lucas, T. Sargent, Kydland y Prescott, no fueron criticados por su falta de “elegancia” matemática, ni por fallas en su estructura lógica; dichos modelos aparentemente logran explicar los problemas económicos reales, sin embargo al momento de la crisis fueron completamente incompetentes, ni siquiera para ofrecer alguna sugerencia y menos aún para tratar de resolverla. No obstante, desde la década de los ochenta y hasta antes de la crisis, dichos modelos contribuyeron a generar lineamientos de política económica con la idea de que la intervención del Gobierno no es necesaria ni deseable, lo que se traduce en una sustancial disminución del Estado en la economía y en la desregulación del sistema financiero con la creencia de que los mercados podían regularse por sí mismos.

Se consideraba que las libres fuerzas del mercado eran la mejor vía para asignar de manera eficiente los factores productivos y que en el largo plazo se tendría un crecimiento económico sostenido, mejorando así el bienestar social de los habitantes de los distintos países, creencia que fue reforzada con acontecimientos como la caída del muro de Berlín en 1989 y las reformas emprendidas ante el fracaso del socialismo real. Sin embargo, la fuerte recesión económica mundial de 2008, que no es exógena al

mercado, significa un duro golpe para los teóricos de la Nueva Economía Clásica, defensores de la neutralidad monetaria y de la libertad de elección individual. Ante esta situación, ¿en qué posición queda esta teoría frente a la crisis económica? En nuestra perspectiva creemos que a pesar de la difícil situación por la que atraviesa, dada la pérdida de credibilidad en sus postulados centrales y su recomendación de que el gobierno no debe de intervenir en la economía, no se puede sostener que en el futuro esta corriente esté condenada a extinguirse por completo. La afirmación anterior la realizamos considerando que su método de análisis es incorporado en una nueva corriente que da cabida a la intervención del gobierno en la economía.

En efecto, desde el punto de vista teórico la escuela que tiene más posibilidades de consolidarse como corriente dominante en el campo de la economía neoclásica es la Nueva Síntesis Keynesiana, en la que autores como Michael Woodford y Jordi Gali, juegan un papel prominente. En este nuevo enfoque, desarrollado sobre todo en las últimas dos décadas, se integran elementos de la Nueva Economía Keynesiana en el análisis del corto plazo y se incorporan aportaciones de la Nueva Economía Clásica para el largo plazo. Por lo tanto, en el corto plazo se justifica la intervención del gobierno asociada a factores como la existencia de rigideces nominales, la competencia imperfecta y las fallas de coordinación.

El trabajo está integrado por tres apartados, en el primero se presenta un breve esbozo del auge y caída de la economía keynesiana con el fin de analizar los antecedentes que dieron origen a la NEC, corriente que utiliza elegantes modelos matemáticos para justificar las bondades de la economía de mercado, con lo que las ideas desarrolladas por los economistas clásicos<sup>1</sup> de los siglos XVIII y XIX vuelven de nuevo al escenario. En la segunda parte se plantea un resumen de las principales ideas propuestas por la Nueva Economía Clásica, se hace énfasis en las herramientas matemáticas y econométricas que utilizan para formalizar sus modelos económicos. En la tercera sección se señalan las

---

<sup>1</sup> Keynes llama economistas clásicos a autores como A. Smith, D. Ricardo, J. Stuart Mill, A. Marshall, C. Pigou y los seguidores de Ricardo. Ver Keynes (1936), p. 15.

perspectivas de esta corriente en el contexto de la crisis financiera mundial de 2008, y finalmente se presentan las conclusiones.

## **1. Auge y caída de la economía keynesiana**

La Gran Depresión de 1929-1933 fue el acontecimiento histórico decisivo que impulsó la revolución keynesiana, con la publicación de la *Teoría General* de J.M. Keynes en 1936 se abrió un nuevo escenario en el campo de la teoría económica: el nacimiento de la Macroeconomía. La idea de equilibrio económico con pleno empleo propuesta por los autores clásicos pasa a un segundo plano frente a una teoría que propone la existencia de equilibrio con desempleo involuntario y que justifica la intervención del gobierno en la economía al considerar que las fuerzas del mercado por si mismas son insuficientes para hacer frente a las situaciones de depresión económica.

Como es conocido, los autores clásicos consideran que los factores de la oferta agregada juegan un papel fundamental en el sistema económico, la ley de Say en su versión más sencilla señala que “toda oferta crea su propia demanda”, lo que es equivalente a la proposición de que no hay obstáculo al pleno empleo. Los factores reales como la tecnología, la población, la existencia de factores productivos y los gustos y preferencias, determinan el comportamiento de variables como la actividad económica, el nivel de empleo, el salario real y la tasa real de interés. El dinero juega un papel secundario en la economía, ya que sólo sirve para determinar los precios nominales en los distintos mercados, su función esencial es la de ser medio de cambio. El dinero es neutral, el objetivo de los bancos centrales es mantener la estabilidad de los precios, mientras que el funcionamiento de las libres fuerzas del mercado en una economía competitiva, en la que se asumen agentes racionales, flexibilidad de precios y salarios e información perfecta, garantiza el equilibrio económico con pleno empleo.

Sin embargo, la Gran Depresión significó un duro golpe para las economías capitalistas en un contexto en que estaba latente la amenaza del socialismo asociado a la revolución rusa de 1917. Frente al fracaso de los mercados Keynes propone la intervención del gobierno a través de la política económica, en su perspectiva, las crisis económicas no eran generadas por un problema de sobreproducción de los mercados sino

por la insuficiencia de la demanda efectiva. El equilibrio económico va a estar caracterizado ahora por la existencia de desempleo involuntario, de modo que la prioridad del gobierno no es mantener la estabilidad de los precios, sino incentivar el crecimiento económico y la generación de empleo.

El planteamiento de Keynes originó diversas interpretaciones, entre las que se cuestionó el carácter revolucionario de sus ideas. Sin embargo, es indudable que sus planteamientos vinieron a cambiar la forma en la que los economistas comprendían los fenómenos económicos al hacer énfasis en el corto plazo y en el papel de las políticas gubernamentales de estabilización económica. La interpretación que Hicks (1937) hace de las ideas de Keynes contribuye de manera fundamental al desarrollo del Keynesianismo ortodoxo, la versatilidad del modelo  $IS-LM$  permitió analizar al sistema económico desde una perspectiva tanto clásica como keynesiana, de ahí que este modelo también sea conocido como la síntesis neoclásica.

Después del fuerte período de inestabilidad en los mercados financieros mundiales asociado a la Gran Depresión de los años treinta y a la Segunda Guerra Mundial, las ideas keynesianas empiezan a dominar tanto en el terreno de la teoría económica como en el campo de la política pública. La discusión en el marco del modelo keynesiano se limitaba a analizar la efectividad de la política fiscal o monetaria, dependiendo de la elasticidad de las curvas  $IS$  y  $LM$ , respectivamente. En el período de posguerra, tanto las economías desarrolladas como los países en vías de desarrollo del mundo capitalista observan un período de crecimiento económico con relativa estabilidad de precios, que es conocido como la Edad de oro. Durante esta fase del capitalismo el dólar estadounidense se convierte en la moneda de reserva mundial a través de los acuerdos de Bretton Woods (1944-1971), que constituían un sistema de tipo de cambio fijo a través del cual las distintas economías occidentales fijaban sus respectivas monedas al dólar<sup>2</sup>; la política

---

<sup>2</sup> En los Acuerdos de Bretton Woods de 1944 se reunieron 45 países con el propósito de estabilizar la economía mundial. Se crearon dos instituciones gemelas: el Fondo Monetario Internacional (FMI) y el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento, hoy conocido como Banco Mundial (BM).

fiscal jugó un papel preponderante, aunque esto no significa que los keynesianos adoptaran una postura en contra del uso de la política monetaria.

En la década de los setenta las cosas cambiaron, el rompimiento de los acuerdos de Bretton Woods, asociado a factores como el aumento inusitado en los precios del petróleo y de diversas materias primas, llevaron a los países a una situación de crisis acompañada de inflación y desempleo, situación inédita que no era explicada por la lógica del modelo  $IS - LM$  en el que las crisis se caracterizaban por períodos de recesión acompañados de deflación. Aunado a esto, la carencia de fundamentos microeconómicos del modelo keynesiano, llevó a la acusación de que las políticas keynesianas eran la causa de problemas como el elevado déficit fiscal, el excesivo endeudamiento del sector público y la ineficiente asignación de los recursos por parte del gobierno. El proceso de estanflación económica y la incapacidad del modelo de la síntesis neoclásica para explicar este tipo de situaciones, generaron el descrédito de la teoría keynesiana. El trabajo de M. Friedman y A. Schwartz (1963), *A Monetary History of the United States*, plantea que la inestabilidad económica no se debería de atribuir a los agentes económicos del sector privado, sino que más bien se debe a malos manejos de política monetaria, lo que en la perspectiva de Mankiw (2006) contribuyó a romper el consenso keynesiano.

A finales de la década de los sesenta, en un artículo que ha llegado a ser muy conocido, "*The role of Monetary Policy*", Friedman (1968) señala que si el gobierno de Estados Unidos sigue aplicando políticas monetarias laxas, el resultado va a ser una situación de estancamiento acompañado de inflación. La predicción de Friedman se cumplió, motivo por el que fue galardonado con el Premio Nobel de Economía en 1976, con lo que se convierte en el principal representante del Monetarismo, un enfoque que va a rescatar las ideas del liberalismo económico de los siglos XVIII y XIX.

Para evitar situaciones de crisis generadas por políticas monetarias ineptas, Friedman propone una regla: el crecimiento de la cantidad de dinero debe de ser constante y acorde al crecimiento de la actividad económica; critica el uso de medidas discrecionales en política económica, en su perspectiva la política activista, tanto fiscal como monetaria, tiene un efecto mucho más limitado de lo que se pensaba anteriormente, esto debido a la existencia de rezagos. Friedman impulsa la contra revolución

monetarista, es decir, crítica las políticas de intervención y defiende el resurgimiento de las ideas liberales. Con lo anterior, empieza a regresar la creencia en que las libres fuerzas del mercado, a través del mecanismo de ajuste del sistema de precios, bastan por sí mismas para lograr la asignación eficiente de los recursos económicos. Un aspecto esencial para el desarrollo posterior de la teoría macroeconómica es su incorporación de las expectativas adaptativas en el comportamiento de los agentes económicos y el concepto de tasa natural de desempleo.

