

---

# **Algunas consideraciones en torno al problema de la teoría de la competencia y los precios de producción en relación a la crisis<sup>1</sup>**

*Etelberto Ortiz Cruz*

El objetivo de este trabajo es el de avanzar una crítica a la forma en que se ha tratado el problema de la competencia, particularmente en el enfoque clásico y en Marx, lo que nos lleva a formular una revisión crítica de los llamados “precios de producción”. En particular se trata de ubicar su papel en el análisis económico respecto a tres problemas fundamentales:

a) La relación de los precios de producción con el problema de la competencia, y en consecuencia el proceso de formación de los precios de mercado. De alguna manera este problema ha sido tomado en la literatura como el estatuto teórico de los precios de producción.

b) El carácter estático de la formulación de la teoría de los precios de producción en abierta contradicción con el carácter esencialmente dinámico del problema de la competencia.

c) Es necesario avanzar en la solución de ambos factores pues inciden en la posibilidad de progresar en el análisis del problema de la estabilidad de los precios de reproducción en relación con el problema de la crisis.

Este problema cobra vigencia tanto en un plano teórico como práctico, ya que en la medida en que se avance en una crítica a los prin-

<sup>1</sup> Por la naturaleza del problema y del debate alrededor del mismo, este trabajo se presenta como un intento de provocar una discusión en torno a ciertos problemas que el autor considera importante discutir en el momento actual de crisis.

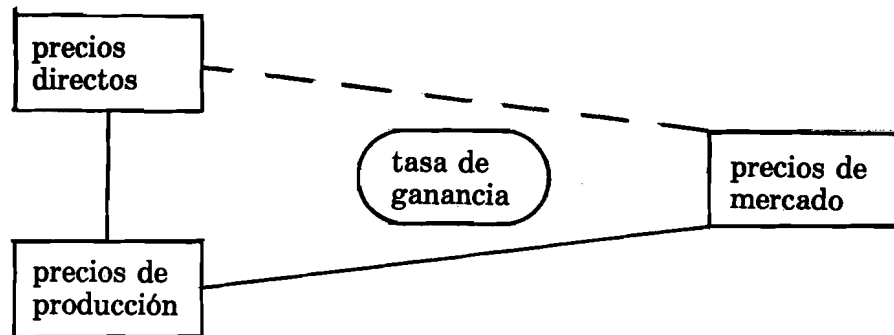
---

cipios de autorregulación automática del mercado,<sup>2</sup> se logrará una mayor comprensión del problema de la crisis. Esto es evidente en la situación actual, pues vemos que no se han generado estrategias alternativas de política frente a la crisis, de tal suerte que vemos el neo-liberalismo en un papel dominante por su aparente ventaja en el análisis de problemas de estructuras de mercados. El desarrollo de los principios de la “economía clásica” resultan fundamentales en la tarea de generar opciones teóricas en el campo de la teoría de la competencia, ya que en ella encontramos las bases para desarrollar un modelo del proceso de formación de los precios capaz de explicarnos la conducta normal de las estructuras de mercados a partir de las condiciones de desequilibrio que normalmente encontramos en ellos.<sup>3</sup>

El debate sobre la competencia de hecho nos remite a los fundamentos de la teoría económica, en torno a una pregunta fundamental, ¿De qué manera se forman precios y tasas de ganancia en una sociedad en la que priva la producción descentralizada de mercancías? Si los precios y las ganancias no son producto del azar, y además aparecen en el centro de un conjunto de decisiones que permiten la reproducción de la sociedad, ¿existe algún principio que las regule? La respuesta desde la teoría clásica y marxista aborda el problema de manera diferente, y el grafo que a continuación presentamos pretende ayudarnos en la organización de la discusión. Se compone de tres elementos estructurales: los precios directos o valores, los precios de producción, y los precios de mercado; de tres relaciones que forman la estructura del conjunto y una área de síntesis que es la tasa de ganancia.

<sup>2</sup> Desde la corriente neoclásica tendríamos trabajos como los de Arrow K. J., Hahn F. H., *General Competitive Analysis*, Holden Day, North Holland, Amsterdam, New York, Oxford, 1971; y Debreu G., *Theory of Value: An Axiomatic Analysis of Economic Equilibrium*, John Wiley and Sons, New York, 1959.

<sup>3</sup> Duménil G. et Lévy D. *The dynamics of Competition: A Restoration of the Classical Analysis*, CEPREMAP, París, 1985. Es interesante observar el desarrollo de estos autores de un modelo “clásico” de competencia a partir de condiciones que en general se entienden de desequilibrio.



Desde la teoría de Smith la explicación de los precios y de la formación de los precios y de la tasa de ganancia descansa en la relación entre precios naturales (en lugar de precio de producción) y precio de mercado. En Ricardo entran en juego básicamente los precios directos entendidos como la relación entre trabajos y precios de producción como aquellos en que aparece la competencia de capitales determinando una tasa homogénea de ganancia. En Marx los tres elementos constituyen la estructura mínima de relaciones en la determinación de los precios y la tasa de ganancia. Para Sraffa, es suficiente un solo polo, el de los precios de producción. Para la teoría neoclásica, guardadas todas las proporciones con la dificultad de comparación, basta la teoría de los precios de mercado para resolver precios y tasa de ganancia. La teoría de la competencia juega un papel distinto en cada caso, según sea la forma en que se aborda el conjunto de relaciones del grafo en cuestión. La visión sobre la crisis guarda una estrecha relación según se tomen estos elementos. Es por ello que en oposición a la corriente dominante, consideramos que la hipótesis fundamental a trabajar es que las crisis se desarrollan no como una situación anómala creada por errores en la conducta de los agentes económicos, sino por el contrario, es el resultado natural del buen funcionamiento del sistema de precios en el capitalismo.

Este artículo descansa en el entendido de que el lector está razonablemente familiarizado con el debate sobre la teoría de los precios de producción y la competencia. No se abordará, sino tangencialmente, la crítica a la teoría de la competencia en la teoría neo-

---

clásica, ya que los objetivos de nuestro trabajo por el momento son el de contribuir a desbrozar el camino para lograr una mejor aproximación al problema de la competencia desde el pensamiento clásico y marxista. En lo que sigue, primeramente se da una visión sintética del problema en debate de acuerdo a nuestro punto de vista. En seguida se revisan algunos de los problemas metodológicos implicados, tanto desde un punto de vista matemático como desde la problemática económica en cuestión. Finalmente se adelantan algunas consideraciones sobre la capacidad interpretativa de estos modelos relevantes para el problema de la teoría de la crisis.

### **Elementos significativos sobre la polémica en torno a los precios de producción en los pensamientos clásico y marxista**

El objeto de esta sección es el de presentar una revisión general sobre la teoría de los precios de producción, tal que nos de un apoyo conceptual sobre el trabajo a desarrollar en el resto del artículo. Para facilitar la exposición, se ha organizado sobre la idea de agrupamientos de las principales corrientes teóricas de pensamiento. En consecuencia, tenemos las siguientes subsecciones: Los clásicos, Marx y los marxistas, Sraffa y los neorricardianos y finalmente el modelo Torrens-Benetti.

#### **Los clásicos**

En Smith y Ricardo encontramos el concepto de “precio natural”, que si bien no es igual en ambos autores, de alguna manera constituyen el antecedente fundamental para el desarrollo posterior de la teoría de los precios de producción como explicación del proceso de formación de precios en un régimen de competencia. El énfasis que buscaremos en esta presentación es en torno a la concepción de competencia, y en consecuencia en el proceso macroeconómico que se articula por el sistema de precios. Por esa razón, temas como la concepción del valor en el pensamiento clásico tan sólo son tocados tangencialmente; mientras que otros, como el de la demanda efectiva, y en general la cadena de relaciones de interdependencia de un sistema de precios, por la naturaleza del problema que nos ocupa, le daremos una mayor atención.

## Adam Smith

Para Adam Smith,<sup>4</sup> el comportamiento de los precios de mercado se explica por la convergencia,<sup>5</sup> de las variaciones de esos precios en derredor de lo que Smith denomina “precios naturales”. La noción de precio natural en Smith no equivale a la de precios de producción, ya que en él no tenemos una teoría de la producción vinculada con la conducta competitiva de mercado. No obstante, la noción de precio natural es un antecedente importante en la de precio de producción, en tanto plantea un modelo en el que los precios de mercado convergen en derredor de un precio formado por las tasas naturales de remuneración de los factores, lo cual incluye una tasa media de ganancia.

En Smith, el concepto de precio natural es: “Cuando el precio de una cosa es ni más ni menos que el suficiente para pagar la renta de la tierra, los salarios del trabajo y los beneficios del capital empleado en obtenerla, prepararla y traerla al mercado, de acuerdo con sus precios corrientes”.<sup>6</sup>

Ahora bien, para comprender el modelo de Smith, es necesario observar que la relación entre precios de mercado y precios naturales no se puede entender sola, ya que en el proceso la demanda efectiva viene a jugar un papel determinante. De hecho tenemos que el precio de mercado fluctuará en derredor del de producción, o natural, en proporción a la relación que guardan los montos llevados al mercado y los demandados.

<sup>4</sup> Smith Adam, *Investigación sobre la naturaleza y causas de la riqueza de las naciones*, F.C.E., México, 1958.

<sup>5</sup> Carlo Benetti, “La question de la gravitation des prix de marche dans ‘La Richesse de Nations’ ” en *Cahiers D'Economie Politique*, No. 6, 1er. trim. 1981. P.U.F.; dominará el proceso como de “gravitación” de los precios de mercado de derredor de los precios de producción.

<sup>6</sup> *Op. cit.*, p. 54, O en los términos que lo plantea Maurice Dobb citando a Smith: “the prices of all commodities are continually gravitating”. A commodity’s “natural price” is defined as being equal to the sum of the “natural rates of wages, profit and rent”, which are in turn defined as the “ordinary or average rate” of wages, profit or rent prevailing in “the general circumstances of the society” at the time” en: *Theories of Value and Distribution Since Adam Smith*. Cambridge University Press, U.K. 1973.

<sup>7</sup> Al respecto Dobb M., *op. cit.*, p. 44, nos refiere que “thus the justification of competition, with its tendency amid frequent and sometimes large fluctuations to equate market price with natural price, was that “the whole quantity of industry annually employed in or-

---

Tenemos pues dos conceptos jugando un papel complementario uno de otro. Competencia y demanda efectiva. El concepto de precio natural en Smith justifica a Dobb a llamar su teoría del precio como una “teoría aditiva”.<sup>8</sup> Esta crítica la encontramos incluso en Ricardo, según lo refiere Sraffa,<sup>9</sup> de tal forma que se observa que los elementos que constituyen el valor en cambio se pudieran agregar uno sobre otro y aumentar uno respecto a otro sin mayor límite. En nuestra opinión, en este problema lo que se hace evidente es que para Smith no fue clara la manera de analizar los problemas de interdependencia en una economía capitalista.

Al buscar el análisis sobre los determinantes del precio natural de los factores productivos, tenemos que de hecho no se encuentra abordado el problema. Esto introduce una dificultad muy seria en el modelo de Smith, ya que de una parte tendremos una referencia a fuerzas naturales como reguladoras de los precios, de otra, se plantea la existencia de una “configuración dada de estas últimas (las variables naturales), rige el movimiento de variables de mercado”.<sup>10</sup> Para establecer claramente el problema de la relación entre precios de mercado y precios naturales, al respecto Benetti se cuestiona ¿Cuál es la relación de una parte entre el precio natural y la cantidad llevada al mercado y de otra parte entre el precio natural y la demanda?<sup>11</sup> En su opinión no hay una respuesta clara desde Smith a este problema.

der to bring any commodity to market naturally suits itself in this manner to the effectual demand”. (*The Wealth of Nations*, London, 1826, pp. 53, 58-65.

<sup>8</sup> (as an ‘Adding-up theory’ — a summation [merely] of three primary components of price. Dobb M., *op. cit.*, p. 46).

