

**La discusión reciente sobre el problema de la  
transformación de valores a precios de producción.**

**Seminario sobre Metodología de la Ciencia en Economía.  
Segunda parte.**

Marzo de 2007

Facultades de Economía  
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, UNAM

Alejandro Valle Baeza

# **La discusión actual sobre el problema de la transformación de valores a precios de producción.**

Alejandro Valle Baeza

## **I. Introducción**

La discusión sobre el problema de transformación de valores a precios de producción tiene más de cien años. Eugen von Böhm-Bawerk escribió en 1896 *Karl Marx and the Close of His System* donde criticaba a Marx después de publicado el tomo III de *El Capital* y adelantó la argumentación que hoy es dominante: La característica de que en las distintas ramas se requerirán desiguales cantidades de valor de los medios de producción (distintas composiciones orgánicas del capital) con respecto al trabajo directamente empleado invalidan la teoría del valor trabajo estudiada en el tomo I de *El Capital*.

Muerto de envidiable salud Marx sigue siendo combatido y defendido en innumerables foros y espacios. El problema de la transformación de valores a precios de producción (PTVPP) es uno de esos frentes donde Marx parece haber sido derrotado y muerto incluso ante muchos de sus seguidores. En este trabajo analizamos algunos aspectos de la discusión sobre el PTVPP. En el prior apartado veremos los orígenes de la discusión y cómo se plantea el problema. En las dos secciones siguientes veremos dos de las soluciones que satisfacen dos criterios postulados por Marx como condiciones necesarias de su solución. La cuarta sección se analiza la cuestión del comercio

internacional La penúltima sección está dedicada a los trabajo empíricos que directa o indirectamente tiene que ver con el PTVPP. Finalmente se formulan alguna conclusiones.

## II. Orígenes y planteamiento del problema

La discusión actual debe su origen, además del propio Marx, a dos personajes: Eugene von Böhm-Bawerk<sup>1</sup> y Ladislaus von Bortkiewicz<sup>2</sup>. El primero señaló muy claramente que la teoría de la explotación se basa en la teoría del valor y que desde el punto de vista de la clase dominante había que combatir a ambas.<sup>3</sup> Mostró, lo que según él eran inconsistencias en la teoría del valor trabajo y formuló contra ella el ataque más fuerte y hasta ahora el más exitoso: el argumento de redundancia. Los precios de mercado debían oscilar alrededor de los precios de producción, los que garantizan la misma tasa de ganancia a todas las ramas de la economía. Para explicar esos precios el valor es innecesario concluyó Böhm-Bawerk.

El segundo, en los inicios del siglo pasado, formuló matemáticamente el problema del vínculo entre valores y precios de producción y concluyó que

---

<sup>1</sup> Böhm-Bawerk, Eugen von "La conclusión del sistema de Marx" en Sweezy, P. ed. *Economía burguesa y economía marxista*. Pasado y Presente 49, Argentina, 1974, pp. 29-127

<sup>2</sup> Von Bortkiewicz, Ladislaus (1907). "Contribución a una rectificación de los fundamentos de la construcción teórica de Marx en el volumen III de 'El Capital' ". en Sweezy, P. ed. *Economía burguesa y economía marxista*. Pasado y Presente 49. Argentina, 1974. pp. 191-213

<sup>3</sup> Por ejemplo " Créfase desde Adam Smith y, sobre todo, desde Ricardo ...y así se enseñaba, que el valor de todos los bienes económicos, o por lo menos el de la inmensa mayoría de ellos, se medía por la cantidad de trabajo que en estos bienes se hallaba materializada y que ésta constituía la causa y la fuente del valor de los bienes. En estas condiciones, era natural y obligado que surgiese, más tarde o más temprano, la pregunta de por qué el obrero no percibía el valor íntegro producido por su trabajo." La respuesta obligada era que "una parte de la sociedad, los capitalistas, se apropiaba, como los zánganos de una colmena, una parte del valor del producto creado exclusivamente por otra parte de la sociedad, por los obreros." en Böhm Bawerk, E. v., *Capital e interés*, Fondo de Cultura Económica, México, 1986, p. 376 enfatizado mío.

