

# HETERODOXIA, TEORÍA ECONÓMICA Y CRISIS ARGENTINA

POR ALEJANDRO FIORITO Y FABIÁN AMICO<sup>1</sup>

“Los resultados de la discusión de la década de 1960 sobre la teoría del capital son hoy en día generalmente ignorados. La aceptación acrítica de los retornos decrecientes para proporciones cambiantes como aplicadas al capital y al trabajo extendieron sus restos. En la mayoría de los textos económicos y en la mayoría de los papers en prestigiosas revistas económicas de hoy día, aparecen funciones de producción involucrando al trabajo y capital con retornos decrecientes en proporciones cambiantes, son libremente usados, aparentemente sin la más ligera duda de su adecuación, y la mayoría del tiempo incluso sin la más ligera precaución o información sobre el estar de acuerdo a los resultados de previas discusiones” (Pasinetti L. Teoría económica y progreso técnico, 1999)

## Introducción

Habitualmente aparecen ciertas nociones “instrumentales” de carácter casi axiomático de las cuales se parte sin cuestionamiento ni duda para el análisis de diversos aspectos de la realidad económica. Por ejemplo, el uso difundido de funciones de producción –entre otros “instrumentos”-, cuya fundamentación es defectuosa, su valor teórico nulo, su relevancia empírica mínima y termina por generar prácticas incoherentes. El uso acrítico de estos “instrumentos” tiene profundas implicaciones teóricas. Dichas herramientas o nociones se articulan luego en una cadena de razonamientos que sirve de base para otras conclusiones falaces, como aquella que afirma que el salario real debe caer para procurar un aumento en el empleo, o bien que para aumentar la inversión debe decrecer previamente el consumo, o que existe una tendencia espontánea al pleno empleo, o que el aumento del empleo tiene que estimular la inflación. El artículo señala las críticas teóricas de que han sido objeto algunos de estos “instrumentos” y sugiere que su carácter defectuoso reaparece en el análisis de cuestiones

---

<sup>1</sup> Alejandro Fiorito es docente e investigador de la Universidad Nacional de Luján (afiorito@unlu. afiorito@unlu.mail.edu.ar. Fabián Amico es investigador de la Universidad Nacional de Luján famico@unlu.edu.ar

económicas más “concretas” e imprime su sello a la formulación de políticas económicas que en algunos casos, a pesar de sus objetivos heterodoxos manifiestos, pueden sin embargo terminar por conspirar contra los objetivos del crecimiento y el empleo.

### **Funciones de producción: “Especiosos en el corto y falaces en el largo”.**

Inadvertidamente en la inmensa mayoría de trabajos de índole teórica como empírica se suelen encontrar recursos que ya forman parte del *sentido común* del economista y que son de forzosa aplicación en cualquier análisis económico. Ítems vinculados con la especificación de los modelos, o aclaraciones sobre el tipo de funciones a utilizar, condiciones de contorno y “detalles” que como son el comienzo de cualquier hipótesis económica se “resuelven” rápidamente para continuar con el problema principal que se quiere tratar, o bien para entender los resultados de la investigación, o en definitiva para acceder al núcleo del trabajo.

Y se pasan así descuidadamente ciertos temas “instrumentales” puesto que todo economista ha sido formado con el uso de ciertos dispositivos que intentan “modelizar” el modo en funciona la economía: la *oferta*, la *demanda*, la *macroeconomía*, el *crecimiento económico*, etc. Las funciones de producción (desagregadas o agregadas) son quizá las partes de cualquier trabajo menos discutidas en aras de debatir lo que sigue, a saber: el problema principal de que se trate en el escrito. Se parte de ellas sin cuestionamiento ni duda, se varían sus dominios, se usan las Cobb-Douglas, las CES, etc., y se las suele defender bajo el argumento de que “simplifican” la complejidad del sistema económico. Se conocen bien, se sabe qué pasa cuando se derivan parcialmente con respecto a un factor, se puede establecer la elasticidad de sustitución de los factores, conocer sus propiedades, etc. En definitiva, las estudiamos para aplicarlas.

Sin embargo, aunque tal vez alguna vez se escuchó que existían discusiones respecto a su validez, las funciones de producción nunca fueron el centro de ningún programa de estudios de la universidad y finalmente el entorno va conduciendo a una aceptación tácita: “si *todos usan estos instrumentos no deben existir tantos problemas*”.

No se requiere mucho esfuerzo para hallar trabajos representativos del uso de estos instrumentos para diversos fines de la teoría económica actual en Argentina. La utilización de las *funciones de producción neoclásicas*, bien como instrumentos, bien como parte de la explicación, es una característica saliente, siendo su aplicación instrumental parte del proceso deductivo que lleva a las conclusiones del trabajo respectivo.

Con esta impronta va de suyo que en los factores de producción que les van asociados, también aparece, tal vez más inadvertidamente la cantidad de capital “K” no agregada (Garegnani, 1978). Y los problemas asociados de su agregación (Harcourt, 1972). Se recuerda que el problema de la “cantidad de capital” singularmente definido, es que no es posible su determinación de valor, como

una cantidad independiente de las variables de distribución, salario y beneficios como de la elección de numerario en que se expresa numéricamente. Cualquier cambio de distribución que altere los valores de las mercancías, variará el valor, por lo que para valuar el capital se deberá tener dada la distribución. (Ver Sraffa, (1960); Garegnani, (1970), Pasinetti, (1966); Roncaglia (1974); Petri (1997).

Todos los trabajos sobre economía argentina que utilizan funciones de producción neoclásicas como meros instrumentos, inadvertidamente desconocen los serios problemas asociados al uso de dichas herramientas, tal como resulta evidente desde la crítica *implosiva* que Piero Sraffa desarrolló en 1960 con *Producción de Mercancías por medio de Mercancías*, y que continuó con los resultados de la “Reversión del Capital” y el “Regreso de las Técnicas” con validez independiente de supuestos de retornos y de producción conjunta. Garegnani (1966), Harcourt (1972). Con la “reversión” se destierra a las funciones de demanda de factores de pendiente negativa tanto respecto al capital (inversión), como respecto al trabajo. Con el “regreso”, se elimina la creencia neoclásica de la existencia de una relación inversa y monotónica entre tipo de beneficio e intensidad de capital y entre tipo de beneficio y producto neto por trabajador. Samuelson reconoce su derrota en el “Debate de los dos Cambridges” en su *Resumen*:

”La patología ilumina la fisiología de la salud. Pasinetti, Morishima, Bruno-Burmesiter-Sheshinski y Garegnani merecen nuestra gratitud por haber demostrado que la reversión es una posibilidad lógica en cualquier tecnología, susceptible o no de descomponerse...

