

DEBATES SOBRE TEORÍA DEL CAPITAL*

Autor/Author: Amartya Sen

En este artículo, Amartya Sen pone en escena una de las discusiones más candentes en el debate económico de los años sesenta y setenta --la controversia sobre la teoría del capital entre las escuelas de Cambridge, la inglesa y la norteamericana-- a través de dos personajes: Buda y Subhuti, este último un antiguo discípulo suyo que debido a algunos deslices debe reencarnar como economista en el siglo XX. La pieza está llena de humor e ironía y, también, de agudas observaciones sobre ese debate. Joan Robinson (1954) abrió la discusión cuando preguntó cómo se medía el capital en la función de producción agregada neoclásica. Sraffa (1960) mostró que la medida del capital no es independiente de la distribución y de los precios, y Garegnani (1970), que una función de producción neoclásica bien comportada descansa en supuestos y restricciones demasiado exigentes e irreales. Sen, a través de Buda, recomienda a su discípulo: "Oh, Subhuti, no gastes tu vida en un problema que quizá sea trivial".

Abstract

In this article, Amartya Sen dramatizes one of the most heated discussions in the economic debates of the sixties and seventies --the controversy over the theory of capital between the Cambridge schools of England and America-- by means of two characters: Buddha and Subhuti, the latter an old disciple who, owing to some slips, must reincarnate as an economist in the twentieth century. The piece is full of humor and irony, as well as sharp observations about this debate. Joan Robinson (1954) opened the debate when she asked how capital was measured in the neoclassical aggregated production function. Sraffa (1960) showed that the measurement of capital is not independent from the distribution of prices, and Garegnani (1970) showed that a well behaved neoclassical production function rests upon assumptions and restrictions that are too demanding and unreal. Sen, through Buddha, recommends to his disciple: "Do not spend your life, oh Subhuti, on a problem that may be trivial".

Es bastante conocido que el Venerable Subhuti tuvo una conversación con Buda sobre la sabiduría transcendental que fue inmortalizada en el *Vajrachedikaprajñāpāramitā*, el llamado 'Sutra Diamante', traducido al chino alrededor del año 400 DC por Kumarajiva, de Kucha, Este del Turkeistán. De hecho, éste es el primer libro impreso en el mundo. Lo que sólo se ha sabido hasta hace poco es que a pesar de su vida virtuosa, Subhuti cometió algunos deslices, y nació otra vez en este siglo. Como los deslices no fueron muy graves, Subhuti reencarnó como economista, y como fue lo que Buda llamó 'un Brahman quisquilloso' (ver *Kassapa-Sihanada Sutta*), Subhuti fue destinado a especializarse en teoría del capital. Un día en que Subhuti se lamentaba en su estudio después de leer la revisión del Venerable Harcourt y otros cien libros y ensayos sobre el tema, abrumado por los sublimes pensamientos revelados en estos trabajos, Buda apareció súbitamente, compadecido por su antiguo discípulo.

Subhuti inmediatamente se descubrió su hombro derecho, se arrodilló sobre su rodilla derecha y, elevando sus manos con las palmas unidas, se dirigió a Buda: Único Honrado por el Mundo, ¿Has venido a ayudarme a salir de la confusión de la medición del capital?



Buda respondió: En verdad he venido con un propósito diferente, para apartarte de estos estudios. Oh, Subhuti, no gastes tu vida en un problema que quizá sea trivial.

Subhuti le dijo a Buda: Trivial en verdad, Único Honrado por el Mundo, desde el punto de vista del 'Principio Último de Realidad'. Pero es un problema serio para la economía a la que he sido destinado en mi gran ciclo de la reencarnación, y debo cumplir con mi deber esta vez. Ilumíname, Oh Único Iluminado.

Buda le dijo a Subhuti: ¿Por qué quieres medir el capital, Oh Subhuti? ¿Qué bien te hará?

Subhuti replicó: A pesar de las dudas iniciales, últimamente me he interesado en usar una función de producción agregada. Y me gustaría determinar la tasa de ganancias de la economía por el producto marginal del capital. Por los libros que he leído, conozco la dificultad que surge por tener más de un bien de capital y por el problema de la medición del capital. ¡Oh, como desearía que los bienes de capital fueran homogéneos! Viéndote, Único Honrado por el Mundo, se me ha ocurrido una idea. ¿Por qué no *haces* que todos los bienes de capital sean homogéneos? Muchos economistas te agradecerían por ello, Oh Tathāgata.

