

REPENSANDO LA MACROECONOMÍA DEL CAPITAL*

Adrián O. Ravier**

Resumen: El artículo presenta una extensión del modelo desarrollado por Roger Garrison conocido como la “macroeconomía de la estructura del capital”. El objetivo de Garrison fue construir un modelo que explique por qué llegamos a una situación de crisis y depresión. Aquí nos proponemos explicar por qué las políticas monetarias expansivas fracasan en el largo plazo en resolver el problema del desempleo. Esta es una nueva perspectiva sobre el debate entre Hayek y Keynes en la década de 1930, y también sobre el tema del *quantitative easing* en la actualidad.

Abstract: This article presents an extension of Garrison’s “capital-based macroeconomics” model. Garrison’s objective was to build a model that provides insight into the causes of crisis and depression. We offer an explanation of why expansionary monetary policies fail in the longer term to solve the unemployment problem. This is a new perspective on the debates between Hayek and Keynes in the 1930s, and on the issue of quantitative easing today.

* Una versión preliminar de este artículo fue presentada en la XLV Reunión Anual de la Asociación Argentina de Economía Política (AAEP), Universidad Nacional de Buenos Aires, en noviembre de 2010. Una versión en inglés de este artículo fue publicada en Ravier (2011). La traducción aquí publicada es original y propia.

El autor agradece los comentarios de Ivo Sarjanovic, Nicolás Cachanosky, Martín Krause, Andrew Reed, Joseph Salerno y Ricardo Crespo. La responsabilidad por los errores que pueda contener el escrito final, sin embargo, es sólo del autor.

** Doctor en Economía (Universidad Rey Juan Carlos de Madrid). Profesor de Economía e Investigador de la Escuela de Negocios de la Universidad Francisco Marroquín y del Instituto Universitario ESEADE. Email: aravier@ufm.edu

En su *Austrian Macroeconomics: A Diagrammatical Exposition* (1978) Roger Garrison fue el primer economista de la Escuela Austríaca en modelar el proceso de formación de capital y la distorsión de los precios relativos ocasionada por la política monetaria, a través de una serie de gráficos relacionados. Utilizó los “triángulos hayekianos” que representa la estructura intertemporal de la producción y el “*Aggregate Time Market*” de Rothbard representando la relación entre los bienes presentes y futuros para ilustrar los cambios en la preferencia temporal agregada y así determinar el tipo de interés. En este libro, su primer intento, Garrison demostró el potencial del modelo como un medio de evaluar las distintas doctrinas económicas, utilizando la Economía Austríaca y al Keynesianismo como ejemplo.

Durante los siguientes veinte años Garrison escribió numerosos artículos sobre este tema, muchos de los cuales fueron publicados en las revistas macroeconómicas de la corriente principal. En el proceso desarrolló su propia versión de la teoría austríaca del capital y del ciclo económico a la que han contribuido autores destacados de la historia del pensamiento económico.¹

Los resultados de este proceso se publicaron en *Tiempo y dinero: la Macroeconomía de la estructura de capital* (Garrison, 2001). Los objetivos del libro fueron (1) expresar la teoría del capital de tal manera que sus implicaciones para los procesos de mercado, tanto a corto como a largo plazo, sean evidentes, y (2) ayudar a reintegrar el capital en la macroeconomía, y la macroeconomía moderna en la economía austríaca.² El libro es a la vez una contribución importante y controversial a la macroeconomía austríaca. Esto es de esperarse, ya que uno de sus críticos reconoce que “el enfoque de Garrison representa una ruptura bastante radical de los modos tradicionales y establecidos de pensamiento dentro de la economía austríaca” (van den Hauwe, 2001:83). Sin embargo, Joseph Salerno, quien ha sido crítico de la concepción de Garrison de “crecimiento secular”, reconoció que el autor ha hecho una importante contribución a la macroeconomía austríaca:

En *Tiempo y Dinero*, Roger Garrison (2001) proporciona ahora una reformulación sustancial y una elaboración esquemática de análisis macroeconómico austríaco que ha estado tan profundamente falta todos estos años. Garrison

logra esto mediante la construcción de un aparato analítico que los Austríacos pueden aplicar a los temas y los problemas centrales del interés, el ciclo económico, y el crecimiento que atañen a la macroeconomía contemporánea de corriente principal. *Claramente, la investigación futura en macroeconomía austríaca descansará en el análisis de la macroeconomía de la estructura del capital de Garrison* (Salerno, 2001:44-45, cursiva nuestra).

Esta y otras críticas, como la de Jörg Guido Hülsmann (2001), se compensan con comentarios positivos en la obra de Richard Ebeling (2001), William Butos (2001), John Cochran (2001), Randall Holcombe (2001) y Sechrest Larry (2001). Ebeling, por ejemplo, explica que:

[Garrison] intenta, en cierto sentido, continuar con lo que los austríacos dejaron fuera en sus contribuciones de la década de 1930, y al mismo tiempo intenta reinterpretar lo que ha sucedido en Macroeconomía desde entonces. Lo hace ofreciendo una teoría de las relaciones macroeconómicas “basada en el capital”, que se centra en los patrones de la demanda y los precios relativos en la estructura de la producción, y contrastándola con su punto de vista de la macroeconomía estándar como una teoría de relaciones agregadas “basada en el trabajo” (Ebeling, 2001).

La contribución de Garrison es la aplicación de la teoría del capital para cerrar una brecha entre la economía neoclásica y la austríaca (Alonso Neira, 2004). La controversia que Garrison despertó sugiere una oportunidad. Diez años después de la primera publicación de *Tiempo y Dinero*, el objetivo de este artículo no es revisar el impacto de esta contribución, sino avanzar sobre ella. Mientras que Garrison se plantea –partiendo del equilibrio con pleno empleo– construir un modelo que ofrezca respuestas a por qué se produjo la gran depresión, nosotros ofrecemos –partiendo del equilibrio con desempleo– respuestas a por qué las políticas monetarias expansivas fallarán en ofrecer una salida de largo plazo a tal situación.

Hay que reconocer que esta “gran pregunta” no es nueva en la literatura austríaca. Después de publicar *Precios y producción* (1931), Hayek fue

criticado por no abordar una situación con desempleo de recursos, lo que le llevó a examinar la cuestión en *Profits, Interest and Investment*, donde escribe:

Vamos a empezar aquí desde una situación inicial en la que existe un desempleo considerable de los recursos materiales y mano de obra, y hemos de tener en cuenta la rigidez actual de los salarios monetarios y la movilidad limitada de la mano de obra. [...] La presentación anterior de esencialmente el mismo argumento en *Precios y producción* ha sido frecuentemente criticada por su falta de consideración de la existencia de recursos no utilizados. Todavía me parece que arrancar a partir de una posición de equilibrio era lógicamente el procedimiento correcto, y que es importante poder mostrar cómo desde una posición inicial se pueden generar fluctuaciones cíclicas. Pero esto debe ser complementado con una explicación de cómo este tipo de fluctuaciones cíclicas, una vez iniciadas, tienden a ser auto-generadas, por lo que el sistema económico no puede llegar a una posición que podría ser descrita como la de equilibrio. Esto voy a tratar de hacer aquí, y espero demostrar que la introducción de estos supuestos más realistas fortalece antes que debilita mi argumento (Hayek, 1939:5).

Nuestro objetivo es utilizar una extensión del modelo de Garrison para ilustrar la validez del argumento de Hayek. Este tema es de especial interés en el contexto del reciente *quantitative easing* que llevó adelante la Reserva Federal entre septiembre de 2008 y enero de 2009, para enfrentar la crisis de 2008. Asimismo, pretendemos que este avance o extensión sobre el modelo de Garrison permita arrojar luz sobre el debate entre Hayek y Keynes que tuvo lugar en la década de 1930.

Nuestro punto de partida es la advertencia de Salerno: “Es crucial tener un cuerpo analítico correcto desde el principio. En particular, es esencial examinar cuidadosamente el aparato analítico de Garrison para asegurar que no asuma implícitamente ninguna relación causal que contradiga los teoremas lógico-verbal subyacentes sobre los que se basa (Salerno, 2001:45). Esto resulta relevante por dos motivos: 1) permite un mejor contraste con

el enfoque keynesiano que Garrison se propuso enfrentar; 2) requiere y permite un tratamiento explícito del efecto no neutral, que pensamos no estaba correctamente desarrollado en el modelo original.

En la sección I exponemos brevemente el modelo original de Garrison tal como se presenta en *Tiempo y dinero*. En la II ofrecemos una sutil modificación al modelo que nos permite responder a una pregunta que la macroeconomía basada en el capital de Garrison no se plantea. En la III presentamos las implicancias de la propuesta, y en la IV concluimos con un cuadro comparativo entre el modelo original y el modelo complementario aquí propuesto.