La reducción de las tasas de interés puede generar un consumo menor y menores razones capital –producto en el estado estable, y la transición a tales tasas de interés menores puede implicar la negación de los rendimientos decrecientes y la intensificación del capital en reversa, de modo que el consumo corriente aumente en lugar de sacrificarse.

.....Si todo esto causa dolores de cabeza a quienes suspiran por las viejas parábolas de la teoría neoclásica, deberemos recordarles que los académicos no han nacido para llevar una existencia fácil. Debemos respetar, y evaluar, los hechos de la vida”. Samuelson (1966)

Es el caso, por ejemplo, de ciertos estudios de modelización empírica como el de Mercado (2003), donde el autor identifica las principales instituciones que realizan este tipo de análisis. Se refiere en general a tres tipos de modelos: *los de insumo producto, de equilibrio general computado (EGC) y macroeconómicos*. Nota la importancia de las matrices de insumo-producto basadas en Leontief y cita un trabajo de Pasinetti donde se critican las concepciones neoclásicas.<sup>2</sup> Pero luego no formula observación crítica alguna cuando describe el Modelo Nacional de EGC que se desarrolla en la UADE (Universidad Argentina de

---

<sup>2</sup> Pasinetti, L: “Lecciones de la teoría de la producción”, FCE, 1975.

la Empresa), y que utiliza funciones de producción Cobb-Douglas (donde ni el gobierno se salva de maximizarlas) y funciones CES para las empresas. Tampoco hace aclaración alguna sobre su utilización en el modelo del MERCOSUR diseñado por el Centro de Economía Internacional de la Cancillería Argentina (CEI)<sup>3</sup>.

El autor no aclara nunca a que se refiere cuando dice que existen “*simulaciones computacionales con fundamentos conceptuales y fácticos muy débiles*” que describe al inicio de su trabajo como obstáculos para la tarea empírica; más bien parece hacer hincapié en la falta de datos completos, o en *la escasa capacidad técnica y/o a la falta de continuidad institucional* de países como el nuestro. En ningún momento siente la necesidad de aclarar la presencia de dichas funciones neoclásicas.

También son usuales en los tests de modelos de crecimiento. Por ejemplo, Grosz (1998) utiliza una función Cobb-Douglas para mostrar evidencia empírica consistente con la existencia de *progreso tecnológico endógeno neutral a la Hicks* para el sector transable de la economía argentina durante el período de la Convertibilidad y no lo encuentra en un período anterior (1970-1990). Emplea una función Cobb-Douglas de tipo agregada, cuyo origen se remonta a Solow (1956,1957) y Meade (1956), y cuya validez ha sido criticada al día de hoy no solo por economistas sraffianos o heterodoxos, sino por otros de cuño ortodoxo como Fisher (1992), quien demuestra que las condiciones para que pueda llevarse a cabo la agregación dentro de una función de producción, prácticamente la privan de la posibilidad de existencia. Previamente, un trabajo de Gorman (1953) muestra que asumiendo condiciones óptimas para la distribución de *inputs* entre firmas, las condiciones de agregabilidad requieren que la tasa marginal de sustitución entre cada input debe ser la misma para todas las empresas. En resumen “las funciones de producción agregada existen si y solo si todas las funciones de producción microeconómicas son idénticas excepto para el coeficiente de eficiencia de capital” (Felipe-Fisher, 2001, 18). Fisher continuó operando con mayores restricciones de agregabilidad en múltiples trabajos posteriores, a los cuales debe incorporarse también el de Sato (2005).<sup>4</sup>

En tópicos relacionados con el crecimiento económico, un trabajo de Sebastián Katz (2007) analiza la relación existente entre crecimiento económico y tasa de inversión. En él se describen las distintas concepciones dentro de la teoría ortodoxa acerca de la relación causal entre inversión y crecimiento, como así también la importancia relativa para este última entre el progreso tecnológico y la acumulación de capital. El autor señala múltiples malentendidos subyacentes de estas “*complejidades y sutilezas*” que traen aparejados como resultado de un cierto “sentido común” en la literatura económica. Ciertas “verdades

---

<sup>3</sup>Lacunza, H. J. Carrera: *Cooperación Macroeconómica en el MERCOSUR: un análisis de la interdependencia y una propuesta de cooperación*. CEI, MRECIC

<sup>4</sup> También es problemática la agregación en funciones de consumo. (Felipe-Fisher, 2001)

*tautológicas*” como que “determinados incrementos en el ratio de inversión a PBI son necesarios para alcanzar (y sostener en el tiempo) una cierta tasa de crecimiento económico” que está “lejos de ser verdadera como implicación de largo plazo en el marco de la teoría canónica (neoclásica)” (Pág. 10). Pero el ignorar el problema que implica el uso de dichas funciones neoclásicas como de los supuestos asociados con los rendimientos, es a esta altura mucho menos “sutil”.

“Si las funciones de producción agregadas bien comportadas no existen, entonces no es posible calcular separadamente la contribución del cambio tecnológico al crecimiento económico (TFPG) y al crecimiento de cada factor insumido.”. Jesús Felipe and John S. L. McCombie, 2007, Pág. 225

Ningún comentario sobre el tema se halla en este trabajo, sobre si es necesario el concepto de (TFP) “factor de productividad total”. *Ni una referencia siquiera a las discusiones de Pasinetti (1959, 1969, 1970), con Solow (1963, 1967), que vienen a cuento, mas allá que se considere de este último una “lógica contundente” (Pág. 20) a la respuesta sobre los rendimientos decrecientes del trabajo, (al considerar implícitamente el pleno empleo del trabajo).*<sup>5</sup> Cabe considerar que ni el propio Hahn observa una lógica contundente en el trabajo de Solow sobre su función de producción: (1982);

“Ciertamente la famosa parábola de Solow (1956) en la cual los senderos de equilibrio encuentran un estado estable depende de las posibilidades de agregación que el ejemplo del reswitching (regreso de las técnicas) no permite. En realidad, las circunstancias de que el “capital” consiste de un numero de objetos heterogéneos y que solo en muy especiales casos pueden sus precios relativos ser tomados como constantes, causa considerables dificultades a la “mano invisible”.....”. Hahn, 1982, Pág. 373

Podríamos decir que nada menos que Hahn queda como un crítico del neoclasicismo tradicional frente a los autores mencionados anteriormente. En modelos sobre productividad del “Stock del capital”: *“La contribución del stock de capital a la productividad de la economía argentina durante la década del noventa: Un enfoque hedónico de valuación del capital”* de Coremberg, (2004) Desarrollo Económico, v.43, Pág. 573-608. Ningún comentario sobre la existencia de problemas de fundamentación de las funciones utilizadas. En suma y al respecto de estos usos impropios por nuevas generaciones de economistas, Sylos Labini en uno de sus últimos trabajos afirma:

---

<sup>5</sup> “el único modo de incrementar en forma sostenida la producción para una cantidad dada de trabajadores era a través de un proceso de cambio tecnológico que economizase en forma progresiva el factor en “oferta fija””. Katz, S. Op.cit.