Buda dijo, entonces: Como he dicho muchas veces, no soy un mago. No puedo hacer lo imposible, y tengo gran admiración por quienes pueden cambiar a la realidad con la punta de un lápiz. Pero, cuéntame, Subhuti ¿Realmente crees que si tienes un solo bien de capital homogéneo podrás deducir la tasa de ganancia únicamente a partir de la relación técnica entre capital y producto homogéneos?

Subhuti replicó: Eso dicen algunos libros venerables.

Buda dijo: Reveréncialos, Subhuti, pero no creas en ellos. Supón que obtienes el valor del producto marginal del capital en términos de la producción de bienes de consumo. ¿En qué unidades lo expresarías? En unidades físicas de bienes de consumo adicionales por cada unidad adicional de capital homogéneo. Pero la tasa de ganancias es un número puro. Seguramente necesitarías algo más para ir de la primera al segundo a fin de reflejar el precio relativo del bien de capital *vis à vis* el bien de consumo. Y el precio de equilibrio del capital en unidades de bienes de consumo depende de la tasa de ganancias que se use para hacer el descuento, y una variación de la tasa de ganancias puede significar una variación del valor del mismo capital físico en unidades de bienes de consumo. Esta dificultad no se elimina por tener un bien de capital homogéneo.

Subhuti dijo: ¿Cómo hace el Venerable Solow para resolverla tan fácilmente en su modelo simple de crecimiento? ¿Ha cometido entonces un error, Oh Único Iluminado? Me duele el corazón.

Buda replicó: Abandona tus temores, Subhuti. El Venerable Solow puede hacer supuestos peculiares, pero nunca comete errores. No sólo supuso un bien de capital homogéneo sino que en la economía hay un solo bien, lo que elimina el problema del precio relativo del capital y los bienes de consumo, que debe ser igual a uno.

Subhuti preguntó: ¿Y el modelo de la función de producción substituta del Venerable Samuelson? No supone un solo bien en la economía, si lo he entendido correctamente.

Buda replicó: No, eso pertenece a una tradición más elevada. Elimina el problema suponiendo que los sectores que producen los diferentes bienes tienen la misma intensidad de factores, es decir, la misma proporción entre capital físico y trabajo. Lo que es esencialmente otra manera de eliminar el problema del precio relativo. Sin embargo, debes advertir, Subhuti, que el modelo se adapta también a



los bienes de capital heterogéneos, y que el problema de los precios relativos se elimina cuidadosamente mediante el supuesto de la igualdad de la intensidad de factores.

Subhuti habló así: Me preocupa el supuesto de la igualdad de la intensidad de factores. ¿Lo necesitamos realmente, Único Iluminado?

Buda respondió: No, es suficiente pero no necesario, en el sentido de que algunas configuraciones bastante especiales de otras cosas pueden dar lugar casi accidentalmente a una función de producción substituta. Pero lo que más nos acerca al núcleo del asunto es el supuesto del Venerable Samuelson acerca de la intensidad de factores.

Subhuti dijo con tristeza: Pero el supuesto de la intensidad de factores no es muy cercano a la realidad. ¿No hay un método para obtener la tasa de ganancias como la derivada parcial de algún valor del capital sin ir tan lejos como los supuestos del Venerable Samuelson?

Buda replicó: Sí, ciertamente, en casos especiales. En una economía con crecimiento de equilibrio con una tasa de ganancias igual a la tasa de crecimiento, se puede obtener la igualdad entre la tasa de ganancias y el valor del producto marginal del capital sin mucha dificultad. Pero esto cubre sólo una situación particular.

Subhuti preguntó: ¿No hay una medida del valor del capital tal que la tasa de ganancias sea igual al producto marginal del capital independientemente de la situación exacta de la economía a menos que se cumpla el modelo substituto samuelsoniano?

Buda dijo: La hay, de hecho. El índice en cadena del Venerable Champernowne proporciona una medida del capital tal que se la puede usar como argumento en la función de producción y tal que la tasa de ganancias de equilibrio es igual a la derivada parcial del producto respecto al capital en su valor apropiado del índice en cadena. Pero es claro que el modelo neoclásico no se restaura totalmente puesto que el hábil truco del Venerable Champernowne consiste en su habilidosa revaluación del capital, la que puede diferir del valor de mercado del capital.