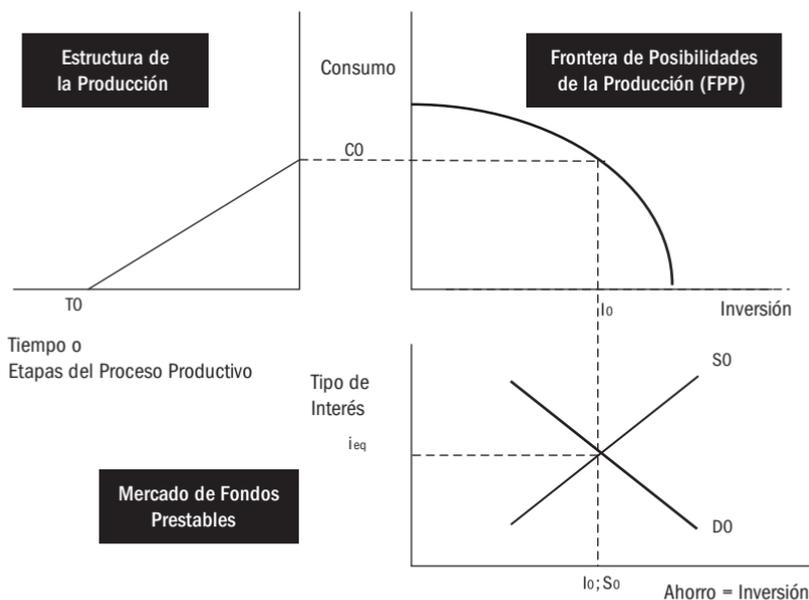
I. El modelo original

“Comprender el proceso de mercado que convierte un cambio de las preferencias inter-temporales en una reforma de la estructura intertemporal de la producción de la economía es un prerequisite para comprender el ciclo económico, o de manera más precisa, las expansiones y las depresiones” (Garrison, 2005:111). Así es como el autor bajo análisis abre la sección en la que trata los ciclos económicos. Nosotros, sin embargo, ignoraremos aquí su aporte al proceso de formación de capital para concentrarnos únicamente en su explicación del auge insostenible.

El modelo de Garrison utiliza tres herramientas centrales, cuya interacción y punto de partida se observa en la Figura N° 1. Primero, un mercado de fondos prestables,³ que en la Figura N° 2 resume el impacto de un aumento de la oferta monetaria, reduciendo artificialmente el tipo de interés de mercado por debajo de su nivel natural (en la terminología de Wicksell) y disociando el ahorro de la inversión.

El crédito creado, tal como explica Ludwig von Mises en sus diversos escritos, es indistinguible para el empresario del ahorro o crédito de transferencia, lo que da lugar a un proceso de mala-inversión, esto es, proyectos de inversión que sin la aludida política crediticia no habrían tenido lugar.

Figura 1. La Macroeconomía del Capital – Situación inicial

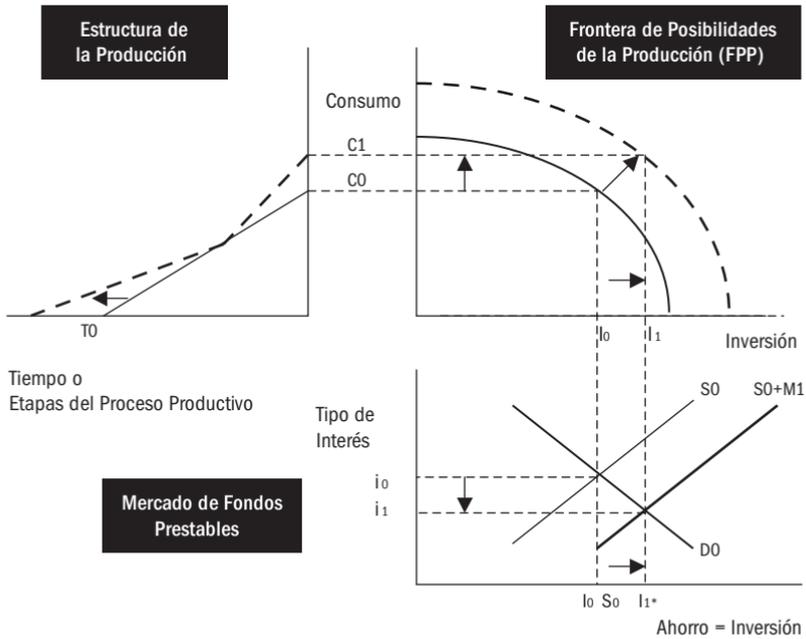


Fuente: Roger W. Garrison, *Tiempo y Dinero*, Cap. 3: Una macroeconomía basada en el capital, p. 88.

Esto efectivamente se observa en la segunda de las herramientas, la frontera de posibilidades de la producción (FPP). Sin que aumente el ahorro, la economía presenta mayores niveles de consumo y de inversión, lo que en el modelo de Garrison se plantea como un desplazamiento hacia arriba y hacia la derecha de la FPP. Garrison explica que tal desplazamiento implica sobre-consumo y sobre-inversión, desplazamiento que al no estar sustentado en ahorro voluntario es insostenible, y por ello Garrison lo representa con una línea de puntos.

La tercera herramienta, la estructura intertemporal de la producción simplificada en el triángulo de Hayek, constituye el corazón del modelo. Allí uno puede observar una expansión horizontal y vertical del triángulo hayekiano que sintetiza el mayor consumo (sobre-consumo), así como la mala-inversión en etapas más alejadas del consumo, las que sólo tienen lugar

Figura 2. La Macroeconomía del Capital. La expansión crediticia en el corto plazo



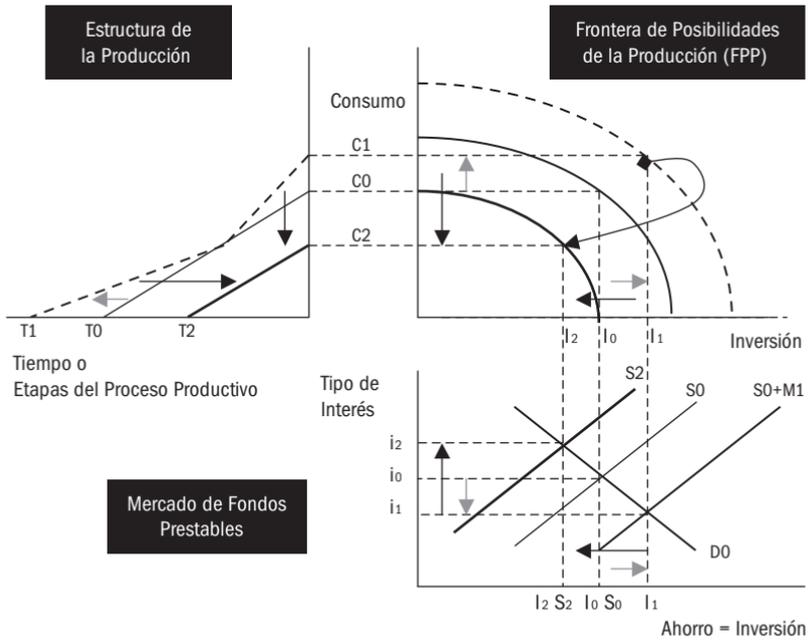
Fuente: Elaboración propia.

por las mayores disponibilidades dinerarias que tienen su origen en la política crediticia tomada por la autoridad monetaria.

Garrison agrega:

En efecto, el triángulo hayekiano experimenta tensiones en ambos extremos (causados por el crédito barato y la fuerte demanda de consumo) a costa del triángulo intermedio –un signo revelador de la insostenibilidad de la expansión. Nuestras dos hipotenusas incompletas y con pendiente diferenciada soportan una relación distinta a los vectores de oferta y demanda agregada sugeridos por Mark Skousen (1990, p. 297) y son coherentes con las exposiciones ofrecidas por Lionel Robbins ([1934] 1971, pp. 30-43) y Murray Rothbard ([1963] 1972, pp. 11-39) (Garrison, 2005:118).

Figura 3. La Macroeconomía del Capital. La expansión crediticia en el largo plazo



Fuente: Elaboración propia.

Lo dicho, sin embargo, es sólo el efecto de corto plazo. En el largo plazo, representado en la Figura N° 3, tales efectos se revierten, mostrando por qué Garrison la denomina “teoría del auge insostenible.”

Garrison continúa:

En resumen, la expansión del crédito pone en movimiento un proceso de reestructuración del capital que está reñido con la invariabilidad de las preferencias y, por lo tanto, finalmente se malogra. Los cambios relativos dentro de la estructura del capital fueron bautizados por Mises de forma apropiada como mala inversión. La línea discontinua en el tramo superior de la hipotenusa menos inclinada indica que la reestructuración no puede completarse realmente. La expansión es insostenible; los cambios en la estruc-

tura intertemporal de la producción son contraproducentes. Las escaseces de recursos y una continua demanda elevada de consumo presente acaban transformando la expansión en depresión (Garrison, 2005:119).

