

VOL 2 N° 1
Julio – Diciembre 2025
Moreno, Provincia de Buenos Aires, Argentina
2025

REVISTA DE

ECONOMÍA POLÍTICA Y DESARROLLO

**PUBLICACIÓN SEMESTRAL DEL DEPARTAMENTO DE
CIENCIAS ECONÓMICAS Y JURÍDICAS DE LA
UNIVERSIDAD NACIONAL DE MORENO**

ISSN 2618-5253 (impresa)
ISSN 2618-5539 (en línea)



**UNIVERSIDAD
NACIONAL
DE MORENO**

Una breve reseña en la teoría del capital¹

Amit BHADURI²
Andrés LAZZARINI³

Resumen

Fecha de Recepción: 15/04/2025

Fecha de Aceptación: 20/05/2025

Palabras Clave:

- *Teoría del Capital*
- *Controversias de Cambridge*
- *Piero Sraffa*
- *Krishna Bharadwaj*

Clasificación JEL:

B20, B24, B51

El presente trabajo explora el papel central de las contribuciones de Krishna Bharadwaj y Piero Sraffa en las controversias de Cambridge sobre teoría del capital. Basándose en el marco teórico de Sraffa de 1960, el análisis que se presenta cuestiona la noción neoclásica del capital como una magnitud agregada que pueda ser medible. Si el capital no puede medirse de manera significativa, su escasez relativa no puede determinar la tasa de ganancia. El debate, a menudo oscurecido por el uso de nociones erróneas alrededor de la agregación, revela fallas lógicas fundamentales en la teoría marginalista (o neoclásica) en economías de mercado con más de un bien de capital. Este trabajo destaca las limitaciones de la teoría neoclásica y enfatiza la importancia de comprender los límites lógicos de una teoría antes de intentar aplicarla empíricamente.

1 Sugerencia de citación: Bhaduri, A. y Lazzarini, A. (2025). Una breve reseña en la teoría del capital, *Revista de Economía, Política y Desarrollo* Vol.2 – Nro. 1, pp 7-17.

2 Ex-profesor en Jawaharlal Nehru University, Nueva Delhi. Amit Bhaduri fue colega de Krishna Bharadwaj.

3 Goldsmiths University of London, Londres. Correo electrónico: A.Lazzarini@gold.ac.uk

Abstract

This work explores the pivotal role of Krishna Bharadwaj and Piero Sraffa in the Cambridge capital controversies, critically examining the marginalist theory of production and income distribution. Building on Sraffa's 1960 framework, the analysis challenges the neoclassical notion of capital as a measurable magnitude. If capital cannot be meaningfully measured, its relative scarcity cannot determine the rate of profit. The debate, often obscured by misconceptions about aggregation, reveals fundamental logical flaws in marginal productivity theories outside the single-commodity case. This paper highlights the limitations of the neoclassical theory and emphasizes the importance of understanding a theory's logical boundaries before any attempt to use it for empirical work.

Keywords:

- *Capital Theory*
- *Cambridge controversies*
- *Piero Sraffa*
- *Krishna Bharadwaj*

I. INTRODUCCIÓN

Siguiendo el ejemplo del economista italiano Piero Sraffa en Cambridge, Reino Unido, Krishna Bharadwaj estuvo profundamente involucrada en la Teoría del Capital, y en la sucesiva crítica de la teoría marginalista de la producción y la distribución (Bharadwaj, 1963; 1970; 1989) durante las famosas controversias de Cambridge en la Teoría del capital. Piero Sraffa (1960) había establecido un esquema similar al presentado tanto por Leontief (1941) como por von Neumann (1945), pero mucho antes de que ninguno de estos dos hubiera publicado sus trabajos; como se demuestra en los manuscritos de Sraffa.⁴

En este esquema, Sraffa representa la producción de mercancías por medio de mercancías con capital variable en un flujo circular representado por una matriz positiva; luego, estudiando las propiedades bajo el supuesto de una tasa uniforme de ganancias, Sraffa demuele la idea marginalista de que el “capital” podría ser una entidad teórica medible. Si el capital no es medible, su escasez relativa como determinante de la tasa de ganancia es una proposición sin sentido. Cuando Robinson estudió el problema del crecimiento capitalista (Robinson, 1956), se preguntó cómo medir el capital y siguió el ejemplo de Wicksell (1934).