<sup>9</sup> Sraffa Piero, en la Introducción General a *The Works and Correspondance of David Ricardo*. Cambridge University Press. U.K. 1951; en el que señala “In the chapter On Value, Ricardo Criticises Adam Smith for limiting the rule that commodities exchange according to the amount of labour requiered for their production to ‘that early and rude state of society, which precedes both the accumulation of stock and the appropriation of land’; ‘as if when profits and rent were to be paid, they would have some influence on the relative value of commodities, independent of the mere quantity of labour that was necessary to their production’. “Sraffa agrega” But Ricardo adds, Adam Smith ‘has no where analused the effects of the accumulation of capital, and the appropriation of land, on relative value’,” cita p. xxxvi.

<sup>10</sup> Benetti, C., *op. cit.*, p. 11.

<sup>11</sup> Benetti, Carlo, “La question de la gravitation des prix de marché dans ‘La Richesse des Nations’,” en *Cahiers D’Economie Politique* No. 6, 1er. Trim. 1981. P.U.F.

Un aspecto muy interesante en el trabajo de Smith es su visión dinámica del proceso de acumulación, que en un contexto competitivo lleva a plantear que la acumulación de capital en el tiempo, en la medida en que provoca que numerosos capitales entren en los diversos ramos de actividad, conduce a una caída en la tasa de ganancia.<sup>12</sup> Este aspecto no está claramente resuelto con la noción de un precio natural del capital, ya que si este depende del grado de competencia, no es evidente en que sentido la suma de los diversos precios naturales de los factores conduce a formar un precio natural. En ese caso, no son claros los límites de la noción del precio natural y del precio de mercado. Parte de este problema surge de las dificultades que surgen entre la noción de valor en cambio y precio natural. El primero está determinado por la cantidad de trabajo comandada en tanto que en el segundo intervienen las tasas naturales para la ganancia y la renta. Esta ambigüedad Smith no la resuelve y será objeto de múltiples críticas.

### David Ricardo

El acentuado énfasis que Ricardo pone en los factores que inciden en las ganancias es, quizás, un factor determinante de la manera en que trató el problema de los precios y la competencia. De hecho, siguiendo a Dobb, las ideas sobre el capítulo VI de los *Principles*,<sup>13</sup> denominado "On Profits", ya habían sido concebidas aun antes que las ideas sobre la renta y el valor, las que como se sabe, preceden al capítulo sobre ganancias en la citada obra. Por tanto, en esta parte de nuestro escrito intentaremos abordar la concepción de la competencia en Ricardo a partir de su concepción sobre las ganancias.

Las ganancias sobre el capital están determinadas por una relación compleja entre las mercancías al nivel del valor y al nivel del

<sup>12</sup> "the increase of stock which raises wages, tends to lower profit. When the stocks of many rich merchants are turned into the same trade, their mutual competition naturally tends to lower its profit; and when there is a like increase of stock in all the different trades carried on in the same society, the same competition must produce the same effect in all." Smith A., *The Wealth of Nations*.

<sup>13</sup> Ricardo David, *Principles of Political Economy and Taxation*, Penguin Books, U.K., 1971.

---

movimiento del capital entre diferentes usos. Por una parte tenemos que el precio de una mercancía en términos de otra está determinado por la cantidad de trabajo necesario para producirlo. Pero en el mismo capítulo, Ricardo insiste que es un conjunto de fuerzas las que determinan precios y otras las que determinan las ganancias, y señala que “La proporción que debe ser pagada por salarios es de la mayor importancia; puesto que se ha de observar que las ganancias serán altas o bajas, exactamente en la proporción en que los salarios son bajos o altos; pero no pueden afectar en lo más mínimo el valor relativo de la pesca y la caza”. (Ricardo, *op.cit.*, p. 69). En esta afirmación se hacen presentes dos de las dificultades que Ricardo no podrá resolver: Las condiciones en que la distribución no afecta a los precios relativos (implica que el trabajo participa en la misma proporción en todas las mercancías) y la relación entre precios de producción y precios de mercado.

¿De qué manera se vincularán entonces, precios relativos en términos de la teoría del valor trabajo y precios de competencia? La respuesta en Ricardo, es que el precio natural será la cantidad de trabajo necesario para la producción de una mercancía. De esta manera, el valor en cambio de una mercancía al estar determinado por el trabajo en él invertido, no niega la posibilidad de diferencias entre el precio de mercado y el precio natural. Lo interesante de la forma en que se vinculan, es que descansa en la teoría de la competencia que Ricardo emplea. En principio Ricardo reconoce el posible efecto de aumentos o disminuciones del precio sobre las ganancias, lo que a su vez pone en movimiento el capital ya sea atraído por mayores ganancias o ahuyentado por pérdidas.<sup>14</sup>

El precio natural, según Ricardo, será aquel en el que las ganancias del capital en todos los empleos obtiene exactamente la misma tasa. La tendencia a la homogeneización de la tasa de ganancia no es resultado del libre juego de oferta y demanda al nivel de las mercancías, sino de la libre concurrencia de los capitales en aquel uso

<sup>14</sup> “Whilst every man is free to employ his capital where he pleases, he will naturally seek for it that employment which is most advantageous; he will naturally be dissatisfied with a profit of 10 per cent, if by removing his capital he can obtain a profit of 15 per cent. This restless desire on the part of all the employers of stock, to quit a less profitable for a more advantageous business, has a strong tendency to equalize the rate of profits of all”. (Ricardo, *op. cit.*, p. 11).



en que pueden obtener la mayor ganancia. El mecanismo por el que opera, no es por el libre juego de oferta y demanda sino por el libre movimiento del capital entre diversas ocupaciones.<sup>15</sup> La acepción de competencia resta en este último, y es un elemento determinante tanto de los límites a la tasa de ganancia como del movimiento de los precios.

Quizás la mayor dificultad con Ricardo estriba en conciliar su teoría del valor con la noción de competencia que subyace en su visión de los precios naturales. De hecho, a pesar de las numerosas críticas que esto destapó aun desde la primera edición de los *Principles*, según Sraffa,<sup>16</sup> si bien esto llevó a Ricardo a una serie de revisiones sobre el célebre primer capítulo "On Value", no obstante no hay una reformulación global de las ideas de Ricardo sobre el asunto.

Siguiendo las sugerencias de Sraffa,<sup>17</sup> de ubicar las referencias al trabajo más acabado en torno a la teoría del valor en un texto, probablemente el último de Ricardo antes de su muerte, titulado *Valor absoluto y valor de cambio*; encontramos una discusión en la que si bien el valor de cambio se determina por el trabajo incorporado;<sup>18</sup> no obstante, tal idea se halla cualificada por la exigencia que la relación entre salarios y ganancias se mantuviera constante, ya que la distribución afecta la incidencia del trabajo en el valor en cambio. Por esta razón el análisis en torno al problema de identificar una medida de valor invariante domina la solución de conjunto. Con todo hoy sabemos que el problema no sólo es el de identificar la fuente de creación de valor, sino la forma en que está inserto en el sistema capitalista debido al efecto que ejerce el tiempo y el necesario rendimiento sobre el capital avanzado como salarios.<sup>19</sup>

<sup>15</sup> "It is this competition which so adjusts the exchangeable value of commodities, that after paying the wages for the labour necessary to their production, and all other expenses required to put the capital employed in its original state of efficiency, the remaining value or overplus will in each trade be in proportion to the value of the capital employed." Ricardo, *op. cit.*, p. 114.

<sup>16</sup> *Op. cit.*, p. xxxvii a xlix.

<sup>17</sup> Sraffa, Piero, *op. cit.*

<sup>18</sup> "Por valor en cambio se entiende el poder que tiene una mercancía de disponer de una determinada cantidad de otra mercancía sin referencia alguna a su propio valor absoluto" *op. cit.*, p. 174 (en *Works and Correspondence*, Vol. 4, p. 360) Ricardo se muestra escéptico de poder signar un significado no ambiguo a una medida de valor absoluto.

<sup>19</sup> "Resulta, pues, que cualquier mercancía que sea siempre producida con la misma can-

---

En el fondo, la insistencia de Ricardo en buscar una medida invariante del valor se ha de entender como el problema de conciliar la objetividad del trabajo como fuente del valor, con su inserción social en la forma de un avance de capital. El valor resulta entonces de un efecto combinado, indeterminado en el argumento de Ricardo, aun cuando bien ilustrado en sus ejemplos, entre el trabajo y las variables de distribución en el tiempo. En otros términos, la ambigüedad resulta de la dificultad en identificar la forma en que socialmente se enlazan las relaciones del trabajo como determinante del valor y la forma en que socialmente se asume por el capital. Esto deja la teoría del valor y de la ganancia de Ricardo en una grave indefinición. Llama asimismo la atención, que Ricardo deja de lado por completo la idea de un complejo de relaciones de competencia que ya aparece de manera incipiente en Smith. Esto se debe, en parte, al escaso papel que Ricardo atribuye al juego de oferta y demanda en la determinación de los precios naturales.

### **Karl Marx y los marxistas.**

El concepto que Marx nos propone de precios de producción no es sustancialmente diferente a los antes señalados en los principales pensadores clásicos, si es que lo tomamos fuera del marco teórico del conjunto del pensamiento de Marx. En principio nos plantea, que el precio de producción es aquel en que los capitales obtienen una tasa homogénea de ganancia sobre el capital avanzado. La dificultad entra al intentar conciliar esta noción con la teoría del valor y la explotación. La dificultad no es de ninguna manera el señalamiento de Samuelson,<sup>20</sup> en el sentido de que hay un vacío teóri-

tividad de trabajo, ya se emplee este durante un día, un mes, un año o cierto número de años, es una medida perfecta del valor si las proporciones en que las mercancías se reparten entre salarios y beneficios fuesen siempre iguales; pero no puede haber una medida perfecta de las variaciones del valor de las mercancías procedentes de una variación en esas proporciones porque las mismas proporciones diferirán según la mercancía utilizada como medida pueda producirse en un periodo de tiempo más corto o más largo." *Op. cit.*, p. 178.

<sup>20</sup> Samuelson, A. Paul. "Understanding the Marxian Notion of Exploitation: A Summary of the so Called Transformation Problem Between Marxian Values and Competitive Prices", en *Journal of Economic Literature*, June 1971, 9(2). El autor expresa de manera sintética su opinión, sobre el problema de la transformación de valores en precios de producción en el siguiente párrafo: "...you discover that the "transformation algorithm" is preci-

co absoluto entre ambas nociones, como lo demuestra el debate subsecuente,<sup>21</sup> sino que probablemente Marx mismo no dejó claramente establecidas sus ideas, simplemente porque no tuvo tiempo de terminarlas en el volumen III de *El Capital*. El debate en la literatura ha dirigido mayormente la atención al problema de las dificultades teóricas de compatibilizar la aproximación lógica a la teoría del valor con la lógica subyacente en la noción de precios de producción. Consideramos, y así se desarrollará el soporte teórico en este capítulo, que el puente conceptual entre la teoría del valor en el primer tomo y la teoría de los precios de producción se encuentra en la noción implícita de la teoría de la competencia que encontramos en Marx.

El desarrollo más importante de dicha relación y de la noción de competencia lo encontramos con mayor claridad en los *Grundrisse* que en el tomo III de *El Capital*. En este último tenemos un desarrollo en el que se postula la relación entre la tasa de ganancia y la de plusvalía en términos de la fórmula:  $g = pv (v / C)$ , en donde:  $g$  denomina la tasa de ganancia,  $pv$  la tasa de plusvalía,  $v$  el capital variable y  $C$  el total del capital aportado,  $(c + v)$ .<sup>22</sup> La fórmula nos describe una situación en la que el comportamiento de la tasa de ganancia dependerá no sólo de la tasa de plusvalía sino de la composición de valor del capital, de tal manera que incluso podemos tener casos en que los movimientos de la tasa de ganancia y la de plusvalía sean inversos, dependiendo de la composición de valor.

No obstante, el análisis entre plusvalía y ganancia no puede darse fuera de las relaciones de la competencia, por ello, es hasta los capítulos VIII a XI que encontramos el núcleo del argumento sobre los precios de producción, al menos en un primer aspecto de carácter formal.

El argumento básico de la sección segunda nos habla de la conversión de la plusvalía en ganancia a través de la relación que se

sely of the following form: "Contemplate two alternative and discordant systems. Write down one. Now transform by taking an eraser and rubbing it out. Then fill in the other one. Voila! You have completed your transformation algorithm", *op. cit.*, p. 400

<sup>21</sup> Baumol —Samuelson— Morishima, "On Marx, the Transformation Problem and Opacity", en *Journal of Economic Literature*, 1973.