Subhuti preguntó: ¿Siempre funciona, Único Honrado por el Mundo?

Buda dijo: No, pero es menos exigente que la función de producción substituta. Sin embargo, si hay condiciones que llevan a una reversión múltiple, es decir, a una situación en que una técnica que es más rentable que otra a una tasa de interés mayor y menos rentable a una tasa de interés menor puede volverse de nuevo más rentable a una tasa de interés aún más baja, entonces, Oh Subhuti, el índice de Champernowne no funcionaría, como indicó el Venerable Champernowne en 1954, antes de que estallara el debate sobre la reversión múltiple entre los Brahmanes de diferentes tradiciones.

Subhuti dijo: En verdad, el tema de la reversión múltiple es de gran importancia para el modelo neoclásico agregado; eso ya lo sé, Oh Único Iluminado.

Buda replicó: No del todo, Subhuti. Porque los índices, como el índice del Venerable Champernowne, no restauran el modelo neoclásico agregado, y para restaurarlo totalmente se necesita la función de producción substituta de Samuelson. Y es posible que aunque no haya reversiones múltiples, no se cumplan los supuestos de Samuelson. Además, hay otros supuestos del modelo neoclásico que son al menos tan importantes y preocupantes como la ausencia de reversiones múltiples. Por ejemplo, el del equilibrio, el de unas expectativas que siempre se cumplen, el estereotipo de los supuestos institucionales sobre la distribución del ingreso de acuerdo con la 'oferta y la demanda competitivas',

y en algunos modelos el de la maleabilidad del capital previo. De hecho, es posible que pese a que pueda ser el supuesto más objetable del modelo agregado neoclásico, el supuesto de la ausencia de reversiones múltiples sea el menos nocivo en comparación con otros supuestos, cuando se considera desde el punto de vista empírico.

Subhuti exclamó entonces: Me desconciertas, Único Iluminado. ¿Por qué entonces hay tanto interés en el debate sobre las reversiones múltiples? ¿Por qué tantos Pundits le han dedicado tanto tiempo?

Buda dijo: Hay dos razones posibles, como para la mayoría de las cosas. Primera, como Kurukshetra, Hastings o Waterloo, la reversión múltiple es famosa como campo de batalla. Aquí un grupo de Brahmanes del āshram del Pundit Sraffa atrapó en la oscuridad a un grupo de Brahmanes de Boston, y le causó muchas bajas arrojándoles números reales. La gente siempre disfruta las batallas, y en verdad esto explica por qué la reversión múltiple atrae tanto interés.

Subhuti preguntó: ¿El saber de la reversión múltiple es una guerra épica?

Buda dijo: Afirmé que hay dos razones para la fama de la reversión múltiple. Menciono ahora la segunda: escucha con cuidado, Oh Subhuti. Para el teórico puro la pertinencia empírica suele ser una cuestión menor. Lo que le fascina es la coherencia interna. Puesto que la reversión múltiple descarta una medida agregada del capital --como hace el Venerable Champernowne-- que se puede usar como argumento de la función de producción neoclásica, y puesto que el modelo neoclásico no puede descartar analíticamente la posibilidad de reversión múltiple, un teórico puro quedará fascinado por ella, especialmente si está construyendo un argumento estrictamente analítico contra alguna clase de modelos neoclásicos. El problema práctico de la medición no es el tema principal de este debate.

Subhuti preguntó: Pero, Único Honrado por el Mundo ¿Los Brahmanes del āshram del Pundit Sraffa aceptarían esta afirmación? ¿Por qué el mismo Pundit Sraffa no ha escrito sobre esta diferencia que, si fuera correcta, sería muy importante para entender la motivación de su escuela?

Buda replicó: Como sabes, Pundit Sraffa considera inmoral escribir más de una página por mes, pero en las riberas del Mediterráneo, en la provincia de Corfú, hizo un prédica sobre el tema en 1954, transcrita por los Venerables Lutz y Hague [1961, 305-6]. Allí habló así:

Se debe subrayar la diferencia entre dos clases de medición. Primera, aquélla por la que se interesaban los estadísticos. Segunda, la medición de la teoría. La medición de los estadísticos era sólo aproximada y constituía un campo apropiado para resolver problemas de números índices. Las mediciones teóricas requerían precisión absoluta... Los trabajos de J. B. Clark, Bohm-Bawerk y otros intentaban elaborar definiciones puras del capital, como lo requerían sus teorías, no como una guía para mediciones reales. Si encontramos contradicciones, éstas se refieren entonces a defectos de la teoría y a la incapacidad para definir medidas precisas del capital.