Analizando la función de producción *standard* como herramienta para determinar la distribución, Robinson llegó a la misma conclusión que Sraffa. Excepto para aquellos que estudian la teoría del capital en profundidad, hay una niebla de misterio creada en torno a este debate que demuestra la debilidad lógica de la teoría ortodoxa. Para rescatar la enseñanza convencional, se descarta como un problema de agregación habitual, lo cual no es así, porque ninguna teoría de la distribución de la productividad marginal es lógicamente válida fuera del caso de la mercancía única. El presente trabajo lo demuestra de una manera sencilla. Es necesario, por lo menos, conocer las limitaciones lógicas de cualquier teoría antes de aplicarla.

Además de esta introducción, este trabajo presenta tres secciones. En la sección siguiente (sección II) se presenta y discute la visión neoclásica de la distribución del ingreso en economías de mercado para contraponer a esta última visiones alternativas basadas en investigaciones histórica-antropológicas como también en enfoques teóricos alternativos como el de Marx y Weber que enfatizaron el papel del poder y poder de mercado. La sección III, sucesivamente, presenta una exposición analítica abreviada de la contribución teórica fundamental de las controversias de Cambridge en la teoría del capital y sus consecuencias devastadoras, desde el punto de vista teórico, de la teoría de la distribución marginalista o neoclásica. En esta sección se hace referencia a las contribuciones cruciales de los economistas Piero Sraffa y Krishna Bharadwaj. Esta sección esclarece los elementos analíticos necesarios para comprender las condiciones en las cuales la teoría del valor trabajo se sostiene vinculando las relaciones entre distribución y consumo de los capitalistas. La sección IV presenta algunas breves conclusiones vinculando los resultados de la sección precedente con diferentes patrones en el crecimiento y ahorro de la economía.

II. ALGUNAS REGLAS EN LA DISTRIBUCIÓN DEL PRODUCTO NACIONAL

Como experimento mental, consideremos una comunidad sencilla que realiza solo trabajo agrícola usando casi exclusivamente trabajo manual. La productividad promedio por trabajador es baja, digamos 2 (las unidades de medida por ahora no tienen importancia). Cuando se les da acceso a mejor equipamiento, la productividad se multiplica por 12 hasta llegar a 24, pero la pregunta es ¿cómo se distribuyen esas 24 unidades? En este ejemplo, la tierra es libre (o sea no paga renta y por tanto no tiene precio) y no

⁴ Es posible acceder digitalmente a los Archivos de Manuscritos de Piero Sraffa en Cambridge, UK.:

<https://archives.trin.cam.ac.uk/index.php/papers-of-piero-sraffa-1898-1983-economist>

se definen sus propietarios. Mientras los trabajadores podrían tal vez producir 2 unidades por trabajador sin cooperar con los capitalistas, los capitalistas no podrían producir nada sin la participación del trabajo. Cuando capital y trabajo cooperan, ambos pueden beneficiarse según ciertas reglas para la división del producto. El mercado basado en derechos de propiedad privada es una de esas reglas, aunque no la única. Estos derechos de propiedad suelen definirse a través de un conjunto de obligaciones y derechos, incluyendo los derechos de propiedad privada en una economía de mercado capitalista. El trabajador asalariado posee su fuerza de trabajo y recibe un precio (salario), y el capitalista posee el equipamiento y obtiene las ganancias. Pero, cabe señalar, nada define cuánto debe recibir cada uno. Este es el núcleo de la indeterminación que la teoría del capital aborda. La teoría de la productividad marginal de la distribución, que muestra la contribución del trabajo y el capital mediante una función de producción homogénea de grado uno (rendimientos constantes a escala), pretende llenar este vacío teórico, y la distribución del ingreso según la productividad marginal proporciona una justificación implícita para el pago según el derecho de propiedad del capital.

Muchas sociedades tribales, por el contrario, destacan las obligaciones hacia la comunidad más que los derechos de propiedad, así como la obligación de la comunidad hacia sus miembros individuales. A menudo, los derechos de propiedad sobre los ingresos son comunales, no individuales. Claramente, muchas variaciones son posibles y han existido a lo largo de la historia en latitudes geográficas (Leach, 1988). Antropológicamente, el pago de ganancias según el derecho de propiedad del capital es una regla ideada bajo el capitalismo, no necesariamente aplicable en otras formaciones sociales existentes en la historia. Incluso en economías de mercado capitalistas existen derechos de propiedad públicos o comunales como el acceso a aire puro, agua potable, bienes comunes, entre otros, que se asemejan a las obligaciones comunitarias en las sociedades tribales. Sin embargo, en su mayoría se tratan como “bienes libres” en una economía de mercado, o como bienes sobre los cuales el Estado tiene el derecho monopólico de fijar precios. Así, con o sin mercado, muchas reglas pueden y de hecho existen para este tipo de bienes públicos.

