
LOS RENDIMIENTOS A ESCALA Y EL DEBATE DEL MÉTODO CLÁSICO

Por lic. Alejandro Fiorito*

“Por lo tanto es posible que los dos problemas tengan solución **en diferentes vías**: y que de dos teorías generales del valor opuestas, uno pueda ser verdadera con respecto a un problema y otras con respecto al segundo [...]

El primer problema ocasiona una teoría geométrica, la segunda una teoría mecánica [...] El primer problema debe ser resuelto por la teoría del valor. El segundo, yo pienso, puede solo ser resuelto por la teoría de las fluctuaciones industriales [...] La teoría del valor, con sus costos crecientes y decrecientes y la utilidad marginal, la tijeras, pilares y fuerzas, pueden solo ser entendidas como un intento para resolver la primera cuestión en términos de la segunda.” (ibid, ivi; iii).

Sraffa, manuscritos.

El artículo de Fabio Ravagnani que publicamos en este número de Circus es un trabajo que destaca una línea de discusión muy importante al impulsar la investigación sobre el método clásico, que se centra en la separación de la determinación de precios y cantidades, en base al desarrollo de Sraffa, como lo indica la frase inicial de este autor. Esta tarea también traza un puente en la *continuidad* entre la crítica de Sraffa a los rendimientos de Marshall de los años '20 y la formulación de sus ecuaciones de precios de producción o normales sin supuestos de rendimientos a escala.¹

La necesidad de estipular rendimientos crecientes, decrecientes o constantes, resulta de la exigencia de trazar funciones de oferta y demanda en la teoría marginalista², para dar cuenta de la variación del precio y la cantidad de un producto. En la interpretación neoclásica de la determinación separada de precios y cantidades, como sucede con el *teorema de no sustituibilidad*, se suele acompañar del supuesto Marshalliano de rendimientos constantes (recta horizontal de precios) aunque en la propia demostración del teorema este supuesto es irrelevante. Puesto que están acostumbrados a considerar cambios en los precios asociados a cambios predefinidos de producción implícitos en las funciones de demanda.

*Profesor e investigador de Economía de la UNLU

¹ En realidad existen otros trabajos anteriores de este autor en referencia a Kurz y Salvadori (1995) y el supuesto de rendimientos constantes a escala.

² Ver nota de Eduardo Crespo en *Circus* 1

*“La situación cambia, por supuesto, cuando el teorema es definido en un contexto clásico de Smith y Ricardo, caracterizado por sus salarios exógenos. No existe una predefinida y general dependencia de la producción respecto de los precios necesarios allí y que deben ser incluidos en las ecuaciones que determinan dichos precios. La producción es por lo tanto naturalmente determinada en forma separada de los precios, por ej. puede ser tomada como dada, para ser determinada luego.”*Garegnani, 2007, p.187

Evidencia textual en Sraffa sobre el tema “rendimientos constantes a escala”

Ya desde sus trabajos criticando los rendimientos en la década del ‘30, Sraffa desestima toda configuración funcional para oferta y demanda, y por este motivo, (a indicación del propio Keynes) se pronuncia explícitamente en *Producción de mercancías* con la advertencia de que no se suponen rendimientos constantes para la conformación del sistema de precios.

Cualquier persona acostumbrada a pensar en términos del equilibrio de demanda y oferta puede inclinarse a suponer, al leer estas páginas, que la argumentación descansa sobre el supuesto tácito de rendimientos constantes en todas las industrias.

De hecho, sin embargo, no se hace tal supuesto. No se considera variación alguna en el volumen de producción ni (al menos en las Partes 1 y 11) variación alguna en las proporciones en que los diferentes medios de producción son utilizados por una industria, de modo que no surge problema alguno sobre la variación o constancia de los rendimientos. La investigación se ocupa exclusivamente de aquellas propiedades de un sistema económico que no dependen de variaciones en la escala de producción o en las proporciones de los «factores». Sraffa 1960, p.