<sup>22</sup> El desarrollo lo ubicamos en el capítulo iii del tomo III, vol. 6. Marx Karl, *El Capital*, Siglo XXI Edit, México, 1976. pp. 62 y 81.

---

establece entre diversos y numerosos capitales. El punto de partida del análisis de Marx es el considerar la posibilidad de divergencias entre las tasas de ganancia respecto a la media. Esto surge del hecho que Marx considera la perecuación de la tasa de ganancia en primer lugar operando al nivel de cada rama de actividad con lo cual es posible que las tasas de ganancia para capitalistas individuales sea distinta de la media, en virtud de que cada uno estará funcionando bajo condiciones distintas de intensidad en el uso de capital y trabajo y con diferentes niveles de productividad.

Para aquellas esferas de actividad en que la composición del capital sea igual a la media, Marx considera que el precio de producción se aproximará a su valor expresado en dinero. De hecho así se da por sentado que el precio de las mercancías, dado un proceso de competencia, se realizarán a un precio con el que se cubre el “precio de costo”,<sup>23</sup> más la tasa de ganancia media sobre el precio de costo. Para estos casos “la tasa media de ganancia no es otra cosa que la ganancia porcentualmente calculada en esa esfera de composición media, es decir donde la ganancia coincide con el plusvalor.”<sup>24</sup>

En lo anterior, el proceso que Marx concibe es el de un proceso de “nivelación” por el que la búsqueda incesante del capital por lograr la mayor tasa de ganancia, lleva a crear una fuerza hacia “la nivelación, en pos de la posición intermedia ideal —esto es, no existe en la realidad—, es decir una tendencia a normalizarse en torno de esa posición intermedia.”<sup>25</sup> ¿Qué es lo que define esa posición intermedia?, la respuesta de Marx es: el valor. La ley del valor rige los movimientos de los precios.

No obstante hay una dificultad que Marx reconoce, si todas las mercancías se vendieran en relación a su valor, “imperarían tasas de ganancia muy diferentes en las diversas esferas de la producción”.<sup>26</sup> De principio Marx reconoce que son dos cosas muy diferentes el que las mercancías se vendan en relación a sus valores y otra que se vendan a precios tales que su venta proporcione tasas

<sup>23</sup> Marx considera el precio de costo, como la suma de todas las erogaciones necesarias en la producción de una mercancía y que constituyen el avance de capital.

<sup>24</sup> Marx, K., *El Capital*, op. cit., Tomo III, Cap. X, p. 219.

<sup>25</sup> Marx, K., op. cit., p. 220.

<sup>26</sup> Marx, K., op. cit., p. 221.

de ganancia iguales para todos los capitales avanzados. La dificultad y la respuesta a este problema Marx la plantea de la siguiente manera: "Toda la dificultad se produce por el hecho de que las mercancías no simplemente se intercambian como mercancías, sino como producto de capitales, que exigen una participación en la masa global del plusvalor, una participación proporcional a la magnitud de los capitales, o igual, en caso de tratarse de capitales de igual magnitud."<sup>27</sup>

El papel de la competencia en este planteamiento es fundamental: "Lo que lleva a cabo la competencia, cuando menos en una esfera, es el establecimiento de un valor de mercado y un precio de mercado uniforme a partir de los diversos valores individuales de las mercancías. Pero sólo la competencia de los capitales en las diversas esferas fija el precio de producción, que nivela las tasas de ganancia entre las diversas esferas. Para esto último se requiere un desarrollo superior del modo capitalista de producción que para lo anterior."<sup>28</sup> Tenemos entonces que el problema de la competencia asume dos dimensiones, una al nivel de las mercancías y otro al nivel de los capitales. De cualquier manera en esta proposición se está dando por sentado un vector de demanda, que hoy lo llamaríamos consistente con las condiciones de reproducción.

¿Cuál es la interpretación que podemos atribuir a la idea de que una mercancía se intercambia no sólo como mercancía sino como producto de capitales? De una parte parece sugerir un orden de prelación en tanto a las leyes que rigen el movimiento de los precios: En primer lugar aquellas obtenidas al nivel del capital en general y después aquellas obtenidas al nivel de los capitales numerosos. ¿Pero qué ocurre si los resultados se contradicen? La respuesta más común ha sido decir que Marx se equivoca en alguna de las dos, o que no supo establecer la relación entre ellas. Esta idea en parte tiene su origen en la imagen que aparece en el tomo tercero: si la estructura en valores tiene prelación lógica sobre la estructura en precios, aquella determina a esta última. Una interpretación alternativa, de vena Hegeliana, la encontramos en los *Grundrisse*.<sup>29</sup> En

<sup>27</sup> Marx, K., *op. cit.*, p. 222.

<sup>28</sup> Marx, K., *op. cit.*, p. 228.

<sup>29</sup> Marx, Karl, *Grundrisse*. Penguin Books, U.K. 1973, capítulo sobre el capital, p. 657.

---

esta referencia Marx señala que las leyes fundamentales de la competencia se determinan no por aquellos elementos que encontramos al nivel de los fundamentos en términos de la ley del valor trabajo, sino por la relación entre capitales. De esa forma el trabajo necesario es determinado por el movimiento del capital mismo. Así al nivel de la competencia, Marx nos dice que “aquí, todos los determinantes aparecen en una posición que es la inversa de su posición en el capital en general. En aquella el precio es determinado por el trabajo, en ésta el trabajo es determinado por el precio”. Esta interpretación dice que los resultados al nivel de la ley de la competencia no son opuestos a los obtenidos al nivel de la ley del valor sino que constituyen una contradicción que se ha de interpretar de la siguiente manera: Por la ley del valor se establece el espectro de posibles relaciones de intercambio entre los diversos trabajos y mercancías que se realizan en una sociedad, y es por la competencia en cuanto capitales que se resuelve el lugar preciso en que se han de ubicar las relaciones de precios.<sup>30</sup> Marx considera que esta noción de competencia consiste en el sistema de relaciones entre los capitales en cuanto tales, es decir, la forma en que capitales diferentes se ponen en relación en el mercado en su calidad esencial —entiéndase aquella que los distingue en cuanto capitales— en la búsqueda de la mayor tasa de ganancia.

El trabajo de Marx, como es sabido, ha sido seguido de un largo debate desde todas las corrientes de pensamiento. La causa más importante es que no quedó claro el significado preciso de la manera en que los valores se transforman en precios de producción, como un paso en la construcción de la teoría de los precios. Así tenemos de un lado la dificultad con dar un atributo específico al paso de una dimensión en tiempos de trabajo a otra en dinero, como transformación dimensional; y de otro las críticas dirigidas a la inconsistencia entre las leyes obtenidas al nivel de la teoría del valor y aquellas en términos de la competencia. Destacan respecto a la primera las críticas de Samuelson y Benetti. Mientras que los traba-

<sup>30</sup> Esta interpretación la encontramos en Mario Robles. “Notas sobre algunas implicaciones lógicas en la conceptualización de la competencia de capitales”. Y en cierta forma en Krause Ulrich, *Money and Abstract Labour. On the Analytical Foundations of Political Economy*. Ed. Verso, London, 1982.

jos de, Bortkiewicz, Dmitriev, Morishima y Steedman, se han dirigido mayormente al problema de las diferencias en las tasas de ganancia obtenidas por precios de producción y valores así como a las dificultades en el procedimiento empleado por Marx. Entre los trabajos más distinguidos orientados a contestar las críticas tenemos los de Bortkiewicz, Morishima, Schaikh y Roemer.<sup>31</sup> Este debate es de gran importancia y a la fecha no se puede considerar resuelto. No obstante, no consideramos necesario referirlo en este artículo en la medida en que al ser dirigido a tratar los problemas de consistencia lógica en el tratamiento de Marx, no parece haber contribuido a esclarecer la relación entre competencia y crisis.

### Precios de producción en el pensamiento neorricardiano

En esta sección se analizarán dos autores, el primero, Piero Sraffa, en cuanto tiene el mérito de haber revivido el interés sobre el pensamiento clásico, y en particular por haber planteado la posibilidad de una teoría alternativa a la neoclásica sobre la formación de los precios. El otro autor, Ian Steedman, será retomado para analizar la crítica de esta corriente al pensamiento de Marx. Discutir a Sraffa en cuanto al tema de la competencia puede sonar un tanto extraño ya que de hecho no encontramos ninguna referencia a éste problema en su libro. No obstante, es necesario destacar el vacío en el tratamiento.

<sup>31</sup> Borkiewicz, Ladislaus, "On the correction of Marx's Fundamental Theoretical Construction in the Third Volume of Capital", reproducido en Sweezy, Paul. *Karl Marx and the Close of His System*, Augustus M. Kelley Pub, New York, 1966. Morishima, Michio. *Marx's Economics. A Dual Theory of Value and Growth*. Cambridge University Press, G. B. 1973 y Morishima M. y Catephores G. *Value Exploitation and Growth*. Marx in the Light of Modern Economic Theory. McGraw-Hill Book Co. Lmted. G.B. 1978. Roemer, J. en *Analytical Foundations of Marxian Economic Theory*, Cambridge University Press, U.S.A., 1981. Seton, F., "The Transformation Problem". *Review of Economic Studies*, Vol. 24, (65), 1957. Okishio, N., "On Marx's Production Prices", *Keizaigaki kenkyu*, Vol. 19, 1972. Shaikh, Anwar. *Marx's Theory of Value and the "Transformation Problem"*, en Schawartz Jesse, *The Subtle Anatomy of Capitalism*, Goodyear Publishing Co., California, 1977. Flaschel, Peter. "Actual Labor Values in a General Model of Production" *Econometrica*, Vol. 51, 1983, No. 2 pp. 435-454. Duménil, G. et Lévy, D. "Labor Values and the Imputation of Labor Contents". *CEPREMAP*, No. 8620, 1986.

---

## Piero Sraffa

El punto de partida de Sraffa,<sup>32</sup> es plantearse el problema de la formación de precios como aquel que produce un conjunto de valores de cambio tales que, restablecerán la distribución original de los productos y con ello hace factible que se repita el proceso.<sup>33</sup> Esto es lo que Sraffa considera una sociedad en “estado de autoreemplazamiento” (“self-replacing state” p. 4). El primer modelo de Sraffa, se monta sobre la idea de una sociedad en que se producen mercancías para el cambio en un mercado y que no se genera un excedente, con lo que se concluye que es la cantidad de trabajo el único determinante de las relaciones de cambio. Las condiciones en que Sraffa tratará el problema se hacen evidentes a partir del segundo capítulo. En él, se parte de considerar que la generación de un excedente exige que las relaciones de cambio sean tales que permitan la igualación de la tasa de excedente entre todos los sectores.<sup>34</sup> Puesto que los capitales que participan componen una masa heterogénea de bienes, la tasa de ganancia no puede ser determinada antes de conocer los precios de todos los bienes. No obstante Sraffa encuentra que tampoco los precios se pueden determinar sino hasta que se conozcan las tasas de ganancia, razón por la que ambas deben ser resueltas por el mismo mecanismo.<sup>35</sup>

Entre los supuestos sobre los que se construirá el modelo, destaca la poca importancia que le da al régimen de rendimientos en la producción, ya que considera que no es necesario suponer rendimientos constantes a escala. También ha de suponer que el salario es pagado “post factum”, o sea una vez que se ha realizado el proceso de producción y como un porcentaje del producto anual. Con ello

<sup>32</sup> Sraffa Piero, *Production of Commodities by Means of Commodities*. Prelude to a Critique of Economic Theory. Cambridge University Press. U. K. 1973.

<sup>33</sup> “There is a unique set of exchange-values which if adopted by the market restores the original distribution of the products and makes it possible for the process to be repeated; such values spring directly from the methods of production”, *op. cit.*, p. 3.

<sup>34</sup> “the surplus (or profit) must be distributed in proportion to the means of production (or capital) advanced in each industry”, *op. cit.*, p. 4.