La teoría de la productividad marginal de la distribución codifica una de estas reglas especiales para la distribución del producto entre salarios y ganancias en una economía de mercado (dejando de lado todas las complicaciones de bienes públicos y recursos naturales no producidos). La oferta y la demanda determinan el precio de una mercancía, pero cuánto recibirá el proveedor del comprador es otra regla que está relacionada con la forma del mercado, postulándose el equilibrio de mercado (*market clearing*) como un postulado adicional. Aquí también abundan las complicaciones. Si, por ejemplo, el proveedor o el comprador decide esperar hasta obtener el precio esperado, el mercado no se equilibra, oferta y demanda no se compensan – y no se conoce una solución de mercado sin especificaciones adicionales. En tales casos, las reglas de distribución también quedan indefinidas. Ante ello, se realiza la simplificación absurda de la “competencia perfecta” presentada en los manuales de teoría microeconómica para dar pleno funcionamiento a la teoría de la productividad marginal cuando ni comprador ni vendedor tienen poder de mercado. Por ejemplo, la teoría ortodoxa considera que la capacidad de retener un producto hasta que el proveedor obtenga su precio es una intrusión del poder de mercado en la competencia perfecta. Así, entre las numerosas suposiciones hechas para establecer el mundo mítico de la competencia perfecta, la más crucial es que todos los participantes son compradores y vendedores *atomizados* que simplemente aceptan los precios como dados. Un “subastador” grita los precios hasta que, con suerte (no con certeza en teoría), el proceso converge al precio de equilibrio de mercado. Para que este proceso no se vea alterado, es necesario que se prohíba el comercio efectivo hasta que se llegue al precio de equilibrio; de lo contrario, el comercio falso con efectos ingreso entre compradores y vendedores puede desviar el proceso. Esta historia poco convincente del subastador tuvo que inventarse, como el “Dios de Voltaire”. Su propósito principal era evitar el problema del poder económico desigual en la determinación de precios en el mercado. La noción de poder económico es, de mínima, ambigua y depende del contexto social, político

y cultural. El poder es casi inevitable en todas las transacciones. La competencia perfecta es el producto de nuestra imaginación debido a esta razón. De hecho, muchas transacciones son, por su naturaleza, un reconocimiento implícito del poder económico, como los intercambios de regalos entre tribus o los tributos pagados a un gobernante, que son similares a los intercambios de mercado. Un ejemplo más revelador es el término “corrupción”, que a menudo es usado, de manera imprecisa, como una forma de eludir las reglas habituales del mercado para lograr alguna transacción. Un aspecto más profundo de la corrupción surge del hecho de que las reglas del juego para el intercambio en el mercado no se establecen en el mercado mismo; por ejemplo, el requerimiento de equilibrio de mercado determinado por algún otro mecanismo alentado por una demostración arbitraria de poder por parte de quienes establecen las reglas del mercado y la corrupción.

Bajo competencia perfecta, el poder de mercado se reduce a la noción de escasez relativa tal como la definen la oferta y la demanda en el mercado, y ese se convierte en el mensaje principal de la teoría neoclásica. De aquí que, si un factor de producción es relativamente escaso, el mismo obtendrá un precio más alto en el mercado, se convirtió en regla general. Por lo tanto, cuando el trabajo es más (menos) abundante comparado con otros factores necesarios para la producción, llamémoslo “capital”, el precio del trabajo será menor (mayor) comparado al precio de aquel “capital”. El poder de mercado así se convierte en una sombra que refleja cuán escaso es el factor; curiosamente, los “precios sombra” emergen como los “multiplicadores de Lagrange” de un problema de optimización en sus variaciones temporales e intertemporales. Marx (1963; 1970) había cambiado los términos del debate al cuestionar cómo se origina el mercado, particularmente el mercado laboral, para convertir la fuerza de trabajo en una mercancía comprada y vendida en el mercado con un salario por hora o mensual (es decir, por unidad de tiempo) como su precio. La fuerza de trabajo es tanto lógicamente como históricamente distinta del trabajo esclavo (o trabajo servil) en la medida en que el esclavo o esclava en sí mismo/a es comprado/a y vendido/a como mercancía. Marx afirmó que la separación involuntaria del trabajo de sus medios de producción fue provocada por el desarrollo capitalista, que obliga al trabajador a vender su fuerza de trabajo a una tasa salarial definida por unidad de tiempo (hora, día, mes, año, etc.). Sin embargo, a diferencia del esclavo, el trabajador no era una mercancía más allá del tiempo por el cual se ha comprado su trabajo. Max Weber, que desarrolló muchas de sus ideas a la sombra de Marx, afirmó que toda situación de clase es, en última instancia, reducible a una situación de mercado, e identificó el poder de clase con el poder de mercado (Gerth & Mill, 1961). Sin embargo, el poder de mercado presumiblemente se definía por la escasez relativa del factor comprado y vendido en el mercado (trivialmente, las elasticidades de oferta y demanda indican el poder de mercado).