Subhuti dijo entonces: Muy bien, acepto la motivación de Pundit Sraffa, y estoy convencido de que el modelo neoclásico agregado como pieza de 'teoría' es, en este sentido, un desastre. Esto es importante para las disputas entre las diferentes escuelas teóricas, y percibo su relación con el análisis de la historia del pensamiento económico del Venerable Garegnani. Pero a mí me interesa la medición real.

Buda dijo: Eso le pasa a muchas personas de buenas familias en estos días. El panorama también es algo decepcionante en lo que concierne al modelo neoclásico. Por ejemplo, el Venerable Fisher examina

este asunto desde el punto de vista econométrico y las predicciones empíricas muestran las limitaciones del modelo neoclásico agregado especialmente cuando se incluyen industrias muy diferentes. Advierte, Subhuti, que la motivación del Venerable Fisher es bastante diferente de la del Venerable Sraffa y que citar los resultados del primero para defender la posición del segundo no lleva a la iluminación.

Subhuti se dirigió a Buda en esta forma: Oh, Único Honrado por el Mundo, estas dificultades del enfoque neoclásico agregado me deprimen profundamente. Te contare por qué, Único Iluminado. Me dediqué a la economía del desarrollo antes de recorrer el sendero de la teoría del capital. Me había convencido de que en algunas economías donde el trabajo es barato, como India y China, tenía sentido recomendar la elección de técnicas de producción menos intensivas en capital, pero comprendo ahora que éste no es el sendero luminoso en vista de las dificultades de la concepción del capital como factor de producción ¿Qué sentido tiene hablar de la proporción entre capital y trabajo o entre capital y producto? ¡Qué ingenuo he sido! Nunca más recomendaré elegir una baja intensidad de capital en economías con trabajo barato.

Buda dijo: ¿Por qué no, Oh Subhuti, por qué no? Cuando dices que recomendabas técnicas menos intensivas en capital, sugerías unas alternativas técnicas específicas frente a otras. Quizás recomendabas que al construir un canal de irrigación, en una economía con exceso de trabajadores era posible que la tierra fuera removida por hombres con canastos y no con maquinaria. Y otras recomendaciones similares. El hecho de que cuando la recomiendas, llames a la primera técnica menos intensiva en capital es, hablando estrictamente, del todo accidental y no afecta la sabiduría de tu recomendación.

Subhuti respondió así: Comprendo lo que dices, Único Honrado por el Mundo. Pero esto hace que todo el asunto sea completamente *ad hoc*. Decimos 'elija esto y esto sobre aquello y aquello'. Y con este enfoque *ad hoc* no hay ningún argumento para que, en una economía con excedentes de trabajo, se prefieran técnicas que, en algún sentido real, consideremos menos intensivas en capital. No se trata únicamente de que a esas técnicas las haya *denominado* menos intensivas en capital, sino de que también he recomendado elegir las basadas en un argumento general que favorece un mayor uso de trabajo y de menos capital. Esos argumentos deben ser erróneos en vista de lo que me has explicado, Único Iluminado.

Buda replicó: Primero que todo, esos argumentos generales son, en realidad, totalmente dudosos, y no se puede elegir entre alternativas hasta que no se hayan examinado los detalles de cada alternativa. En segundo lugar, el problema de qué constituye un trabajo barato es en sí mismo muy difícil y la existencia de exceso de trabajadores no significa que no tengan ningún costo, como ha argumentado el Venerable Dobb, entre otros. En tercer lugar, lo que es más importante para nuestro propósito, en la medida en que tu razonamiento elemental indica una inclinación general en favor de técnicas que se pueden denominar menos intensivas en capital, esta inclinación general no se ve muy afectada por las dificultades que se examinan en la teoría del capital.

Subhuti preguntó: ¿Cómo es eso, Oh Único Honrado por el Mundo? ¿En vista de las dificultades de la concepción del capital que has revelado con tu palabra sagrada, no es claro que carece de sentido hablar de una mayor o menor intensidad de capital?