<sup>35</sup> “On the other hand, we cannot defer the allotment of the surplus till after the prices are known, for, as we shall see, the prices cannot be determined before knowing the rate of profits. The result is that the distribution of the surplus must be determined through the same mechanism and at the same time as are the prices of commodities.” (*Op. cit.*, p. 6).



Sraffa considera que abandona la vieja idea de los clásicos de ver el salario como un avance de capital (*Op.cit.*, p. 10). Este aspecto, en nuestro parecer, requiere de un análisis más cuidadoso, ya que no es evidente por el hecho de que el salario se pague al final del periodo de producción necesariamente pierda el carácter de un avance de capital. Este aspecto se vuelve contradictorio ya que no es claro si la producción se genera para producir una masa de bienes de consumo o para producir mercancías y ganancias. Además Sraffa supondrá todo el trabajo homogéneo, asumiendo las diferencias en cualidad como diferencias en cantidad.

El modelo de producción propuesto es:

$$\begin{aligned}(A_a P_a + B_a P_b + \dots + K_a P_k) (1 + r) + L_a W &= A P_a \\ (A_b P_a + B_b P_b + \dots + K_b P_k) (1 + r) + L_b W &= B P_b\end{aligned}$$

I)

$$(A_k P_a + B_k P_b + \dots + K_k P_k) (1 + r) + L_k W = K P_k$$

Bajo las consideraciones del modelo en un estado de autoreemplazamiento se ha supuesto que las cantidades utilizadas de las diferentes mercancías en cada producción han de cumplir con la siguiente condición:

$$\begin{aligned}A_a + A_b + \dots + A_k &\leq A \\ B_a + B_b + \dots + B_k &\leq B \\ K_a + K_b + \dots + K_k &\leq K\end{aligned}$$

Además se establece un requisito de normalización (p. 11):

$$L_a + L_b + \dots + L_k = 1$$

El sistema de ecuaciones I expresa lo antes dicho en cuanto a la consideración del pago por salarios como no capital y por tanto no sujeto a una tasa de ganancia, y el capital avanzado en la producción queda reducido a los pagos por bienes comprados a otros sectores en tanto insumos. Así, el ingreso nacional es igual a las mercancías

---

que restan una vez que hemos descontado las mercancías usadas como medios de producción. El ingreso nacional se utilizará como una medida normalizada que será denominada la 'mercancía compuesta' ("*composite commodity*", p. 11). Dada la forma en que se especifican las ecuaciones de precios cuando  $w = 0$  los valores de las mercancías estarán en proporción de sus costos en trabajo.<sup>36</sup> Este problema ocupará un lugar de gran importancia en el análisis que Sraffa hace de los problemas de normalización y cambios en la tasa de salarios sobre los precios.

En virtud de la forma de interdependencia entre precios y tasas de ganancia, el análisis de variaciones en la tasa de salarios requiere ser planteado de tal manera que pueda aislar los movimientos de precios cual si tuviéramos una mercancía que sirviera de patrón de medida que no fuera susceptible a cambios, frente a variaciones en la tasa de salarios. Con esa mercancía se pretende medir las variaciones de los precios en un medio neutral. Como no existe tal mercancía se propone una mercancía compuesta, la cual puede cumplir el papel de mercancía patrón en tanto que su composición refleje la estructura de los medios de producción que han entrado en su producción.<sup>37</sup> Esta relación, Sraffa la denomina el "*standard ratio*", o "razón patrón". (p. 21). Esta relación de hecho equivale a la relación entre el producto neto y los medios de producción del sistema. Por ello la "razón patrón" determina la tasa máxima de ganancias, que se denomina por  $R$ . La tasa real de ganancia bajo el sistema patrón será  $r = R(1 - w)$ .

Sraffa considera que la mercancía patrón sea un auxiliar, "*a purely auxiliary construction*" (p. 31), y no que se convirtiera en la materia básica que constituye el ingreso nacional y los medios de producción. No obstante, el problema no estriba únicamente en encontrar una unidad de medida. De hecho el problema es encontrar una forma de solución para el sistema de ecuaciones de precios y que además permita remontar el problema de homogeneizar el sistema

<sup>36</sup> "That is to say to the quantity of labour which directly and indirectly has gone to produce them. At no other wage level do values follow a simple rule." (*Op. cit.*, p. 12).

<sup>37</sup> "The perfect composite commodity" . . . is one which consists of the same commodities (combined in the same proportions) as does the aggregate of its own means of production in other words, such that both product and means of production are quantities of the self-same composite commodity". *Op. cit.*, p. 20.

de ecuaciones de producción heterogéneo en un sistema de precios de producción homogéneo. Esto es lo que Sraffa hace a través de lo que él llama los multiplicadores  $q$ .<sup>38</sup> Estos coeficientes permitirán igualar las proporciones que guardan las mercancías como producción con las que guardan en el otro lado de la ecuación como insumos.

El sistema  $q$  contiene las mismas constantes que las ecuaciones de producción pero rearrreglado en orden. Así:

$$\begin{aligned}(A_a q_a + A_b q_b + \dots + A_k q_k) (1 + R) &= A q_a \\ (B_a q_a + B_b q_b + \dots + B_k q_k) (1 + R) &= B q_b\end{aligned}$$

$q$ )

$$(K_a q_a + K_b q_b + \dots + K_k q_k) (1 + R) = K q_k$$

El sistema es completado al definir las unidades en que serán especificados los multiplicadores  $q$ , en términos de la cantidad de trabajo empleada en el sistema patrón. La siguiente ecuación conlleva esa condición:

$$L_a q_a + L_b q_b + \dots + L_k q_k = 1$$

Así tenemos  $k + 1$  ecuaciones que determinan los  $k$  multiplicadores y la  $R$ . La solución de este sistema nos proporciona el conjunto de multiplicadores, que Sraffa denomina como  $q'_a$ ,  $q'_b$ , etc. Al aplicar estos multiplicadores al sistema de ecuaciones de producción se transforma en lo que Sraffa denomina el sistema patrón, "*standard*", en la siguiente forma:

$$\begin{aligned}q'_a [(A_a P_a + B_a P_b + \dots + K_a P_k) (1 + r) + L_a W] &= q'_a A P_a \\ q'_b [(A_b P_a + B_b P_b + \dots + K_b P_k) (1 + r) + L_b W] &= q'_b B P_b\end{aligned}$$

<sup>38</sup> "to restate it in general terms, the problem of constructing a Standard commodity amounts to finding a set of  $K$  suitable multipliers, which may be called  $q_a, q_b, \dots, q_k$ , to be applied respectively to the production-equations of commodities 'a', 'b', ..., 'k',", *op. cit.*, p. 23.

$$q'_k [(A_k P_a + B_k P_b + \dots + K_k P_k) (1 + r) + L_k W] = q'_k K P_k$$

Este sistema a su vez se resuelve en términos de la mercancía compuesta, y constituye el patrón de medida salarios y precios que Sraffa propone. El ingreso nacional standard parte del sistema  $q$  conocido mientras que los precios serán variables.

$$[q'_a A - (q'_a A_a + q'_b A_b + \dots + q'_k A_k)] P_a +$$

II)

$$[(q'_b B - (q'_a B_a + q'_b B_b + \dots + q'_k B_k)] P_b + \dots +$$

$$[(q'_k K - (q'_a K_a + q'_b K_b + \dots + q'_k K_k)] P_k = 1$$

La presentación hasta este punto requiere detenernos un momento a reconsiderar lo que se nos presenta. Tenemos un sistema de producción, puesto de tal forma que se ve por una estructura de relaciones fija, de la cual se deducen los parámetros a los que se intercambiarían las mercancías producidas. La dificultad con esta aproximación es la lectura de la solución característica. La solución que nos presenta proviene de un modelo estático que se resuelve para un valor de equilibrio crítico. La pregunta evidente es, ¿de qué manera esta solución guarda alguna relación con un proceso descentralizado de toma de decisiones y consumo? ¿De qué manera puede estar reflejado un proceso dinámico de competencia en el mercado? Nuestra respuesta es que no hay una respuesta positiva a ninguna de estas dos cuestiones desde el sistema de Sraffa.

De esta primera lectura encontramos que si bien Sraffa avanza una noción de precios de producción en la que puntualiza la noción de interdependencia,<sup>39</sup> ésta enfrenta algunas dificultades. En primer lugar tenemos el planteamiento de un conjunto de relaciones de cambio fundadas en la relación física entre los objetos que participan en la producción, o sea como valores de uso. La pregunta obligada es entonces, ¿Qué es lo que permite la socialización de los pre-

<sup>39</sup> *Op. cit.*, pp. 8, 9.

cios como relaciones de cambio?, para tal efecto, ¿es suficiente considerar únicamente las proporciones que “como cosas” guardan en la producción?

Nótese que argumentar que ese problema lo resuelve el sistema patrón sería una para-respuesta, pues la forma en que ha resuelto el sistema patrón solamente permite establecer la posibilidad de reconocer ciertas proporciones en el cambio, precios, por referencia a un patrón de relación entre los sectores, o sea el sistema  $q$ . De tomarla como respuesta, entonces el sistema  $q$  además debería decirnos de qué manera nos resuelve el problema de las relaciones de competencia que se supone estarían en el fundamento del sistema de precios de producción postulado. De esta manera la solución del sistema  $q$ , no es de ninguna manera una construcción puramente auxiliar. En ella se presupone un proceso de convergencia contenido en el sistema de precios de producción. Ese proceso de convergencia, de atribuirlo a la competencia, tendría que demostrarse que es congruente con su definición como el eigenvector por la izquierda del sistema de precios de producción. Este resultado solamente sería posible si el modelo estructural del que se ha partido es un modelo dinámico, y ya hemos visto que tal modelo no se ha presentado en ningún momento. Además, tenemos el problema de que el eigenvector por la derecha del sistema de precios, que nos proporciona el vector de precios de producción no resulta ortogonal al sistema  $q$ , ya que  $p \cdot q \neq 0$ .<sup>40</sup> En consecuencia la solución del vector  $p$  no puede ser considerada independientemente del vector  $q$ , y no es posible aceptar la proposición de Sraffa de que ésta última es “a purely auxiliary construction”.

Desde otro punto de vista, las dificultades antes anotadas hacen evidente que la ausencia de una teoría de la competencia en Sraffa hace muy difícil de resolver dos problemas teóricos básicos: En primer lugar el paso de lo individual a lo social en un régimen de competencia. Y en segundo lugar representa la forma en que se concibe el comportamiento de los agentes en términos de una situación competitiva. Parte de las dificultades con la discusión de Sraffa estriban en que él no es claro en destacar aspectos del problema.

<sup>40</sup> Abraham Frois, and Berrebi E., *Theory of Value and Accumulation*, Cambridge University Press, G.B. 1979, pp. 236-236.

---

## Ian Steedman

Steedman,<sup>41</sup> asume como tarea el revisar la teoría de los precios de producción de Marx, desde la perspectiva de la teoría de Sraffa. De manera directa este autor toma la crítica de Marx siguiendo algunos de los planteamientos que encontramos en Bortkiewicz y Morishima. Con todo, su posición intenta representar una crítica más profunda a Marx, ya que en su opinión la discusión llega a establecer de manera clara que:

i) Basta con tener las condiciones de producción y el salario real pagado a los trabajadores, ambos en términos físicos, para determinar la tasa de ganancia.

ii) La cantidad de trabajo incorporada en las mercancías no juega un papel esencial en la determinación de la tasa de ganancia.

iii) La solución de Marx al problema de la transformación es incorrecta ya que la tasa de ganancia no es igual a  $S/C+V$ . Además puesto que la tasa de ganancia no es función del valor entonces no es necesario derivar los precios del plusvalor.

iv) La asignación de la fuerza de trabajo socialmente, se puede determinar sin ninguna referencia a magnitudes de valor.

v) La relación entre plusvalía y ganancia puede ser establecida independientemente del concepto de valor.

vi) No existe ningún elemento a priori para prever movimientos de largo plazo en la tasa de ganancia.<sup>42</sup>

La aproximación de Steedman, para demostrar lo anterior, da por sentado como supuestos, que se trata de una economía en la que priva la producción de mercancías, con propiedad privada de los capitalistas, la movilidad del capital monetario produce una tendencia a la igualación de la tasa de ganancia y los trabajadores venden trabajo y no tienen medios de producción. De entrada se asume que todas las mercancías son valores de uso y valores de cambio y todo el trabajo es concreto y abstracto. El tiempo de trabajo se identifica con el tiempo de trabajo socialmente necesario, suponiendo que todas las actividades se realizan con la misma eficacia. El intercambio ocurre a través del dinero.