En tales discusiones se deja casi sin mencionar que el poder económico surge, en primer lugar, no tanto de la escasez relativa en el mercado, sino de la eliminación de opciones que definen dicha escasez; de esta forma haciendo que los medios de vida tradicionales dejen de ser una opción por medio de leyes o convenciones como el sistema de castas, el Estado o el poder monetario de grandes empresas. Esto podría abrir paso no sólo al mercado de trabajo asalariado, sino también a la magnitud de su demanda. Si la demanda permanece baja, el poder de mercado del empleador aumenta; el llamado “ejército de reserva de trabajo” es también una expresión del poder de mercado de los capitalistas. De hecho, la oposición a políticas de demanda con alto empleo es también una expresión de la resistencia del capital a ceder su poder. Hay, por lo general, una historia no contada detrás de cómo se forman los mercados y cómo surge la escasez relativa, y esa historia es crucial para decidir cómo se establecen las reglas de distribución del producto.

III. EXPOSICIÓN ANALÍTICA

La noción de capital es más compleja que la de tierra o trabajo, porque no se trata solo de un stock de objetos físicos tangibles, sino también de un conjunto de derechos que definen el ingreso proveniente de la propiedad y la distribución del ingreso en una economía capitalista. Cuando pensamos en un stock de bienes de capital, pensamos en concebirlo como un “factor de producción” al mismo nivel analítico que la tierra y el trabajo. Esta es una visión extremadamente simplificada del proceso productivo, ya que supone una visión *unidireccional* del proceso económico que parte de los factores de producción y concluye en el producto final, una idea que maduró en torno a la noción de prolongamiento del “período de producción” (en la visión austriaca; véase Weizsäcker, 2020 para un tratamiento moderno). Sin embargo, esta perspectiva no logra capturar la producción como un proceso circular de “producción de mercancías por medio de mercancías”, como lo señala el título de la obra maestra de Sraffa de 1960.

Cuando la teoría neoclásica intenta abordar esto de forma más general, la visión unidireccional persiste. Incluso en el sistema intertemporal propuesto en el modelo de Arrow-Debreu, los participantes llegan al mercado con “dotaciones” dadas para el intercambio (véase Arrow y Hahn, 1971). Este es un modelo de intercambio puro, totalmente aislado del sistema de producción que está en el núcleo de la teoría clásica que Sraffa intentaba revivir con su enfoque. Y aquí radica quizás el problema central. En un sistema circular de producción de mercancías por medio de mercancías, varias mercancías entran como “capital” en el proceso de producción. Son bienes heterogéneos que solo pueden valorarse a ciertos precios, y que no pueden medirse de forma física. Los precios dependen de la distribución del ingreso, y en un sistema en equilibrio, los precios están relacionados con una tasa uniforme de ganancia (Sraffa, 1960). Esto significa que no existe un agregado llamado “capital físico”, y la única medida posible es el valor del capital, que solo puede calcularse con una tasa de ganancia uniforme dada. El capital no puede medirse sin conocer la tasa de ganancia, y la productividad marginal del capital implica un razonamiento circular porque el valor de la ganancia presupone conocer dicha tasa.