Como explicara Mises en *Teoría del dinero y del crédito*,

[L]legará un momento en que ya no será posible seguir aumentando la circulación de medios fiduciarios. Entonces se producirá la catástrofe, con las peores consecuencias, y la reacción contra la tendencia alcista del mercado será tanto más fuerte cuanto más largo haya sido el período durante el cual el tipo de interés de los préstamos estuvo por debajo del tipo natural de interés y cuanto mayor haya sido el alargamiento de los procesos indirectos de producción no justificados por la situación del mercado de capital (Mises, 1997:338).

Garrison muestra a través del mercado de fondos prestables de la Figura N° 3 que cuando la autoridad monetaria, posiblemente temerosa de una aceleración del proceso inflacionario, decide restringir o desacelerar la expansión crediticia, el tipo de interés se eleva, haciendo imposible continuar los proyectos de inversión iniciados durante la etapa de dinero fácil. El sobreconsumo y la sobre-inversión entonces se resienten, lo cual se observa en la FPP como un retroceso, no sólo hacia su punto inicial, esto es, sobre la FPP, sino incluso por debajo, representando el desempleo extendido. El triángulo hayekiano muestra una contracción horizontal y vertical, resumiendo la destrucción de capital que el ciclo económico provocó en el sistema económico. Garrison también trata el efecto sobre el empleo y los salarios, señalando que la situación final es incluso peor que aquella en el inicio del proceso, con un desempleo mayor y salarios reales más precarios.

II. Repensando la Macroeconomía del capital

En diversas entrevistas Garrison explica que su modelo es un intento por “derrotar a los keynesianos en su propio juego”. Se trata de desarrollar un

modelo que pueda competir con el ISLM de Hicks, ampliado más tarde por Mundell-Fleming.⁴

John Maynard Keynes, sin embargo, no se planteó jamás la pregunta sobre las causas que llevaron a la economía americana o británica a la Gran Depresión. Más bien, se planteó estudiar qué políticas económicas podían recuperar a estas economías de tal situación. Ya en su *Tratado del Dinero* de 1930, conocido más bien como el *Treatise*, cabe señalar que Keynes abandona el equilibrio y el pleno empleo, para analizar el mundo real, donde ahorro e inversión no siempre se igualan.

Keynes desconfiaba que el mercado por sí sólo pudiera coordinar los procesos de mercado que permitieran la recuperación de esta identidad:

¿Acaso necesitamos ser también tan fatalistas respecto del futuro? Desde luego, si dejamos que las cosas se arreglen por sí solas los resultados serán desastrosos. Los precios continuarán siendo inferiores a los costos de producción durante un período de tiempo lo suficientemente dilatado como para que los empresarios no vean otra salida que la de recurrir a la reducción de las rentas monetarias de los factores de la producción (Keynes, 1996:269).

El punto de partida de Garrison, siguiendo a Mises, Hayek y Machlup, es de pleno empleo.⁵ El punto de partida de Keynes es un extremo desempleo. Toda la *Teoría general* (1936), desde el principio hasta el final, va en este sentido, donde el pleno empleo es una situación que difícilmente se verifique y que, si se aplican políticas de demanda en condiciones de ocupación plena, lo único que se logra es la inflación.⁶

Sin embargo, en los años treinta Hayek buscaba una “teoría general real”. Es por esta razón que en *La Teoría Pura del Capital* critica la preocupación de Keynes con una situación de desempleo y la “economía de la abundancia”:

Ahora, una situación de este tipo en la que existen abundantes reservas no utilizadas de todo tipo de recursos, incluyendo todos los productos intermedios, en ocasiones puede prevalecer en el fondo de una depresión.

Pero ciertamente no es una posición normal en la que se podría basar una teoría afirmando su aplicabilidad general. Sin embargo, es un mundo como éste que Keynes retrata en la *Teoría general de la ocupación, el interés y el dinero*, que en los últimos años ha creado tanto revuelo y confusión entre los economistas e incluso en el público en general. A pesar de que los tecnócratas y otros que creen en la capacidad productiva sin límites de nuestro sistema económico parecen no haberse dado cuenta de ello, lo que [Keynes] nos ha dado es en realidad la economía de la abundancia que han estado reclamando por tanto tiempo. O mejor dicho, [Keynes] nos ha dado un sistema económico que se basa en la suposición de que no existe escasez, y que la única escasez por la que tenemos que preocuparnos es la escasez artificial creada por la determinación de la gente de no vender sus servicios y productos por debajo de precios fijos determinados arbitrariamente. Estos precios no son explicados para nada, sino que simplemente se supone que permanecen en su nivel históricamente determinado, excepto en raras ocasiones cuando se acerca el “pleno empleo” y los diferentes productos comienzan sucesivamente a escasear y a subir de precio (Hayek, 1941:373-374).

El trabajo de Garrison estaba fuertemente influenciado por el concepto de equilibrio. Lo mismo podemos decir del trabajo de Hayek de los años 1930, cuando formuló su teoría del ciclo económico incluyendo sus famosos triángulos y debatió activamente con Keynes. Como señala Caldwell:

Para Hayek, toda teoría convincente del ciclo debe ser coherente con la que él llamaba ‘teoría del equilibrio’. Según ésta, en un sistema de libre mercado los cambios en las condiciones subyacentes de la oferta y la demanda comportan ajustes en los precios relativos, ajustes que no cesan hasta que la oferta y la demanda se equilibren en todos y cada uno de los mercados. En la medida en que los precios realmente sean libres, el mecanismo de precios coordinará las acciones de los agentes a ambos lados de cualquier mercado (Caldwell, 1995:16).⁷

Y luego agrega: “Uno de estos mercados es el de fondos prestables, donde se encuentran los intereses de prestamistas y demandantes de fondos. Al analizarlo, Hayek hizo uso del concepto de Wicksell de ‘tipo de interés natural’, tipo al que se igualan ahorro e inversión” (Ibid.).

Como han señalado Ebeling, Salerno y el propio Garrison en artículos referenciados más arriba, la macroeconomía del capital se construye a partir del Hayek de 1930. No sólo toma el triángulo de Hayek para representar la estructura del capital, sino también el mercado de fondos prestables, en el mismo sentido en el que lo entendía Wicksell o Hayek.

Y aquí aparece el problema. Hayek nunca reelaboró su teoría del ciclo económico después de abandonar sus nociones de equilibrio en 1945.⁸ Sin embargo, en su debate con Keynes y con Sraffa uno no puede dejar de notar ciertas referencias o respuestas a estos economistas en relación con los problemas que enfrentaría cualquier intento de recuperar la economía a través de políticas activas y expansionistas.

Al respecto Caldwell explica que:

Una vez desatada la crisis, la mejor política, según Hayek, consiste en dejar que las cosas se arreglen por sí solas. Cualquier intento de estimular la economía mediante inyecciones adicionales de dinero no haría sino mantener artificialmente deprimido el tipo de interés de mercado, distorsionando aún más la estructura productiva y prolongando y acentuando la crisis. Del mismo modo, cualquier intento de estimular la demanda privada no haría sino añadir leña al fuego, al ser una de las características de esta fase del ciclo, precisamente, un exceso de demanda privada. Por tanto, la etapa recesiva del ciclo es la amarga medicina que finalmente restaura el equilibrio en el sistema (Caldwell, 1996:19).

Y citando más adelante a Ludwig Lachmann anota lo siguiente:

Para Hayek, el equilibrio general paretiano constituía el núcleo de la teoría económica, el centro de gravedad hacia el cual tendían las fuerzas principales de una economía. La tarea de la teoría del ciclo económico, según él,

consistía en explicar la razón por la que estas fuerzas pueden temporalmente detenerse y retrasar sus efectos. Ya que el ciclo supuestamente comienza con una expansión y termina en una depresión, Hayek veía en esta última el triunfo definitivo de las fuerzas económicas que tienden a restaurar el equilibrio (Lachmann, 1986: 227)

Volviendo al modelo, el trabajo de Garrison –siguiendo a Hayek– resuelve una cuestión: mostrarle a Keynes y sus seguidores, en términos gráficos, por qué llegamos a esta situación. En definitiva, no podemos explicar cómo salir de una situación si no entendemos previamente cómo llegamos a tal estado de cosas.