<sup>41</sup> Steedman, Ian, *Marx After Sraffa*, NLB, London, 1978.

<sup>42</sup> *Op. cit.*, p. 14.

Para Steedman el valor es la cantidad de tiempo incorporado,<sup>43</sup> y con ello considera no negar las tesis marxistas sobre la forma del valor, el tiempo de trabajo abstracto y el equivalente universal. Según Steedman, Marx al elaborar sobre precios de producción, valora el capital constante y variable en términos de trabajo incorporado. No obstante considera que para obtener una tasa de ganancia es necesario valorarlos en precios. Consecuentemente si los precios se aproximan a los valores, las tasas de ganancia en valores y precios tenderían a igualarse. No obstante si éstos no son proporcionales, las dos tasas de ganancia serán diferentes. Entonces se pregunta: ¿Cuál es la importante?, ¿cuál es tomada por los capitalistas para tomar decisiones?, y se responde: la monetaria.<sup>44</sup> Puesto que se pueden construir ejemplos con diferentes  $S/C+V$  respecto a una tasa monetaria, concluye que el argumento de Marx es internamente inconsistente, ya que Marx "Asume que  $S/C+V$  es la tasa de ganancia pero entonces deriva el resultado que precios divergen de valores, lo que significa . . . que  $s/c + v$ , no es la tasa de ganancia". (*Op. cit.*, p. 33). Para Steedman por el hecho de que entonces no se sostengan las proposiciones respecto a la relación entre precios y valores ni las de ganancia a plusvalía, no quiere decir que no se mantenga que la tasa de ganancia será positiva si y sólo si hay plusvalía positiva. De ello concluye que "la tasa de ganancia depende de las condiciones de producción de la plusvalía y no del uso que se haga del excedente". (p. 35).

En el trabajo de Shaikh,<sup>45</sup> se encuentra una amplia refutación a Steedman, en particular por considerar que este último incurre en tratar de reducir los planteamientos de Marx en términos del esquema teórico de Sraffa. Lo extraordinaria del caso es que nos presenta a un Marx fuera del contexto dinámico que éste de manera muy clara siempre considera como prioritario.

<sup>43</sup> "The magnitude of value is a quantity of embodied labour time "... value equals embodied labour time", *op. cit.*, p. 20.

<sup>44</sup> Shaikh, A. en "The transformation from Marx to Sraffa" en *Ricardo, Marx Sraffa*, The Langston Memorial Volume. Verso, 1984, critica severamente esta posición Steedman, ya que plantea que en Marx es fundamental la relación entre lo parente y lo fundamental en la explicación de los fenómenos.

<sup>45</sup> Shaikh, Anwar. "The Poverty of Algebra", mimeo mayo 1981, y "The Transformation from Marx to Sraffa", en *Ricardo, Marx, Sraffa*, The Langston Memorial Volume, Verso, U. K., 1984.

---

## El modelo Torrens - Benetti

Benetti,<sup>46</sup> se propone recuperar el modelo de Torrens,<sup>47</sup> en tanto lo considera relevante para el análisis de la sobreproducción. Esto se hace a partir de replantear el problema de la demanda efectiva. El concepto de demanda efectiva, a la Torrens, según Benetti, conduce a:

1) Plantear un modelo en el que se pueden entender la formación de las magnitudes económicas, así como las condiciones de sobreproducción.

2) Replantear el significado de la mercancía “homotética”, de acuerdo a Sraffa y a Torrens.

3) Mostrar la incompatibilidad entre el ajuste clásico y aquel en el que se considera la demanda efectiva.

¿Es esta aproximación una teoría de la demanda efectiva que sea incapaz de explicar la sobreacumulación de inventarios?, ¿será una teoría incorrecta? La definición de la demanda efectiva que Benetti recupera de Torrens señala que,<sup>48</sup> la demanda efectiva estará determinada por el gasto que los consumidores están dispuestos a hacer en los bienes de capital (en general medios de producción) a cambio de una mercancía determinada. El equilibrio entre oferta y demanda se da “cuando los ingredientes del capital ofrecido en cambio por las mercancías exceda, a una tasa común de ganancia, los insumos de capital gastados en producirlos” (Citado en p. 5 de la p. 369 de Torrens). Si las proporciones entre oferta y demanda se rompen, el sistema va a una crisis. Benetti retoma en términos generales estos planteamientos para lograr una reformulación sobre la teoría de

<sup>46</sup> Benetti, Carlo, “La Theory de la Demande Effective chez R. Torrens”, *Cahiers D'Economie Politique*, No. 12, Ed. Anthropos, Paris 1986.

<sup>47</sup> Torrens, R. *An Essay on the Production of Wealth*, 1821. A. M. Kelley, New York, 1956.

<sup>48</sup> Benetti retoma a Torrens de la siguiente forma: “Effectual demand must consist in the power and inclination to give for a commodity, either by direct or circuitous exchange, a quantity of the other commodities required in (its) production, somewhat greater than (its) production actually costs” (*Op. cit.*, p. 4), así “the effectual demand for any commodity is always determined and under any given rate of profit, is constantly of the ingredients of capital, or of the things required in its production, which consumers may be able and willing to offer in exchange for it”. (*Op. cit.*, p. 4).



los precios de producción en los que se puede hacer una consideración expresa de la demanda efectiva.

Uno de los aspectos más interesantes de la forma en que Benetti aproxima el problema es que al incorporar el vector de consumo de los trabajadores a la matriz de insumos, el modelo de precios de producción se puede resolver por referencia a una base vectorial más general que la usada por Sraffa. Esto es lo que Benetti denomina el sistema "homotético", y permite una solución más acorde al pensamiento clásico, es decir, se identifica con precisión la relación entre el vector de reproducción y el vector de precios correspondiente.

Las soluciones de Sraffa y Benetti, abordan el problema de la demanda efectiva de una manera hasta cierto punto similar, ya que ambos recurren a un recurso matemático equivalente que consiste en formar una "base vectorial", la cual establece un vector de producción que se comporta cual si fuera homogéneo. Así el vector de producción adoptado opera como elemento homogeneizador del sistema y además como base para el vector de precios. Con todo, conceptualmente son diferentes porque para Sraffa, la determinación de la mercancía patrón por el conjunto de multiplicadores  $q$ , (en el que se expresa la "base vectorial"), introduce limitaciones ya que la "base" sobre la que se estructura el sistema patrón solamente puede operar sobre uno y sólo uno de los vectores de la misma. En cambio, el procedimiento de solución de Benetti permite operar con diversos conjuntos de vectores de producción, de entre los cuales habrá uno compatible con la tasa máxima de ganancia y de crecimiento, que es lo que llama "el sistema homotético",<sup>49</sup> equivalente al conjunto de eigenvectores en  $q$  que sirve como base para el sistema de precios. De esa manera se garantiza que pueden existir diversas posibilidades para el vector de demanda, lo cual permite analizar las condiciones de reproducción con mayor amplitud, al grado que incluso se pueden analizar los aspectos concernientes a la demanda efectiva en torno al problema de las condiciones de estabilidad. Sin embargo en Sraffa, el vector de precios de producción y la tasa de ganancia opera para uno y sólo un vector de produc-

<sup>49</sup> Entiéndase la base vectorial en la que el sistema de ecuaciones se mueve en una manera definida, es decir, se hace homogéneo.

---

ción,<sup>50</sup> y se presupone que existe un intervalo en el que la demanda se ajusta a la cantidad producida. Esto es así, porque de otra forma se requeriría que el conjunto de vectores  $q$ , una de dos, o es linealmente independiente del conjunto de vectores  $p$ , es decir son ortogonales,<sup>51</sup> o bien resultan linealmente dependientes uno de otro, lo que lleva a un replanteamiento de la teoría de los precios de producción a partir del problema de la demanda efectiva, tal como lo señala correctamente Benetti. En el caso de Steedman el tratamiento borra el problema simplemente suponiendo que no existe.

### **Crítica sobre el planteamiento del problema de los precios de producción en los planteamientos clásico y marxista**

En esta sección trataremos de incursionar en deslindar las principales diferencias en la estructura lógica de las tesis fundamentales que aparecen en el debate.

Así, partimos de enfatizar que los precios de producción en Marx se plantean en un contexto de condiciones bien distintas a las que encontramos en general en los clásicos o en Sraffa,<sup>52</sup> suponiendo que éste subsume en sus aspectos más generales la teoría clásica; y/o críticos de Marx.<sup>53</sup>

La noción de precios de producción que encontramos en Sraffa y Steedman,<sup>54</sup> se plantea en los siguientes términos. En éstos:

— Los precios de producción aparecen como resultado de las condiciones físicas de producción. Estas se entienden como relaciones intersectoriales de producción entre cosas, en su dimensión de valores de uso.

<sup>50</sup> La generalización de las condiciones de operación de la mercancía patrón del capítulo V "Uniqueness of the Standard System", no resuelve el problema de generalizar la "base vectorial" necesaria para que el sistema patrón sea realmente "a purely auxiliary construction". (*Op. cit.*, p. 31)

<sup>51</sup> Abraham-Frois, G. and Berrebi Edmond, *Theory of Value Prices and Accumulation. A Mathematical integration of Marx, Von Neumann and Sraffa*, Cambridge University Press, Cambridge U. K., 1979. Véase el apéndice matemático respectivo, pp. 230-243.

<sup>52</sup> Sraffa, Piero, *Production of Commodities by Means of Commodities. Prelude to a Critique of Economic Theory*, Cambridge University Press, U. K., 1969.

<sup>53</sup> Bortkiewicz L., "On the correction of Marx's Fundamental Theoretical Construction in the Third Volume of Capital" en Paul Sweezy, *Karl Marx and the Close of his System*, Augustus M. Kelley. Publishers, New York, 1966.

<sup>54</sup> Steedman, Ian, *Marx After Sraffa*, Pub: NLB, U. K., 1977.

— La tasa de ganancia obtenida, como el eigenvalor correspondiente a la matriz del sistema de producción (suponiendo que ésta sea productiva y no descomponible) es una tasa de excedente y no una tasa de ganancia, ya que esta última se concibe como una relación entre categorías de capital.

— El concepto de salario utilizado no necesariamente es relevante al carácter de la relación salarial en una sociedad en la que priva la producción de mercancías. Esto es así porque la relación salarial presupone que el patrón sobre el cual se fija el salario nada tiene que ver como una participación sobre el producto. El salario que postula Sraffa, corresponde a una tasa de participación sobre el producto, y no a una tasa de remuneración dada en algún nivel, cualquiera que sean sus determinantes históricos sociales.

— Los precios obtenidos son relativos, incluso el salario. Estos precios, de producción, no guardan ninguna relación con el proceso de mercado, y no es claro por qué los precios de producción debieran tener algún papel en la explicación sobre el proceso de formación de los precios.

— No se hacen explícitas las características del proceso de competencia. Esto es fundamental en la metodología utilizada ya que no se hacen claros los supuestos de conducta y de relación en el mercado entre los agentes en juego para determinar los precios. También hay que destacar, que el proceso de competencia exige tratar los elementos de la matriz de producción a partir del concepto de mercancía, en tanto que éste contenga la noción básica de competencia que se esté avanzando. Este problema surge de los requerimientos de homogeneidad del sistema postulado. Si el concepto de mercancía incorporara el efecto de homogeneización el problema se resolvería.

— Hay una incompatibilidad lógica entre la noción de precios de producción planteado a partir de una matriz de relaciones físicas, con la naturaleza del proceso competitivo. Esto es así, porque el tratamiento de Sraffa a éste último, da por presupuestas las relaciones entre las cosas, en su dimensión de valores de uso, pero cual si fuera en su calidad de mercancías, esto es en cuanto valores de cambio. Su solución en un sistema de precios de producción al producir una tasa homogénea de ganancia, da por presupuesto que hay una dimensión en la que las mercancías se relacionan en cuanto ca-

---

pitales, condición que precede a la categoría de mercancía, pero que no está incorporada en la condición de valor de uso.