Junto con la contribución de Piero Sraffa, el trabajo de Krishna Bharadwaj (1970) sobre el número de cambios de técnica (*switching points*) en la controversia de Cambridge sobre el capital fue crucial; ella examinó críticamente cómo los cambios en la distribución del ingreso (como las tasas de salario o ganancia) pueden causar que la técnica de producción que minimiza costos cambie múltiples veces entre diferentes combinaciones de capital y trabajo. A diferencia de la suposición neoclásica de una sustitución única y continua entre capital y trabajo, Bharadwaj mostró que pueden existir múltiples “puntos de conmutación” donde la técnica que minimiza costos pueda cambiar abruptamente, lo que lleva a relaciones no monotónicas e indeterminadas entre variables distributivas y cualquier medida sobre la intensidad del capital.⁵ Esta perspectiva puso en duda toda la construcción neoclásica en la teoría del capital, en particular aquella idea de que este “factor de la producción” pueda ser agregado en una medida independiente de la distribución y precios, revelando profundas complejidades en la teoría de la producción y socavando las conclusiones neoclásicas sobre el capital y el crecimiento (Bharadwaj, 1970).

Las controversias de Cambridge, en particular a partir de los trabajos de Pasinetti (1966) y Garegnani (1966, 1970), también aclararon cierta confusión terminológica en relación con la discusión del “factor de producción capital”. El error lingüístico común de confundir el valor del capital con alguna vaga noción de cantidad física de capital (lo cual es sin sentido, ya que no tiene medida) ha causado estragos en la teoría neoclásica. ¿Significa, por ejemplo, que una mayor entrada de inversión extranjera en un determinado país se traduce en más bienes de capital al país en cuestión para aumentar su capacidad de producción, o

5 Gargenani (1970) demuestra que, en efecto, no puede existir ninguna medida de la intensidad del capital (o del trabajo) con significado económico.

simplemente que los residentes extranjeros están comprando más derechos de propiedad existentes en el mercado bursátil para cambiar la distribución del ingreso? Esta confusión parece lingüística o definicional, pero su origen está en la teoría ortodoxa *standard* que está basada en funciones de producción con propiedades formales bien definidas (o funciones “bien comportadas”), donde el “capital” es tanto un conjunto físico de medios de producción como un conjunto de derechos sobre ingresos de propiedad (cf. Lucas, 1990, como ejemplo de esta confusión).

Cuando una función de producción bien comportada se combina con la noción de escasez relativa de un factor de producción como el “capital físico”, obtenemos una visión integrada, simplificada en exceso y engañosa tanto de la producción como de su distribución entre los factores de producción, según su escasez relativa definida por el producto marginal de cada factor (el cual suma el producto total por la propiedad de rendimientos constantes a escala o la homogeneidad de grado uno de la función de producción). Hay que señalar, que esta es una construcción analítica atractiva con un considerable poder de seducción intelectual, principalmente porque puede manipularse algebraicamente con relativa facilidad. El único problema es que debe definirse la escasez relativa de algo que debemos ser capaces de medir. El debate sobre la teoría del capital entre Cambridge (Reino Unido) y Cambridge (Massachusetts, EE. UU.) de los años 1960s y 1970s demostró de manera decisiva que tal medición es teóricamente *imposible* sin conocimiento previo de la distribución, excepto en el irreal caso de un mundo de una sola mercancía que sea utilizada como único medio de consumo y único insumo de producción (véase, al respecto, Harcourt, 1972; Lazzarini, 2011). Por lo tanto, o bien el análisis macroeconómico debe limitarse a un mundo de una sola mercancía, o bien debemos considerar el sistema de producción de mercancías por medio de mercancías, con la distribución dada.

Una demostración sencilla es posible si se observa simultáneamente el lado de la distribución y el lado de la producción de una economía (Bhaduri, 1966). Normalizando con respecto al trabajo, de modo que y es la producción por trabajador, k es valor del capital por trabajador, r es tasa de ganancia y w es la tasa salarial, el lado de la distribución debe satisfacer la ecuación:

$$y = kr + w \quad (1)$$

Diferenciando (1) con respecto a k , obtenemos:

$$\frac{dy}{dk} = r + \left[k \left(\frac{dr}{dk} \right) + \left(\frac{dw}{dk} \right) \right] \quad (2)$$

Reescribiendo y manipulando la (2) obtenemos:

$$\left[\frac{dy}{dk} - r \right] = \left[k + \left(\frac{dw}{dr} \right) \right] \left(\frac{dr}{dk} \right) \quad (3)$$

A menos que el lado derecho de (3) (el cual muestra el llamado “Efecto Wicksell” originado de la revaluación del capital ante cambios en la tasa de ganancias) sea cero, la productividad marginal del valor del capital *no es igual* a la tasa de ganancias, i.e. $(dy/dk) \neq r$.