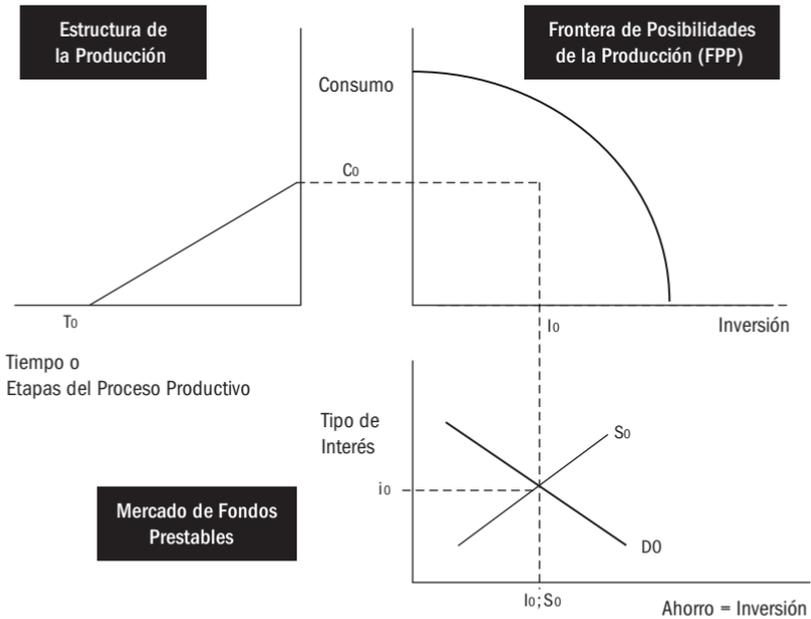
Sin embargo, en *Prosperidad y Depresión*, Gottfried von Haberler explica:

A menudo se ha argumentado –por ejemplo, por el profesor Hayek– que un análisis del ciclo debe partir de un equilibrio con pleno empleo. Uno no puede asumir el desempleo desde el principio, se dice, porque es lo que tiene que ser explicado. Pero, sin duda, debe ser posible y legítimo investigar lo que sucede cuando los negocios comienzan a expandirse después de una depresión que creó mucho desempleo y un exceso de capacidad, sin antes explicar qué causó la depresión (Haberler, 1937:284).

Lo que aquí pretendemos mostrar, con el mismo instrumental, es precisamente la respuesta a otra pregunta. ¿Por qué las políticas keynesianas, hoy en boga como respuesta a la crisis *sub-prime* de 2008, fallarán en su intento por recuperar la economía de un “equilibrio con pleno empleo”?⁹ De ahí que, a diferencia del modelo original de Garrison, el punto de partida es representado en la Figura N°4, con un punto que está por debajo de la FPP, el que simboliza una situación de desempleo de recursos (humanos y de capital).

Para decirlo más claro, aquí estamos suponiendo que partimos de un “equilibrio con desempleo”, en terminología de Keynes, lo cual nos permite también reelaborar el debate partiendo de un punto en donde si bien existe desempleo, se mantiene la identidad entre ahorro e inversión.

Figura 4. El “equilibrio con desempleo” keynesiano

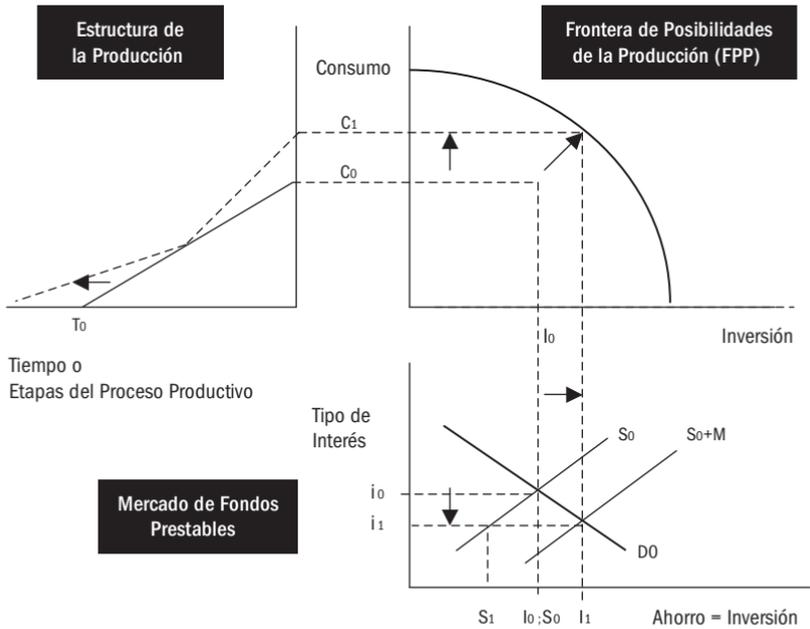


Fuente: Elaboración propia.

Conviene aclarar que a esta situación se llegó por un ciclo económico previo, como ocurrió precisamente en la Gran Depresión de los años treinta y como han fundamentado Lionel Robbins (1934), Benjamin Anderson (1949) y Rothbard (1963), entre otros numerosos economistas, sobre la base de la crisis económica americana.

La teoría austríaca del ciclo económico comienza su explicación imaginando un proceso de expansión del crédito por parte de la autoridad monetaria, el que reduce el tipo de interés de mercado por debajo de su nivel natural. Esto se observa en la Figura N° 5, a través del desplazamiento a la derecha de la curva de oferta de créditos y rompiendo la identidad entre el ahorro y la inversión, tal como lo expresa Garrison en su modelo original.

Figura 5. El pleno empleo en el corto plazo



Fuente: Elaboración propia.

El proceso de expansión ahora no lleva a la economía a una situación de auge por encima de la FPP, sino que la lleva a una situación de pleno empleo, sobre la FPP.¹⁰

Es importante notar que lo que hemos dicho sobre el efecto de corto plazo es consistente tanto con el enfoque de Hayek como con el de Keynes. En este sentido, como sugiere Krugman (2010): “En la práctica, los Austríacos se parecen a los Keynesianos durante los auges”. Volviendo al caso particular de la Gran Depresión, Keynes consideraba la posibilidad de que la economía se mantuviera en un “equilibrio con desempleo”, del cual sólo se podía escapar con políticas activas.

A tal efecto, sirve como prueba la siguiente cita de Keynes en su ensayo titulado “La Gran Depresión de 1930”, donde propone reducir el tipo

de interés de mercado por debajo de su nivel natural para así alcanzar la ocupación plena:

En mi opinión, el remedio debería venir de que se llegue a comprender por todos que si utilizamos adecuadamente nuestro sistema bancario para ajustar en todo momento el tipo de interés de mercado, la inversión no se nos puede ir de las manos. Para ello sería suficiente convencer al público en general de que existe la voluntad política de mantener el tipo de interés a corto plazo a un nivel bajo y durante un largo período de tiempo. Una vez hecho esto, el cambio que con ello se inicia se refuerza y alimenta por sí mismo (Keynes, 1996:270).

Keynes luego nos ofrece detalles para la situación particular que entonces estaban viviendo:

En cuanto a los remedios específicos que cabe deducir del análisis realizado en este capítulo se me ocurren dos. El Banco de Inglaterra y la Reserva Federal de los Estados Unidos deberían presionar a todos sus bancos miembros para que, de común acuerdo, redujeran los tipos de interés de sus depósitos a un nivel muy bajo; por ejemplo, al medio por ciento, cosa que de hacerse resultaría hartamente beneficiosa. Al mismo tiempo, estas dos instituciones monetarias centrales deberían ponerse de acuerdo para que los movimientos de oro que se produzcan no pongan esta clase de política en entredicho, a cuyo objeto deberían seguir la política de tipo de interés y comprar valores a largo plazo, ya sea emitiendo dinero o vendiendo valores a corto plazo hasta que este mercado se sature (Ibid.).

La crítica de Hayek en la famosa reseña que hace del *Treatise*, tanto en la primera parte de 1931 como en la segunda de 1932, se manifiesta precisamente en completar el tratamiento de Keynes señalando justamente que no pueden comprenderse los efectos que la política monetaria propuesta ejerce sobre los precios relativos, los tipos de interés y la estructura del capital, sin una correcta teoría del capital (Hayek, 1996). De ahí el énfasis de

Hayek respecto del problema del método (Keynes se apoyaba en una macroeconomía sin fundamentos microeconómicos),¹¹ así como en la disociación de la tasa de interés y la teoría del capital que lo determinaba (que Hayek tomaba de Böhm Bawerk y Wicksell, y Keynes sencillamente ignoraba).¹² En palabras de Hayek:

No obstante, esta explicación sólo cabe lograrla mediante un análisis atento de los factores que determinan los precios relativos de los bienes de capital en cada una de las sucesivas fases del proceso de producción, puesto que las diferencias entre estos precios son el único origen del interés. Pero esto resulta excluido de entrada si el objetivo de la investigación, como hace el señor Keynes, son solo los beneficios totales. Los agregados del señor Keynes de hecho nos están ocultando los mecanismos más fundamentales del cambio (Hayek, 1996:145, cursiva nuestra).

Reelaborando la crítica de Hayek en términos del moderno modelo de Garrison, Keynes observaba los efectos de una parte del modelo, aquel vinculado con el mercado de fondos prestables (que elaboraba sobre un incompleto entendimiento de Wicksell), y sus consecuencias sobre la producción agregada, representada en la FPP. Pero carecía de la herramienta central del modelo, me refiero específicamente a la estructura intertemporal de la producción simplificada en el triángulo de Hayek, el que da vida a todo el sistema, permite comprender los micro-fundamentos de los desplazamientos de todas las variables e identifica el cortoplacismo de los efectos positivos de la política monetaria.