Buda replicó: Tu reflexión es demasiado complicada y tiene tantos matices que en tu próxima reencarnación bien podrías ser un camaleón. Primero, el hecho de que esto daba ocultarse para sostener que la tasa de ganancias está determinada por la productividad marginal del capital no necesariamente menoscaba el argumento de que a una tasa de ganancias dada, una técnica puede tener

una intensidad de capital mayor que otra. Segundo, cuando se recomienda elegir técnicas menos intensivas en capital en una economía con exceso de trabajadores, se suele hacer una aseptización sobre la inversión y no sobre el acervo de capital existente. Por consiguiente, el problema de la rigidez *ex post* frente a la maleabilidad que revelan mis palabras sagradas--como afirmas en tu humilde estilo Budista-- no es relevante. No creo que recomiendes que tiren a la basura la maquinaria ya instalada y que la cambien por canastos o cosas parecidas. Tercero, cuando se recomienda una intensidad de capital más baja el problema no consiste en tratar el capital como un factor de producción sino de economizar en el uso de los medios de producción distintos del trabajo *vis à vis* al uso del trabajo, que es relativamente abundante. ¿Qué pasó con tu sentido común, Subhuti?

Subhuti replicó: En mi reencarnación como economista he aprendido cuán engañoso es el sentido común. Prefiero argumentos rigurosos. Tú aceptas que los medios de producción distintos del trabajo son heterogéneos. Así, ¿cómo podemos hablar de intensidad del capital total? ¿Los medios de producción distintos del trabajo tienen precios relativos fijos? El debate sobre la teoría del capital no es relevante para esta pregunta.

Buda dijo: No lo es, por supuesto. Pero quizá no sea indiferente hablar de grandes contrastes como hacemos cuando recomendamos remover la tierra con manos y canastos y no con bulldozers para construir un canal de irrigación. Quizá no haya absoluta certeza sobre los precios relativos de los canastos frente a los bulldozers pero, dentro de los límites de las variaciones relevantes, los primeros pueden implicar una menor intensidad de capital que los segundos en cualquier situación. Y cuando se hace una recomendación general en favor de técnicas con menor intensidad de capital en las economías con trabajo barato, esto es lo que se tiene en mente. En situaciones menos claras, se necesitaría hacer un análisis detallado de costo-beneficio, y la comparación general de la intensidad del capital total no sería el método adecuado. Pero, sólo porque no se puedan ordenar las intensidades del capital total en algunos casos, no se deben descartar las clasificaciones que se pueden hacer.

Subhuti dijo: No me gustan las presentaciones faltas de rigor. Por favor, sea riguroso, Oh Único Iluminado.

Buda dijo: Sean (q_{11}, \dots, q_{1n}) las cantidades de n clases de insumos de bienes de capital necesarios por unidad de producto bajo la técnica 1 y (q_{21}, \dots, q_{2n}) las de la técnica 2. Nos referimos a ellas como vectores q_1 y q_2 respectivamente. Los precios sombra apropiados pueden depender de muchas cosas que ni siquiera conocemos con cierta precisión. Pueden depender de la elección de q . Supón que el planificador sólo sabe que los vectores de precios p^1 y p^2 pertenecen en ambos casos a un conjunto $\&$. Podríamos decir, entonces, que q^1 es más intensivo en capital que q^2 sí para *todo* par de vectores de precios p^1 y p^2 (no necesariamente distintos) extraídos de $\&$, tenemos:

$$p^1 q^1 > p^2 q^2$$

Sabemos que para cualquier $\&$, el ordenamiento de los vectores de q será un cuasi-orden, y que éstos satisfacen algunas propiedades sistemáticas, como por ejemplo la transitividad.

Subhuti dijo: Ah, ahora sí entiendo. Quizás pueda decir una cuantas cosas en las que pensé antes. Tanto en la esfera positiva como en la normativa. Para dar un ejemplo de lo primero, diría lo siguiente, que llamaré Observación I para ser riguroso. Observación I: 'Cuando hay desempleo persistente en una economía en estancamiento, los trabajadores sobrantes podrían emplearse a sí mismos con pequeñas cantidades de capital (como emboladores o vendedores ambulantes)'. Sin embargo, dicho esto, siento gran alivio por no tener a mi lado a la Venerable Joan Robinson. Ella nunca me perdonaría



por decir 'pequeñas cantidades de capital'. Dime, Tathāgata, ¿Qué haré cuando vaya a la clase de la Venerable Joan Robinson y tenga la tentación de hacer una Observación como ésta?