A pesar de esta advertencia, múltiples investigadores argumentan que para la teoría clásica se deben suponer rendimientos constantes a escala para explicar la reproducción del sistema. Es el caso de Samuelson³, el que centra su crítica de Producción de mercancías, en **la necesidad de retornos constantes de escala** para la validez de sus ecuaciones de precios, y afirma además **la irrelevancia de la mercancía patrón**. (Garegnani, 2007, p.195)⁴

Pero no solo se encuentra esta posición en economistas neoclásicos, puesto que también se la encuentra en economistas clásicos, por ej. en Pasinetti 1975, Cáp. VI, Pág.197; y en Kurz y Salvadori (1995), se puede hallar el supuesto de rendimientos constantes para sus formulaciones de crecimiento clásico en muchos de sus capítulos, como afirma el propio Ravagnani (1998), también en el Cáp. 12 de Kurz y Salvadori, se halla la siguiente afirmación:

“El análisis presentado está lejos de haber sido exclusivamente con-

³ Samuelson & Etula, (2000,2000b,2006)

⁴ Samuelson, P. (2005)

cerniente al problema de la existencia de posiciones de largo plazo (long period) del sistema económico caracterizado por “precios estacionarios” con los precios de una mercancía obtenida como un producto al final del período de producción

Siendo igual al precio de la mercancía usada como insumo al comienzo del periodo. Esto ha sido indicado repetidamente, aunque, comenzando en el capítulo 1, y en el intento de exhibir esta propiedad, un sistema económico debe reunir ciertas condiciones. Por ejemplo, la innovación técnica debe ser dejada de lado y en persistencia de retornos no constantes a escala el sistema debe ser estacionario. De otra manera, los precios relativos podrían cambiar (p.338, énfasis agregado)

Además en el capítulo primero:

“En los capítulos 2-9, si la tasa de crecimiento es supuesta como cero, ...los precios y tasa de salario son determinados como funciones de la tasa de ganancias y el vector de producto bruto...Si una tasa de crecimiento positiva es supuesta y si los retornos no son constantes, entonces los precios cambian en el tiempo y un diferente marco deberá ser adoptado (pp.18-19, segundo énfasis agregado)

*“Entonces –afirma Ravagnani- Kurz y Salvadori parecen creer que mas allá de el especial caso de una economía estacionaria, o de retornos constantes en todas sus industrias, la determinación clásica de precios normales no es apropiada. Con tasas positivas y retornos no constantes, ellos dicen, que los precios relativos de las mercancías pueden tender a cambiar de periodo en período, y “**un completo análisis habrá que considerar para todo el recorrido temporal de los precios y las cantidades producidas** (p.298, énfasis agregado) Y con observaciones posteriores en el Cáp. 10 sobre la escasez de recursos naturales, parecen decir también que el caso simplificado de la producción solo se aplica a la tierra abundante.” Ravagnani, (1998), p.71 Ravagnani sobre los “precios de reproducción”*

Ravagnani hace énfasis en mostrar que desde el texto de Sraffa no se deduce que sea un sistema de precios de equilibrio, válido en tanto las *cantidades requeridas para la reproducción* impliquen un reflejo directo en la determinación de los precios relativos.

Para ilustrar este punto, el autor se centra en la respuesta dada por el propio Sraffa a Harrod en 1962. Harrod primero en 1961, sostuvo en sus comentarios a la obra de Sraffa, que:

“Él comienza con el ejemplo 1 del libro, de un sistema consistente en dos industrias las cuales producen respectivamente dos productos a y

b, y desde allí concluye: “la tasa de cambio de a por b, es determinada simplemente: por la razón del excedente de producción de a sobre el exceso de producción de b.