En su reseña del *Treatise*, Hayek señala que

[S]i el incremento de la inversión no es consecuencia de una decisión voluntaria de reducir el nivel de consumo posible, no hay razón alguna por la que deba ser permanente y el incremento en la demanda de consumo que el señor Keynes ha descrito llegará a su fin tan pronto como el sistema bancario cese de suministrar los créditos baratos adicionales que han hecho posible esa inversión. De aquí su exclusiva insistencia en las nuevas inversiones

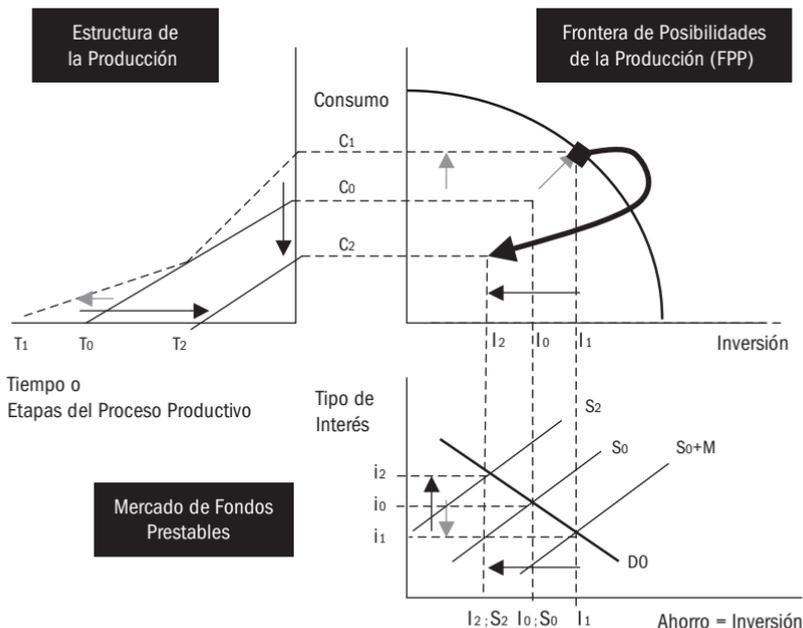
y su descuido del proceso de reinversión, que es lo que le hace olvidar el hecho de que un incremento en la demanda de bienes de consumo no sólo tenderá a detener la inversión, sino que puede hacer inevitable la reordenación de toda la estructura productiva, lo que implicaría perturbaciones considerables y haría imposible, temporalmente, emplear a toda la fuerza laboral (Hayek, 1995: 218).

Keynes apuntaría que el *laissez faire* de Hayek implica deflación, la misma que en Alemania contribuyó a la emergencia de Hitler y del nacional-socialismo. Pero para Hayek la deflación constituye un fenómeno derivado de la inestable situación real, que persiste mientras no se resuelvan las verdaderas causas: “Cualquier intento de combatir la crisis mediante la expansión del crédito afecta a los síntomas, no a las causas reales, y no hará otra cosa que diferir el reajuste real inevitable. No es difícil de entender, a la luz de estas consideraciones, por qué la política monetaria permisiva que se adoptó inmediatamente después de la crisis de 1929 no tuvo efecto alguno” (Hayek, 1932:219).

Nuestra lectura del modelo de Garrison, siguiendo a Hayek, nos muestra que aun si alcanzara el pleno empleo a través de las políticas activas, esto será insostenible por la imposibilidad de la autoridad monetaria de mantener los tipos de interés en valores inferiores a su valor natural de forma sostenible. Nótese también que aquí no se produce un proceso de sobreinversión, sino de mala-inversión, lo cual entendemos es más consistente con la literatura austríaca y con Mises en particular.¹³

La Figura N°6 muestra justamente lo insostenible de la fase del auge. Como decíamos más arriba, la autoridad monetaria, temerosa de la aceleración del proceso inflacionario, no puede mantener la expansión crediticia, lo que implica que el tipo de interés sube y la inversión se resiente, tendiendo a emparejarse con el menor nivel de ahorro.¹⁴ La economía abandona la situación de pleno empleo sobre la FPP y retrocede a una nueva situación de desempleo. La magnitud de la contracción dependerá directamente del nivel que alcance la nueva tasa de interés, lo que a su vez guarda relación con la decisión de la autoridad monetaria de intervenir

Figura 6. El ciclo económico en el largo plazo



Fuente: Elaboración propia.

nuevamente durante el proceso de ajuste (Rothbard, 1963:14; Hayek, 1979; Cochran, 2010).

En la Figura N° 3 representamos el caso en que la autoridad monetaria no interviene y la tasa de interés se ajusta al menor nivel de ahorros disponible, elevándose por encima de su nivel inicial, previo a la expansión crediticia. En tales circunstancias, la economía retrocederá incluso a un nivel mayor de desempleo que el existente al inicio del ciclo económico.

En este enfoque complementario aplican todas las observaciones del estudio original de Garrison en lo que refiere al triángulo hayekiano, por lo que observaremos en la Figura N° 6 un achicamiento de la estructura productiva, o más bien, una contracción horizontal y vertical, representando la mala-asignación de recursos durante la fase de auge.

A modo de cierre de esta sección, vale la pena recordar, sin embargo, algunas de las reflexiones de Hayek sobre el *Treatise* de Keynes. Más precisamente, la cita en la que Hayek interpreta la causa por la que Keynes ignora el análisis hayekiano sobre la estructura del capital. Escribe Hayek:

De la réplica que el señor Keynes hace a estas Reflexiones mías deduzco que él considera que lo que yo he llamado variaciones en la estructura de la producción (aumento o disminución del período medio de producción) es un proceso de largo plazo que podemos dejar a un lado en el análisis de un proceso de corto plazo como es el ciclo económico. Me temo que esto prueba que el señor Keynes no se ha dado cuenta todavía de que cualquier variación en la cifra de capital per cápita es equivalente a una variación en la duración de los procesos indirectos y que la variación de esta cifra a lo largo del ciclo económico prueba mi afirmación (Hayek, 1932: 42).

Mises subraya un punto similar en *La acción humana* (1949) cuando apunta los peligros de distinguir entre efectos de corto y de largo plazo.¹⁵ En otras palabras, el hecho de que el achicamiento de la estructura productiva –deducida del análisis de arriba– llegue en el largo plazo, no debiera ocultar que todo el proceso distorsivo –tanto sobre precios relativos, como sobre la estructura del capital– se va dando secuencialmente desde el momento en que la autoridad monetaria expande la oferta monetaria.

III. Las implicaciones de la propuesta

El estudio propuesto debe entenderse como una extensión del modelo original con dos importantes implicaciones. En primer lugar, es más sencillo contrastar el enfoque keynesiano con el austríaco si partimos de una situación de desempleo de recursos, esto es, por debajo de la FPP. En segundo lugar, retomamos el efecto no neutral de la política monetaria como un camino hacia una mejor comprensión sobre por qué el capital (y potencialmente otros recursos) son irreparablemente consumidos durante el auge artificial.

El primero deriva de nuestro tratamiento de la FPP. El segundo refleja algunos aspectos cualitativos del uso de recursos bajo el estímulo de la política monetaria. Cada uno de estos puntos se elabora brevemente a continuación.

1. Partir de un punto por debajo de la FPP permite contrastar mejor el enfoque keynesiano con el austríaco

Aquí nos planteamos los efectos de la política monetaria, en las mismas circunstancias de desempleo de recursos en las que lo plantea Keynes, primero en su *Treatise* y más tarde en la *Teoría general*. En el modelo expuesto se advierte que la política monetaria expansiva puede ser efectiva en el corto plazo para alcanzar un nuevo “equilibrio con pleno empleo”, pero en el largo plazo necesariamente los efectos positivos mencionados se revierten y la economía se contrae hacia una nueva crisis y depresión.

Es importante notar que el término “equilibrio” lo utilizamos simplemente para adaptar el mensaje austríaco a las nociones keynesianas, pero que en la perspectiva hayekiana, tal situación de pleno empleo es ineficiente y sólo temporal. Como señaló Garrison: “En su argumento que siguió al llamado en pro de una inversión socializada, resulta claro que Keynes se preocupa por el “volumen” y no por la “dirección” del empleo” (Garrison, 1996: 169).

En otras palabras, en la Escuela Austríaca en general, y en Hayek en particular, no todo punto sobre la FPP implica eficiencia o punto óptimo, sino sólo uno de ellos, aquel que refleja correctamente las preferencias o valoraciones individuales de los agentes económicos.