“Es valioso citar estas críticas, debido al creciente número de jóvenes y talentosos economistas que no las conocen, o no las han tomado seriamente, y continúan usando variantes de la función de producción agregada e incluyen además el progreso técnico, otro fenómeno, por ejemplo, el capital humano” (Sylos Labini 1995, 487).

## La “teoría” no importa o “Somos todos neoclásicos”

“En realidad, el desarrollo de la teoría del capital humano ha alterado bastante la manera de pensar que tenía sobre el capital físico. Podemos después de todo, no calcular más directamente el capital físico que posee la sociedad, sino con capital humano. La ficción de “contar maquinas” puede ayudar en ciertos abstractos contextos pero no lo hará operacional o útil en la economía actual, como en las primitivas. Esto fue el tema de la famosa “controversia de los dos Cambridges”, que se resolvió a favor de este lado del Atlántico. (England, en pie de página de Lucas) El capital físico también es, bien visto, una fuerza, no directamente observable, que postulamos a fin de contabilizar en una forma unificada para ciertas cosas que podemos observar...” (Lucas, 1988, *On the Mechanics of Economic Development*, pp.35-6).

Así como Lucas Jr. en su defensa del uso del “capital humano” como elemento no menos lábil que el “capital físico”, muestra en su discusión con otros economistas neoclásicos, que la teoría no les importa, en tanto todos conocen los resultados críticos del uso de la “cantidad de capital” resultado del “debate de Cambridge”, pero siguen usando igual a la “cantidad de capital” física y humana.

Lucas -con esta observación- se jacta del nivel de “impunidad” teórica de la que gozan los economistas ortodoxos desarrollándose en zonas de *autismo teórico* y con hipótesis acrílicas y sin valor cognoscitivo. Pero lo que es sorprendente y hasta chocante es encontrar el uso de funciones de Cobb-Douglas, a nivel instrumental, en reconocidos *autores heterodoxos* en temas de política económica, sin hacer ningún tipo de aclaración o excepción para ello.

Por ejemplo, en temas de política económica, para el ámbito local se puede observar el uso de funciones de producción neoclásicas en Frenkel- Ross (2006). En este trabajo se trata de probar la viabilidad de un tipo de cambio competitivo para países como la Argentina, Chile, Brasil y su relación con el desempleo, siendo claramente heterodoxo en su objetivo puesto que debe discutir con una concepción ortodoxa que suele dejar como endógeno al tipo de cambio. Para ello maximiza beneficios y deduce la cantidad de trabajadores de comercio transable, por medio de derivar una función Cobb-Douglas.

A la luz de la crítica, *¿por qué economistas reconocidos las siguen usando como si nada pasara?* Felipe & Fisher (2001, Pág. 26-30) responden que existen tres motivos centrales, y que todos ellos resultan falsos.

- 1) por mostrar buenos resultados empíricos.

Falso. “A standard finding for the Cobb-Douglas with a linear time trend is a negative elasticity of capital”.<sup>6</sup> (Felipe and Fisher, 2001)

2) por ser una simplificación (parábolas);

Falso. El uso de funciones como las de Samuelson supone por construcción un solo bien, definido por la misma técnica de producción. (Ver Garegnani, 1970; Pasinetti, 2000)

3) por no haber otra alternativa:

Falso. Existen alternativas a las de distribución tecnológica, como la de conflicto social, que son descartadas en todo curso de grado, lo que forma luego el uso acrítico.

Podríamos encontrar muchas más como intereses editoriales, o aspectos ideológicos en la explicación “armonicista” del capital desde 1870 a la actualidad, vg. Recuperar en 1870 la legitimidad de la apropiación de beneficios por parte de los capitalistas.<sup>7</sup> Es decir se pueden encontrar muchos trabajos donde con *santa* simplicidad se usan las *funciones*, bien como *punto teórico* del modelo, bien como instrumento auxiliar, funcionan como meras identidades, que pueden *comprometer* al resto de resultados a demostrar.

“Las regresiones originales de Cobb y Douglas usando datos de series de tiempo produjeron espectaculares ajustes con las estimaciones de las elasticidades del producto, siendo virtualmente idénticas al porcentaje del factor relevante....

...una importante crítica de Phelps Brown en 1957, formalizada luego por Simon & Levy, demostró que todo lo que había sido estimado fue una identidad contable” (Mc Combie, 1998, p. 141).

Entonces al legitimar una función de producción neoclásica en su demostración, el economista da una *señal desafortunada* en punto a coherencia de la crítica de las concepciones ortodoxas. En estos casos no puede pensarse que los autores desconocen esta crítica lógica a las funciones neoclásicas de producción, por lo que el mensaje que dejan es: “*la teoría no importa*”. Y no es exagerado deducir esto. Con fuertes implicancias en el debilitamiento de la crítica a los esquemas ortodoxos de pensamiento en la teoría económica.

Pero de todas formas estas prácticas incoherentes, realizadas por autores críticos generan y regeneran una *sobrevida* a conceptos y herramientas sin valor teórico y por lo tanto sin valor empírico. (Sraffa, 1960; Garegnani, 1960, 1970, 1984,1990; Pasinetti, 2000; Roncaglia, 1974; Sylos Labini, 1995; Patterson, K.

---

<sup>6</sup> Ver también Sylos Labini (1995, pp. 490-91)

<sup>7</sup> Ver Introducción de Pasinetti a su doctorado (1985)

D. and K. Schott, eds., 1979, *The measurement of capital* (Macmillan, London).

### ***Anything goes: la supuesta superación del equilibrio general Neowalrasiano***

Se puede hallar también muchos trabajos basados en desarrollos derivados de los modelos de Arrow-Debreu (1954), y Arrow-Hahn (1971), etc. como por ej. *Equilibrio General Computado: Descripción de la Metodología* de Martín Cicowicz y Luciano Di Gresia, Trabajo Docente No. 7 Abril 2004 de la Universidad de La Plata., como también el de Chisari (2007) "*Política Microeconómica y Equilibrio General Computado*"; en este último en Pág.6 se afirma: "*Los MEGC (modelos de Eq. Gral. Computado) están contruidos sobre sólidas bases microeconómicas*". Pero la calibración de estos modelos, se realizan con funciones CES. (Chisari, Pág. 5, op.cit.) y Cobb-Douglas (Pág. 8 de Cicowicz y Gresia). En Chisari página 8 se afirma:

"Otra elección fundamental es determinar la forma funcional. La mayor restricción al especificar funciones de demanda o de producción es que deben ser consistentes con el marco teórico (por ejemplo, respetar la ley de Walras) y además, ser analíticamente sencillas de evaluar. Suelen usarse formas funcionales como Cobb-Douglas, CES o LES."