La distinción entre el corto y el largo plazo va a ser crucial, por ejemplo, para reducir la inflación Friedman va a recomendar una política monetaria de carácter contractivo, cuyo coeficiente de sacrificio en el corto plazo va a acentuar la recesión económica y aumentar el nivel de desempleo pero, una vez que los agentes económicos ajusten sus expectativas en el largo plazo, tanto el nivel de producción como de empleo se van a ajustar a sus niveles naturales. De lo anterior se deduce que el dinero es neutral y que la curva de Phillips aumentada con expectativas es vertical en el largo plazo. El planteamiento teórico de Friedman, que explica la estanflación económica y que defiende la no intervención del gobierno, asociado al ataque frontal contra el déficit público y la búsqueda de la estabilidad de precios como objetivo prioritario de los bancos centrales, se convirtió en una fuente de atracción tanto para los estudiosos de la economía como para los hacedores de política económica, pues sus ideas prometían alcanzar el tan anhelado crecimiento económico con estabilidad de precios.

En *The Methodology of Positive Economics* (1953), Friedman señala que una teoría debe juzgarse por su poder de predicción respecto a la clase de fenómenos económicos que intenta explicar. Es decir, que la única prueba importante de la validez de una hipótesis es la comparación de sus predicciones con la experiencia, por lo tanto, no se deben de juzgar los supuestos en los que se basa, por muy restrictivos que éstos sean. Lo anterior permitió un uso intensivo de las herramientas de las matemáticas y la econometría en el diseño de los modelos económicos, lo que vino a fortalecer su estructura lógica y a aumentar su grado de abstracción. Las contribuciones de los monetaristas tuvieron una profunda influencia en R. Lucas, autor que hace una crítica aún más acérrima de las ideas planteadas por la economía keynesiana, en una publicación de

1978 realizada junto con T. Sargent, se señala la caída de la economía keynesiana con base en argumentos como los siguientes: 1) la incapacidad de los modelos econométricos Keynesianos para explicar el comportamiento de los fenómenos económicos de la década de los setenta; 2) el desarrollo de una nueva metodología basada en fundamentos microeconómicos y en la hipótesis de expectativas racionales.

En la década de los años ochenta la idea de la neutralidad del dinero empieza a cobrar importancia, asociada con el planteamiento de que las economías competitivas tienden al equilibrio asociado a la tasa natural de desempleo, entonces la norma que debían seguir los gobiernos era diseñar políticas económicas que contribuyeran a orientar su sistema económico hacia una economía de mercado, lo que vino a justificar la desregulación de los mercados financieros. Para los teóricos de las finanzas los mercados eran inherentemente estables, la visión de Keynes de los mercados financieros como “casinos” fue remplazada por la hipótesis de los “mercados eficientes” promulgada por Eugene Fama, de la Universidad de Chicago, que señala que el precio de los activos en los mercados financieros refleja el valor intrínseco dado por la información pública disponible<sup>3</sup>.

El desarrollo de las ideas anteriores se asocia tanto con los fenómenos económicos observados en la década de los setenta como con la crisis de deuda externa del decenio de los ochenta. Los profundos problemas económicos en los que se vieron involucrados tanto los países desarrollados como en vías de desarrollo, se convirtieron en factores que impulsaron la generación de los nuevos modelos económicos inspirados en la filosofía del neoliberalismo económico, lo que inevitablemente influyó en los lineamientos de política económica establecidos en el Consenso de Washington, lineamientos que eran sugeridos por instituciones como el Fondo Monetario Internacional (FMI) y el Banco Mundial (BM) a los países que, ante una situación de crisis económica, se ven en la necesidad de recurrir al financiamiento externo otorgado por estas instituciones.

---

<sup>3</sup> Ver Paul Krugman, “¿How Did Economists Get It So Wrong?”, The New York Times, September 6, 2009.



## 2. Nueva Economía Clásica

Entre los objetivos económicos fundamentales de la política económica se encuentran: aumentar la tasa de crecimiento económico, generar empleo y mantener la estabilidad de precios<sup>4</sup>. Sin embargo, a raíz de la aceleración de la inflación en la década de los setenta, el énfasis se puso en lograr controlar el crecimiento de la inflación. Las contribuciones de Friedman influyeron en el desarrollo de explicaciones más radicales sobre el funcionamiento de una economía: la primera de estas es la Nueva Economía Clásica (NEC), que autores como Snowdon y Vane (2005) llaman de Marca I; la segunda es la teoría del Ciclo Real de Negocios (Marca II). En el marco de la NEC de Marca I se inscribe la Teoría del Ciclo Monetario de los Negocios, representada por autores como R. Lucas, T. Sargent, R. Barro y N. Wallace, que plantea que si las variaciones en la cantidad de dinero son imprevistas por los agentes económicos, el dinero tendrá efectos reales en el sistema económico, pero que dichos efectos son transitorios, por lo que defienden la proposición de neutralidad del dinero tanto en el corto como en el largo plazo. La teoría del Ciclo Real de los Negocios (TCRN) representa la versión de ultra derecha de la NEC, los ciclos de los negocios reflejan las fluctuaciones en la tasa de progreso tecnológico, las cuales son amplificadas por las respuestas racionales de los agentes económicos optimizadores, de modo que los trabajadores de manera voluntaria ofrecerán más o menos trabajo dependiendo de las condiciones que enfrentan en el sistema económico, con lo que la economía siempre está en equilibrio. La política monetaria no genera impacto alguno en las variables reales, lo que lleva a la proposición de ineffectividad de la política.

Se llama Nueva Economía Clásica porque los autores defienden la no intervención del Estado en la economía y hacen énfasis (sobre todo los de Marca II) en el papel que juegan los factores por el lado de la oferta agregada en el comportamiento del sistema económico a lo largo del tiempo, lo que nos hace pensar en una cierta cercanía

---

<sup>4</sup> Otros objetivos económicos importantes, asociados sobre todo con políticas a largo plazo, son: el equilibrio de la balanza de pagos, la calidad de vida y la conservación del medio ambiente y una distribución más equitativa del ingreso y la riqueza. Ver Cuadrado Roura, Juan R. (coordinador), Política Económica. Objetivos e instrumentos, Segunda Edición, Mc, Graw Hill, España, 2001, pp.43-67.

con la Ley de Say, criticada fuertemente tanto por los marxistas como por los keynesianos. Obviamente la NEC se desarrolla en un contexto diferente, en el que se agregan nuevas herramientas cuantitativas y se elaboran modelos económicos con un fuerte contenido matemático. Los elementos preliminares que van a jugar un papel fundamental en la evolución posterior de la TCRN son la optimización dinámica, las expectativas racionales, la crítica de Lucas (1976) y las ideas sobre comportamiento y aprendizaje. A diferencia de sus antecesores, incorporan al discurso económico varios cambios:

1. Se hace énfasis en el análisis intertemporal por medio de la optimización dinámica, se abandona la estática comparada. No se evalúan puntos de equilibrio alternativos, ahora se comparan trayectorias, en consecuencia, se distingue entre un choque con efecto transitorio contra uno con impacto permanente.
2. Se desarrollan y analizan las implicaciones de las expectativas racionales.
3. La repercusión de la crítica de Lucas a los modelos tradicionales.

A continuación presentamos un breve resumen de cada uno de estos tres factores que han jugado un papel fundamental en la evolución teórica de la NEC<sup>5</sup>.

---

<sup>5</sup> Hay otros aspectos en los que la moderna teoría clásica difiere del viejo modelo clásico, por ejemplo, en el viejo modelo clásico la curva de oferta agregada es perfectamente inelástica y un incremento en las compras de gobierno no tiene efectos reales en el nivel del producto. En contraste, en la TCRN un incremento en el gasto público lleva a un incremento en el producto, porque el aumento en la tasa de interés real induce una mayor oferta laboral. Pero este es un planteamiento que proponen sólo algunos teóricos, como Barro (1997), quien señalan que las fluctuaciones también pueden explicarse por choques reales en la demanda agregada, como la expansión del gasto público, pero esto sobre todo en tiempo de guerra, no en tiempo de paz.

## 2.1 Los Conceptos básicos

### 2.1.1 Optimización dinámica

En los modelos que incorporan optimización dinámica se supone un agente económico representativo de vida infinita en un horizonte intertemporal. El problema a resolver no es maximizar una canasta sino obtener un plan de consumo que corresponda a optimizar el valor presente de la utilidad de toda su vida, si lo logra tiene un plan de vida óptimo, sus decisiones se toman a través de aplicar los controles  $u_0, u_1, u_2, u_3, \dots$  a una sucesión de estados  $x_0, x_1, x_2, x_3, \dots$

Por lo tanto, el agente tiene como objetivo determinar la trayectoria óptima considerando los controles correspondientes:  $(x_0, u_0), (x_1, u_1), (x_2, u_2), (x_3, u_3), \dots$  .

Se plantea entonces el siguiente problema de optimización intertemporal:

$$\max \sum_{t=0}^{\infty} \beta^t u(x_t, u_t)$$

tal que,  $g(x_t, u_t) = x_{t+1}$

El logro de la maximización de la utilidad requiere de construir una regla, dicha regla se encuentra si se conoce el último estado ( $x_t$ ), la regla le indica al agente lo que debe hacer; la regla es una correspondencia:  $x_t \rightarrow u_t$ ,  $h(x_t) = u_t$ , de modo que ante la sucesión de estados:  $x_0, x_1, x_2, x_3, \dots$ , el agente aplica los controles:  $u_0, u_1, u_2, u_3, \dots$  de tal forma que la trayectoria  $\{x_t, u_t\}$  es óptima.