Por el contrario, funciones de producción homogéneas de grado uno con las propiedades usuales satisfacen la ecuación:

$$y = f(k) \text{ con } f'(k) > 0; f''(k) < 0 \quad (4)$$

Si la teoría de la productividad marginal es válida, entonces:

$$f'(k) = r \quad (5)$$

y también:

$$w = f(k) - kf'(k) \quad (6)$$

Es posible derivar la expresión (7) de (6), a partir de una simple manipulación y aplicando la regla de la cadena en la diferenciación:

$$\left(\frac{dw}{dk}\right)\left(\frac{dk}{dr}\right) = \left(\frac{dw}{dr}\right) = -kf''(k)/f'(k) = -k \quad \text{es decir} \quad \frac{dw}{dr} = -k \quad (7)$$

Porque $\left(\frac{dr}{dk}\right) \neq f''(k) < 0$ bajo las propiedades usualmente supuestas de la función de producción (4). La ecuación fue la condición derivada por Samuelson (1962) para satisfacer la construcción de la “función de producción sustituta” (*surrogate production function*).

Sin recurrir a la función de producción ni a la teoría de la productividad marginal para determinar la tasa de ganancia, r se obtiene a partir de la ecuación de distribución (1) como:

$$r = \frac{(y - w)}{k} \quad (8)$$

lo que implica que:

$$\frac{dr}{dk} = \frac{(dy - dw)k - (y - w)dk}{k^2 dk} \quad (9)$$

Si $r = 0$ y $k \neq 0$, podemos considerarlo como el caso idealizado de la “teoría del valor-trabajo”. A partir de (1), $y = w$; y luego, $dy = dw$, de modo que $\left(\frac{dr}{dk}\right) = 0$. En este caso lógicamente extremo, el término entre corchetes en el lado derecho de (3) también sería cero, y el producto marginal del capital será trivialmente igual a la tasa de ganancia postulada igual a cero.

Un caso más interesante es cuando la composición orgánica del capital es igual en todos los sectores de la economía, como fue analizado por Marx para su proposición de que los precios de producción relativos son proporcionales a los valores determinados por el trabajo socialmente incorporado, lo cual, en su versión neoclásica, significa una proporción igual entre el capital y el trabajo en todas las ramas o sectores de la producción. Esto dejará el valor del capital constante independientemente de los cambios en la distribución, es decir, para una tecnología dada con valores constantes de y y de k en (1), entonces $(dw/dr) = -k$ es constante. Esta construcción fue utilizada por Samuelson (1962). Pero y es una variable; y pronto fue señalado por Bhaduri (1969), Garegnani (1966; 1970) y Pasinetti (1966) que la teoría del valor neoclásica de los precios relativos solo se sostiene cuando se cumple la teoría del valor-trabajo de Marx. Esta fue la lección no intencionada del intento de demostración de Samuelson. Irónicamente, la crítica de Boehm-Bawerk (Boehm-Bawerk, 1898) de que la teoría del valor-trabajo solo es válida si la composición orgánica del capital es la misma en todas las ramas o sectores de la producción también se aplica con igual fuerza a la teoría neoclásica de la producción y de la distribución.

Desde el lado del gasto, la definición de ingreso nacional con la misma normalización con respecto al trabajo ($L = 1$) da lugar a:

$$\gamma = c + gk \quad (10)$$

Usando las ecuaciones (1) y (10) podemos escribir:

$$(c - w) = (kr - s) \text{ donde } s \text{ es el ahorro per cápita.} \quad (11)$$

De la igualdad entre inversiones y ahorro, obtenemos, $gk = s$. De forma tal que (11) se convierte en:

$$(c - w) = k(r - g) \quad (12)$$

lo que implica que, cuando $k = 0$, i.e., no hay ganancias y la teoría del valor-trabajo es válida, todo el ingreso nacional va a los asalariados, por tanto $w = w_{\max} = c$, i.e., el máximo de consumo alcanzable por los trabajadores.

Por el contrario, si $k \neq 0$, $w = w_{\max} = c$ podría aun ser alcanzable cuando $r = g$ con consumo por trabajador en su máximo valor y sin consumos por parte de las ganancias de los capitalistas. En este caso, podemos establecer, usando las ecuaciones (10) y (11) que: $\gamma = c_{\max} + rk$.

Diferenciando totalmente, es posible obtener que $(d\gamma/dk) = r$, puesto que $c = c_{\max}$ y $dc = 0$. De lo anterior, podemos concluir que el producto marginal del valor del capital es igual a la tasa de ganancias cuando $r = g$.