2. El fracaso de la política monetaria expansiva como solución de largo plazo a la crisis y depresión económica, se explica a través de los efectos no neutrales de la política monetaria y su consecuente destrucción de capital

Uno de los efectos más relevantes de la teoría austríaca del ciclo económico, es el de la no neutralidad del dinero, tanto de corto como de largo

plazo (Ravier, 2010c). Básicamente, toda política monetaria impacta en los precios relativos. Si éstos se modifican, necesariamente se alterarán las variables reales como la actividad económica y el empleo (Ravier, 2010a). Para ilustrar el punto será necesario discriminar dos procesos complementarios pero diferentes que ocurren en la fase de crisis y depresión.

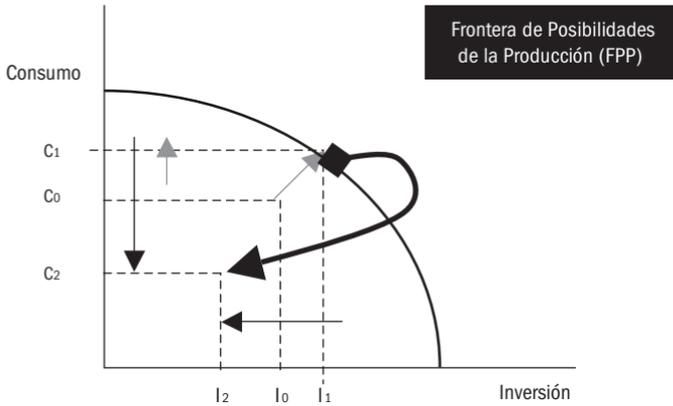
Por un lado, como bien ilustra Garrison en su modelo y nosotros lo replicamos en la Figura N° 7, en la fase de crisis y depresión la economía alcanza una situación de desempleo extendido y friccional, el que se explica por las quiebras generalizadas de las empresas. Este aspecto nos muestra que numerosos trabajadores deberán reubicarse en nuevos proyectos de inversión. Esto ilustra sobre la sub-utilización de los recursos, pero nada dice sobre la capacidad potencial de la economía.

Por el otro lado –y éste es el aspecto más relevante, dada la mala inversión sintetizada en Mises– se da una situación de destrucción parcial de capital que reduce la capacidad productiva potencial de la economía, y con ello los salarios reales que se alcanzarán una vez que la economía vuelva a la normalidad y recupere el pleno empleo. La Figura N° 8 nada dice sobre lo ocioso de ciertos recursos (humanos y de capital), sino sólo sobre su capacidad productiva potencial.

La destrucción parcial de capital obedece a que muchos de los proyectos de inversión emprendidos son irreversibles. Al respecto escribe Jesús Huerta de Soto:

[U]na vez que los recursos y factores originarios de producción se han materializado en bienes de capital, éstos, en mayor o menor medida, devienen *inconvertibles*. Significa ello que muchos bienes de capital pasarán a tener un valor nulo, una vez que se ponga de manifiesto que no existe demanda para ellos, que se elaboraron por error y que nunca debieron producirse. Otros podrán seguir siendo utilizados, pero después de someterlos a una costosa remodelación. Puede ser que la producción de otros se haya logrado terminar, pero dada la *complementariedad* que exige la estructura de bienes de capital, es posible que no puedan llegar a ponerse en funcionamiento, si es que los necesarios recursos complementarios no llegan a ser producidos. Por últi-

Figura 7. La expansión crediticia termina con desempleo



Fuente: Elaboración propia.

mo, también cabe que los bienes de capital puedan reconvertirse a un costo relativamente reducido, si bien los que se encuentran en esta situación son, sin duda, una minoría. Se produce, por tanto, como ya sabemos, una mala inversión generalizada (*malinvestment*) de los escasos recursos productivos de la sociedad y, por tanto, una pérdida de parte de los escasos bienes de capital de la misma, que tiene su origen en la *información distorsionada* que durante un período determinado de tiempo recibieron los empresarios en forma de concesión más fácil de créditos a tipos relativamente más reducidos de interés. También es posible que muchos procesos de inversión emprendidos queden a medio terminar, siendo abandonados antes de ser culminados por sus promotores cuando se dan cuenta de que no pueden seguir logrando los nuevos recursos financieros que son necesarios para completarlos, o aunque puedan seguir logrando créditos, comprenden que esos procesos de inversión carecen de viabilidad económica. En suma, la mala inversión generalizada se manifiesta en que no se utilicen muchos bienes de capital, que no puedan terminarse muchos procesos de inversión comenzados, o que los bienes de capital producidos se usen de una manera que no era la originariamente prevista. Se han dilapidado, por tanto, gran parte de los recursos escasos de la

IV. Conclusiones

Considero al aporte de Garrison uno de los más importante de la Escuela Austríaca en la última década. No sólo por el valor didáctico de su modelo o por recuperar el interés en las contribuciones de Hayek de los años treinta, sino básicamente porque entiendo la macroeconomía de la estructura del capital como un modelo que puede ofrecer nuevas respuestas al campo de la macroeconomía comparada. En este ensayo hemos intentado mostrar precisamente la potencialidad del modelo en ese sentido.

El cuadro que sigue resume los argumentos expuestos, y compara el modelo original con el modelo revisado que aquí proponemos:

Cuadro 1. Macroeconomía de la estructura del capital: modelo original y modelo revisado

	Modelo original	Modelo revisado
Punto de partida	Situación de pleno empleo. Representado en un punto sobre la frontera de posibilidades de la producción (FPP).	Desempleo extendido. Representado en un punto por debajo de la FPP.
Objetivo	Explicar la causa por la cual se desencadena una crisis con su consecuente desempleo de recursos.	Explicar la causa por la cual una política monetaria expansiva fallará en el largo plazo en estimular la economía y recuperarla de un estado recesivo.
Efecto de la política monetaria en el corto plazo	Sobreconsumo y sobre inversión. La política monetaria mueve transitoriamente a la economía hacia un punto que está por encima de la FPP.	Pleno empleo. La política monetaria ejerce un impacto transitorio sobre el consumo y la inversión trasladando la economía a un punto sobre la FPP. Aquí se produce un efecto de mala-inversión, pero no de sobre-inversión.
Efecto de la política monetaria en el largo plazo	El efecto de la política monetaria se revierte. El desempleo de recursos es ahora mayor.	El efecto de la política monetaria se revierte. El desempleo es ahora mayor, pero además, el potencial de la capacidad productiva es menor.
Utilización de la FPP	Necesita ser redefinida.	Se adapta a la definición de la economía de corriente principal.
Escuela Austríaca versus keynesianismo	Resuelve un problema que Keynes no se plantea.	Permite un mejor contraste con lo propuesto por Keynes. Identifica el problema cortoplacista de la receta keynesiana para paliar situaciones de crisis.
Curva de Phillips	Es consistente con la curva de Phillips de pendiente vertical monetarista.	Es consistente con la curva de Phillips de pendiente positiva.

Fuente: Elaboración propia en base a R. Garrison (2001).

- 1 Véase el aporte de Richard Cantillon, David Ricardo, Carl Menger, Eugen von Böhm Bawerk, Knut Wicksell, Ludwig von Mises, Friedrich A. von Hayek, Richard von Strigl, Murray Rothbard y Mark Skousen, entre otros.
- 2 Podemos observar que estas dos dimensiones (tiempo y dinero) ya estaban en la mente de Garrison veinte años antes de escribir su obra cumbre. En su *Austrian Macroeconomics: A Diagrammatical Exposition* escribía: “One of the most distinctive features of Austrian macroeconomic theory is its use of the concept of a ‘structure of production’. This concept was formulated to give explicit recognition to the notion that capital (and the capital structure) has two dimensions. It has a value dimension which can be expressed in *monetary terms*, and it has a *time dimension* which is an expression of the time that elapses between the application of the ‘original means of production’ (labor and land) and the eventual emergence of the consumption goods associated with them” (Garrison 1978:169, cursiva nuestra).
- 3 En su primer intento de elaborar gráficamente la teoría del ciclo económico, Garrison (1978) utilizaba, en lugar del mercado de fondos prestables, el “*Aggregate Time Market*” elaborado por Murray N. Rothbard en su *Tratado de Economía* (Rothbard, 2004: 332). Es posiblemente un punto para tratar en otro lugar, pero da la sensación de que aquella herramienta permitiría ilustrar mejor el mensaje austríaco, dado que representa mejor cómo la preferencia temporal de los individuos por bienes presentes y futuros determina la tasa de interés.
- 4 En algún sentido Garrison viene a completar el trabajo que Hicks no pudo desarrollar: “algunos intentamos tal traducción [en términos matemáticos y gráficos]; las revistas científicas de los años treinta están repletas de tales intentos. Sin embargo, lo que obtuvimos al intentar expresar la teoría de Hayek en nuestras propias palabras no era Hayek. Había algún misterio oculto que no lográbamos desentrañar” (Hicks, 1967: 204-205). Por contraste, el propio Hicks fue capaz de matematizar el marco de Keynes casi de inmediato en lo que hoy se conoce como el modelo IS-LM, trabajo valorado por Hayek como la mayor contribución a que dio lugar la controversia de la época (Hicks, 1937:147-159; Hayek, 1996: 68). Bruce Caldwell agrega que “a medida que la revolución formalista progresaba, modelos como el de Hayek fueron tornándose curiosidades de anticuario” (Caldwell, 1995: 37). De ahí la relevancia del aporte de Garrison, que si bien no avanza en el desarrollo matemático de las ideas de Hayek, sí plantea una demostración gráfica, simple y consistente de las nociones que dominaban el pensamiento económico de los primeros años de la década de 1930.
- 5 Por ejemplo, Fritz Machlup afirma: “En su formulación original, la teoría Mises-Hayek comenzó a partir de un estado de pleno empleo y, sobre esta base, era posible argumentar que la inversión inflacionaria atraerá factores productivos lejos de las etapas de la producción cercano al extremo bienes de consumo, que esta situación no es sostenible en el largo plazo, y que se ve obligada a llevar a una reacción. Era fácil desafiar esta tesis de la distorsión de la estructura productiva con el argumento de que no siempre es válido que haya