La Programación Dinámica, método desarrollado por Richard Bellman, es el marco teórico que construye la función:  $u_t = h(x_t)$ , de modo que al tener  $x_1$ , se obtiene  $u_1$  por medio de la aplicación de la regla:  $u_1 = h(x_1)$ . El proceso se lleva a cabo por medio de un sistema dinámico modelado por el sistema de ecuaciones recursivas:  $x_{t+1} = g(x_t, u_t)$ , el cual una vez que actúa lleva a que el agente se enfrente a un nuevo estado  $x_1$  generado como:  $x_2 = g(x_1, u_1)$ , el agente representativo toma la decisión de aplicar el control:  $u_2 = h(x_2)$ ; el sistema dinámico le plantea el estado:  $x_3 = g(x_2, u_2)$ , la

respuesta del agente es  $u_3 = h(x_3)$ , y así sucesivamente. Lo interesante es que la decisión de la trayectoria óptima del agente representativo se toma de manera dinámica. Con el paso del tiempo se aplicaron más métodos que van en la misma dirección, entre estos está la Programación Dinámica Estocástica, que busca optimizar el valor presente de la utilidad esperada de toda su vida<sup>6</sup>.

Veamos un ejemplo aplicado a la economía, suponga un consumidor representativo que tiene una dotación inicial de riqueza  $W_0$ , la tasa de preferencia en el tiempo  $r$ , es la manera en la que el agente trae a valor presente una utilidad futura, es decir,  $r$  es la tasa de descuento; la tasa de interés monetaria es  $i$  y  $C_t$  representa el nivel de consumo en los diferentes períodos del tiempo. El consumidor planea su plan de consumo óptimo, su riqueza crece gracias a los intereses obtenidos.

Vamos a denotar al factor de descuento,  $\beta$ , como:  $\beta = \left( \frac{1}{1+r} \right) \in (0,1)$ , donde  $r$  es la tasa de interés real, por lo tanto, el problema planteado es que se desea maximizar el plan de consumo que ofrece el mejor estándar de vida, en este caso los controles y los estados del sistema se entienden como:  $u_t = C_t$  y  $x_t = W_t$

$$\max \sum_{t=0}^{\infty} \beta^t u(W_t, C_t)$$

$$(1+i) \cdot W_t - C_t = W_{t+1}$$

Una vez planteado el problema de maximización anterior se requiere generar la sucesión óptima:  $(x_0, u_0), (x_1, u_1), (x_2, u_2), (x_3, u_3) \dots$ , que en este caso es:  $(W_0, C_0), (W_1, C_1), (W_2, C_2), (W_3, C_3) \dots$

El punto de inicio es  $W_0$ , se halla una función de respuesta:  $C_t = h(W_t)$ , note que el problema está resuelto al momento de determinar la función de respuesta  $h$ : dado el

---

<sup>6</sup> Ver Ljungqvist y T. Sargent (2000).

estado  $W_t$  se determina el consumo adecuado  $C_t$ , estableciendo la correspondencia:  $(x_t \rightarrow u_t)_t$ , que en nuestro caso se representa como:  $W_t \rightarrow C_t$ .

El método diseñado es tal que al tener la función de respuesta todo lo que resta por obtener son las iteraciones:  $h(x_t) = u_t$ ,  $g(x_t, u_t) = x_{t+1}$

Generando la sucesión:  $(x_0, u_0)$ ,  $(x_1, u_1)$ ,  $(x_2, u_2)$ ,  $(x_3, u_3)$ , ...

### 2.1.2 Expectativas racionales

La hipótesis de expectativas racionales es originalmente planteada por J. Muth (1961), en su perspectiva las expectativas son predicciones informadas sobre eventos futuros. Las “expectativas” en la economía se refieren a los pronósticos y puntos de vista que formulan los agentes económicos acerca de los precios futuros, ventas, ingresos, impuestos o cualquier otra variable clave. La importancia de las expectativas se debe a que influyen de manera sustancial en las elecciones de las empresas y las familias, lo cual repercute en variables como los precios y en el nivel general de actividad económica. Debido a que la elección importante es intertemporal, las expectativas son críticas<sup>7</sup>.

Se habla de expectativas racionales en el caso de que la expectativa subjetiva del agente económico coincide con la verdadera u objetiva expectativa matemática condicional de las variables, usando la información disponible. Como señalan Snowdon y Vane (2005: 225), la expectativa sobre el valor futuro que tendrá una variable económica<sup>8</sup> no requiere de señalar un único valor, es más realista pensar que es el resultado de una distribución de probabilidad (pero no necesariamente se trata de una distribución normal).

---

<sup>7</sup> Ver George W. Evans y Seppo Honkapohja (2001).

<sup>8</sup> Como por ejemplo la inflación, la tasa de interés, el tipo de cambio, el Producto Interno Bruto (PIB), la variación porcentual del Producto Interno Bruto, etcétera.

Denotemos a la variable  $X_t$  como la inflación o la variación de los precios, de manera formal las expectativas racionales se pueden representar como:  $X_{t+1}^e = E(X_{t+1} | \Omega_j, j \leq t)$ . El conjunto de información se integra con la historia de las variables relevantes para el agente económico, se toma el espacio vectorial que estas generan:  $H_t$ , y la expectativa es la proyección ortogonal de la variable  $X_{t+1}$  al espacio  $H_t$ , que tiene la propiedad de las expectativas iteradas.  $E[X_{t+1}^e - X_{t+1}] = E[E(X_{t+1} | \Omega_t) - X_{t+1}] = 0$  Esta última relación no afirma que el agente nunca se equivoca, lo que dice es que en promedio no se equivoca, que aprende de sus errores. Es decir, expectativas racionales no significa que los agentes económicos tengan previsión perfecta.

Un aspecto que ha cobrado importancia es su relación con la proyección:

$$X_{t+1}^e = E(X_{t+1} | \Omega_t) = \text{Proy}(X_{t+1} | H_t)$$

$$\Omega_t = \{(x_j, z_j, w_j) | j \leq t\}$$

$$H_t = \text{gen}\{(x_j, z_j, w_j) | j \leq t\}$$

Porque las ideas de las expectativas racionales nos conducen a las relaciones:

$$\mu_{t+1} = E(X_{t+1} | \Omega_t) = E(X_{t+1} | X_t, X_{t-1}, \dots, X_{t-k}) = \mu + \Pi_0 X_t + \Pi_1 X_{t-1} + \dots + \Pi_k X_{t-k}$$

$$X_{t+1} = \mu + \Pi_0 X_t + \Pi_1 X_{t-1} + \dots + \Pi_k X_{t-k} + \varepsilon_t \quad \varepsilon_t \approx \text{NID}(0, \Omega)$$

Es decir, se está haciendo referencia de modelos VAR, al respecto Katarina Juselius (2006: 46) comenta: “Al ser el error ruido blanco es un supuesto consistente con agentes económicos que son racionales, no cometen errores de modo sistemático, cuando formulan sus planes basados en la información disponible...Si se presentara autocorrelación o heterocedasticidad en los residuos indicaría que los agentes no usan la información contenida en los datos de modo eficiente”. El análisis de residuos, obteniendo ruido blanco, no sólo es una condición econométrica para un buen modelo. También es un requerimiento crucial para la interpretación del modelo que describe la conducta de agentes racionales que tienen expectativas racionales.

George W. Evans y Seppo Honkapohja (2001) desarrollan modelos de “*Learning Behavior*” y muestran explícitamente la dinámica de la colecta de datos y sus pronósticos. En su perspectiva los macroeconomistas construyen sus modelos por medio de agentes racionales en dos importantes sentidos:

- i) Formulando pronósticos, son agentes mirando hacia el futuro.
- ii) Dado su pronóstico hacen sus elecciones maximizando su objetivo.

Por lo tanto, esta noción de racionalidad es la que identifica a un modelo como micro-fundamentado.

### 2.1.3 La crítica de Lucas

Lucas (1976) ataca la práctica usual de construir modelos macroeconómicos de gran escala usados para evaluar las consecuencias de escenarios de políticas económicas alternativas. Argumenta que los parámetros del modelo no son invariantes ante un cambio en la política y que se debe de considerar que las expectativas juegan un papel importante. Por ejemplo, en las funciones keynesianas de consumo ( $C$ ), inversión ( $I$ ) y demanda de saldos reales ( $\frac{M}{P}$ ) siguientes:  $C = a_1 + a_2(Y - T)$ ,  $I = b_1Y - b_2i$ ,

$\frac{M}{P} = c_1Y - c_2i$ , por una parte se proponen sin micro-fundamentar y por la otra, los parámetros de interés:  $a_1, a_2, b_1, b_2, c_1, c_2$ , dependen críticamente de las expectativas óptimas de los agentes. Lucas señala que en la formulación de la política pública, cada cambio en la iniciativa del gobierno modifica las decisiones óptimas del agente, por lo tanto los parámetros del modelo varían.

Ante la crítica de Lucas a los modelos econométricos tradicionales, Engle, Hendry y Richard (1983), y posteriormente Ericsson, Hendry y Mizon (1998), responden planteando los siguientes argumentos:

1)  $Z_t$  es *débilmente exógena* para un vector  $\theta$  de parámetros de interés, si al estimar  $\theta$  condicionada a  $Z_t$ , no hay pérdida de información relativa a un modelo que incorpora toda la información. De modo simple: tenemos un sistema y queremos estimar solamente una ecuación del mismo, dejar a un lado la simultaneidad y fijarnos sólo en una ecuación, esto es posible si se cumple la exogeneidad débil en cada regresor. Se usa cuando por ejemplo nos interesa estimar solamente el impacto de la tasa de interés en una demanda de dinero y olvidar que en realidad se trata de un sistema.

2)  $Z_t$  es *fuertemente exógena* para un vector  $\theta$  de parámetros de interés, si es débilmente exógena y además los pronósticos se pueden establecer condicionales en  $Z_t$  sin pérdida de la precisión del pronóstico de  $Y_t$ . De modo simple:  $Z_t$  Granger causa a  $Y_t$ . Si lo que se busca es un pronóstico es requisito este nivel de exogeneidad. En el caso de la demanda de dinero se puede utilizar si se desea hacer un pronóstico de la elevación de la demanda de dinero ante una caída de la tasa de interés.