Es decir que debido a la "superioridad" de los MEGC sobre los planteos de equilibrio parcial, que respecto a modelos sectoriales, toman en cuenta "*los efectos ingreso, de la movilidad de factores y de la sustituibilidad de los bienes para los consumidores*" (op.cit p.1) se utilizan sin ningún problema, funciones de producción probadamente inconsistentes, en la confianza de que no se están usando funciones agregadas, y/o que no existen problemas con la definición para "un bien de capital" o una "función singular de producción".

Se debe agregar a esto otros problemas también desarrollados por Garegnani (2003), Petri (1999) entre otros, como el problema de 1) la sustituibilidad, 2) la "no permanencia" de los datos de cantidades de factores de la dotación inicial, y 3) el cambio de los precios relativos, sobre la dirección de las cantidades de producción. Todos ellos nuevos problemas que no tenían las versiones tradicionales neoclásicas. (Petri, 2006) Faltan además incorporar otros problemas nuevos: el equilibrio es considerado permanente, los ajustes son instantáneos, los supuestos sobre mercados futuros completos, o bien de previsión perfecta y expectativas subjetivas e inobservables en los equilibrios temporarios, tornan asaz inconsistente toda la teoría neowalrasiana. (Garegnani, 2003).

Toda esta crítica teórica fundamental que representa una verdadera *implosión lógica* de la economía marginalista o neoclásica, *no* es conocida al ser directamente descartada e ignorada de los manuales de economía tanto básicos como avanzados. (Ver Pasinetti, 2000; Sylos Labini, 1995) haciendo que generaciones de economistas se formen en una concepción inconsistente lógicamente a



pesar que desde el llamado “Debate de Cambridge” ¡ya han pasado más de 50 años!<sup>8</sup>

## De las Cobb-Douglas y las CES hacia el crecimiento

Estos problemas de base se reproducen y se arrastran hacia campos diversos de la teoría económica, incluyendo el crecimiento y el desarrollo. Las teorías neoclásicas tampoco salen bien paradas a la hora de explicar por qué hay países ricos y países pobres, o por qué algunos países crecen más rápido que otros. Se ha verificado una ausencia absoluta de convergencia entre naciones en términos de acumulación de capital y crecimiento económico.

En líneas generales, las funciones de producción (agregadas) han sido empleadas en las teorías ortodoxas para formalizar el proceso de crecimiento desde Solow (1956), quien acudió a una productividad marginal decreciente de la acumulación de capital para justificar una tendencia convergente en el crecimiento de los países. Sin embargo, tal tendencia era una consecuencia de la teoría neoclásica de los precios y la distribución. Dados los problemas obvios de este modelo, las teorías de crecimiento endógeno “se las arreglan para eliminar la tendencia hacia retornos decrecientes de la acumulación de capital mediante un fantástico supuesto acerca de ‘externalidades’ que siempre tienen la forma correcta y la magnitud precisa para compensar exactamente la tendencia básica hacia retornos decrecientes que proviene de una supuesta escasez de fuerza de trabajo” (Serrano, F. & Medeiros, C. (2001). De modo que sigue en pie la tendencia natural hacia el pleno empleo de los “factores” y, por tanto, la única restricción viene dada por el lado de la oferta.

En este tipo de teorías la manera de concebir el llamado mercado de “factores de producción” es ambigua y altamente defectuosa. Rige plenamente el *principio de sustitución* (directa o indirecta, en el consumo y en la producción) según el cual los precios reflejarían la escasez relativa de “factores”. Como se indicó, este principio ha recibido una demoledora crítica interna a manos de Sraffa (1960), quien demostró que tal concepto es inconsistente en el marco de cómo la teoría neoclásica interpreta economías que utilizan medios de producción e inhabilita el intento de tratar al capital como un «factor» más en pie de igualdad con la tierra y el trabajo (los que poseen unidades de medida homogéneas). Dicho principio de sustitución es el argumento fundamental sobre el cual descansa luego el supuesto de la tendencia al pleno empleo de los “factores” de producción.

Por lejana que pueda parecer, esta cadena argumental reaparece en los modelos macroeconómicos con comercio exterior que sirvieron de base a la formulación de políticas como las vigentes en Argentina en los años noventa. En esta visión, resulta natural que los precios relativos sean flexibles y se descuenta la

---

<sup>8</sup> Ver A más de 50 años del Debate de Cambridge: [www.geocities.com/aportexxi](http://www.geocities.com/aportexxi)

sustitución ilimitada de “factores”. De tal modo, tal flexibilidad y sustitución eliminan del análisis toda restricción sobre el crecimiento que pueda provenir de la carencia de divisas, y dejan la disponibilidad de ahorro como la *única* restricción relevante.

Por ejemplo, este criterio del ahorro como condición del crecimiento fue el argumento último para emprender en Argentina la reforma del sistema previsional en 1994, justificada precisamente por el objetivo de que los recursos provenientes de las jubilaciones sirvieran para acrecentar el ahorro, a través de la creación de un mercado de capitales, y de allí potenciar el crecimiento. De modo análogo, dicha reforma se combinó con una reducción de los aportes impositivos patronales sobre el empleo a efectos de abaratar el “factor trabajo”, porque se consideraba evidente que el obstáculo para la plena ocupación eran las restricciones “institucionales” que pesaban *sobre la oferta* de “factores” (en este caso, el trabajo) y no el nivel de la demanda efectiva.

Hoy se conocen los efectos catastróficos de esta política (aumento del déficit de seguridad social, desempleo record, recesión, aumento de la deuda externa, reducción de la cobertura y montos jubilatorios, etc) y constituye un ejemplo extremo de la *paradoja del ahorro*.<sup>9</sup> Por tales motivos, en la lógica del sistema ya estaba implícita la posibilidad de que el “mayor ahorro” se tradujera, en realidad, en reducción de la demanda agregada, caída del empleo y del producto. El cuestionamiento a las bases teóricas y su aplicación a este caso particular, combinando la keynesiana paradoja del ahorro con la crítica de la teoría del capital inspirada en Sraffa, puede hallarse en Pivetti (2006) y Cesaratto (2006).

La convertibilidad fue, de hecho, un modelo extremo de *ofertismo*. Desde el punto de vista teórico, se enmarcó enteramente en la “*supply side economics*” nacida en EE.UU. a principios de los años setenta y que ya había inspirado las políticas de Martínez de Hoz bajo la dictadura militar instalada en 1976. Algunos de los rasgos de dicho modelo son la existencia –como se indicó– de una tendencia natural hacia la plena utilización de los “factores productivos”, la visión del proceso inflacionario como un exceso de demanda asociado a un fenómeno monetario, un salario determinado *endógenamente* en el mercado de trabajo como si fuera otro bien cualquiera (por oferta y demanda, acorde, claro, a su productividad marginal), etc.