IV. A MODO DE CONCLUSIÓN

Esta breve discusión puede resumirse con el resultado de que la teoría del valor-trabajo se sostiene cuando (de manera trivial) la tasa de ganancia es cero o cuando la composición orgánica del capital es la misma en todas las ramas o sectores de producción. La teoría del valor trabajo también se sostiene si la tasa de ganancia es igual a la tasa de crecimiento del ingreso cuando el ingreso *per cápita* está en su máximo, porque no hay consumo proveniente desde el lado de las ganancias.

Esto se celebra como la “Regla de Oro” de la acumulación en la teoría neoclásica. Estos también son los casos en los que se mantiene la igualdad entre la tasa de ganancias y la productividad marginal del valor del capital. De lo contrario, hay una revalorización positiva o negativa del capital con los cambios en la tasa de ganancias, lo que da lugar al conocido “Efecto Wicksell”, que destruye cualquier relación sistemática entre la productividad marginal del capital (en valor) y la tasa de ganancias. La proposición central de la teoría neoclásica, según la cual existe una relación inversa entre la relación capital-trabajo (que indica la escasez relativa de capital) y la tasa de ganancia, es insostenible (ver Ecuación 5). Sin poder medir el capital como un “factor de producción”, no puede atribuirse ningún significado a la proposición de que la escasez relativa de capital determina la tasa de ganancia.

Sin embargo, la determinación de la tasa de ganancias puede proceder por una ruta diferente utilizando la igualdad inversión-ahorro a través del mecanismo multiplicador para determinar el ingreso. Observe, a partir de (11), que $gk = s = s_c kr$, donde $s_c > 0$ es la propensión al ahorro de los capitalistas, y si suponemos que los trabajadores no ahorran, derivamos que:

$$g = s_c r \quad (13)$$

Obtenemos, de esta forma, una relación *proporcional* entre la tasa de ganancias y la tasa de crecimiento de la economía, es decir, cuanto mayor sea la tasa de crecimiento en el estado estacionario, mayor será la tasa de ganancias para una propensión de ahorro dada por parte de las ganancias (capitalistas).

En términos de la teoría keynesiana, la mayor tasa de crecimiento del capital, g , debido a una mayor tasa de inversión, incrementará la tasa de crecimiento de la demanda efectiva a través del mecanismo multiplicador, y esto provoca que, sea el grado de utilización de la capacidad (Kalecki, 1933 [1990]; Keynes, 1936, Robinson 1956; 1962) o la participación de las ganancias, será mayor a lo largo del sendero de crecimiento (Kaldor, 1955; Pasinetti, 1962).

Si postulamos una democracia idealizada basada en la propiedad privada, en la que no solo los capitalistas sino también los trabajadores poseen y ganan la misma cantidad de ingresos por ganancias de propiedad (Pasinetti, 1962), entonces el ingreso total de la propiedad se dividiría como $kr = p_c + p_w$, donde p es la ganancia, y los subíndices c y w denotan a los capitalistas y trabajadores, respectivamente. Con s_c y s_w como sus respectivas propensiones al ahorro, la ecuación (13) se convierte en:

$$gk = s_c p_c + s_w (p_w + w) \text{ con } 1 \geq s_c > s_w \geq 0 \quad (14)$$

En el estado estacionario, con una tasa de ganancia constante, la distribución del ingreso entre trabajadores y capitalistas permanece constante si la tasa de crecimiento del capital es la misma para ambos grupos sociales, es decir:

$$(s_c p_c / k_c) = s_c r = s_w (p_w + w) / k_w \text{ o bien } s_c r k_w = s_w (p_w + w) \quad (15)$$

Sustituyendo la ecuación (15) en la (14), obtenemos:

$$g = s_c r$$

Esto da como resultado una versión generalizada de la tasa de crecimiento del ingreso nacional (g) que determina la tasa uniforme de ganancias (r) solo a través de la propensión al ahorro de los capitalistas en el estado estacionario, independientemente de la propensión al ahorro de los trabajadores, y sin recurrir a la teoría de la productividad marginal de la distribución.