3)  $Z_t$  es *súper exógena* para un vector  $\theta$  de parámetros de interés, si es débilmente exógena y además las alternativas de política económica emprendidas que afectan a la densidad marginal de  $Z_t$  no afectan al proceso condicionado. En otras palabras, si hay cambio estructural en la relación que define a  $Z_t$ , este cambio no afecta el mecanismo de generación de  $Y_t$ , si se elabora un análisis de políticas alternativas es requisito este nivel de exogeneidad. Por ejemplo, si se quieren formular alternativas de política de tasas de interés usando la regla de Taylor, lo deseable es que el mecanismo de la regla de Taylor pueda modificarse sin alterar el marco de análisis del modelo, que es un sistema VAR.

## **2.2 La teoría del Ciclo Monetario**

Un primer trabajo muy importante que sirve como antecedente para la teoría del ciclo monetario es el modelo de Lucas y Rapping (1969), una característica a subrayar en este estudio es que los agentes económicos se enfrentan a un problema intertemporal entre



elegir ocio<sup>9</sup> hoy o mañana; los agentes se mueven en su curva de oferta de trabajo, la cual está en función del salario real y de la tasa de interés real. La hipótesis de sustitución intertemporal del trabajo señala que se ofrecen más horas de trabajo cuando el salario real es temporalmente alto y se trabaja menos cuando el salario real es bajo; un incremento en las tasa de interés real conlleva un incremento en la oferta de empleo. El empleo y el salario real son pro-cíclicos, para que sea así es crítico que la oferta de empleo sea responsiva a la tasa real de interés. Nótese que en este planteamiento el desempleo es voluntario.

Los primeros modelos desarrollados por los autores de la NEC incorporaban microfundamentos, con base en supuestos como: agentes racionales, flexibilidad de precios e información perfecta. Lo anterior en un modelo de Equilibrio General Walrasiano y como instrumento de análisis se empieza a incorporar la Programación Dinámica. De acuerdo a los supuestos anteriores, la economía es capaz de retomar por sí misma una senda estable y por lo tanto se tendría neutralidad del dinero y dicotomía clásica. Sin embargo, se observa empíricamente correlación positiva entre el PIB real y el nivel de precios (lo que implica una curva de oferta agregada con pendiente positiva en el corto plazo) y la oferta monetaria y el PIB real. Y una correlación negativa entre la tasa de inflación y la tasa de desempleo. ¿Cómo explicar esto? Lucas (1972) utiliza una idea clave en su argumentación: quita el supuesto de información perfecta y coloca la idea de información incompleta (o existencia de ilusión monetaria). Es decir, el agente económico, debido a su falta de información, no distinguen entre: i) un movimiento de precios relativos y ii) un movimiento en el nivel general de precios.

Lucas (1973) plantea una teoría del ciclo económico que hace énfasis en el lado de la oferta, propone una hipótesis de oferta agregada que se conoce como la función de oferta “sorpresa” de Lucas:

$$Y_t = Y_{Nt} + \alpha [P_t - E[P_t | \Omega_{t-1}]] + \beta [Y_{t-1} - Y_{Nt-1}] + \varepsilon_t$$

El nivel de actividad económica ( $Y_t$ ) es igual al nivel de producción asociado con la tasa natural de desempleo ( $Y_{Nt}$ ) en el caso de que la variación en la cantidad de dinero

---

<sup>9</sup> El ocio es entendido como actividades que no generan ingreso.

sea anticipada por los agentes económicos. En contraste, si el crecimiento del dinero no es anticipado, el componente:  $\alpha[P_t - E[P_t|\Omega_{t-1}]]$ , que mide la brecha entre el nivel efectivo de precios y las expectativas de inflación, es diferente de cero y el factor  $\alpha$  nos da la fuerza del impacto sobre el nivel de producto; el rezago,  $\beta[Y_{t-1} - Y_{Nt-1}]$ , se incorpora para tratar el problema de la persistencia (correlación) en el movimiento de los agregados económicos y  $\varepsilon_t$ , es el término de error aleatorio. En resumen, el crecimiento anticipado del dinero sólo tiene efectos inflacionarios, mientras que un crecimiento no anticipado si tiene efectos reales, aunque dichos efectos son transitorios.

Lucas demuestra que es posible desarrollar un esquema de equilibrio de mercado, basado en los supuestos de información imperfecta y expectativas racionales, que tenga en consideración la inestabilidad agregada. Con base en su modelo de las “Islas de Lucas”, señala que los cambios monetarios tienen consecuencias reales, pero sólo porque los agentes no pueden distinguir perfectamente entre cambios en la demanda debida a factores reales o a factores monetarios. Por esto no hay un *trade-off* entre inflación y producto real que se puede explotar en términos de política económica. En este sentido, Lucas esta de acuerdo con la regla monetaria de Friedman en relación a que “el dinero debe crecer a una tasa fija”, ya que si la oferta monetaria es determinada por las autoridades de acuerdo a una regla conocida, entonces las autoridades monetarias serán incapaces de influir en el producto y el empleo, dado que la política monetaria sistemática puede ser anticipada por los agentes.

En suma, la teoría del ciclo monetario de Lucas incorpora la hipótesis de expectativas racionales de Muth (1961), la hipótesis de la tasa natural de Friedman (1968) y la metodología del Equilibrio General Walrasiano. Con continuo ajuste de mercados debido a la flexibilidad de precios y salarios, las fluctuaciones de la teoría del ciclo monetario son descritas como equilibrio competitivo.

Por su parte, Sargent (1976) y su grupo de trabajo no sólo deseaba insistir en las fallas del modelo keynesiano, sino además mostrar que ellos al tener las ideas correctas eran los únicos capaces de generar un modelo que tomara el lugar del *IS - LM*, por lo que proponen varios sistemas macroeconómicos. En dichos sistemas buscaban cumplir el

requerimiento marcado por Lucas (1975), el cual señala que: “el problema central de la macroeconomía es hallar un marco teórico donde los choques monetarios inesperados puedan tener efectos reales, pero sin implicar la existencia de persistentes, recurrentes e inexploradas oportunidades de ganancia”.

Sargent en 1973 (Rational Expectations, the Real Rate of Interest and the Natural Rate of Unemployment) presenta un modelo macroeconómico simple, que incluye una función de oferta agregada, de demanda agregada y una relación de cartera.

- **oferta agregada:** esta incorpora la función de oferta sorpresa de Lucas, por lo que un choque monetario no anticipado tiene efectos reales.
- **demanda agregada:** incorpora también un componente:  $\alpha[P_t - E[P_t | \Omega_{t-1}]]$ , que afecta la ecuación de Fischer (en la que la tasa de interés real es igual a la tasa de interés nominal menos la inflación esperada), por lo que el choque monetario no anticipado tiene efectos sobre la tasa de interés real.
- **relación de cartera:** es una relación de equilibrio de demanda de dinero dado el nivel de producto y la tasa de interés nominal.

Posteriormente, Sargent (1976) desarrolla un modelo macroeconómico más completo de inspiración clásica para los Estados Unidos, que incluye una curva de Phillips, una relación que fija la participación de la fuerza de trabajo, la tasa de interés de largo plazo, la producción, y, nuevamente un equilibrio de cartera<sup>10</sup>. Las tres primeras ecuaciones incorporan la idea de la “sorpresa”:  $\alpha[X_t - E[X_t | \Omega_{t-1}]]$ , ya sea  $X = P$  en las dos primeras y  $X = Z$  como un vector de otras componentes que contribuyen al ajuste del modelo.

Resulta muy interesante el que esté presente una curva de Phillips en un modelo monetario, ya que dicha curva siempre había jugado un papel importante para los keynesianos y fue por donde Friedman y Phelps arrancaron su crítica. ¡¡Ya que es

---

<sup>10</sup> La relación de la producción tiene una componente  $\log(\text{Población})$  que es inusual para los modelos utilizados; la relación de cartera es nuevamente una relación de equilibrio de la demanda de dinero.

reconocer que la curva de Phillips es requerida como componente en un modelo macroeconómico neoclásico!!

Lo anterior muestra que Lucas, Sargent, y los seguidores de su escuela, formularon y plantearon toda una visión alternativa: “el dinero es neutral: las magnitudes reales son independientes de las nominales”. Pero debemos notar que aún esto no destruye al keynesianismo, en todo caso hay un menú de modelos y el usuario escoge cual prefiere, por lo que se enfocaron en tratar a mostrar que solo ellos tienen la razón: para lograrlo buscaron descalificar de lleno las variables claves de la política económica de los keynesianos.

En una serie de trabajos, Barro, Lucas, Sargent y Wallace<sup>11</sup>, usando expectativas racionales en variables como la inversión, el consumo, la demanda de dinero y la oferta de empleo, muestran que la curva de Phillips es vertical en el corto plazo, lo que implica que el dinero es super neutral<sup>12</sup>. Este trabajo si es un ataque frontal a las ideas que relacionan la ocupación, el interés y el dinero. Al ser vertical la curva de Phillips no hay lugar para la política monetaria. Sin embargo, Fischer (1977) y Phelps y Taylor (1977), realizaron modelos incorporando contratos salariales multi-período y expectativas racionales, obteniendo resultados de política monetaria no neutral. Stanley Fischer (1977) hace notar que para arribar a la conclusión de neutralidad de dinero no es esencial la hipótesis de expectativas racionales, sino el supuesto que se hace en relación a los contratos salariales. En su artículo incorpora la hipótesis de expectativas racionales y muestra que, si los contratos salariales son escalonados, es decir que no todos se firman al mismo tiempo, algunos pueden ser de corto plazo y otros de plazos mayores (dos años), entonces las variaciones en la cantidad de dinero (aunque sean previstas) si tiene efectos reales. Este trabajo es crucial para la economía keynesiana<sup>13</sup>, ya que por un lado rescata

---

<sup>11</sup> Contenidos en el libro: “Rational Expectations and Econometric Practice”, 1981. Ed. Lucas y Sargent.