En los marcos de la convertibilidad, la teoría ortodoxa postulaba además la inutilidad de las devaluaciones, ya que toda depreciación de la moneda sería seguida de un inmediato brote inflacionario que anularía sus efectos. Los déficits del comercio exterior no implicaban problema alguno porque, si existían, significaban que alguien estaba dispuesto a financiarlos: el déficit no era causado,

---

<sup>9</sup> Esquemáticamente, la paradoja reside en que cuando en una economía aumenta la propensión marginal a ahorrar, se reduce la propensión marginal a consumir. Si partimos de un modelo económico en el que la renta viene determinada por el lado de la demanda (y no por las condiciones de oferta), menos consumo significa menos gasto y eso conduce a un menor nivel de renta.

entonces, por una sobrevaluación de la moneda sino que representaba la contracara del ingreso de capitales. En definitiva, era visto como un rasgo positivo.

En un país como Argentina eso adquirió ribetes extremos. Arthur Laffer, por ejemplo, mentor de la política económica del *reaganismo*, sostenía en plena convertibilidad que Argentina, como Nevada, no tenía tamaño para ser monetariamente independiente. «Argentina es muy chica para tener moneda propia», decía Laffer que por eso admiraba profundamente a Cavallo.<sup>10</sup> En países como Argentina, Laffer hacía la apología del déficit comercial, que para él no constituía problema alguno. «Si quieren ser como Japón –aleccionaba-, entonces tengan un superávit comercial. Pero si prefieren ser como Estados Unidos, tengan déficit», simplificó en 1998 sin rubor. En el 2002, y dado que a diferencia de EE.UU. Argentina no podía emitir dólares para paliar su déficit comercial, la recomendación de Laffer quedó fuera del alcance: la devaluación se impuso por peso propio.

## Ortodoxia y heterodoxia frente a la crisis argentina

En tal contexto, el fin del régimen de convertibilidad abrió paso a un sinnúmero de críticas y “explicaciones” acerca de su colapso. Como es natural, entre las visiones ortodoxas primó la perplejidad, puesto que resultaba poco plausible que el alumno dilecto del *Washington consensus* protagonizara semejante descalabro económico. El desenlace fue considerado un resultado no deseado proveniente de alguna “falla de aplicación”, o bien un mero accidente (véase Curia, 2004). En general, la ortodoxia insiste aún hoy en una explicación *distorsionada* de lo que ocurrió y, desde esa misma óptica, *desvirtúa* el sentido y el mecanismo de la recuperación económica posterior a la crisis.

No es extraño entonces que sin la intención de construir un marco global de referencia teórico, alternativo al neoclásico, preciso y fundamentado desde sus bases (sea porque hay “cuestiones instrumentales” que nadie discute, sea porque finalmente “somos todos neoclásicos”), las visiones “heterodoxas” hayan naufragado las más de las veces hacia una posición subordinada, una suerte de anexo ocasional, con un rol secundario, de la corriente principal ortodoxa. Así, ciertas visiones referenciadas como “heterodoxas” presentan un enfoque limitado de la crisis, de sus posibilidades de resolución y de la formulación de políticas al efecto.

Algunas de estas visiones se dedicaron a coleccionar “causas” para explicar la crisis, aunque sin establecer una clara articulación o jerarquía. Luego, a la

---

<sup>10</sup> Laffer es quien da origen a la llamada *Curva de Laffer*, una parábola que intenta mostrar que la recaudación será nula tanto si la tasa del impuesto es cero como si fuera prohibitivamente alta, porque en esa eventualidad dejaría de haber transacciones en el producto tan “insoportablemente gravado”. La curva sugiere la astuta búsqueda de un nivel de alícuota que maximice la recaudación y en verdad proveyó al *reaganismo* un supuesto coartada técnica para reducir las tasas de impuestos que gravaban al capital y a los ricos.

hora de la formulación de políticas, aparecen permanentes recaídas en sugerencias ortodoxas, como si en verdad fuera la lógica dominante la que estableciera la articulación teórica esencial. Un ejemplo de lo expuesto puede hallarse en un trabajo de Galiani, Heymann y Tomassi. Por caso, Heymann defendía la posibilidad de sostener la convertibilidad cuando el esquema ya mostraba problemas irresolubles. Una vez consumado el derrumbe, ensayó una interpretación *ad hoc*.

“...[la crisis] ha motivado una activa búsqueda analítica, con el propósito de comprender lo sucedido y de extraer lecciones para el futuro. El mero hecho de que dicha búsqueda esté en marcha es una indicación de que *estamos todos* (analistas y actores) involucrados en un proceso de aprendizaje y por consiguiente no puede suponerse que cuestiones que todavía se discuten *ex post*, puedan haber sido perfectamente previstas y comprendidas *ex ante* por los agentes económicos y los actores políticos. Por ello, nuestro análisis enfatiza el rol central que la información y las expectativas, y su evolución, han tenido en el proceso económico que estamos tratando de entender. De hecho, interpretamos la crisis final de la convertibilidad como un acontecimiento *que frustró numerosas expectativas, creencias, y decisiones*” (Galiani, S., Heymann, D. & Tomassi, M., 2003, énfasis agregado).

Junto al diagnóstico de “inconsistencia fiscal” (tan usual entre los enfoques ortodoxos), Galiani, Heymann y Tomassi mencionaban al pasar la posibilidad de que el sistema haya estado condenado a colapsar desde el comienzo por la sobrevaluación de la moneda. “Ambos argumentos tienen elementos de validez –explicaban-, pero son incompletos, y no pueden por sí mismos explicar el episodio de manera plena y consistente”. Más tarde, cuando el tipo de cambio real aumentó a comienzos del año 2002, más de 150% en el lapso de unos pocos meses, “parecía natural” concluir que la moneda estaba sobrevaluada. “Pero debe explicarse por qué el tipo de cambio permaneció sin presiones durante buena parte de la década, y por qué muchos agentes parecen haber actuado durante extensos períodos como si hubieran creído que la convertibilidad era un marco robusto y durable para tomar sus decisiones”, insistían Galiani, Heymann y Tomassi, evidenciando que del mismo modo que los agentes, los economistas también se equivocan.

Sin embargo, aún en plena convertibilidad se destacaron otros economistas, pertrechados con un esquema analítico enteramente diferente, que anticiparon el colapso muchos años antes de que se produjera. Un caso ejemplar es el de Marcelo Diamand, quien demostró –a diferencia de Galiani, Heymann y Tomassi- que dicho desenlace era “perfectamente previsible y comprensible *ex ante*”, más allá incluso de las expectativas que los actores pudieran formarse del proceso. Y esto por el sencillo motivo de que tales expectativas no pueden evadir *ciertos requisitos de consistencia macroeconómica básica*, a saber: la restricción externa al crecimiento de la economía y la imposibilidad de ser resuelta mediante un esquema de creciente apreciación cambiaria (véase Diamand, M.