REFERENCIAS

- Arrow, J.K. and Hahn, F. (1971). *General Competitive Analysis*. Edinburgh: Oliver and Boyd.
- Bhaduri, A. (1966). The concept of the marginal productivity of capital and the Wicksell effect, *Oxford Economic Papers*, 18, 284–8.
- Bhaduri, A. (1969). On the significance of recent controversies on capital theory: A Marxist view, *Economic Journal*, 79, 532–39.
- Bharadwaj, K. (1963). Value through exogenous distribution, *Economic Weekly*, 15, 1450–4.
- Bharadwaj, K. (1970). *On the Maximum Number of Switches Between Two Production Systems*. *Schweizerische Zeitschrift für Volkswirtschaft und Statistik*, 106(4), 409–429.
- Bharadwaj, K. (1989). *Themes in Value and Distribution – Classical Theory Re-appraised*. Oxford: Oxford University Press.
- Boehm-Bawerk, E. (1898 [2007]). *Karl Marx and the Close of His System: A Criticism of the Marxist Theory of Value and the Price of Production*. Alabama: Ludwig von Mises Institute.
- Garegnani, P. (1966). Switching of techniques, *Quarterly Journal of Economics*, 80, 554–67.

- Garegnani, P. (1970). Heterogeneous Capital, the Production Function and the Theory of Distribution. *Review of Economic Studies*, 37, 407-436.
- Gerth, G. H. and Mills, C.W (eds.) (1961). *From Max Weber*. London: Routledge and Kegan Paul.
- Harcourt, G.C. (1972). *Some Cambridge Controversies in the Theory of Capital*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Kalecki, M. (1933 [1990]). *An essay on the theory of the business cycle* (J. Osiatynski, Ed.). In J. Osiatynski (Ed.), *Collected works of Michał Kalecki, Volume I: Capitalism: Business cycles and full employment*. 65-122. Oxford University Press.
- Kaldor, N. (1955). Alternative Theories of Distribution, *Review of Economic Studies*, 23 (2). 83-100.
- Keynes, J. M. (1936). *The General Theory of Employment, Interest and Money*. Macmillan.
- Lazzarini, A. (2011). *Revisiting the Cambridge Capital Theory Controversies: A Historical and Analytical Study*. Pavia: Pavia University Press.
- Leach, E. (Ed.). (1988). *The Structural Study of Myth and Totemism*. Routledge.
- Leontief, W. (1941). *The Structure of the American Economy*. Cambridge, Mass: Harvard University Press.
- Lucas, R.E. (1990). Why does not capital flow from rich to poor countries?, *The American Economic Review*, 80(2), 92-96.
- Marx, K. (1963). *Theories of Surplus Value*, Part-I. Moscow: Progress Publishers.
- Marx, K. (1970). *A Contribution to the Critique of Political Economy*. Moscow: Progress Publishers.
- Neumann J. von (1945). A model of general economic equilibrium, *Review of Economic Studies*, 13, 1-9.
- Pasinetti, L. L. (1962). The rate of profit and income distribution in relation to the rate of economic growth. *The Review of Economic Studies*, 29(4), 267-279.
- Pasinetti, L.L. (1966). Changes in the rate of profit and switches of techniques, *Quarterly Journal of Economics*, 80, 503-17.
- Robinson, J.V. (1956). *The Accumulation of Capital* (London: Macmillan).
- Robinson, J.V. (1962). *Essays in the theory of economic growth*. Macmillan.
- Samuelson, P. (1962). Parable and realism in capital theory: The surrogate production function, *Review of Economic Studies*, 29, 193-206.
- Sraffa, P. (1960). *Production of Commodities by Means of Commodities – Prelude to a Critique of Economic Theory*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Weizsacker, C.C. von (2020). Bhom-Bawerk and Hicks modernized, *European Journal of Economics and Economic Policies: Intervention*, 17(2), 208-219.
- Wicksell, K. (1934). *Lectures in Political Economy*. London: George Routledge & Sons.

SUMARIO

INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

Una breve reseña en la teoría del capital

Amit BHADURI y Andrés LAZZARINI

Una introducción al análisis matricial insumo-producto en economías periféricas: interdependencias, multiplicadores y conflicto distributivo

Guido IANNI

Los Aspectos Políticos de la Planeación Económica en Colombia

Iván Andrés LOZADA PÉREZ y Oscar Esteban MORILLO MARTÍNEZ

El complejo automotriz argentino y su desempeño comercial en la post-convertibilidad

Gonzalo Sebastián DURRUTY

RESEÑA DE LIBROS

Innovación tecnológica y reorganización del proceso de trabajo en la industria automotriz de Julio César Neffa y María Laura Henry.

Iris BARBOZA