<sup>12</sup> Robert Barro (1977) hace un importante análisis empírico en: “Unanticipated Money Growth and Unemployment in the United States”, *American Economic Review*, March. Muestra que sólo movimientos no anticipados en el dinero afectan el nivel de empleo y el producto.

<sup>13</sup> Sobre todo para los autores que desarrollan la Nueva Economía Keynesiana, para quienes la política monetaria tiene efectos reales en el corto plazo.

las ideas monetarias de Keynes y por otro muestran que el supuesto de expectativas racionales no es tan dañino como se pensaba.

Por otra parte, los teóricos de la Nueva Economía Clásica insisten en el efecto desplazamiento, por lo tanto, el gasto de gobierno es ineficaz. Esta conclusión esta ligada críticamente al principio de la demanda efectiva, al rechazarla consideran que la demanda no guía a la oferta agregada, así cuando el gobierno gasta eleva la demanda por encima del nivel productivo y lo que sucede es que la tasa real de interés se eleva, haciendo que el gasto del sector privado se contraiga, principalmente la inversión. Adicionalmente, Barro plantea la equivalencia Ricardiana, lo que implica la irrelevancia en el manejo de los impuestos. Dicha equivalencia plantea que, “los bonos de gobierno no son riqueza neta”, si el gobierno incrementa su gasto por medio de bonos, las familias saben que posteriormente subirán los impuestos para pagar los cupones del bono, por lo que ahorran y no se modifica su demanda en bienes y servicios. La implicación de la hipótesis de equivalencia Ricardiana es que las tasas de interés y el consumo no serán afectadas por el gasto de gobierno financiado con deuda.

En suma, Barro, Lucas, Sargent y Wallace sostienen la irrelevancia de la política monetaria y fiscal, esto es, tratar de atarle las manos a las implicaciones de política económica del modelo *IS – LM* . Por ejemplo, Lucas y Sargent (1978) señalan que el gobierno ha estado implementando iniciativas de gasto deficitario y altas tasas de expansión monetaria, dado que las ideas keynesianas prometían un rápido crecimiento en términos reales y bajo desempleo. Sin embargo, estas predicciones han sido salvajemente incorrectas, basadas en una doctrina que esta fundamentalmente equivocada en sus bases. En su perspectiva los estudiosos del ciclo económico se enfrentan a un desastre, determinar qué afirmaciones son rescatables de la llamada revolución keynesiana y cuáles deben de ser descartadas, lo cual lleva a considerar temas que desde la década de los años treinta se consideraban “cerrados”<sup>14</sup>.

---

<sup>14</sup> Ver Lucas y Sargent (1978), pp. 270-271.

La teoría keynesiana estaba siendo acorralada por su falta de fundamentos microeconómicos en sus modelos y obligada a reconocer que había incongruencias internas. Pero, como ya señalamos, quien viene a salvar la situación es Fischer (1977), para quien “una política monetaria activista puede afectar la dinámica del producto, en un modelo con expectativas racionales y en el que los contratos salariales son a dos años, sin alterar el nivel de empleo de largo plazo. A partir de este trabajo los autores de la Nueva Economía Keynesiana comienzan a incorporar las expectativas racionales en sus modelos.

Por su parte, autores como Leeper, Sims y Zha (1996) enfatizan la existencia de importantes correlaciones que no pueden ser ignoradas: i) Entre dinero y producto (el dinero es no neutral); ii) Entre nivel de precios y producto (la curva de oferta no es vertical); y iii) Correlaciones negativas entre inflación y desempleo (hay un *trade off* entre la inflación y el desempleo en el corto plazo). Sin embargo, Lucas en su Lectura Nobel (1996) continúa en su posición al declarar:

- The work for which I have received this prize was part of an effort to understand how changes in the conduct of monetary policy can influence inflation, employment, and production.
- From the beginnings of modern monetary theory, in David Hume’s marvelous essays of 1752, *Of Money* and *Of Interest*, conclusions about the effect of changes in money have seemed to depend critically on the way in which the change is effected.
- The main finding that emerged from the research of the 1970s is that anticipated changes in money growth have very different effects from unanticipated changes.
- Anticipated monetary expansions have inflation tax effects and induce an inflation premium on nominal interest rates.
- Unanticipated monetary expansions, can stimulate production as, symmetrically, unanticipated contractions can induce depression.
- The importance of this distinction between anticipated and unanticipated monetary changes is an implication... all using rational expectations, that were developed during the 1970s to account for short-term trade-offs.

### 2.3 La Teoría del Ciclo Económico Real

Autores como Snowdon y Vane (2005) señalan una serie de factores que inciden en la transición de la Teoría del Ciclo Monetario a la teoría del Ciclo Real de los Negocios, nosotros solamente queremos hacer énfasis en un aspecto histórico que impulsa el surgimiento de la macroeconomía neoclásica de Marca II: el aumento en los precios del petróleo en la década de los setenta. Entre los autores que con anterioridad habían explicado la teoría de los ciclos económicos generados por factores reales se encuentran: K. Wicksell, D. Robertson y J. Schumpeter, lo que sin lugar a duda influye en la versión más conservadora de la Nueva Economía Clásica.

La teoría del Ciclo Real de los Negocios (TCRN) es desarrollada por autores como Finn Kydland y Edward Prescott (1982) y John Long y Charles Plosser (1983), los cuales continúan el programa de investigación heredado de Lucas, el cual apunta a explorar las características del equilibrio general intertemporal de la macroeconomía. Kydland y Prescott ganaron el Premio Nobel de Economía en 2004, por sus contribuciones a la dinámica macroeconómica, la consistencia en el tiempo de la política macroeconómica y las fuerzas que regulan los ciclos económicos. Los modelos del ciclo real de los negocios hacen un uso intensivo de las herramientas de la microeconomía, se basan en la teoría general del equilibrio de Arrow y Debreu y aplican optimización dinámica. Al igual que las teorías de Friedman y Lucas, asumen que los precios se ajustan instantáneamente para lograr el equilibrio de mercado, pero una diferencia importante es que la política monetaria no juega ningún papel en la explicación de las fluctuaciones económicas.

En el enfoque de la NEC no hay cabida para las crisis económicas, dado que se considera que las fluctuaciones en la actividad económica son el resultado de choques aleatorios de oferta agregada, asociados sobre todo con la tasa de progreso tecnológico. El choque de oferta a la función producción genera fluctuaciones en el producto agregado y el empleo, dado que los individuos racionales responden a la estructura alterada de precios relativos cambiando sus decisiones intertemporales entre consumo y oferta de trabajo (o tiempo de ocio). Lo anterior tiene implicaciones como las siguientes:

- a) Ya no es válida la distinción entre el corto y el largo plazo, integran el análisis de la teoría del crecimiento con el de las fluctuaciones<sup>15</sup>.
- b) Cada etapa del ciclo representa un equilibrio.
- c) Las recesiones no son deseadas por los agentes económicos, pero en este enfoque representan el resultado agregado de las decisiones óptimas de los agentes sujetos a sus restricciones.

Por lo tanto, las fluctuaciones agregadas son eficientes, con lo que la idea convencional de concebir el ciclo económico como desviaciones temporales del producto alrededor de una tendencia “determinista” deja de tener sentido, según señalan Nelson y Plosser (1982). Además, bajo este enfoque el desempleo es de tipo voluntario y cobra importancia el análisis de si los choques estocásticos que experimenta la economía son de carácter transitorio o permanente.

Por otro lado, consideran que la correlación positiva que se observa entre el dinero y el producto tiene una causalidad inversa a la planteada por los Keynesianos y Monetaristas, es decir, que los cambios en la producción llevan a que las autoridades monetarias ajusten la cantidad de dinero, con lo que la oferta monetaria es endógena y el dinero es neutral tanto en el corto como en el largo plazo. Por ejemplo, un aumento en el producto lleva a incrementar la oferta monetaria, especialmente si el banco central tiene un objetivo de tasa de interés.

En suma, los aspectos básicos que definen a la TCRN, son los siguientes:

- a) Fundamentos Microeconómicos (agente representativo).
- b) Expectativas Racionales.
- c) Información perfecta: se puede distinguir si el choque de productividad es temporal o permanente.
- d) Las fluctuaciones en el producto agregado y el empleo se derivan de cambios aleatorios en la tecnología de producción disponible.
- e) El choque tecnológico exógeno actúa como mecanismo de impulso en estos modelos.

---

<sup>15</sup> En la teoría económica tradicionalmente se ha separado el análisis de las fluctuaciones del análisis del crecimiento. Pero el artículo de Nelson y Plosser (1982) sugiere que lo que determina la tendencia (crecimiento) no es diferente de lo que causa las fluctuaciones (ciclo).



- f) Entre los mecanismos de propagación se encuentran los efectos en el consumo, los rezagos en la inversión y la sustitución intertemporal del trabajo.
- g) Las fluctuaciones en el empleo reflejan cambios voluntarios en el número de horas que las personas deciden trabajar: el desempleo es voluntario.
- h) Se supone un alto grado de sustitución entre el trabajo y el ocio a través del tiempo.
- i) Flexibilidad de precios y salarios. No hay fricciones o costos de transacción.
- j) Equilibrios eficientes.
- k) Proposición de ineffectividad de la política económica: el dinero es neutral.
- l) La curva de Phillips aumentada con expectativas deja de tener importancia.
- m) Las series de tiempo macroeconómicas se describen como caminata aleatoria más que como fluctuaciones o desviaciones de una tendencia determinada.

Lo anterior generó el desarrollo de modelos teóricos en los que juegan un papel importante las herramientas de las matemáticas y la econometría, como: método de calibración de modelos, coeficiente de Máxima Verosimilitud, uso de series de tiempo y vectores autorregresivos. La formalización de los modelos es a tal grado que autores como Mankiw (2006) señalan que este tipo de economistas ven a la economía y a la física como primos cercanos, dado que el objetivo de los macroeconomistas científicos es entender cómo funciona el mundo. A diferencia, los economistas que entienden su profesión como un tipo de ingeniería, se dedican, primero y ante todo, a solucionar problemas económicos.