— Esta última condición excluye la posibilidad de tratar los precios de producción como precios de equilibrio entre cosas, a la manera de un trueque. Su omisión lleva a crear condiciones irremontables para la incorporación del dinero en el modelo.

— El problema de la demanda efectiva es retomado por Benetti, para en el contexto de un modelo Sraffiano recuperar el problema de la demanda efectiva. Este aspecto es de importancia para recuperar el “espíritu clásico” del tratamiento.

Los precios de producción para Marx son:

— Precios que se forman respecto a una masa de capital, dinero, que se ha avanzado en la producción.

— El fundamento de la ganancia se establece a partir de la masa de plusvalía realizada, tal que ésta última establece los límites de la ganancia que será distribuida entre todos los capitales.

— El proceso de igualación de la tasa de ganancia está claramente fundado en una concepción sobre la competencia de capitales. Esta, se concibe como la ley inmanente (es decir aquella que establece el fundamento de su conducta) del capital.<sup>55</sup>

— El planteamiento según Marx, debe resultar en precios monetarios, no en precios relativos. Este aspecto ha generado numerosas diferencias entre autores marxistas,<sup>56</sup> ya que no es clara la forma en que se puede obtener este resultado.

— El proceso competitivo básico, aun cuando está presente desde la noción primaria de valor (como trabajo socialmente necesario) hasta la más compleja, es decir como capital; no es enteramente equivalente en la forma que aparece en aquella (en la relación de valor), en cuanto un presupuesto del análisis, respecto a la de esta última, en la que configura la forma de existencia en la relación del capital.

— La noción de precios de producción está dirigida a entender el proceso de formación de la tasa homogénea de ganancia a partir

<sup>55</sup> En general se encuentran diferentes versiones respecto a la forma y procesos involucrados en la así llamada precaución de la tasa de ganancia, sobre las cuales remitimos al capítulo I.

<sup>56</sup> Por ejemplo Shaikh desarrolla un procedimiento conducente a precios monetarios en “Marx Theory of Value and the “transformation Problem”, en Schwartz J., *The Subtle Anatomy of Capitalism*, Good Year Publishing Co., California, 1977.

de la plusvalía ya producida y con fundamento en las leyes inmanentes del sistema capitalista: la perecuación de la tasa de ganancia a partir de la competencia es el resultado de la forma en que se relacionan los capitales en el mercado.

— Por lo anterior, el proceso de formación de la base sobre la que se articulan los precios, es decir el fundamento de los precios de producción, requiere como presupuesto considerar que descansa en un proceso de competencia de capitales por la ganancia. De esta forma, el capital libre a sus fuerzas y movimiento establece los impulsos a la igualación de las tasas de ganancia entre capitales heterogéneos.

— El proceso de homogeneización de la tasa de ganancia constituye así el resultado de la relación que establecen entre sí de manera directa y a través del mercado los diversos capitales. Pero al mismo tiempo constituye el presupuesto teórico sobre el que se define la relación entre capitales heterogéneos.

De esta manera, en todo caso tenemos dos resultados parciales: De una parte es claro que tanto desde la perspectiva clásica como de la marxista la competencia no quiere decir competencia entre mercancías por sí solas a la manera neoclásica. De otra resulta cuestionable que el debate se pueda centrar en torno a la posibilidad de plantear precios de producción ajenos a una teoría de la mercancía en la que no se haga una consideración explícita del proceso social por el que las cosas se relacionan en una dimensión homogénea, y menos aún que tal relación se puede dar de una manera directa a partir de “las condiciones objetivas”, éstas últimas entendidas como el conjunto de relaciones entre sectores productivos al nivel físico, tal como lo plantearía Steedman.<sup>57</sup>

Por tanto, consideramos que el problema para los contendientes es demostrar:

a) Desde la perspectiva Sraffiana, que los precios de producción, entendidos como relaciones de precios relativos entre cosas, son los relevantes para el análisis de una economía mercantil, capitalista. O sea, que los precios de producción a la Sraffa o a la Steedman,

<sup>57</sup> Steedman, *op. cit.*, p. 14, nos dice que: “the conditions of production and the real wage paid to workers, both specified in terms of physical quantities of commodities, suffice to determine the rate of profit”.

---

son una estructura lógica necesaria y suficiente para explicar la asignación de trabajo, la competencia de capitales y el proceso dinámico del mercado que forma precios y determina una tasa de ganancia.

b) Desde la perspectiva de los marxistas, sería necesario demostrar que las categorías relevantes en el proceso de formación de precios son las categorías de valor como capital,<sup>58</sup> (C y V en los precios de producción solamente pueden entrar en tanto capital avanzado, independientemente de la dimensión en que se especifiquen), y que la noción de regulación de los precios de mercado por los precios de producción (o teoría de la gravitación), sólo hace sentido a partir de la vinculación de las categorías del valor en tanto capital, como fundamento de la conducta de los precios de mercado.<sup>59</sup> Diagramáticamente este argumento se ha planteado así:

VALOR → PRECIOS DE PRODUCCION → PRECIOS DE MERCADO

habiéndose criticado, de manera esquemática, que la relación de valor a precios de producción no se sostiene. Además,

c) Para cualquiera de los contendientes sería necesario demostrar la coherencia macroeconómica de la teoría de los precios de producción. Esto quiere decir que los precios de producción han de ser tales que no sólo resulten en precios de equilibrio y tasa de ganancia positiva, sino que además sean consistentes con un vector de demanda efectiva que garantice la reproducción. Este aspecto es de particular relevancia al problema de la crisis, en tanto establecería un fundamento lógico para demostrar la inviabilidad de la teoría de la autorregulación del sistema capitalista, en cuanto fundamento del liberalismo. Este aspecto es tratado, de manera muy limitada por Bortkiewicz y con mayor claridad por Benetti.<sup>60</sup> En general el problema no es tratado en la literatura de una manera ade-

<sup>58</sup> Véase Robles, Mario, *Notas sobre el Concepto de Capital*, mimeo, UNAM-X, 1986.

<sup>59</sup> De hecho con esto damos entrada a un aspecto de la crítica a Marx, como las apuntadas por Bortkiewicz o Morishima en "On the correction of Marx's Fundamental Theoretical Construction in the Third Volume of Capital, en Sweezy, *Karl Marx and the Close of his System* A. K. P., New York, 1966. Morishima, M., *Value, Exploitation and Growth*, McGraw Hill, U. K. 1978.

<sup>60</sup> Benetti, Carlo, "La theory de la demand Effective chez Torrens", en *Cahiers D'Economie Politique*, No. 12, Ed Anthropos, Paris, 1986.

cuada, ya que el vector de reproducción sólo es usado como factor de normalización.

d) De particular importancia para nuestro trabajo, tenemos la manera en que se ha tratado el proceso competitivo tanto en los trabajos de inspiración clásica, como en la corriente neoclásica. Esto lleva a errores fundamentales derivados de la utilización de enfoques de estática comparativa a un problema cuya naturaleza es fundamentalmente dinámica.<sup>61</sup> Tanto en Marx como en sus críticos y correctores (Bortkiewicz, Morishima, Steedman y Shaikh), la formulación matemática de los precios de producción no ha podido recuperar la dimensión dinámica del problema. Desde un punto de vista amplio el problema ha sido rescatado recientemente por autores como Semmler y Duménil,<sup>62</sup> destacando, sobre todo, los efectos de la competencia en el proceso general de acumulación. En cualquiera de los casos se ha ignorado el proceso dinámico de ajuste a partir de situaciones de desequilibrio, por referencia a la teoría de los precios en su fundamento teórico. Coincidimos en este sentido con autores como Duménil y Lévy, y Fisher, *Op. cit.*, en su señalamiento de que las proposiciones sobre la teoría de los precios formuladas a partir de teoremas de estática comparativa se vuelven sumamente limitados en cuanto nos cuestionamos las características de los procesos por los cuales se supone se ha de converger a precios y tasas de ganancia de equilibrio.

El debate que encontramos en torno a los precios de producción, de alguna manera consideramos refleja el vacío que existe en dar respuestas claras a los cuatro puntos antes planteados. A continuación retomamos algunas cuestiones destacadas del debate antes referido, sobre todo de tipo metodológico, que nos serán de utilidad más adelante.

<sup>61</sup> Para una crítica del carácter estático de la teoría neoclásica véanse por ejemplo los trabajos de Franklin Fisher, *Desequilibrium Foundations of Equilibrium Economics*, Cambridge University Press, U.S.A., 1983. Y de Wintraub Roy, *Microfoundations. The Compatibility of Microeconomics and Macroeconomics*, Cambridge University Press, U.S.A., 1979. Para una crítica desde la perspectiva clásica tenemos fundamentalmente los trabajos de Duménil y Lévi, "The Dynamics of Competition: A Restoration of the Classical Analysis"; "Desequilibre et stationnarité", y "La Dynamique du Capital. II Les Déséquilibres Stationnaires et la Crise", *Cuadernos del CEPREMAP*, Paris, 1986.

<sup>62</sup> Semmler, Willi, *Competition, Monopoly, and Differential Profit Rates*, Columbia University Press, New York, 1984. Duménil G & Lévy D. "The dynamics of Competition: A Restoration of the Classical Analysis", *Cuadernos CEPREMAP*, Paris, 1984.

---

## Aspectos metodológicos relevantes al tratamiento de la teoría de los precios de producción

La discusión de las diferentes versiones sobre los precios de producción pasa por un análisis previo de dos órdenes diferentes de problemas metodológicos. El primero, está centrado en el instrumental matemático utilizado por todas ellas, o sea la forma en que se pasa a resolver el sistema de ecuaciones de producción en términos de un sistema de ecuaciones característico. El segundo, se refiere a la forma en que se refleja en el modelo matemático la noción de competencia, y por tanto el tipo de problemática que se está conceptualizando. A continuación se tratarán brevemente ambas situaciones.

### El modelo matemático

Este aspecto es muy importante, ya que la representación formal del proceso competitivo, necesariamente pasa por una forma de modelación matemática. Nuestra intención con esta sección, es incidir en mostrar las limitaciones no siempre expresadas de los modelos que se han utilizado.

El modelo de precios de producción nos presenta un sistema de ecuaciones por el cual la matriz de relaciones físicas de producción nos genera un modelo de la forma:

$$\text{III) } A x = \alpha x$$

En el que  $A$ ,  $x$ ,  $\alpha$ , corresponden a la matriz de coeficientes de relaciones intersectoriales, el vector y el valor característico respectivamente. La teoría de precios en cuestión establece como atributo que el vector característico se puede asociar al vector de precios de producción y el valor característico a la tasa estandarizada de ganancia.

Ahora bien, los requisitos de construcción teórica que implícitamente se están asumiendo son los siguientes:

- i) Se presupone que el sistema III es homogéneo,<sup>63</sup> tanto como

<sup>63</sup> Abraham Frois, G., *Theory of Value, Prices and Accumulation*, Cambridge University Press, Cambridge, 1979. p. 230. Pasinetti Luigi, *Lectures on the Theory of Production*, Columbia University Press, New York, 1977; p. 255. Sraffa, *op. cit.*, p. 3.



sistema de ecuaciones como dimensionalmente. El acento en este punto cae mayormente en el problema de la homogeneidad como sistema de ecuaciones y no tanto a nivel dimensional. Con ello se significa la necesidad de que los movimientos representados en el vector de producción sean equiproporcionales a los movimientos en la matriz de insumos. El procedimiento normal para resolver este problema es remitir el sistema de ecuaciones a un otro sistema de coordenadas generalizadas en el que se logra esa relación entre los componentes del sistema. Un ejemplo de ello lo constituye el vector de multiplicadores  $q$  que Sraffa nos plantea.

ii) Se entiende que el sistema III, corresponde a una de dos formas de tratar la solución base, es decir la solución característica del sistema de ecuaciones, a saber: o como un problema de equilibrio estático crítico, o como la representación y resolución de un problema dinámico, cuya solución se establece para un caso particular, aquel en el que se establece como un sistema que oscila respecto a un punto de equilibrio, o sea en un equilibrio estacionario.<sup>64</sup>

iii) La forma de solución que encontramos en Sraffa, responde a una formulación de un sistema de equilibrio crítico estático, es decir, se encuentra aquella solución al sistema de ecuaciones de precios de producción que describen la solución de tipo general (que en términos generales se dice que caracteriza al sistema), correspondiente a la formulación de un modelo estático.

iv) Para plantear la solución de un sistema dinámico en términos de una condición de equilibrio o de desequilibrio estacionario, de hecho se requiere asumir una teoría sobre la forma en que se realiza ese proceso. En una forma de aproximación dinámica se presupone o se establece un modelo que respresenta (y que de hecho es un paso intermedio entre el modelo estructural y el modelo en su forma de solución característica) las leyes del movimiento del sistema de ecuaciones en cuestión. Para el caso de la teoría de los precios de producción ese paso intermedio entre el modelo estructural

<sup>64</sup> Este aspecto del problema en general se ha omitido en la literatura relevante. En torno al concepto de dinámico aparecen relevantes las indicaciones al respecto de Blalock, H., *Theory Construction. From Verbal to Mathematical formulations*, Prentice Hall. U.S.A. 1969, cap. 5 pp. 76-99. Al respecto señala que la incorporación del tiempo, en un modelo, para que sea de una manera esencial, la consideración a los patrones de interacción recíproca en el tiempo son fundamentales.