Marx estaba equivocado. Los errores de Marx podían corregirse y al hacerlo mostraban que las teorías del valor y de la plusvalía eran erróneas. Hoy el pensamiento neoclásico o pretende ignorar a Marx o lo trata despectivamente reeditando los argumentos de Böhm-Bawerk. Los continuadores de Bortkiewicz nos dicen que la teoría del valor es inconsistente internamente y además redundante. Basándose en el trabajo de Piero Sraffa, originalmente concebido para criticar a la teoría neoclásica, la escuela del excedente, como se autodenominan los seguidores de Sraffa, critica a Marx. Dicha crítica ha sido exitosa en gran medida pues innumerables marxistas la aceptan como valedera. Según algunos de los seguidores de Sraffa debía considerarse a su maestro como el desarrollo científico de ideas importantes de Marx aunque erróneamente tratadas por él.

La respuesta de muchos marxistas ha sido tratar de desarrollar la teoría del valor trabajo tanto en el plano abstracto como en el del análisis concreto. En el primer aspecto la llamada “nueva solución” al PTVPP y el enfoque del *Temporary Single System* (TSS) son discutidas actualmente. Hay por otro lado trabajos que no pueden englobarse dentro de los dos enfoques anteriores que no discutiremos aquí. Veamos primero cómo se planteó el problema:

### **III. Una visión del planteamiento del PTVPP**

Conviene recordar el planteo original de Bortkiewicz porque facilita la exposición. Bortkiewicz retomó la solución de Marx al problema de los precios de producción quien los definía como el capital avanzado en valor más la ganancia media obtenida de multiplicar la tasa media de ganancia por el capital avanzado. La tasa media de ganancia resultaba de dividir la plusvalía

total entre el capital avanzado en valor. Aquellos capitales cuya composición orgánica superara al promedio tendrían “precios de producción” superiores a sus valores y lo contrario ocurriría con los capitales de composición orgánica inferior a la media. Habría discrepancias entre valores y “precios de producción”. A pesar de las discrepancias que debería haber entre valores y precios de producción, para los capitales individuales lo que un capital perdía o ganaba **en valor** resultaba compensado por lo que otros capitales ganaban o perdían. En un ejemplo numérico donde Marx plasmó estas ideas resulta que el producto y la plusvalía totales son iguales a las variables correspondientes en “precios de producción”: el producto total y la ganancia total.

Marx señaló que los elementos del capital avanzado debieran medirse de acuerdo a sus precios de producción y no a sus valores. Bortkiewicz, un especialista en estadística polaco, propuso un modelo que consideraba exactamente eso y calculaba con él la tasa de ganancia y los precios de producción. El modelo requería de una ecuación adicional a las que postulaban que cada rama debía obtener la tasa media de ganancia. Esa ecuación podía elegirse según lo entendía Bortkiewicz como alguna de las dos igualdades planteadas por Marx o bien de considerar conocida la relación valor precio en la industria que produce la mercancía dineraria. Cómo esta última suposición facilitaba la solución fue la que adoptó el polaco. El planteamiento y la solución de su modelo le llevaron a concluir:

- a) Que la tasa de ganancia de Marx era errónea,
- b) Que los determinante de la tasa de ganancia supuestos por Marx eran en general erróneos, por ejemplo la composición orgánica del capital del sector que produce mercancías de consumo para los capitalistas no afecta la tasa de ganancia.

En resumen Bortkiewicz señalaba lo que le parecían inconsistencias de la teoría del valor en la parte donde se analizaba la formación de una tasa general de ganancia. Criticaba, además, que una teoría que veía en la explotación la fuente de la ganancia explicara correctamente la realidad. Su trabajo excesivamente conciso pasó desapercibido hasta que el marxista Paul Sweezy lo presentó en su *Teoría del desarrollo capitalista*<sup>4</sup> como un avance respecto de la teoría de Marx. Es difícil imaginar cómo se hubiera dado la discusión sin el trabajo de Bortkiewicz, es claro que los términos de la discusión están muy determinados por el planteamiento del polaco. La relación entre valores y precios puede plantearse matemáticamente y al hacerlo parece contradecirse una idea central de la teoría del valor que se expresa diciendo que la suma de valores es igual a la suma de precios de producción y que la plusvalía total debe igualar a la ganancia monetaria. Bortkiewicz no reparó en que dichas igualdades carecen de sentido tomadas literalmente.<sup>5</sup> Sin reparar en esa dificultad los trabajos posteriores tomaron una u otra igualdad puesto que se probó que no podían cumplirse ambas a la vez. Conozco dos revisiones muy buenas sobre el tema (además de las de Howard y King<sup>6</sup> y Dostaler<sup>7</sup> que no me resultan tan interesantes): la de Benetti y Cartelier<sup>8</sup> y una más reciente de Desai.<sup>9</sup>

---

<sup>4</sup> Sweezy, P. M. *Teoría del desarrollo capitalista*. México, Fondo de Cultura Económica, 1987. En el capítulo VII Sweezy reivindicó la solución de Bortkiewicz como correcta aunque minimizó la importancia de sus críticas a la teoría del valor de Marx.