### **3. Perspectivas de la Nueva Economía Clásica frente a la crisis financiera mundial**

De la Teoría del Ciclo Monetario desarrollada por autores como Lucas, Sargent y Wallace se deduce la proposición de ineffectividad, en la que la política monetaria anticipada no influye en las variables reales, lo que refuerza el ataque de Friedman a las políticas discrecionales. Lo anterior influye en las aportaciones de autores como Kydland y Prescott (1977), de tal forma que las ideas que se empiezan a consolidar en el campo de la política monetaria son: en el corto plazo una política desinflacionaria genera costos en el producto y el empleo, la inconsistencia dinámica en el tiempo, la importancia de la credibilidad en las autoridades, la transparencia y la rendición de cuentas, se favorece el

uso de reglas, la independencia del banco central y el papel de las políticas microeconómicas para implementar medidas que incidan en las variables relacionadas con la oferta agregada. Posteriormente, sobre todo con la contribución de Kydland y Prescott (1982), la TCRN va mucho más allá al anular el papel de las políticas de estabilización económica, ya que propone que las perturbaciones reales son la fuente de las fluctuaciones del producto y que dichas fluctuaciones son eficientes.

Como ya señalamos, las ideas anteriores han influido en buena medida en los lineamientos de política económica de muchos países, la política fiscal debe de estar supeditada al logro de finanzas públicas sanas, independientemente de las fluctuaciones cíclicas, mientras que en materia de política monetaria se considera como un acierto el que el objetivo principal de la mayoría de los bancos centrales sea la estabilidad de precios. Sin embargo, la crisis financiera mundial de 2008 muestra el fracaso de las ideas del libre mercado, con lo que se cuestiona el individualismo metodológico que trata a los individuos como si actuaran independientemente unos de otros y la idea que privilegia los enfoques macroeconómicos basados en el análisis de modelos matemáticos que incorporan microfundamentos.

Para septiembre de 2008 la crisis financiera mundial era de tal magnitud que los gobiernos de países como Estados Unidos, Inglaterra y la Unión Europea deciden intervenir fuertemente en las economías aplicando políticas de carácter expansivo, de tal modo que a la política monetaria laxa se suma la política fiscal expansiva. La crisis en los mercados financieros y sus efectos de contagio a los mercados reales generan importantes caídas en los niveles de actividad económica y descensos en la inversión extranjera y el comercio internacional de los países, agravando problemas como el desempleo. El proceso de globalización económica y el desarrollo de las telecomunicaciones se convirtieron en factores que contribuyeron a expandir los efectos de contagio de la crisis financiera, sus impactos son de tal magnitud que a dos años de haberse desatado aún prevalece una situación de incertidumbre y los gobiernos, sobre todo en los países desarrollados, aún mantienen el carácter expansivo de la política económica. Por ejemplo, a mediados de 2010 el gobierno de Estados Unidos anuncia medidas adicionales asociadas con la promoción de la inversión en la construcción de vías de comunicación terrestre como un modo de impulsar la recuperación económica. Este tipo de políticas

resultan acertadas ante la gravedad de los problemas económicos, sobre todo considerando las altas tasas de desempleo. Sin embargo, la medida no está exenta de riesgos en el sentido de que el gobierno no puede sostener de manera permanente este tipo de políticas, basadas en la emisión monetaria y el incremento en los niveles de deuda externa, lo que a futuro puede generar presiones sobre el déficit del sector público.

A la luz de los acontecimientos recientes de los últimos años ahora lo que se perfila es un capitalismo regulado en los países occidentales y socialismo de mercado en China, mientras que en América Latina el sistema económico de Venezuela se transforma bajo la presidencia de Hugo Chávez, en lo que algunos autores consideran como “Socialismo del siglo XXI de Chávez” o “Capitalismo de estado del siglo XXI”<sup>16</sup>. Las tendencias anteriores constituyen un duro golpe para la ideología de la Nueva Economía Clásica que defiende la no intervención del Estado en la economía. La crisis financiera global de 2008 no es exógena al funcionamiento de los mercados, la desmedida especulación financiera y el deterioro del aparato productivo de los países se han traducido en problemas como el desempleo, la pobreza, la desigual distribución del ingreso, la inseguridad pública y el deterioro de los recursos naturales.

¿Cómo justificar bajo este panorama que el grave problema del desempleo sea de tipo voluntario? ¿Quién va a defender que el período de recesión actual se asocia con un rezago tecnológico? ¿Cómo negar la importancia del sistema financiero y la evidente no neutralidad monetaria? Como señala la TCRN, los factores reales son importantes, pero la lección para esta escuela es que los factores monetarios y financieros también lo son y que las políticas de estabilización económica juegan un papel fundamental. Para los teóricos de la TCRN la regulación gubernamental actúa como un choque de oferta negativo, por lo tanto recomendaron la desregulación de los mercados financieros. Sin embargo, en la actualidad se considera que una de las causas que origina la crisis financiera es precisamente la desregulación de los mercados financieros.

Las reflexiones anteriores nos llevan a explicar el por qué ante la crisis financiera los principales representantes de la Nueva Economía Clásica han guardado silencio, los

---

<sup>16</sup> Ver Solís, Alfonso, “¿Son medidas socialistas la Ley Habilitante y las nacionalizaciones?”, en *El Trabajador Centroamericano*, No. 62, marzo, 2007. [http://www.socialismo-o-barbarie.org/Venezuela/07040\\_a\\_sonmedidassocialistas.htm](http://www.socialismo-o-barbarie.org/Venezuela/07040_a_sonmedidassocialistas.htm)

hechos son contundentes. Los problemas económicos son complejos y aún para los autores que no son teóricos del equilibrio la situación no es nada fácil de interpretar, por ejemplo Edmund Phelps, Premio Nobel de economía en 2006, señala que desde 2002 ha estado tratando de desarrollar una nueva justificación para el capitalismo en la que se tienen que realizar trabajos de investigación que contribuyan a resolver problemas, descubrirlos y explorarlos. En la entrevista que le hacen Vane y Mulhearn (2009) no hay un planteamiento en relación a la crisis financiera, Phelps sólo hace alusión al viejo chiste de economistas sobre el supuesto de un abrelatas<sup>17</sup>, pero señala que en el libro que está preparando tendrá que incluir un apartado adicional que hable sobre la crisis, piensa abogar por la idea de que la justicia requiere de un buen funcionamiento del capitalismo<sup>18</sup>, ya que es obvio que no se puede asumir que en la actualidad este sistema económico esté funcionando bien.

Por otra lado, si bien la ideología de la NEC ha sufrido un duro golpe<sup>19</sup>, en el mediano plazo no va a ser fácil de que cambie el pensamiento dominante, dado que muchas ideas neoliberales han permeado tanto en las instituciones financieras (el Fondo Monetario Internacional y el Banco Mundial) como en la mentalidad de muchos estudiosos de la ciencia económica y los hacedores de política económica. Asimismo, hay muchos intereses asociados a los grupos de poder y es obvio que a las grandes corporaciones multinacionales y a los especuladores financieros no les interesa cambiar el *statu quo*. Pero consideramos que poco a poco la intervención del Estado y la regulación económica deben de ir construyendo las bases de una nueva forma de diseñar la política económica.

---

<sup>17</sup> Un economista, un ingeniero y un químico naufragan en una isla desierta, muertos de hambre, y se encuentran una lata de sardinas, pero no disponen de abrelatas. Después de varios infructuosos ejercicios de ciencia aplicada por parte del ingeniero y del químico que intentan abrir la lata, ambos se volvieron irritados hacia el economista, que les había estado observando todo el tiempo con una sonrisa en los labios, y le preguntan: -Pues bien, ¿qué haría usted? A lo que el economista les respondió haciendo tranquilamente una exposición de su teoría, y que comenzaba: -Bueno, supongamos que tenemos un abrelatas.

<sup>18</sup> Ver Vane y Mulhearn (2009), pp. 121-122.

<sup>19</sup> En octubre de 2008 A. Greenspan, ex Presidente de la Reserva Federal de Estados Unidos durante el período del 11 de agosto de 1987 al 31 de enero de 2006, admitió que estaba en estado de “choque de incredulidad” porque el “edificio intelectual” había “colapsado”. Ver Paul Krugman (2009), *op. cit.*, p. 5.

A nivel metodológico es difícil dar marcha atrás a los desarrollos teóricos realizados durante los últimos treinta años, muchos economistas, sobre todo en los países desarrollados, han sido formados bajo los cánones de la NEC y se han esforzado por dominar las herramientas de las matemáticas y de la econometría. El moderno programa de investigación neoclásico basado en el equilibrio general dinámico estocástico ha sido heredado a una nueva corriente que ha emergido en los últimos veinte años, llamada por Goodfriend y King (1997) la Nueva Síntesis Neoclásica o el Nuevo Modelo Keynesiano, término utilizado por autores como Walsh (2003), Blanchard, Dell’Ariccia y Mauro (2010) y que también se le conoce como la Nueva Síntesis Keynesiana (NSK), corriente que toma elementos tanto de la NEC como de la Nueva Economía Keynesiana. En la perspectiva de autores como Blanchard, “la macroeconomía está pasando por un período de gran progreso y entusiasmo, y ha habido durante las últimas dos décadas convergencia en la visión y en la metodología (2008: 26). En otras palabras, la teoría macroeconómica goza de buena salud, dado que hay un proceso de convergencia entre los nuevos economistas clásicos y los nuevos economistas keynesianos, argumenta que se ha logrado consolidar una estructura teórica con sólidos fundamentos microeconómicos que permite analizar los problemas económicos en el corto y en el largo plazo.