Si nosotros procedemos a considerar un mayor número de industrias y mercancías, tendremos un sistema de ecuaciones simultáneas en las cuales el valor de cambio de las mercancías en términos de otra cualquiera es determinado por el mismo principio. (Harrod, p.784, 1961)

La respuesta de Sraffa al año siguiente fue:

*Ahora esto es claramente una incomprensión, desde que las tasas de cambio son, por supuesto, determinadas por las ecuaciones de producción y no por las razones entre los excesos de producción de las mercancías. Sir Roy se ha equivocado por el hecho que las dos razones **resultan** ser iguales en el primer ejemplo dado (un sistema de dos mercancías sin excedente el cual se halla en estado de autoreemplazamiento). Aún en este simple caso, sin embargo, si, con las mismas ecuaciones, las dos mercancías fueran producidas en diferentes proporciones, (donde el sistema no se halle mas en estado de autoreemplazamiento) la misma razón de cambio puede mantenerse pero la razón entre el exceso de producción de las dos mercancías puede cambiar, por lo que las dos podrían no ser más iguales. En el caso de un sistema de más de dos mercancías las razones de los excesos de producción podrían no ser en general iguales a los valores aun en un estado de autoreemplazamiento.***Sraffa, Production of commodities: a comment, 477-8; 1962**

El autor, intenta remarcar las consecuencias de ignorar esta observación de Sraffa, que con creces supera en importancia la corrección de Harrod, sino que por su no observancia, deja al sistema de Sraffa como un caso particular de rendimientos constantes en las teorías del crecimiento neoclásicas, haciendo posible que se asimile sin más a **esquemas de coeficientes fijos a la Leontief** (Pasinetti, 1983, Samuelson, 2005); o **sistemas de precios de equilibrio** (Bennetti, Bidard, Klimovsky, 2007); (Samuelson2000a y b)) mediante la resolución de precios y cantidades simultáneamente, en cuyo caso se suponen rendimientos constantes para operar con el sistema de Sraffa, (a contramano de lo que el método clásico de resolución secuencial muestra. Ver Garegnani, 2007

“una cuidadosa lectura del primer capítulo de Sraffa, junto con su comentario sobre Harrod, muestra entonces muy claramente que la determinación clásica de los precios relativos es, de hecho, independiente de la existencia de un excedente físico del producto, y aplica igualmente bien a situaciones caracterizadas por producción neta negativa de me-

dios de producción, ej. En circunstancias bajo las cuales la reproducción” de la economía es realmente imposible. Ravagnani, 2001 p.358

Pareciera que **no** es advertido en general, dentro de los exponentes de la visión clásica, el punto rescatado por Ravagnani (1998, 2001), cuando destaca citas de autores pertenecientes a esta línea,⁵ que inadvertidamente, fundamentan los precios de intercambio dados por Sraffa, en base a algún tipo de **asignación del excedente** en punto a la reproducción del sistema intentando de ese modo, diferenciarse de la línea neoclásica:

“Argumentaré en cambio, que esta caracterización oscurece la generalidad de la contribución de Sraffa y, mas aun, no provee realmente un criterio efectivo de distinción entre las dos teorías”. Ravagnani, 2001

Sobre el **oscurecimiento** del que habla Ravagnani, el propio Kurz da pábulo en el reportaje que *Circus* le hizo en su primer número:

*“No tengo claro cuál es el problema aquí. Para una tasa de salario real dada (o, alternativamente, una dada tasa de beneficios) y dados los niveles de productos brutos de varias mercancías, y dadas las alternativas técnicas desde las cuales los productores minimizan costos pueden elegir, los precios se mantendrían como están, es decir, ellos serían estacionarios. Si cualquiera de los datos cambia, los precios de largo plazo necesariamente cambiarán también. **Yo no soy consciente de que este hecho sea un tema de controversia entre los intérpretes del punto de vista clásico.** Tampoco soy consciente de que Neri Salvadori o yo mismo hayamos dicho o escrito algo diferente. En el caso en el cual algunos de los datos se ligen para cambiar desde dentro, tal como en el caso con respecto a los recursos agotables, los precios se ligan para cambiar continuamente en ciertas circunstancias (cuando se aplica la regla de Hotelling) pero no necesariamente cambia en otras circunstancias. (Para una discusión del caso mencionado, yo recomendaría ver el paper que escribí con Neri Salvadori y publiqué en *Metroeconomica* en 2001.)⁶ Resaltado nuestro.*