<sup>5</sup> Los problemas dimensionales fueron señalados por H. D. Dickinson en “Meek’s ‘Notes on the Transformation Problem’: A Comment”, *The Economic Journal*, num. 264, diciembre de 1956, pp. 740-741. y más recientemente por Benetti y Cartelier en Benetti, C. y Cartelier, B. J. *Economie classique Economie vulgaire*. Maspero, París, 1975.

<sup>6</sup> Howard, M. C. y King, J. E. *A History of Marxian Economics: Vol. II, 1929-1990*. MacMillan, Gran Bretaña, 1992

<sup>7</sup> Dostaler, G. *Valor y Precio. Historia de un debate*. Terra Nova. México, 1980.

<sup>8</sup> Benetti, C y Cartelier, B.J. « Notes Sur la Literature Sur la Transformation des Valeurs en Prix de Production », en *Economie classique Economie vulgaire*, ed. cit.

<sup>9</sup> Desai, M. “The Transformation Problem”. *Journal of Economic Surveys*, v. 2 (4), 1989, pp. 295-333.

Si se reformulan las dos igualdades postuladas por Marx hay tres soluciones que cumplen ambas. Veamos dos de ellas:

## II. La llamada nueva solución al PTVPP.

Dos artículos presentaron una misma solución al PTVPP. Duménil<sup>10</sup>, Foley<sup>11</sup> y posteriormente Lipietz relacionó dicha solución con el PTVPP.<sup>12</sup>

Simon Mohun quien ha escrito sobre la nueva solución de manera clara y concisa enfatiza que la llamada nueva solución no resuelve el PTVPP sino que es un enfoque de la teoría del valor. Las definiciones contables de la nueva solución son aplicables a cualesquiera precios y no sólo a los precios de producción.

a) El valor del producto (en una economía cerrada) es igual al empleo total:

$$\Lambda Y = LX$$

### Ecuación 1

b) La definición de el valor del dinero  $\beta$ , para cualquier clase de dinero (dinero mercancía o dinero fiduciario):

$$\Lambda Y = \beta PY$$

### Ecuación 2

---

<sup>10</sup> Duménil, G. De la valeur aux price de production: une reinterprétation de la transformation. Ed. Economica, París, 1980

<sup>11</sup> Foley, Duncan K. (1982) "The value of money, the value of labor power and the marxian transformation problem." Review of Radical Political Economics. 14:2 pp. 37-47.

<sup>12</sup> Lipietz, A. (1982) "The so called transformation problem revisited", Journal of Economic Theory, vol. 26, 59-88.

c) La definición del valor de la fuerza de trabajo e:

$$e=w\beta$$

### **Ecuación 3**

Donde  $\Lambda$  es un vector renglón de valores trabajo<sup>13</sup>, X es un vector columna de producción en términos físicos, L vector renglón de requerimiento de trabajo por unidad física de producto, Y es un vector columna de demanda final en unidades físicas, P es un vector renglón de precios y w es la tasa salarial.

Como el valor agregado es:

$$W + G = P(I-A)X$$

### **Ecuación 4**

Donde W es la masa salarial y G es la masa de ganancia.