El modelo básico desarrollado al interior de esta escuela es utilizado ampliamente en la investigación de política monetaria, como ejemplos se pueden citar los trabajos de autores como Richard Clarida, Jordi Galí y Mark Gertler, así como la obra monumental de Woodford (2003), que para esta corriente representaría un trabajo similar al realizado por Patinkin en la construcción de la síntesis neoclásica. A las ideas planteadas bajo este enfoque se les conoce como la nueva política monetaria o economía monetaria neo-Wickselliana<sup>20</sup> y se basan en el esquema de objetivos de inflación, en el que el instrumento de la política monetaria es la tasa de interés, mientras que el dinero es endógeno.

El modelo básico de la NSK contiene tres ecuaciones: una curva IS, una curva de Phillips y la ecuación de la regla de Taylor, planteamiento que es influido en parte por el

---

<sup>20</sup> En el marco de la nueva política monetaria la regla de Taylor reemplaza a la curva LM, como dicha regla se ve influida por el concepto de equilibrio monetario de Wicksell, también se le conoce como economía monetaria neo-Wickselliana.

modelo macroeconómico simple de Sargent (1973), que como vimos, incluye a la oferta y demanda agregadas y una relación de cartera en la que aparece como instrumento de política monetaria la oferta de dinero. La novedad del nuevo modelo desarrollado en el marco de la teoría neoclásica es que en el corto plazo permite un papel activo al gobierno, especialmente en lo que se refiere a la política monetaria, ya que en el corto plazo puede haber rigideces nominales, información asimétrica o estructuras de mercado de competencia imperfecta. Con lo anterior regresa al escenario la curva de Phillips aumentada con expectativas, que señala la existencia de un *trade-off* de corto plazo entre la inflación y el desempleo, en efecto, Woodford (2003) habla de una nueva curva de Phillips clásica y una nueva curva de Phillips keynesiana.

Una reflexión que nos parece interesante es si la obra de autores como Woodford logrará o no consolidarse como uno de los libros básicos de los economistas neoclásicos. El modelo que Woodford presenta en el marco de la NSK permite un papel activo al gobierno en el corto plazo, sus fundamentos teóricos se basan en el programa de investigación heredado de la NEC, por lo que se tendría que evaluar si en este modelo se pueden incorporar aspectos asociados con la regulación económica. Además, se trata de un modelo muy versátil, como en su tiempo lo fue el modelo *IS – LM* del Keynesianismo ortodoxo, aunque una diferencia muy importante es que la comprensión de este modelo requiere de economistas con una sólida formación en matemáticas, pues el modelo no es nada sencillo de manejar, lo que se puede convertir en una seria limitante.

Por otro parte, el planteamiento de Blanchard (2008) en relación que hay una convergencia en la macroeconomía no toma en consideración las aportaciones teóricas realizados por las corrientes que no comparten la metodología basada en los fundamentos microeconómicos, como es el caso de la economía Post Keynesiana o la Escuela Austriaca, tampoco considera las opiniones críticas de otros autores que señalan que el realismo no es la mejor defensa del “modelo de equilibrio general dinámico estocástico”, como es el caso de Solow.

En la perspectiva de Solow (2008), la Nueva Economía Clásica, que se desarrolla en el marco de la teoría del Equilibrio General Walrasiano (TEG), no toma en cuenta las

limitaciones señaladas en el teorema de Sonnenschein-Mantel-Debreu<sup>21</sup>, por lo que es tendencioso y engañoso afirmar que la “Macroeconomía moderna” tiene la especial virtud de seguir los principios de la teoría económica<sup>22</sup>. Solow señala que prefiere los modelos pequeños de equilibrio parcial, que ayudan a comprender una parte del mecanismo de la macroeconomía. Como es conocido, la TEG tuvo un desarrollo importante en la década de los sesenta con autores como Arrow y Debreu, pero como ellos mismos lo señalan, la demostración de existencia y estabilidad del equilibrio tiene un alcance limitado en términos económicos, dado que se debe asumir que los bienes son sustitutos brutos. Adicionalmente, en la década de los setenta se desarrolla el teorema de Sonnenschein-Mantel-Debreu (S-M-D), el cual muestra que las funciones de demanda y oferta, resultantes del modelo de equilibrio general de Arrow y Debreu, pueden asumir cualquier forma, lo cual refuta las conclusiones de unicidad y estabilidad del equilibrio general. Las formas de las funciones de oferta y demanda son elementos esenciales de la teoría del productor y la teoría del consumidor. En un marco de equilibrio parcial, es posible deducir únicamente del comportamiento maximizador y de las hipótesis sobre la utilidad marginal o sobre la función de producción, las condiciones sobre la forma de las funciones de oferta y demanda, por ejemplo el hecho de que la demanda es una función decreciente del precio para un bien normal. El teorema de S-M-D pone de manifiesto que tales propiedades no se extienden a las funciones de oferta y demanda globales resultantes de agregación de las ofertas y las demandas en el marco del equilibrio general de Arrow-Debreu. Este resultado negativo puso término a las investigaciones sobre las propiedades de las demandas netas del modelo de Arrow-Debreu, excepto las que ponían de manifiesto que no se comprobaba tal o cual propiedad. Para superar este problema, las teorías neoclásicas posteriores emplean la ficción del agente representativo, que supone que las ofertas y demandas globales de los agentes toman la forma de un único agente que las sintetiza. Pero aún para ellas, el teorema implica principalmente, que con muchos mercados correlacionados, el equilibrio económico puede no ser único.

---

<sup>21</sup> Teorema económico formulado en primer lugar por Hugo F. Sonnenschein en 1972 y 1973 y completado en 1974 por Rolf Mantel, así como por el propio Gérard Debreu. Ver una síntesis en Mas-Colell A., M.D. Whinston y J.R. Geen, *Microeconomic Theory*, Oxford University Press, New York-Oxford, 1995.

<sup>22</sup> Ver Solow (2008), p. 244.

Sin embargo, no obstante los resultados obtenidos en el campo de la microeconomía, curiosamente en la teoría macroeconómica ortodoxa los autores no hacen una reflexión sobre esta problemática, y lo peor es que a partir de los modelos teóricos desarrollados tanto por los monetaristas como por los autores de la NEC, se deducen una serie de implicaciones de política económica.

Por otro lado, sorprende la postura de Jeffrey Sachs, que en su artículo *Rethinking Macroeconomics* (2009) hace una fuerte crítica y una serie de reflexiones sobre la teoría macroeconómica. En su perspectiva, si se quiere lograr la prosperidad en el futuro es necesario que se realicen reformas básicas en el gobierno, la macroeconomía global y en la ciencia macroeconómica, dado que la crisis financiera no fue un accidente, es el resultado de un largo período de decadencia política en Estados Unidos, ayudado e instigado por el creciente hoyo en la ciencia económica. Desde Ronald Reagan la política económica de EU ha operado con una serie de supuestos economistas del libre mercado, agrupados en el enfoque que enfatiza el lado de la oferta, las expectativas racionales y la teoría de los mercados eficientes. Hay varios aspectos que comparten los autores de la NEC y la NEK, pero no hay una preocupación por factores que hoy deben de ocupar un lugar central, como: la coordinación internacional de políticas, la distribución del ingreso, el cambio climático, la salud pública y la infraestructura.

Consideramos que los aspectos señalados por Sachs son importantes, la globalización económica implica ahora hacer referencia de un mayor alcance en el diseño de las políticas. Los países desarrollados y las economías emergentes generan afectos en el crecimiento de los países menos desarrollados, qué tanto impacto se genera va a depender de la forma como se lleven a la práctica los acuerdos comerciales y de integración económica, así como las medidas aplicadas para reactivar el mercado interno en cada uno de los países.

### **3.1 Conclusiones**

La crisis financiera mundial de 2008 es un acontecimiento histórico que por su magnitud se puede equiparar con la Gran Depresión de 1929-1933, las consecuencias para la ciencia económica y en particular para el desarrollo de la teoría macroeconómica es que la lección se ha repetido una vez más: las crisis son inherentes a los sistemas de mercado,



es necesaria la intervención del Estado. Lo anterior implica el regreso de las ideas de Keynes y como señala R. Skidelsky (2009), hay que recuperar el carácter moral de la ciencia económica, lo que requiere de un cambio institucional importante en la manera en que la economía se enseña. Además, un aspecto que se debe de tomar en cuenta es lo señalado por J. Buchanan a finales de la década de los setenta en relación a las fallas del sector público, como por ejemplo el hecho de que los intereses privados de los políticos dominen sobre el interés social, la burocracia excesiva y las ineficiencias en la producción de bienes públicos y sociales, factores que inciden negativamente en el bienestar social. Por lo anterior, nos parece muy importante lo señalado por Sachs (2009) en relación a que es necesario realizar reformas básicas en el gobierno, dado que en el caso de nuestro país la corrupción ha permeado en diferentes niveles.

La crisis ha refutado la idea de la NEC de que las recesiones son respuestas óptimas a las fluctuaciones en la tasa de progreso tecnológico, su planteamiento de que la tasa de desempleo es voluntaria no puede tomarse en serio. La agresiva intervención del gobierno a través de la política económica para hacer frente a los fuertes desequilibrios económicos deja en claro que el mecanismo de ajuste automático del sistema de precios fracasa frente a una economía capitalista dominada por la especulación en los mercados financieros. Por lo tanto, consideramos que el edificio intelectual de la Nueva Economía Clásica se ha colapsado, sin embargo no se puede decir que signifique el fin de esta escuela.

Como señalamos antes, el moderno programa de investigación neoclásico basado en el equilibrio general dinámico estocástico ha sido heredado a los autores de la Nueva Síntesis Keynesiana, que justifica la intervención del gobierno en el corto lazo, sobre todo en lo que tiene que ver con la política monetaria. Lo que refleja la influencia de los autores de la Nueva Economía Keynesiana, que consideran que los poderes de los bancos centrales son suficientes tanto para estabilizar los precios como para impulsar el crecimiento económico. Sin embargo, esta visión es rebasada en la crisis actual, la política monetaria laxa asociada con la política fiscal expansiva no han logrado impulsar el crecimiento económico y la generación de empleo, por lo que la situación de incertidumbre prevalece. Lo anterior implica que los teóricos de la NSK se deben de

preocupar por desarrollar sólidos fundamentos microeconómicos que justifiquen un papel activo para la política fiscal.