—de tipo dinámico— y la solución característica han de corresponder al modelo o teoría de la competencia que se considere adecuada.

v) En el caso de los modelos resueltos con base a los teoremas Perron-Frobenius, la solución descansa en la identificación del vector característico positivo  $x$  en base al valor característico  $\alpha$  mayor, resultado posible siempre y cuando previamente el sistema se haya hecho homogéneo. El valor de  $\alpha$ , el dominante de los  $n$  valores característicos que son posibles identificar a partir de una matriz non-singular  $A$ , de rango  $n$ , es necesariamente positivo.<sup>65</sup> Por otra parte se tiene, igualmente por los teoremas Perron-Frobenius, que para cualquier otro valor característico diferente del dominante, éste contendrá al menos un elemento negativo.<sup>66</sup> Esto significa que la solución para el valor característico diferente dominante describe aquella solución cuya estructura está presupuesta en la base vectorial de referencia, más no para aquellos otros casos que necesariamente aparecen diferentes al del valor dominante.

vi) En este último caso, tenemos que si los eigenvalores  $\alpha_i$  y  $\alpha_j$  de una matriz cuadrada son diferentes, tal que  $(\alpha_i - \alpha_j) \neq 0$ , el valor característico  $q$  obtenido por la izquierda  $A$  asociado con el valor característico  $p$  obtenido por la derecha de  $A$  son ortogonales.<sup>67</sup>

La condición de ortogonalidad tiene dos consecuencias:

- Los eigenvectores  $q$ ,  $p$  son linealmente independientes,
- o alguno de los dos vectores contendrá necesariamente valores negativos.

vii) En el caso en que el sistema especificado es de la forma:  $A^* = A + I_d$ , tenemos que los valores y los vectores característicos asociados han de cumplir la siguiente condición,<sup>68</sup>

<sup>65</sup> "Lemma 2. The function  $\delta(x)$  has a positive maximum in  $S$ . Proof: The existence of a maximum follows from Weierstrass's Theorem, since  $\delta(x)$  is continuous in  $S$ , and  $S$  is a closed and bounded set "... Theorem 1. The maximum of the function  $\delta(x)$  in  $S$  is an eigenvalue of matrix  $A$ . Such an eigenvalue is associated with an eigenvector  $x$  which is positive. That is,  $Ax = \delta_m x$  and  $x = 0$ ." *Pasinetti, op. cit.*, p. 269.

<sup>66</sup> Theorem 4. To each real eigenvalue  $\alpha$  of  $A$  different from  $\delta_m$  there corresponds an eigenvector  $x = 0$  which has at least one negative component. *Pasinetti, op. cit.*, p. 272.

<sup>67</sup> "the eigenvector  $q$  on the left of  $A$  associated with  $\alpha_i$  is orthogonal to the eigenvector  $p$  on the right of  $A$  associated with  $\alpha_j$ . "... this implies  $q_i p_j = 0$  since  $(\alpha_i - \alpha_j) = 0$ ." *Abraham-Frois, op. cit.*, pp. 234.

<sup>68</sup> If the  $A^*$  and  $A$  matrices have a common eigenvalue  $\alpha_i = \alpha_j$ , we have either  $q^*_i = q_i$  or  $p^*_i = p_i$ . Since by assumption we have

$$q_i L = 0, \text{ o, } d p^*_i = 0,$$

En consecuencia tenemos que se ha de dar una de las dos siguientes condiciones,<sup>69</sup> puesto que  $q$  y  $p$  son ortogonales:

$o, q$  también son ortogonal con  $L$ ;  
 $o, p$  es ortogonal a  $d$ .

Esta última situación es de particular relevancia para aquellos modelos en que la matriz de producción está compuesta por dos elementos heterogéneos, como es el modelo de Sraffa en que  $A^* = (A + Ld)$ . En este caso, la solución resulta depender ya sea del vector  $L$  o del vector  $d$ . Este aspecto hace muy cuestionable la posibilidad de considerar en el caso de la mercancía patrón de Sraffa, que ésta sea una simple "estructura auxiliar", tal como lo plantea en el capítulo v de su célebre obra.

viii) El único modelo que considera una forma de solución de tipo dinámico es el de Morishima y Catephores por cadenas de Markov. No obstante, dichos autores no hacen claro de qué manera el procedimiento que postulan es relevante para el proceso de competencia que encontramos subyacen al modelo de Marx.

### El modelo económico subyacente

Al parecer hay dos aspectos que no están claramente dilucidados en los modelos de precios de producción de la forma

$$AX = \alpha X$$

$\alpha_i = q_i A$  and  $\alpha_i p^*_i = A^* p^*_i = (A + Ld)p^*_i$ ;  
 it follows that

$$q_i L d p^*_i = 0 \text{ or } (q_i L) (d p^*_i) = 0$$

we thus have

$$\text{either } q_i L = 0 \text{ or } d p^*_i = 0$$

Abraham-Frois, *op. cit.*, pp 236.

<sup>69</sup> "Since  $q_i A^* = \alpha_i q_i$ , we have  $q_i A^* = \alpha_i q_i$   
 since  $q_i$ , being orthogonal to  $p, q_2, \dots, p_m$ , is also orthogonal to  $L$ .  
 since  $A p = \alpha_i p_j$  we have

$$A^* p_j = \alpha_i p_j$$

since  $p_j$ , being orthogonal to  $q, q_2, \dots, q_n$ , is also orthogonal to  $d$ . Abraham Frois, *op. cit.*, p. 236.

---

y es la forma en la que se resuelven dos problemas:

1. El de homogeneidad dimensional y como sistema de ecuaciones, y
2. Las características del proceso de competencia que de hecho se están suponiendo dada la forma en que se especifica y resuelve el modelo.

Por lo que hace al primer aspecto, destaca la forma en que Sraffa aborda el problema. Y es significativo, porque el procedimiento que usa es tal que, la homogeneización del sistema permite que permanezca definido en un orden de relaciones físicas. Por el contrario, en las versiones de Steedman y de Bortkiewicz, pareciera que se da por supuesto un proceso de homogeneización que no se hace explícito. A pesar de todo, es cuestionable la reducción de Sraffa a un sistema homogéneo en términos de la mercancía patrón, ya que la homogeneidad se logra a un costo enorme, que es fundar el sistema patrón en una "base vectorial" dada por tan sólo uno de los vectores del conjunto de eigenvectores  $q$  de "cantidad" posibles,<sup>70</sup> por lo que el vector de precios de producción resultante no es compatible con otro vector de producción que no sea el que hace homogéneo el sistema.

La reducción del sistema de precios en términos de la mercancía patrón genera una figura monetaria que sólo funciona como numérico, lo cual bien puede observarse como ventaja en términos del propósito para el que fue construido, pero deficiente en términos de un problema esencial en los precios de producción, a saber, el de que en tanto éstos se conciben a partir de la relación entre capitales, los precios de producción necesariamente han de aparecer en la esfera monetaria. Puesto en otros términos, la homogeneización en la esfera física, no es suficiente para darnos un sistema mercantil. Ignorar este aspecto, de hecho equivalente a dar por supuesto lo que habría que probar, o sea, el proceso social de formación de los precios y de la tasa de ganancia.

El problema del modelo de competencia representado es de la mayor importancia. Por el contrario, en un modelo estático como el de Sraffa, el punto de equilibrio está definido sólo por el eigenvalor,

<sup>70</sup> Que Sraffa denomina el sistema  $q$ , *op. cit.*, p. 23.

en tanto valor dominante asociado a la tasa de ganancia máxima del sistema, solución que de hecho descansa únicamente en la estructura de relaciones de la matriz de producción y el vector específico de reproducción. Tal modelo aparentemente puede representar una noción de competencia, la cual pudiera corresponder con aquella de la teoría de la gravitación de los precios de mercado en derredor de los precios de producción. De esta manera los precios de producción en la versión Sraffiana aparentemente no requieren el explicar su relación con los precios de mercado. Puesto en otros términos, como sistema aparentemente no requiere ser referido a ningún otro elemento porque de suyo contiene todo lo que requiere para formar precios y tasas de ganancia. Pero no es así, para entender el eigenvector como precios de producción (aquellos precios que operan como determinantes de los precios de mercado) y el eigenvalor como tasa de ganancia, se requiere que antes se hubieran especificado las leyes de movimiento del sistema, tal que los posibles puntos de equilibrio tienen una forma de relacionarse conceptualmente con lo que se supone el sistema de ecuaciones representa: un proceso concurrencial en el que la relación que desarrollan los capitales en el mercado forma precios y éstos convergen a parámetros con un referente estructural, a saber, una tasa homogénea de ganancia.

La dificultad con la manera en que Sraffa y Steedman lo plantean, no sólo es que deberían haber hecho claros los presupuestos sobre el proceso competitivo en los que descansa la homogeneización del sistema, además de haber aclarado ya que es un problema aún de mayor importancia, la forma en que las relaciones de competencia en el mercado se pueden traducir en un movimiento tal como el que este modelo en particular previene. La omisión da pie a indagar si no tenemos un caso de argumentación circular, puesto que se presupone un sistema en el que se producen mercancías, se arman las relaciones de producción por las relaciones físicas entre los diversos sectores, se resuelve el sistema de precios de producción en términos de relaciones físicas, y después el resultado se pretende interpretar en una dimensión social que el mundo de las mercancías sí contiene, esto es, el de precios y ganancias, pero que no está definido en una dimensión de valores de uso.

Por tanto, aún tenemos por definir el problema esencial a tratar,

---

que es el de formular el problema de la formación de precios en términos de la socialización de las relaciones de producción. Así se considera que es correcto asumir como punto de partida el que se trata de un sistema mercantil, esto es, en el que se producen mercancías para el cambio. Esto implica definir claramente el puente entre el sistema de relaciones físicas en la producción y el sistema social de precios, monetarios. Asimismo, no se puede omitir la necesaria congruencia teórica entre la teoría de la mercancía y la teoría de los precios. Esta última no puede ser ajena a los determinantes teóricos que dan sustento a la teoría de la mercancía.

Por ello es que el tratamiento es insuficiente si se pretende resolver el problema de los precios de producción únicamente como un problema de relaciones entre mercancías. Recordemos que de hecho lo que se está planteando es que los precios de producción han de ser tales que den origen a tasas iguales de ganancia para todos los capitales que han intervenido. Por tanto el problema se ubica en las relaciones de competencia que establece el capital a través de las relaciones de mercado. Puesto así, el problema se ubica como relación entre la teoría de la mercancía a la teoría del capital, mismo que no encontramos ni en Sraffa ni en Steedman. De acuerdo a Benetti y Cartelier (*Op. cit.*), el problema tampoco está claramente resuelto en Marx. No obstante, es nuestro punto de vista que en éste último se encuentra la base para resolverlo.