El capital variable total sería:

$$V = vL$$

### **Ecuación 5**

La plusvalía resulta igual a la ganancia multiplicada por el valor del dinero:

$$P_L = vG$$

### **Ecuación 6**

---

<sup>13</sup> Como es usual se define  $\Lambda=L(I-A)^{-1}$



Entonces la tasa de plusvalía resulta igual a:

$$p' = \frac{Pl}{V} = \frac{G}{W}$$

### **Ecuación 7**

Todas las expresiones matemáticas anteriores son válidas para cualquier conjunto de precios, no requieren de la igualdad de las tasas de ganancia ínterramales. El que al desarrollo anterior se le haya llamado una “nueva solución al problema de transformación de valores a precios de producción” ha introducido una enorme confusión. Claramente no era la intención de los autores como queda planteado por Duménil:

The transformation problem is not a problem of the derivation of prices of production from values. The knowledge of values is not helpful in the computation of prices of production. Actually, the relationship between values and prices is fully independent from the fact that profit rates are equalized. <sup>14</sup>

Según Mohun el enfoque DF es un marco contable expresado íntegramente en precios: la tasa de plusvalía es la razón ganancia salarios para el agregado, la composición del capital es el valor monetario de los medios de producción

---

<sup>1414</sup> pp. 48 cit. en “Transforming the Transformation Problem: Why the ‘New Interpretation’ Is a Wrong Turning Fine, B. Lapavistas, C. y Saad-Filho, A. *Review of Radical Political Economics*, Vol 36, (1), Invierno de 2004, 3-19

Veáse por ejemplo Mohun, S. “On Two Recent Approaches to Accounting for Marxian Value”, en <http://>

dividido entre la masa de salarios y la tasa de ganancia se define como convencionalmente se hace a partir de agregados monetarios.

Epistemológicamente u antológicamente no hay tasa de ganancia en valor, ni hay nada que suceda **realmente** debajo de las decisiones capitalistas basadas en los precios.<sup>15</sup>

Es difícil distinguir entre lo dicho por Mohun y lo que concluyó Steedman: Marx es indudablemente una fuente, entre muchas, necesaria para comprender al capitalismo pero para ello es preciso prescindir de toda noción de valor trabajo.<sup>16</sup>

Coincidentemente con Steedman, las magnitudes en valor dependen de las magnitudes en precio, por ejemplo el capital variable queda determinado por el valor de la fuerza de trabajo y el trabajo vivo, ecuación 5. El enfoque DF pareciera ser una teoría del valor con poco espacio para el valor trabajo, sin embargo:

This does not mean, however, that the labour theory of value is irrelevant to the analysis of capitalism. On the contrary, it is crucial to the theory of exploitation. . . . The capitalist mode of production is simply a new variant of a class society based on the appropriation of surplus labour. . . . The concept of value is, thus, a necessary component of the theory of exploitation under capitalism, whose analysis was a primary purpose of Marx's work in *Capital*.

---

<sup>15</sup> Mohun, S. "The Labour Theory of Value as Foundation for Empirical Investigations", *Metroeconomica*, v. 55(1), pp. 93-94.

<sup>16</sup> Steedman, *Marx alter Sraffa*, New Left Books, Londres 1978, pp. 207

Para Lapavitsas y otros el enfoque DF reduce la teoría del valor a una sociología de la explotación.<sup>17</sup> Veremos más adelante este y otras críticas a esta interpretación de la teoría del valor pero antes analicemos brevemente la relación entre el enfoque DF y el problema de la transformación de valores a precios de producción.

### **¿Por qué no es una solución al problema de transformación el enfoque DF?**

Aunque los originadores del enfoque DF no lo hayan buscado la conexión entre su interpretación y el problema de la transformación de valores a precios de producción se ha venido haciendo. Desde el ensayo de Lipietz hasta los más recientes la liga parece evidente. Recordemos que a partir de Bortkiewicz gran parte de las críticas a la teoría del valor se apoyaron en la imposibilidad de satisfacer simultáneamente las dos igualdades planteadas por Marx: suma de valores igual a suma de precios de producción y plusvalía total igual a ganancia total, ésta última expresada en dinero. El enfoque DF parece ser una solución a ese problema pues como destaca Mohun<sup>18</sup> las dos igualdades son incoherentes ya que comparan variables con distinta unidades. Eso fue destacado por Dickinson<sup>19</sup> desde 1956 y ha recibido poca atención.