Desde la perspectiva de la teoría macroeconómica neoclásica se puede esperar que se continúen los desarrollos teóricos al interior de la Nueva Síntesis Keynesiana, los autores que trabajan sobre esta línea deben de estar convencidos de la importancia de una macroeconomía con microfundamentos en la que se hace un uso intensivo de las herramientas cuantitativas. Se puede pensar que sobre todo en los países desarrollados hay un amplio grupo de economistas formado bajo este enfoque y que por lo tanto tendrían que orientar sus investigaciones hacia el estudio de las políticas de estabilización en el corto plazo y analizar si es posible introducir en el modelo básico los aspectos relacionados con la regulación.

Por otro lado, creemos que es muy difícil que el modelo planteado por autores como Woodford logre influir en la formación de los economistas jóvenes de los diferentes países, como en su tiempo lo hizo el modelo *IS – LM* , esto debido a que en la actualidad en realidad no hay un consenso en relación a las bondades de este modelo, a este respecto nos parece que el optimismo de Blanchard (2010) es desmesurado. En términos de lo que Mankiw señala, más que un economista como científico, ahora lo que se requiere es el desempeño de los economistas como ingenieros, es decir, que seamos capaces de dar respuesta a los problemas económicos que enfrentamos en la actualidad.

La crisis actual representa un reto para las distintas corrientes del pensamiento económico, como los nuevos Keynesianos, Post Keynesianos y Marxistas. Un ingrediente esencial que se debe de tomar en cuenta es la incertidumbre y los factores relacionados con lo que Keynes en la *Teoría General* llamó espíritus animales, lo que nos lleva a cuestiones relacionadas con la irracionalidad de la economía, que tiene que ver con factores psicológicos asociados al comportamiento de los agentes económicos. A este respecto G. Akerlof y R. Shiller (2009) realizan una serie de reflexiones interesantes en su libro *Animal Spirits*, en el que señalan que se requiere reinventar la economía capitalista y que para comprender los espíritus animales se tiene que usar una metodología que está fuera de la economía tradicional, lo que conduce al estudio de otras ciencias sociales.

El reto para los economistas no es nada sencillo frente a la magnitud de los problemas actuales, la globalización económica requiere ahora de la cooperación y

coordinación entre países, la cual debe de ser un ingrediente fundamental para promover el alcance de políticas económicas que promuevan el apoyo de programas de desarrollo social que incidan en el mejoramiento de la calidad de vida de la población y en el cuidado del medio ambiente.

Finalmente, se puede señalar que la tendencia general de la mayoría de los países es hacia un sistema capitalista regulado, lo cual implica un sistema nuevo de creencias en que el sector privado oriente sus actividades hacia el sector real de la economía y en el que la intervención gubernamental contribuya realmente a lograr objetivos como la generación de empleo, el crecimiento económico y una distribución del ingreso menos injusta.

## **Bibliografía**

Akerlof G. y R. Shiller (2009), *Animal Spirits*, Princeton University Press, USA.

Barro, Robert, *Macroeconomics*, 5a Edition, MIT Press, 1997.

Blanchard Olivier, Giovanni Dell’Ariccia y Paolo Mauro (2010), “Rethinking Macroeconomic Policy”, International Monetary Fund (FMI), February 12, pp. 1-18.

Blanchard Olivier, (2008), “The State of Macro”, NBER Working Paper Series 14259, Cambridge, August, pp. 1-31.

Engle, R.F., D.F. Hendry, and J.F. Richard (1983), “Exogeneity”, *Econometrica*, 51, 277-304.

Ericsson, N.R., D.F. Hendry, and G. E. Mizon (1998), “Exogeneity, Cointegration and Economic Policy Analysis”, *Journal of Business and Economic Statistics*, 16, 1-18.

Evans, G. H. y Honkapohja, S. (2001), *Learning and Expectations Macroeconomics*, Princeton University Press.

Fischer, S. (1977), “Long Term Contracts, Rational Expectation, and the Optimal Money Supply Rule”, *Journal of Political Economy*, February.

Friedman M. (1953), "The Methodology of Positive Economics", in M. Friedman, *Essays in Positive Economics*, Chicago: University of Chicago.

Friedman M. (1968), "The role of Monetary Policy", *American Economic Review*, March.

Friedman, M. y Schwartz, A. J. (1963), "A Monetary History of the United States, 1867-1960", Princeton: Princeton University Press.

Goodfriend, Marvin y Robert G. King, "The New Neoclassical Synthesis and the Role of Monetary Policy", *NBER Macroeconomics Annual* 12, pp. 231-283, 1997.

Hicks, J.R., (1937), "*Keynes y los clásicos: una posible interpretación*" en M.G. Muller (comp.), *Lecturas de macroeconomía*, CECSA, México, 1979, pp. 143-152.

Judd, K. (1991), "Review of Recursive Methods in Economic Dynamics", *Journal of Economic Literature*, 29, pp. 69-77.

Juselius, Katarina (2006), *The Cointegrated VAR Model*, *Advanced texts in Econometrics*, Oxford Press.

Keynes, J. M. (1936), *Teoría general de la ocupación, el interés y el dinero*, editado en español, FCE, México, 1984.

King R. C. Plosser y S. Rebello (1988), "Production, Growth and Business Cycles I. The Basic Neoclassical Model," *Journal of Monetary Economics*, 21, pp. 195-232.

Kydland, Finn y Edward C. Prescott (1977), "Rules Rather Than Discretion: The Inconsistency of Optimal Plans", *Journal of Political Economy*, June.

Kydland, Finn y Edward C. Prescott (1982), "Time to Build and Aggregate Fluctuations", *Econometrica*, November.

Leeper Eric M., Christopher A. Sims, y Tao Zha (1996), "What Does Monetary Policy Do?", *Brookings Papers on Economic Activity*, November 1996:2.

Ljungqvist y T. Sargent, Recursive Macroeconomics, MIT Press, 2000.

Long, John y Charles Plosser, "Real Business Cycles", Journal of Political Economy, February 1983.

Lucas, R. "Nobel Lecture: Monetary Neutrality", Journal of Political Economy, number 4, Vol. 104, August 1996, pp. 661 a 683.

Lucas, R. (1972), "Expectations and the Neutrality of Money", Journal of Economic Theory, April.

Lucas, R. (1973), "Some International Evidence on Output-Inflation Tradeoffs", American Economic Review, June.

Lucas, R. (1975), "An Equilibrium Model of the Business Cycle", Journal of Political Economy, December.

Lucas, R. (1976), "Econometric Policy Evaluation: a Critique", en K. Brunner and A. Meltzer (eds), The Phillips Curve and Labor Markets, Amsterdam: North-Holland, Carnegie-Rochester Series on Public Policy.

Lucas, R. y Rapping, L.A. (1969) "Real Wages, Employment and Inflation", Journal of Political Economy, September/October.

Lucas, R. y Sargent T. (1978), "After Keynesian Macroeconomics", in After the Phillips Curve: Persistence of High Inflation and High Unemployment, Boston, MA: Federal Reserve Bank of Boston.

Lucas, R. y Sargent T. (1981), "Rational Expectations and Econometric Practice", Editado por. Lucas y Sargent. Editorial George Allen and Unwin, University of Minnesota. USA.

Mankiw, N. G. (2006), "El macroeconomista como científico y como ingeniero", Economía, Teoría y Práctica, No. 25, diciembre, pp. 95-116, México. Originalmente

publicado como "The macroeconomist as Scientist and Engineer", *Journal of Economic Perspectives*, vol. 20, núm. 4, Fall, pp. 29-46 (traducción de Carlos A. Rozo).

Muth, J.F. (1961), "Rational Expectations and the Theory of Price Movements", *Econometrica*, July.

Nelson, C.R. y Plosser, C.I. (1982), "Trends and Random Walks in Macroeconomic Time Series: Some Evidence and Implications", *Journal of Monetary Economics*, September.

Phelps, E.S. y Taylor, J.B. (1977), "Stabilizing Powers of Monetary Policy Under Rational Expectations", *Journal of Political Economy*, February.

Plosser, Charles (1989), "Understanding Real Business Cycles," *Journal of Economic Perspectives*, 3, 1989, 51-77.

Prescott Edward (1986), "Theory Ahead of Business Cycle Measurement," *Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review*, Fall 1986, 9-22.

Sachs, Jeffrey D. (2009), "Rethinking Macroeconomics", *Capitalism and Society*, Volume 4, Issue 3. Published by The Berkeley Electronic Press, 2009.

Sargent, T., *Dynamic Macroeconomic Theory*, Cambridge, Mass.: Harvard University Press: 1987, chapter 1.

Sargent, Thomas (1973), "Rational Expectations, the Real Rate of Interest and the Natural Rate of Unemployment." *Brookings papers on Economic Activity*, vol 2 Federal Reserve Bank of Minneapolis.

Sargent, Thomas (1976) "A Classical Macroeconometric Model for the United States", *Journal of Political Economy* vol 84, num 2.

Skidelsky, Robert (2009), *El regreso de Keynes*, Editorial CRITICA. Traducción de Jordi Pascual, España.

Snowdon B. y H. R. Vane (2005), *Modern Macroeconomics. Its origins, Development and Current State*, Edward Elgar Publishing Limited, Massachusetts, USA.

Solow, R. (2008), "The State of Macroeconomics", *Journal of Economic Perspectives*, Volume 22, Number 1, Winter, pp. 243-249.

Vane Howard y Chris Mulhearn (2009), "Interview with Edmund S. Phelps", *Journal of Economic Perspectives*, Volume 23, Number 3, Summer, pp. 109-124.

Walsh Carl E., *Monetary Theory and Policy*, second edition The MIT Press, London, England, 2003.

Woodford, Michael, *Interest and Prices. Foundations of a theory of Monetary Policy*, Princeton University Press, USA, 2003.