Las características de un modelo de precios de producción fundado en un sistema de relaciones dinámicas puede ser específico a una noción de competencia. El movimiento prescrito por el modelo de competencia en los clásicos y en Marx, describe una conducta de ajustes sucesivos en el tiempo, por reacción a las diferencias encontradas entre las expectativas formuladas al producir un monto determinado de mercancías por diferencia con la cantidad efectivamente realizada en el mercado. De esta manera, los errores importan y tienen un costo, y los parámetros de conducta de los productores frente a esos errores son de la mayor importancia. En términos de los modelos antes referidos, esto quiere decir que la interpretación de sus resultados requiere que pongamos atención en su lectura. El hecho de que un modelo de producción sea capaz de producir un valor y vector característico dominante, todo positivo, no quiere decir ignorar el comportamiento de los otros valores y vectores que

caracterizan al sistema. Estos últimos son de particular importancia en las fases de transición de un estado a otro del sistema y resultan ser de la mayor importancia para los problemas dinámicos del mismo.

De otra parte, es de relevancia el problema planteado por Benetti y Cartelier;<sup>71</sup> resulta de la mayor relevancia, en lo que denominan la hipótesis de nomenclatura. Esta, establece la idea según la cual las relaciones sociales tienen como soporte un mundo material dado a priori —los bienes— independientemente de toda consideración sobre la forma de organización de la sociedad. De acuerdo a estos autores, la economía política clásica fracasa en su intento de proporcionar una base teórica que sostenga esta hipótesis, ya que el vínculo entre las categorías de mercancía y capital al igual que el de las categorías valor-precio, son inconsistentes teóricamente. En consecuencia, el problema de la conversión de la mercancía en capital pasa al primer plano analítico, según lo señalan Benetti y Cartelier.<sup>72</sup>

Por el contrario, si el problema es entender la forma de relación que se establece entre las bases materiales de producción y el conjunto de relaciones sociales, y se acepta que la noción de capital en tanto sistema de relaciones sociales y de medios de producción encuentra su fundamento en la noción de mercancía de conformidad con el principio de competencia entre capitales, el problema de los precios de producción no puede ser entendido sino a partir de las categorías del valor como capital,<sup>73</sup> y de ninguna manera a partir de “las condiciones materiales de producción”, entendidas éstas en

<sup>71</sup> Benetti, Carlo y Cartelier Jean, “El capital como extensión de la mercancía: Una contradicción de la Economía Política.” en *Lecturas de Economía*, Medellín, Colombia. Mayo-Agosto 1984.

<sup>72</sup> La crítica de Benetti y Cartelier al planteamiento de Marx sobre el paso de la noción de mercancía a capital, descansa en señalar que los elementos para excluir el trabajo, como una mercancía particular es tal que, su particularidad no contradice de ninguna manera la determinación como mercancía. En tanto rechazan que el trabajo pueda ser esa mercancía cuyo valor de uso es el valor mismo, se rechaza que sea un argumento suficiente para explicar un excedente de valor compatible como la teoría de la mercancía. *op. cit.*, p. 15-16.

<sup>73</sup> Robles, *op. cit.*, señala siguiendo a Ruy Fausto y a Ulrich Krause en *Money and Abstract Labour*, editado por Verso, U. K. 1982, que la categoría de valor no adquiere significado completo en una economía capitalista sino hasta que adquiere plena vigencia en un existir como categoría al nivel del tiempo de trabajo abstracto para asumirse en cuanto algo distinto, la forma más desarrollada del valor, es decir, el capital.

---

una acepción tan restrictiva como la establece Sraffa y exalta Steedman, como fundamento de la objetividad social. En esta aproximación el dinero aparece desde el principio no como un numerario, sino como un elemento básico en las nociones de mercancías y capital.

A mayor abundamiento, siguiendo a Benetti y Cartelier, si fuera posible establecer de manera directa la relación entre precios de mercado, y las condiciones materiales de producción, todo el problema tradicional de la economía política clásica y de Marx resultan irrelevantes, puesto que lo económico-social se construye sin mayor mediación que por las relaciones técnicas de producción. Si esto se considera no es posible, nos encontramos de nueva cuenta con el problema de los precios de producción como un aspecto central en la forma en que se establece "lo social", como resultado de un conjunto de relaciones que abstraen y convierten las relaciones técnicas en otra dimensión homogénea. En estos términos, el problema fundamental será el del paso de lo privado a lo social, y en particular su relación con el paso de la conversión de la mercancía en capital.

### **Precios de producción y teoría de la crisis**

Desde la perspectiva de la teoría marxista de la crisis, en su forma tradicional,<sup>74</sup> no es evidente su relación con la teoría de los precios de producción. Mientras aquella nos refiere el problema a la dinámica de acumulación de capital, ésta última pareciera estar reducida al análisis del proceso de formación de los precios y la distribución de la ganancia en una situación dada. Nos preguntamos entonces, ¿qué acaso el proceso de formación de la ganancia es ajeno al de acumulación de capital? La respuesta en el contexto clásico y marxista es que de ninguna manera se pueden considerar procesos ajenos el uno del otro.

Sin embargo, tenemos por caso la forma en que generalmente aparece la teoría de la crisis como un exceso de producción, sea que ésta se postule como un desequilibrio sectorial (T. Baranovsky, Hilferding) o como subconsumo (Kautsky, R. Luxemburgo, Bukharin),

<sup>74</sup> Véase Macoto Itoh, *Value and Crisis*, y Shaikh Anwar. "An Introduction to the History of Crisis Theory"; Weisskopf Thomas. "Marxist Perspectives on Cyclical Crisis", ambos en *U.S. Capitalism in Crisis*, publicado por URPE, U.S., 1978.



no hay nada que nos diga por qué el sistema de precios en ocasiones no encuentra problemas y en otras tropieza consigo mismo. Nótese que el argumento no puede ser resuelto por referencia al carácter anárquico del capitalismo ya que éste es un ingrediente básico de lo que cualquier teoría del capitalismo debe estar en posibilidad de explicar, su carácter descentralizado. Si tomamos la teoría de la crisis por referencia al exceso de capital, sea que se argumente por referencia a la escasez de fuerza de trabajo (O. Bauer) o por un aumento en la composición orgánica del capital (Grossman, Glym, Mattick, Shaikh), cualquiera de las dos situaciones conducente a una caída de la tasa de ganancia, no se hace evidente la relación entre el proceso de avance de capital implícito al nivel de la teoría de los precios (entre capitales productivos) y el comportamiento dinámico del proceso de acumulación de capital que encontramos al nivel del capital numeroso (que incluye además capital ficticio). En ambos casos el problema implica un proceso de competencia, mas no es claro si es el mismo principio de competencia que rige a las dos situaciones o estamos frente a una situación dicotómica sobre la forma en que se relacionan los capitales.

De hecho resulta curioso observar que hasta ahora son pocos los intentos por establecer tanto las limitaciones a los enfoques estáticos sobre teoría de los precios, sean de corte clásico o neoclásico, cuanto las implicaciones de dichas limitaciones. La literatura contemporánea realmente muestra pocos trabajos dirigidos en esa dirección. Desde el enfoque neoclásico destacan los trabajos de Fisher, Weintraub y Burmeister.<sup>75</sup> Desde la perspectiva clásica tenemos menos material al cual recurrir, por ejemplo los trabajos de Duménil y Lévy,<sup>76</sup> y el trabajo antes citado de Semmler.

Pero alguien podría inquerir sobre estos planteamientos, ¿por qué las limitaciones antes señaladas son atribuibles al carácter estático de la teoría, y no a otras deficiencias de la misma? El análisis

<sup>75</sup> Fisher, Franklin, *Desequilibrium Foundations of Equilibrium Economics*, Cambridge University Press, U.S.A., 1983; Weintraub E. Roy, *Microfoundations*, Cambridge University Press, U.S.A., 1979; Burmeister Edwin, *Capital Theory and Dynamics*, Cambridge University Press, U.S.A., 1980.

<sup>76</sup> Duménil G. & Lévy D., "The Dynamics of Competition: A Restoration of The Classical Analysis", 1983; "Déséquilibre et Stationnarité", 1986; "La Dynamique du Capital. II Les Déséquilibres Stationnaires et la Crise", 1986, en cuadernos de CEPREMAP, Paris.

---

antes presentado, ha permitido destacar de qué manera un proceso esencialmente dinámico, el de la competencia, se ha puesto en una camisa de fuerza estática, la de la teoría de los precios de producción. Esto no quiere decir echar por la borda la teoría de los precios de producción, sino por el contrario nos muestra que es necesario replantear la teoría de los precios de producción en un contexto dinámico. ¿Por qué? Porque nos permitiría recuperar la posibilidad de considerar el proceso de formación de los precios a partir de la situación de desequilibrio que una economía capitalista presenta como su forma normal de operación.

Este aspecto del problema es de tal importancia que lleva a autores como Fisher,<sup>77</sup> a declarar que la utilidad de las proposiciones teóricas de estática comparativa resultan de muy escasa utilidad, si son incapaces de decirnos de qué manera se pasa de un punto de equilibrio a otro. ¿Mas por qué este cuestionamiento ha de ser relevante al problema de la crisis? Porque el caso general por “la NO crisis”, se sustenta en una aproximación que nos habla de la posibilidad de establecer de manera formal un modelo que resuelve precios y cantidades positivas de manera estable. No obstante, tal proposición, aun si estuviéramos de acuerdo con ella, no demuestra que esa posición deba ser alcanzada a partir de posiciones de desequilibrio como las que son factibles de tener en una economía de mercado. Esto no quiere decir que una posición de desequilibrio se articule a partir de “errores” cometidos por los agentes. El punto es señalar que bajo las situaciones de incertidumbre y bajo condiciones de concurrencia equivalentes a las definidas en el contexto clásico, el problema a analizar es la forma en que la economía opera a partir de situaciones de desequilibrio. En un modelo de esa naturaleza es posible definir un sistema de precios que se resuelve para precios y cantidades positivas, y que no obstante bien puede entrar en crisis, tal como lo encontramos en el contexto clásico y de Marx.

Con todo, al inicio del artículo se plantea una hipótesis que puede parecer temeraria, que las crisis resultan no de errores sino del buen funcionamiento del sistema. Esta idea no es nueva, la encontramos inmersa en el pensamiento clásico y marxista, sin embargo consideramos no ha sido adecuadamente probada, y hasta cierto pun-

<sup>77</sup> *Op. cit.*, p. 7.

to olvidada. Parte del problema puede ser que sus iniciadores no fueron muy claros al respecto. Los esquemas de reproducción de Marx resultan demasiado rígidos para una hipótesis de naturaleza dinámica y la teoría del exceso de capital descansa en la presunción de que la fase expansiva del ciclo encuentra un límite en el aumento de los salarios, o en el aumento de la composición orgánica del capital, situaciones que llevan a una reducción de la tasa de ganancia. Esta manera de tratar el problema, por elementos no claramente insertos en la operación normal del sistema de precios impone un carácter restrictivo sobre el grado de generalidad que puede tener la teoría. Por su parte la visión de Smith o Ricardo sobre la tendencia general hacia el estancamiento, a pesar de su carácter dinámico, no se encuentran adecuadamente fundadas en la teoría de los precios. El pensamiento neo-ricardiano sencillamente ha ignorado este aspecto del problema.

A partir de la crítica antes formulada a la teoría de los precios de producción, consideramos surge la necesidad de incursionar en otra veta de análisis respecto a la teoría de la crisis. Se trata de volver sobre la teoría básica del proceso de formación de los precios, mas no en un contexto dinámico en el cual sea posible analizar las situaciones de desequilibrio propias de una economía capitalista en la que impera la producción descentralizada de mercancías. La teoría de la crisis ha de encontrar un fundamento adecuado en esa teoría de los precios. En esta línea de tratamiento, es necesario establecer una confrontación con el pensamiento neoclásico dominante respecto a la capacidad del sistema para mantener su estabilidad. Así, será posible lograr una visión analítica más clara respecto al contenido y alcance de las proposiciones que nos presenta el enfoque neoliberal. Esta tarea no es factible en tanto los enfoques teóricos alternativos al neoclásico, es decir los de inspiración clásica y marxista, se mantengan atados en la camisa de fuerza de una teoría estática de la formación de los precios. Es a partir de recuperar el carácter esencialmente dinámico de la teoría clásica y marxista de la competencia que será posible avanzar en esta dirección.