& Nochteff, H. 1999). Otro caso fue el de Curia, quien –con un similar herramienta analítico- pudo también *ex ante* anticipar el desenlace (véase Curia 1998 y 1999). Por caso, Curia cuestionó certeramente el enfoque de Galiani, Heymann y Tomassi. Advirtió que “los agentes” sostuvieron expectativas de que sus ingresos en dólares se mantendrían en niveles históricamente altos; el desenlace, claro está, frustró tales expectativas. Obviamente, tal desenlace debió haber sido evitado. Esto exigía, para Galiani, Heymann y Tomassi, “comprar seguro” ante el colapso, lo que sin embargo ponía en peligro las “bondades” que impulsaban al modelo, entre ellas las mismas (optimistas) expectativas. En resumen, la “fatalidad” o una suerte de “destino trágico” condujo a perseverar en la misma senda, redoblando las apuestas (cada vez más caras).

“Bajo este marco –explica Curia-, lo que se desprende del trabajo de Heymann, es que el economista público o cultor de la política económica no podía, lamentablemente, hacer otra cosa que *dejarse mecer* en la correntada que encaminaba el país hacia la frustración” (Curia, 2004, 93).

De allí que, para tales autores, en la búsqueda de explicaciones “estemos todos” (analistas y actores) en el “mismo proceso de aprendizaje. Sin embargo, ese mismo año Heymann, D. & Ramos, A. (2003) habían dejado a un lado esa suerte de *anything goes* teñido por las expectativas para fijar límites precisos a las posibilidades futuras. Se afirmó entonces que,

“...es evidente que el tipo real de cambio *es una variable endógena*, que se determina *simultáneamente* con el producto y el gasto agregado, en función de *condiciones de oferta y de demanda*, que están a su vez influidas por circunstancias externas y por expectativas acerca de la evolución del sistema (op.cit. p.20, nota 11).

Las expectativas frustradas cedían así paso a un marco *ortodoxo* que ubicaba la determinación “simultánea” del tipo de cambio en función de “condiciones de oferta y demanda”, y según el cual la acelerada expansión que luego tuvo lugar hubiera resultado prácticamente imposible. Estas inconsistencias, dictados del *sentido común* profesional, instrumentos (conceptuales) empleados como meras “técnicas”, son sencillamente los modos de pensar heredados de la ortodoxia neoclásica que van contaminando y subordinando los enfoques supuestamente heterodoxos, tanto en la teoría como en la formulación de políticas.

Otro ejemplo es el de Roberto Frenkel, quien, erigido en defensor heterodoxo de las políticas de tipo de cambio competitivo, brindó las principales fundamentaciones para tales opciones en el terreno cambiario y monetario. Se acude a este ejemplo precisamente por el tenor de dichas *fundamentaciones*. Hacia el 2005 y 2006 Frenkel estableció una polémica desafiante con los economistas ortodoxos. Defendió el objetivo y la posibilidad de sostener un tipo de cambio alto como condición necesaria para el crecimiento y el empleo.

La respuesta ortodoxa fue que dicha opción no era factible, porque el crecimiento del déficit “cuasi-fiscal”, derivado de las intervenciones del Banco Central para “esterilizar” la expansión monetaria resultante de la acumulación de reservas, engrosaría la “deuda” por tales pasivos (letras) hasta hacerla insostenible. Y, por sobre todo, se adujo que dicha política era inconsistente porque, debido al conocido “*trilema*” de una economía abierta al movimiento de capitales, el Banco Central no podía controlar simultáneamente el tipo de cambio y la tasa de interés.

Como es sabido, el instrumento de la tasa de interés es clave dentro del régimen de metas de inflación. La hipótesis fundamental es que la inflación es un fenómeno de exceso de demanda y que, a su vez, el componente de la demanda agregada más sensible a variaciones en la tasa de interés es la inversión. Por lo tanto, los movimientos de la tasa de interés afectarían la inversión, luego la demanda agregada y finalmente los precios.

En el marco de este “nuevo consenso ortodoxo”, Frenkel intentó defender la consistencia del tipo de cambio alto con el régimen de metas de inflación, sosteniendo que al ser falso el *trilema* como caso general, se podía entonces preservar el instrumento tasa de interés para controlar la inflación. “El instrumento tasa de interés no se afecta porque el Banco Central cuenta con otro instrumento para atender su objetivo: la intervención completamente esterilizada” (Frenkel, 2006).

Esto sería factible porque en condiciones de superávit de balance de pagos “la autoridad monetaria puede mantener un objetivo de tipo de cambio *sin comprometer su instrumento tasa de interés*”. Así, el Banco Central “puede controlar el tipo de cambio *mientras mantiene autonomía para determinar la tasa*” (op.cit. énfasis agregado).

Frenkel es más explícito aún. Cuando señala la necesidad de introducir volatilidad en el tipo de cambio nominal de corto plazo, para generar incertidumbre de modo tal que no sea un valor conjeturable por el mercado, agrega: “Esto significa que el Banco Central tiene más libertad *para aumentar la tasa de interés*, a igual flujo de capitales, cuanto mayor sea la incertidumbre” (op.cit. énfasis agregado).

Sin embargo, este tipo de fundamentación empleada para defender el tipo de cambio competitivo es sumamente problemática, tanto desde el punto de vista teórico como empírico y político. Ante todo, es discutible que la inflación pueda considerarse en general como el resultado de un exceso de demanda.<sup>11</sup> No obstante, aun cuando la inflación sea vista como el producto de un exceso de demanda, no parece ser la tasa de interés el instrumento adecuado para combatirla. La relación entre tasa de interés e inversión ha resultado ser mucho más compleja que lo que se asume en el nuevo consenso ortodoxo.

---

<sup>11</sup> La inflación puede resultar de cambios en los costos (puja distributiva, costos de insumos importados, etc). En este caso, utilizar la tasa de interés como herramienta única para el control de la inflación sería inadecuado.