Como puede observarse es de crucial importancia dentro y fuera del enfoque clásico, profundizar esta discusión sobre el método de determinación de precios y cantidades, puesto que serias inconsistencias lógicas, como recaídas en el método marginalista, pueden producirse de su no consideración.

⁵ Como Schefold, (1989); Gilbert, (1987,1989); Schmidt, (1990); Huth (1998)

⁶ Kurz, Heinz D. and Salvadori, Neri. “Classical Economics and the Problem of Exhaustible Resources.” *Metroeconomica*, 2001, 52(3), pp. 282–96.

Bibliografía

- Benetti, Bidard, Klimovsky**, (2007), *Classical dynamics of disequilibrium* Cambridge Journal of Economics 2007, 31, 41–54 doi:10.1093/cje/bel004
- Garegnani, P.** (2007) *Professor Samuelson on Sraffa and the Classical economists* Euro. J. History of Economic Thought 14:2 181 – 242
- Gilbert, G.** (1987) Circular • ow, in: J. Eatwell, M. Milgate & P. Newman (Eds) *The NewPalgrave. A dictionary of economics*, vol. I (London, Macmillan).
- Gilbert, G.** (1989) On the meaning of Sraffa's equations: some comments on two conferences, *Political Economy. Studies in the Surplus Approach*, 5, pp. 181–190.
- Harrod, R.** (1961) *Production of Commodities by Means of Commodities, Prelude to a Critique of Economic Theory*, The Economic Journal, vol.71, n.284, pp. 783-787
- Huth, T.** (1998) Reproduction, in: H. Kurz & N. Salvadori (Eds) *The Elgar Companion to Classical Economics*, Vol. II (Cheltenham, Edward Elgar).
- Kurz, H. & Salvadori, N.** (1995) *Theory of Production. A long-period analysis* (Cambridge, Cambridge University Press).
- Pasinetti, L.** (1983), *Lecciones de teoría de la producción*, FCE. Mexico
- Ravagnani, F.** (1998) *Growth, Returns To Scale And Theclassical Theory Of Value And distribution*, Contributions to Political Economy 17, 69-77
- Ravagnani, F.** (2001) *Notes on a Mischaracterization of the Classical Theory of Value*
- Samuelson, P.A.** (2000a). *Sraffa's hits and misses*, in Critical Essays on Piero Sraffa's Legacy in Economics, edited by H.D. KURZ, Cambridge: Cambridge University Press.
- Samuelson, P.A.** (2000b). *Reply*, in Critical Essays on Piero Sraffa's Legacy in Economics, edited by H.D. KURZ, Cambridge: Cambridge University Press.
- Samuelson, P.** And E.M. Etula (2006). *Testing to confirm that Leontief–Sraffa matrix equations for input/output must obey constancy of returns to scale*, Economic Letters, Vol. 90(2), 183–88.
- Schefold, B.** (1989) *Mr Sraffa on Joint Production and Other Essays* (London, Unwin- Hyman).
- Schmidt, C.** (1990) Les fondements d'une critique constructiviste de l'économie marginaliste, in: R. Arena (Ed.) *Sraffa: trente ans après* (Paris, Presses Universitaires de France).
- Sraffa, P.** (1960), *Producción de Mercancías por Medio de Mercancías*, Oikos-tau
- Sraffa, P.** (1962), *Production of Commodities. A comment*, The Economic Journal, Vol.72, n. 286, pp.477-479.