Buda dijo: Primero que todo, ése es tu problema. Segundo, sé audaz. Y tercero, ¿Por qué piensas que la Venerable Joan Robinson objetará tu observación? No la objetará.

Subhuti dijo: Claro que la objetará. A ella no le gustan las referencias a 'cantidades de capital', sean pequeñas o grandes. Seguramente algún día asistiré a su clase. Entonces, ¿cómo defenderé la Observación I? Dime, Oh Único Iluminado.

Buda replicó: Ella sabe que la Observación I es una cita de las páginas 157-8 de su *Acumulación de capital*. Es curioso que hayas pensado lo mismo.

Subhuti dijo entonces: Estoy cansado, Único Honrado por el Mundo. ¿Qué he ganado estudiando todos esos debates sobre la teoría del capital aparte de poner en su sitio el uso neoclásico del capital como factor de producción y la determinación de la tasa de ganancia por la llamada productividad marginal del capital, en los que realmente no he creído desde el principio?

Buda dijo: No subestimes el valor del conocimiento hermético encerrado en la teoría del capital. No juzgues una acción por sus resultados. Tal como se ha dicho: 'No pienses en los resultados de una acción. Sigue adelante'.

Subhuti preguntó: Pero, Oh Único Iluminado, ¿el conocimiento no debe tener algún provecho real?

Buda dijo: Recuerda que hace 2.500 años, en aquel parque cerca de Shravasti, me preguntaste: "¿Al lograr Consumación de la Iluminación Incomparable, Buda, no hiciste ninguna adquisición?".

Subhuti replicó: Lo había olvidado, pero tengo una traducción del 'Sutra Diamante' de A. F. Price, y en la página 61 veo que me respondiste así: 'Justamente, Subhuti. Con la Consumación de la Iluminación Incomparable no adquirí la más mínima cosa; por eso se llama 'Consumación de la Iluminación Incomparable.'

Buda dijo: Justamente, Subhuti, justamente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bliss, C. J. 1968. "On Putty-clay", *Review of Economic Studies* 35, 105-132.

Champernowne, D. 1960. "The Production Function and the Theory of Capital", *Review of Economic Studies* 21, 112-35.

Dobb, M. 1960. *An Essay on Economic Growth and Planning*, Rotuledege, Londres.

Fisher, F. "The Existence of Aggregate Production Functions", *Econometrica* 37, 553-577.

Garegnani, P. 1970. "Heterogeneous Capital, the Production Function and the Theory of Distribution", *Review of Economic Studies* 37, 407-436.



Harcourt, G. 1972. *Some Cambridge Controversies in the Theory of Capital*, Cambridge University Press, Cambridge.

Lutz, F. y Hague, D. 1961. *The Theory of Capital*, Macmillan, Londres.

Levhari, D. 1965. "A Non-substitution Theorem and Switching of Techniques", *Quarterly Journal of Economics* 79, 98-105.

Levhary, D. y Samuelson, P. 1966. "The Non-switching Theorem is False", *Quarterly Journal of Economics* 80, 518-519.

McIntosh, J. 1972. "Some Notes on the Surrogate Production Function", *Review of Economic Studies* 39, 505-510.

Pasinetti, L. 1966. "Changes in the Rate of Profit and Switching of Techniques", *Quarterly Journal of Economics* 80, 503-517.

Price, A. 1955. *The Diamond Sutra*, The Buddhist Society, Londres.

Robinson, J. 1954. "The Production Function and the Theory of Capital", *Review of Economic Studies* 21, 81-106.

Robinson, J. 1956. *The Accumulation of Capital*, Macmillan, Londres.

Samuelson, P. 1962. "Parable and Realism in Capital Theory: The Surrogate Production Function", *Review of Economic Studies* 29, 193-206.

Solow, R. 1956a. "A Contribution to the Theory of Economic Growth", *Quarterly Journal of Economics* 70, 65-94.

Solow, R. 1956b. "The Production Function and the Theory of Capital", *Review of Economic Studies* 23, 101-108.

Solow, R. 1957. "Technical Change and the Aggregate Production Function", *Review of Economics and Statistics* 39, 312-320.

Sraffa, P. 1960. *Production of Commodities by Means of Commodities*, Cambridge University Press, Cambridge.

Von Weizsäcker, C. 1971. "Modern Capital Theory and the Concept of Exploitation", Working Paper 2, Institute of Mathematical Economics, Bielefeld University.

*Tomado de *Economica* 41, agosto de 1974, 328-335.