El axioma neoclásico, del cual Frenkel hace un uso *implícito*, es aquel que pregona una demanda del “factor capital” como inversa de la tasa de interés, algo que después de la crítica de Sraffa (1960) no puede sostenerse. Como explica Petri:

“La posibilidad, mostrada por Sraffa y confirmada por los estudios sucesivos, de «retornos de las técnicas» y de «inversión del valor del capital» (...) implica que no puede afirmarse en absoluto que al disminuir la tasa de interés, las empresas elijan adoptar métodos productivos que suponen un valor más alto de capital por unidad de trabajo. Por lo tanto, no hay garantía alguna de que la demanda de capital en valor sea en general una función regularmente decreciente de las tasas de interés, también tomando como dato el empleo del trabajo” (Petri, 2003, 8y9).<sup>12</sup>

Incluso a nivel meramente empírico se ha constatado que la reacción de la inversión a cambios en la tasa de interés es asimétrica y no lineal. Quizá Frenkel sintió la necesidad de defender el tipo de cambio competitivo empleando el mismo “lenguaje” que el auditorio (ortodoxo) al que quería persuadir. Si este fuera el caso, hay que decir que tal “lenguaje” no es inocente: tiene sus consecuencias y conduce a posiciones cuando menos ambiguas.<sup>13</sup> No casualmente, en tal marco Frenkel terminó defendiendo la suba de la tasa de interés para contener la demanda agregada, cuyo impulso es considerado la causa del proceso inflacionario: “es necesario que la política macroeconómica tome control de la evolución de la demanda nominal agregada”<sup>14</sup> y propuso el encarecimiento del crédito para consumo de los sectores de clase media como medio para controlar la demanda “excesiva”.

Respondiendo a las críticas ortodoxas más habituales al modelo vigente, apuntadas a la existencia de tasas reales de interés negativas para los ahorristas, algunos economistas, aún admitiendo que tal situación ha exacerbado el aumento en el consumo de bienes durables y de la construcción, sostenían que “en el caso de los durables —en su mayoría importados— el aumento en la demanda no es necesariamente inflacionario, teniendo en cuenta la trayectoria declinante de los precios de los electrónicos a nivel internacional y la oferta «infinita» para

---

<sup>12</sup> Sobre el tema véase Fiorito, A., 2007, *Cáp.1*.

<sup>13</sup> “En resumen, la aceleración de la inflación podría colocar la política de tasas de interés en un conflicto. Mantener la alineación de las tasas de interés con la inflación podría resultar en tasas demasiado altas para preservar la sostenibilidad. Preservar la sostenibilidad de las políticas cambiaria y monetaria podría redundar en tasas de interés demasiado bajas con relación a la tasa de inflación vigente. Algo debería sacrificarse: la sostenibilidad o la alineación de la tasa de interés con la inflación”, Roberto Frenkel, *La inflación y la política monetaria*, *La Nación*, 22 de Julio de 2007.

<sup>14</sup> “Una política antiinflacionaria integral”, Roberto Frenkel, *La Nación*, 24 de junio de 2007.

Argentina. Sin complicaciones por el lado externo, no hay peligro de exceso de demanda inflacionaria a la vista”.<sup>15</sup>

Además, las críticas a la expansión del crédito y las recomendaciones para moderar su expansión suenan contradictorias en un contexto en donde los préstamos al sector privado apenas superan el 12% del PIB. Como observó Bein, “subir la tasa de interés y restringir la liquidez de la economía para bajar el precio de la lechuga y el tomate no parece el instrumento apropiado”.

De este modo, partiendo de núcleos teóricos erróneos o defectuosos es altamente posible arribar a conclusiones equivocadas e incurrir en formulaciones de política que, sin ser ortodoxas en sus objetivos primarios, sin embargo *se terminan confundiendo con éstas*. Se arriba así a un resultado absurdo, según el cual Argentina *no podría crecer en ningún caso*: bien porque se restringe el crecimiento para controlar la inflación; bien porque el crecimiento *per sé* sería inflacionario, bien porque aparecen “limitaciones de oferta” y se ajusta la demanda a tal nivel (generando recesión), bien porque al impulsar la demanda se genera inflación y no expansión de la oferta, etc.<sup>16</sup>

¿Hay una formulación estrecha y evidente entre el empleo de instrumentos teóricos defectuosos y las recomendaciones de política ortodoxa que conspiran contra el crecimiento? Quizá dicha vinculación, aunque existe bajo la forma de un intrincada e indirecta cadena argumental, no resulte tan evidente. Una cuestión es indudable: si se parte de algo *falso*, se puede llegar a cualquier resultado. No existen garantías al respecto: la cadena conceptual *estará viciada en sus fundamentos*. Y, de todos modos, ¿por qué estamos forzados a usar algo que está mal?

---

<sup>15</sup> Miguel Bein, “*Las críticas a la política monetaria*”, Clarín, 11 de marzo de 2007.

<sup>16</sup> Es notable el hecho de que esta crítica hacia posiciones inicialmente heterodoxas que se van deslizando hacia formulaciones de política ortodoxa fue realizada por Marcelo Diamand en 1988 a quienes diseñaron el Plan Primavera –entre los que se contaban el propio Frenkel-. Además de señalar ya entonces el absurdo de que el crecimiento no sería posible en ningún caso, Diamand destacó los “elementos ortodoxos” del plan, entre ellos las políticas monetarias contractivas, y observó que si tal sesgo “no es corregido, no puede tener éxito”. Este proceso “no podrá dejar de conducir a un nuevo incremento acumulativo del endeudamiento externo que tarde o temprano desemboca en una reversión del flujo de capitales, en el derrumbe del ciclo, en una brusca devaluación y en una nueva explosión inflacionaria”, explicó un año antes del estallido de la hiperinflación (Diamand, 1988).