un suministro de factores desempleados. Este argumento finalmente llevó a Keynes a proponer que la desaparición completa del desempleo involuntario debe ser considerada como el límite adecuado de expansión del crédito. Hasta el punto en que se ha alcanzado este “pleno empleo”, Keynes no ve ningún peligro particular en la financiación de una mayor inversión por medio de la creación de crédito” (Machlup, 1931:194–195).

- 6 Ya en los capítulos 10 y 12 del *Treatise*, Keynes explica que la relación entre la oferta de dinero y el nivel de precios en la vieja teoría cuantitativa, sólo se cumple en un teórico equilibrio. Véase John Maynard Keynes (1992), Cap. X: Las ecuaciones fundamentales del valor del dinero y Cap XII: Una aclaración adicional de la distinción entre la inversión y los ahorros.
- 7 Es este Hayek de equilibrio el que permite a dos economistas chilenos reelaborar la teoría austríaca del ciclo económico en términos neoclásicos. Véase Karin Jürgensen y Francisco Rosende (1993).
- 8 Ulrich Witt (1997) señala que en sus primeros trabajos Hayek focaliza sus investigaciones sobre la teoría del capital y de los ciclos económicos. Más tarde, cambia su programa de investigación hacia la filosofía social y la teoría del orden espontáneo. Estas dos fases, argumenta el mencionado autor, corresponden a dos programas de investigación básicamente incompatibles: Teoría del equilibrio general versus la Teoría de la adaptación, el aprendizaje colectivo y la formación de expectativas. Hayek nunca reconsideró su teoría del ciclo económico a la luz de su pensamiento posterior. El artículo de Witt se pregunta y discute qué rol debería jugar la teoría del ciclo económico en una teoría del orden espontáneo.
- 9 Miguel A. Alonso Neira, Philipp Bagus y Alberto Romero Ania (2013) desarrollaron “una ilustración empírica de la teoría austríaca del ciclo económico”, en particular tomando el caso de Estados Unidos, 1988–2010, justamente utilizando este modelo como base de análisis. Otro trabajo en la misma línea es el de Peter Lewin y Adrián Ravier (2012).
- 10 James Ahlakpor (2008) cuestiona la validez del análisis económico de la macroeconomía del capital de Garrison por considerar la posibilidad técnica de situarse por encima de la FPP, lo cual es, por definición, exceder el límite de máxima producción que la economía puede ofrecer. Garrison (2008) ofrece su propia respuesta. Este no es el lugar para elaborar sobre esto, excepto por enfatizar que nuestra modificación resuelve el problema planteado.
- 11 Este problema también se repitió en la *Teoría general*. Decía Hayek en sus “Recuerdos personales de Keynes y de la «Revolución Keynesiana»”: “Ahora sé que en una perspectiva de largo plazo la importancia principal de la *Teoría general* reside en que, más que ninguna otra obra singular, amplió decisivamente la aceptación de la macroeconomía y contribuyó al declive temporal de la teoría microeconómica. [...] Keynes era efectivamente muy dado a pensar en términos agregados y siempre sintió debilidad por las estimaciones globales (a veces, poco sólidas). Su argumentación, en la discusión de los años veinte sobre el retorno de Gran Bretaña al patrón-oro, estaba ya enteramente expresada en términos de niveles de precios y salarios, despreciando prácticamente la

estructura de precios y salarios relativos; más tarde llegó también a creer que tales medias y sus varias agregaciones, al ser estadísticamente medibles, tenían también una importancia central desde el punto de vista causal, creencia ésta que aparentemente se fortaleció con el tiempo. Sus ideas finales descansan por completo sobre la creencia de que existen unas relaciones funcionales relativamente simples y constantes entre tales agregados ‘medibles’ como la demanda total, la inversión total o la producción total, y que los valores empíricamente determinados de esas supuestas ‘constantes’ nos permitirían realizar predicciones válidas. A mí me parece, empero, que no sólo no existe razón alguna para suponer que estas ‘funciones’ permanecerán constantes, sino que además la teoría microeconómica había demostrado mucho antes de que llegara Keynes que no pueden ser constantes, sino que cambian con el tiempo no sólo en cantidad sino también en dirección” (Hayek, 1966: 272).

- 12 Incluso Sraffa, en su crítica a *Prices and Production*, aceptaba el énfasis sobre los precios relativos: “Tomado en su conjunto, hay algo que cabe decir a favor del libro y es que es altamente sugestivo. Su contribución positiva es el énfasis que pone en el estudio de los efectos que tienen las variaciones monetarias en los precios relativos de los bienes, en lugar de en los movimientos de los niveles de precios, que es, casi exclusivamente, en lo que se ha centrado la vieja teoría cuantitativa del dinero” (Sraffa, 1995: 221).
- 13 Joseph Salerno mostró recientemente que la teoría austríaca del ciclo económico no es una teoría de la “sobreinversión” (Salerno, 2011:14). De hecho, Mises, Rothbard y quizás con menos énfasis Hayek, argumentan explícitamente que la “sobreinversión” y la “mala-inversión” son las partes esenciales de la teoría del boom inflacionario.
- 14 En *La teoría pura del capital* Hayek explica: “¿Dónde se fijará la tasa de interés en este punto final de equilibrio? Si suponemos que la cantidad de dinero se ha mantenido constante, evidentemente estará por encima de la tasa existente antes de que ocurriera el cambio inicial, e incluso por encima de la tasa algo más alta existente inmediatamente después de producido el cambio, ya que cada revolución del proceso que hemos estado considerando la habrá elevado un poco más” (Hayek, 1941:372).
- 15 Mises concluye: “Debemos precavernos contra la falacia popular de trazar una línea clara entre el corto plazo y los efectos de largo plazo. Lo que sucede en el corto plazo es precisamente la primera etapa de una cadena de transformaciones sucesivas que tienden a provocar los efectos de largo plazo” (Mises, 1966:296).

REFERENCIAS

- Ahiakpor, James C. W. (2008), “Garrison on Mises and “Forced Saving”: Arguing the Implausible”, *History of Political Economy*, Vol. 40, 3: 383-395.
- Alonso Neira, Miguel Ángel (2004), “La macroeconomía del capital en el siglo XXI”, *Análisis Económico*, Núm. 40, Vol. XIX, 23-47. URL: www.redalyc.org/pdf/413/41304003.pdf