Bortkiewicz no reparó en esa incoherencia pues no dudó en utilizar ambas igualdades y Steedman no encontró problema en eso ya que calificó la solución del polaco como lógicamente impecable. Las dos igualdades pueden plantearse entonces por las ecuaciones 2 y 6 planteadas arriba. Shaikh intentó

---

<sup>17</sup> “Transforming the Transformation Problem: Why the ‘New Interpretation’ Is a Wrong Turning”, Fine, B. Lapavitsas, C. y Saad-Filho, A. *Review of Radical Political Economics*, Vol 36, (1), Invierno de 2004,

<sup>18</sup> Mohun, Simon. “New solution or re(in)statement? A reply”, *Cambridge Journal of Economics*. V. 24 ( 1), Enero 2000, pp. 113-117

<sup>19</sup> ob. cit n. 5 supra

algo semejante al plantear que la suma de precios directos fuera igual a la suma de precios de producción en 1973 y ofrecer una alambicada justificación de por qué la ganancia total en precios directos no era igual a la ganancia total en precios de producción. El enfoque DF sustituiría una igualdad que tomara en cuenta no todas las ventas de la economía sino sólo la demanda final. ¿Por qué el enfoque DF no es entonces la solución del elusivo problema de la transformación?

Hay dos respuestas que yo encuentro: la primera es porque de acuerdo a los seguidores del enfoque DF no se necesita y la segunda es porque cuando se hace se llega a resultados paradójicos. Lo primero está claramente planteado en la cita que hago de Duménil (supra pp. ) Lo segundo ha sido destacado por diversos autores:

Steedman no sólo ha condenado a la teoría del valor trabajo al infierno del olvido sino que se ha convertido en un guardián para que permanezca ahí.

Even in a constant-returns-to-scale economy, the rate of profit is said to depend on the composition of net output! (Febrero Paños, 2000, came close to recognizing this but gave it a different twist, noting that if  $r$  is constant then the share of wages changes with  $y$ ; that would seem to step outside the usual ‘new solution’ interpretation, however). It follows in turn that, even with constant returns, relative prices depend on the composition of net output! This is, at the very least, an unusual conclusion and deserves to be thought about with care.<sup>20</sup>

Es obvio lo que dice Steedman de las ecuaciones 2 y 3, al cambiar  $Y$ , generalmente cambiará el valor del dinero  $\beta$  y si  $w$  no cambia cambiará  $e$ . Es

---

<sup>20</sup> Steedman, Ian. “Marx After Sraffa and the Open Economy”, Working Paper: 2003-02, Discussion Papers in Economics Manchester Metropolitan University., pp. 5.

“sorprendente” para Steedman porque para él Sraffa es el canon. Febrero<sup>21</sup> añade otra paradoja a la apuntada por Steedman: dos países con la misma técnica, igual salario y la misma tasa de ganancia tendrían los mismos precios pero distinto valor de la fuerza de trabajo y diferente tasa de explotación. Mohun enfatiza en su respuesta a Febrero que el enfoque DF no pretende ser una solución al problema de la transformación pero reconoce que si se le ve con ese fin los resultados parecen paradójicos.<sup>22</sup> Parece que los defensores del enfoque DF no tratarán de hacerlo una solución al problema de la transformación y nos quedaremos sin respuestas a las paradojas señaladas por Steedman y Febrero.

### III La solución *Temporary Single Sistem*

La solución *Temporary Single Sistem* TSS planteada por varios autores responde a las críticas que se le han hecho a las soluciones al PTVPP y plantea una versión de teoría del valor. La definición habitual del valor es así:

$$\Lambda_t = \Lambda_t A + L$$

**Ecuación 8**

Donde  $\Lambda_t$  define el vector valor trabajo en el tiempo t, A es la matriz de coeficientes técnicos y L el vector de requerimientos de trabajo homogéneo. La TSS introduce en la definición un cambio

---

<sup>21</sup> Febrero Paños, E. “A re(in)statement of the labour theory of value: A comment”. *Cambridge Journal of Economics*; v. 24 (1), Enero de 2000, pp. 107-111

<sup>22</sup> Mohun, Simon. “New solution or re(in)statement? A reply”, *Cambridge Journal of Economics*. V. 24 ( 1), Enero 2000, pp. 113-117

$$\Lambda_t = \Lambda_{t-1} A + L$$

### **Ecuación 9**

Es decir, considera que el valor de los medios de producción es el histórico y no el de reemplazo. Con esta idea es posible reinterpretar la solución de Marx al PTVPP pues análogamente a la definición de valor de la TSS los precios de producción en t pueden calcularse a partir de los precios de producción en t-1.

$$P_t = (1 + r_t) P_{t-1} (A + b_w L)$$

### **Ecuación 10**

$b_w$  es un vector columna de salarios reales y  $r_t$  es la tasa de ganancia.