## Bibliografía

- Arrow, K. J. and Debreu, G. (1954). Existence of an Equilibrium for a Competitive Economy. *Econometrica* 22: 265-290.
- Arrow, K. J. and Hahn, G. (1971). General Competitive Analysis *Holden-Day*
- Cesaratto, S. (2006).- Transition to fully funded pension schemes: a non-orthodox criticism, *Cambridge Journal of Economics*, 30, 33-48.
- Curia, E. (1998).- Deconstruyendo la convertibilidad, Bs As, C:A:S:E., 1998.
- Curia, E. (1999).- La trampa de la convertibilidad, Bs As, Ediciones Realidad Argentina.
- Curia, E. (2004). Macroeconomía del desarrollo. Ensayos sobre política monetaria y cambiaria e inflación en la Argentina, Ediciones Realidad Argentina, Bs. As.
- Diamand, M. (1988).- "Hacia la superación de las restricciones al crecimiento económico argentino", *CERE (Centro de Estudios de la Realidad Económica) y CONICET*.
- Fiorito, A. (2007).- Piero Sraffa: la implosión de la economía neoclásica, *Colección Teoría Económica, Ediciones Cooperativa, marzo de 2007*.
- Felipe & Fisher (2001), Aggregation In Production Functions: What Applied Economists Should Know, (CIBER) at the Georgia Institute of Technology.
- Felipe & Mc. Combie (2007) Is a theory of total factor productivity really needed?, *Metroeconomica* 28:1 195-229
- Fisher, F.M. (1965). Embodied Technical Change and the Existence of an Aggregate Capital Stock. *Review of Economic Studies*, 32: 263-88.
- Fisher, F.M. (1968). Embodied Technology and the Existence of Labor and Output Aggregates. *Review of Economic Studies*, Vol.35: 391-412.
- \_\_\_\_\_. (1969a). The Existence of Aggregate Production Functions. *Econometrica*, Vol.37, No.4 (October): 553-77.
- \_\_\_\_\_. (1969b). Approximate Aggregation and the Leontief Conditions. *Econometrica*, Vol.37, No.4 (October): 457-69.
- \_\_\_\_\_. (1971a). «Aggregate Production Functions and the Explanation of Wages: A Simulation Experiment.» *The Review of Economics and Statistics*, Vol.LIII, No.4 (November): 305-25.
- \_\_\_\_\_. (1971b). Reply. *Econometrica*, Vol.39, No.2 (March): 405.
- \_\_\_\_\_. (1982). Aggregate Production Functions Revisited: The Mobility of Capital and the Rigidity of Thought. *Review of Economic Studies*, 49, 4 (October): 615-626.
- \_\_\_\_\_. (1983). On the Simultaneous Existence of Full and Partial Capital Aggregates. *Review of Economic Studies*, 50, 1 (January): 197-208.
- \_\_\_\_\_. 1987. Aggregation Problem. In Eatwell, Millgate and Newman (eds.), *The New Palgrave. A Dictionary of Economics*, pp.53-5. Basingstoke: Macmillan.
- \_\_\_\_\_. 1993. Aggregation. *Aggregate Production Functions and Related Topics*. Cambridge, MA: The MIT Press.
- Frenkel, R. (2006).- El esquema de inflation targeting y las economías en desarrollo, *Exposición en las Jornadas Monetarias y Bancarias del Banco Central de la República Argentina, 2006*.

- Frenkel y Ross, (2006) Unemployment and the Real Exchange Rate in Latin America *World Development* Vol. 34, No. 4, pp. 631–646, 2006
- Galiani, S., Heymann, D. & Tomassi, M. (2003).- Expectativas frustradas: el ciclo de la convertibilidad, *Serie Estudios y Perspectivas* 16, *Oficina Cepal, Buenos Aires*.
- Garegnani, P (1960) El capital en la teoría de la distribución *Oikos-tau*.
- Garegnani, P (1960) Switching of techniques *Quarterly Journal of Economics*, 1966, pp. 554-567
- Garegnani, P (1970) Heterogeneous Capital, the Production Function and the Theory of Distribution *Review of Economic Studies* 407-436
- Garegnani, P (1979) Valore e domanda effettiva *Einaudi*.
- Garegnani, P. (1984) Sraffa: analisi classica e analisi neoclassica
- Garegnani, P. (1992) Savings, investment and capital in a system of general intertemporal equilibrium, *cap. 11*,
- Garegnani, P. (1990).- Sul cambiamento nella nozione di capital disponibile en <http://www.geocities.com/aportexxi/surplus.html>.
- Garegnani, P. (1981) Marx e gli economisti classici ed. *Einaudi*.
- Garegnani, P. (2003) Savings, investment and capital in a system of general intertemporal equilibrium, en *General Equilibrium Petri y Hahn, Routledge*.
- Grosz, F.A. “Un estudio del crecimiento en el sector transable de la economía argentina: 1970-1997”.
- Harcourt, G. (1972) Some Cambridge controversias in the theory of capital *CUP*
- Jorgenson, D.W. (1963) Capital theory and Investment Behavior, *American Economic Review*.
- Katz, S. (2007).- *Un vínculo sutil y no siempre comprendido en medio siglo: una nota sobre la tasa de inversión y el crecimiento económico*, *BCRA*.
- Mc. Combie, (1998) are there laws of Productions? An assesment of the early criticism of the cobb-douglas production funtions *Review of political economy*, vol 10 n° 2
- Mercado, Rubén, 2003, *Modelización Multisectorial Empírica en la Argentina: Alcances, Limitaciones y Potencialidades*.
- Pasinetti, L. (1975), Lezioni di teoria delle produzioni *Il Mulino, Bologna*.
- Pasinetti, L (1969) Switches of Technique and the “Rate of Return” in Capital Theory *Economic Journal*, LXXIX pp.158-60
- Pasinetti, L (1970) Again on Capital Theory and Solow’s “rate of Return” *Economica journal*, LXXX, pp. 428-31
- Pasinetti, L. (1985) *Structural Change and economic growth*, *CUP*.
- Pasinetti, L. (1993) *Structural economic dynamics*, *CUP*.
- Pasinetti, L. (1999).”Teoría económica y progreso técnico”, ver en [www.geocities.com/aportexxi](http://www.geocities.com/aportexxi)
- Pasinetti, L, (2000) Crítica de la teoría neoclásica, del crecimiento y la distribución. (Traducción: [www.geocities.com/aportexxi](http://www.geocities.com/aportexxi))
- Petri, F. (2003).- Implicazioni per la politica economica di alcuni recenti risultati di teoria economica, *Università degli Studi di Siena, Dipartimento di Economia Politica, Quaderni n. 378, Febbraio 2003*.
- Petri, F. (1997) On The Theory Of Aggregate Investment As A Function Of The Rate Interest, *UNIVERSITA’ degli Studi di SIENA*
- Petri, F. (1999) Professor Hahn on the Neo-Ricardian criticism of neoclassicaleco-

nomics, en *Mongioli y Petri, Valor, Distribution and Capital: Essays in Honour of P. Garegnani*.

*Petri, F. (2006)* Gral. Equilibrium Theory and Proffesor Blaug *Univ. Siena*, n.486 agosto.

*Pivetti, M. (2006)*.- The 'Principle of Scarcity', Pension Policy and Growth, *Review of Political Economy, Volume 18, Number 3, 379–390, July 2006*.

*Roncaglia, (1974)* Sraffa y la teoría de los precios, *Pirámide: España*.

*Sato, Kazuo. 1975.* Production Functions and Aggregation. *North-Holland*.

*Samuelson, P.A. (1966)* A summing up *Quaterly Journal of Economics*, vol. 80 pp.568-583

*Serrano, F. & Medeiros, C. (2001)*.- *Economic Development and the Revival of the Classical Surplus Approach, UNRISD meeting on "The Need to Rethink Development Economics"*, 7-8 September 2001, Cape Town, South Africa.

*Solow, R. (1957)*, «*Technical Change and the Aggregate Production Function*», *Review of Economics and Statistics*, (39), N° 2

*Solow, R. M. (1957)*: 'Technical change and the aggregate production function', *Review of Economics and Statistics*, 39 (3), pp. 312–20.

*Sylos Labini, (1995)* Why the interpretation of the Cobb-Douglas production function must be radically changed, *Structural Change & Ec.Din.*6 485-504.