- Alonso Neira, Miguel Ángel, Bagus, Philipp y Ania, Alberto Romero (2013), “Una ilustración empírica de la teoría austríaca del ciclo económico: el caso de Estados Unidos, 1988-2010”, *Investigaciones Económicas*, Vol. 72, 285: 41-74. URL: <http://www.revistas.unam.mx/index.php/rie/article/view/44494/40191>
- Anderson, Benjamin (1949), *Economics and the Public Welfare, Financial and Economic History of the United States, 1914–1946*. Princeton, N.J.: D. Van Nostrand. 1975.
- Butos, William N. (2001), “Garrison and the “Keynes problem”, *The Quarterly Journal of Austrian Economics*, Vol. 4, 3: 5-16.
- Caldwell, Bruce (1988), “Hayek’s transformation”, *History of Political Economy*, 20: 513-541.
- Caldwell, Bruce (1995), “Introduction.” En: Bruce Caldwell (ed.), *Contra Keynes and Cambridge. Essays and Correspondence*. The Collected Works of F. A. Hayek, Vol. IX. Chicago: University of Chicago Press. 1-48.
- Cochran, John P. (2001), “Capital-Based Macroeconomics: Recent Developments and Extensions of Austrian Business Cycle Theory”, *The Quarterly Journal of Austrian Economics*, Vol. 4, 3: 17-25.
- Cochran, John P. (2010), “Capital in Disequilibrium: Understanding the ‘Great Recession’ and Potential for Recovery.” *Quarterly Journal of Austrian Economics*, Vol. 13, 3: 42-63.
- Ebeling, Richard (2001), “Austrian Macroeconomics, Review of Time and Money” (London/New York: Routledge, 2000), *The Quarterly Journal of Austrian Macroeconomics*, Vol. 4, 3.
- Friedman, Milton (1976), “Inflation and Unemployment”, *Nobel Prize Lecture*, 13 de diciembre.
- Garrison, Roger W. (2008), “Ahiakpor on Mises and “Forced Saving”: A Rejoinder”, *History of Political Economy*, Vol. 40, 2: 397-405.
- Garrison, Roger W. (2005) [2001], *Tiempo y dinero. La Macroeconomía de la estructura del capital*, Madrid: Unión Editorial.
- Garrison, Roger W. (1998), “Contra Krugman”, *Mises Daily*, 2 de diciembre.
- Garrison, Roger W. (1996), “Keynes was a Keynesian.” *The Review of Austrian Economics*, 9, 1: 165–171.
- Garrison, Roger W. (1978), “Austrian Macroeconomics: A Diagrammatic Exposition”. En: Louis M. Spadaro, ed., *New Directions in Austrian Economics*, Kansas City: Sheed Andrews y Mc Meel.
- Haberler, Gottfried. (1937), *Prosperity and Depression. A Theoretical Analysis of Cyclical Movements*. 3° ed. New York: United Nations. 1946.

- Hayek, Friedrich A. (1931a), "Reflections on the Pure Theory of Money of Mr. J. M. Keynes." *Economica*, 33: 270–295.
- Hayek, Friedrich A. (1931b), *Prices and Production*. New York: Augustus M. Kelly. 1967.
- Hayek, Friedrich A. (1932), "Reflections on the Pure Theory of Money of Mr. J. M. Keynes (continued)." *Economica*, 35: 22–44. URL: <https://goo.gl/lkVB5k>
- Hayek, Friedrich A. (1937), "Economics and Knowledge." *Economica*, N.S. 4, 13: 33–54.
- Hayek, Friedrich A. (1939), *Profits, Interest and Investment and other Essays on the Theory of Industrial Fluctuations*. New York, NY: Augustus M. Kelly, Publishers. 1975.
- Hayek, Friedrich A. (1941), *The Pure Theory of Capital*. Auburn, Alabama: Ludwig von Mises Institute. 2009.
- Hayek, Friedrich A. (1966), "Recuerdos personales de Keynes y de la «revolución keynesiana»", en *Nuevos Estudios de Filosofía, Política y Economía*, 2da ed., Madrid: Unión Editorial, 2015.
- Hayek, Friedrich A. (1979), *Unemployment and Monetary Policy: Government as Generator of the "Business Cycle."* San Francisco: Cato Institute.
- Hayek, Friedrich A. (1995), *Contra Keynes and Cambridge. Essays and Correspondence*, The Collected Works of F. A. Hayek, ed. Bruce Caldwell, Vol. IX. Chicago: University of Chicago Press.
- Hicks, John (1967), *Critical Essays in Monetary Theory*, Oxford: Clarendon Press.
- Hicks, John (1937), "Mr. Keynes and the 'Classics': A Suggested Interpretation", *Econometrica*, 5: 147-159.
- Holcombe, Randall G. (2001), "The Two Contributions of Garrison's Time and Money", *The Quarterly Journal of Austrian Economics*, Vol. 4, 3: 45-50.
- Horwitz, Steven (2000), *Microfoundations and Macroeconomics. An Austrian Perspective*. New York: Routledge.
- Huerta de Soto, Jesus (1998), *Money, Bank Credit and Economic Cycles*. 2nd ed. Auburn, Ala.: Ludwig von Mises Institute. 2009.
- Hülsmann, Jörg Guido (2001), "Garrisonian Macroeconomics", *The Quarterly Journal of Austrian Economics*, Vol. 4, 3: 33-41. URL: <https://mises.org/library/garrisonian-macroeconomics-0>
- Jürgensen, Karin y Rosende, Francisco (1993), "Hayek y el ciclo económico: una revisión a la luz de la macroeconomía moderna", Documento de Trabajo No. 154, Universidad Católica de Chile.

- Keynes, John Maynard (1992) [1936], *Teoría general de la ocupación, el interés y el dinero*, México: Fondo de Cultura Económica, Serie de Economía.
- Keynes, John Maynard (1932), "The Great Slump of 1930." En: *Essays in Persuasion*. New York: Harcourt Brace.
- Keynes, John Maynard (1996) [1930], *Tratado del dinero. Teoría pura y aplicada del dinero*. Edición abreviada. Biblioteca de grandes economistas del siglo XX, Madrid: Ediciones Aosta.
- Krugman, Paul (2010), "Martin and the Austrians: The Conscience of a Liberal," *Wall Street Journal*, April 7.
- Lachmann, Ludwig (1986), "Austrian economics under FIRE: The Hayek-Sraffa duel in retrospect". En: Wolfgang Grassi y Barri Smith (eds.), *Austrian Economics: History and Philosophical Background*, Londres: Croom Helm.
- Lewin, Peter y Ravier, Adrián O. (2012), "The Subprime Crisis", *The Quarterly Journal of Austrian Economics*, Vol. 15, 1: 45-74.
- Machlup, Fritz (1931), *The Stock Market, Credit and Capital Formation*. London, Edinburgh and Glasgow: William Hodge and Company. 1940.
- Mises, Ludwig von (2002) [1966], *La acción humana. Tratado de Economía*, Octava edición, Madrid: Unión Editorial.
- Mises, Ludwig von (1997) [1953], *La teoría del dinero y del crédito*, Madrid: Unión Editorial.
- Mulligan, Robert F. (2011), "An Austrian Rehabilitation of the Phillips Curve", *Cato Journal* 31, 1: 87-98.
- Ravier, Adrián Osvaldo (2010a), *En busca del pleno empleo. Estudios de Macroeconomía Austríaca y economía comparada*, 1ra edición, Madrid: Unión Editorial.
- Ravier, Adrián Osvaldo (2010b), "La Curva de Phillips de Pendiente Positiva y la Crisis de 2008." *Procesos de Mercado, Revista Europea de Economía Política*, 7, (1):71-121. URL: http://puntodevistaeconomico.files.wordpress.com/2012/03/pm_ravier.pdf
- Ravier, Adrián Osvaldo (2010c), "La no neutralidad del dinero en el largo plazo. Un debate entre Chicago y Viena". *Cuadernos de Economía*, Vol. XXIX, 52:1-19. URL: http://www.fce.unal.edu.co/media/files/documentos/Cuadernos/52/v29n52_ravier_2010.pdf
- Ravier, Adrián Osvaldo (2011), "Rethinking Capital-Based Macroeconomics", *Quarterly Journal of Austrian Economics*, Vol. 14 (3): 347-375. URL: https://mises.org/sites/default/files/qjae14_3_4.pdf

- Ravier, Adrián Osvaldo (2013), “Dynamic Monetary Theory and the Phillips Curve with a Positive Slope”, *The Quarterly Journal of Austrian Economics*, Vol. 16, 2:165-186. URL: mises.org/sites/default/files/qjae16_2_3.pdf
- Rothbard, Murray Newton (1972) [1963], *America's Great Depression*, 3ra Ed., Kansas City: Sheed and Ward.
- Rothbard, Murray Newton (2004) [1962], *Man, Economy and State, A Treatise on Economic Principles*, Ludwig von Mises Institute, Scholar's Edition.
- Sraffa, Piero, 1932, “Las ideas de Hayek sobre el dinero y el capital”, en Hayek, (1995), *Op. Cit.*
- Salerno, Joseph (2001), “Does the Concept of Secular Growth have a place in Capital-Based Macroeconomics?” *The Quarterly Journal of Austrian Macroeconomics*, Vol. 4, 3: 43-61. URL: <https://mises.org/library/does-concept-secular-growth-have-place-capital-based-macroeconomics-0>
- Salerno, Joseph (2012), “A Reformulation of Austrian Business Cycle Theory in Light of the Financial Crisis.” *The Quarterly Journal of Austrian Macroeconomics*, Vol. 15, 1: pp. 3-44. URL: <https://mises.org/library/reformulation-austrian-business-cycle-theory-light-financial-crisis-0>
- Sechrest, Larry J. (2001), “Capital, Credit and the Medium Run”, *The Quarterly Journal of Austrian Economics*, Vol. 4, 3: 63-77.
- Van der Hauwe, Ludwig (2001), “Rethinking Time and Money at the Beginning of the 21st century”, *The Quarterly Journal of Austrian Economics*, Vol. 4, 3: 79-92.
- Witt, Ulrich (1997), “The Hayekian Puzzle: Spontaneous Order and the Business Cycle”, *Scottish Journal of Political Economy*, Vol. 44, 1: 44-58.