El cálculo de la tasa de ganancia  $r_t$  es esencial para comprender la solución TSS.

Definiendo la forma monetaria de la plusvalía como:

$$S_{t-1} = [P_t - P_{t-1} (A + b_w L)] \langle X_{t-1} \rangle$$

### **Ecuación 11**

Donde

La tasa de ganancia resulta de:

$$r_t = \frac{\sum S_{t-1}}{P_{t-1} (A + b_w L) X_{t-1}}$$

### **Ecuación 12**

donde  $S_t$  es la plusvalía en t

$$p_{t+1}^* = (1 + r_t) p_t (A + b_w I) \quad (6)$$

where  $r_t$  is the TSS interpretation of Marx's general profit rate:

$$r_t = \frac{s_t x_t}{(p_t A x_t + p_t b_w I x_t) / \varepsilon_t} \quad (7)$$

Un segundo aspecto de la TSS es que plantea una relación de proporcionalidad entre valores y precios de producción.

Ha habido diversas críticas a la TSS principalmente poniendo en duda su consistencia. Duménil y Lévy señalan varios problemas: la paradoja de que con aumentos de productividad el valor calculado a la TSS puede aumentar y la dificultad para incluir la desvalorización del capital en la TSS.

La objeción más simple no es ninguna de las anteriores, es que la mayor paradoja del TSS es que sin cambiar las condiciones técnicas de la producción y sin variar la tasa de explotación ¡los precios deberían variar!

#### IV El PTVPP y el análisis concreto

A partir de una réplica de A. Shaikh<sup>23</sup> a *Marx Alter Sraffa* donde mostraba una estrecha correlación entre precios de mercado y valores trabajo ha habido muchos trabajos con la misma conclusión.<sup>24</sup> En ellos se calculan los valores trabajo a partir de los precios de mercado utilizando el método propuesto por

<sup>23</sup> Shaikh, A. "The Transformation from Marx to Sraffa", en *Ricardo, Marx, Sraffa* Mandel, E. y Freeman, A. eds. Verso Books, Londres., 1984, pp. 43-84

<sup>24</sup> El último que conozco es sobre la economía griega: Tsoulfidis, L. and Maniatis, T., "Values, prices of production and market prices: some more evidence from the Greek economy", *Cambridge Journal of Economics*, v.26, 2002, pp. 359-369.

Morishima y Seton<sup>25</sup> y se mide la cercanía entre precios de mercado y valores y entre precios de mercado y precios de producción. Antes de que Shaikh obtuviera esos resultados para la economía estadounidense se había aplicado ese método para por lo menos la economía checoslovaca. Algunos de esos trabajos mostraron además que los precios de mercado no estaban más cerca de los precios de producción que de los valores. Hasta donde sabemos eso fue planteado por Farjoun y Machover<sup>26</sup> Ochoa<sup>27</sup> llegó a plantear la irrelevancia empírica de los precios de producción. En esta dirección se inscribe un trabajo de Cockshott y Cottrell mostrando la heterogeneidad de las tasas de ganancia.<sup>28</sup> La teoría del valor trabajo ha servido para explicar precios de las acciones, la tasa de cambio<sup>29</sup>, las diferencias salariales entre países y el aumento de los precios petroleros mediante la renta de la tierra. Ha habido también una crítica a la correspondencia entre valores y precios de mercado por parte de uno de los defensores de la TSS, Kliman.<sup>30</sup> Dicha crítica ha recibido una contundente respuesta por parte de Cockshott y Cottrell.<sup>31</sup> Un trabajo muy reciente responde a la pregunta de si habría igualdad de tasas de ganancia entre países con un rotundo no.<sup>32</sup> La conclusión es:

This study investigates the empirical strength of the labour theory of value and its relation to profit rate equalisation. It replicates tests from

---

<sup>25</sup> Morishima M. and Seton F.. 'Aggregation in Leontief Matrices and the Labour Theory of Value', *Econometrica*, vol. 29, no 2., 1961 pp. 203-220.

<sup>26</sup> Farjoun, E. and Machover, M., *Laws of Chaos*, Verso Books, Londres, 1983

<sup>27</sup> Ochoa, E. "Values, prices, and wage-profit curves in the US economy" *Cambridge Journal of Economics*, 1989, v. 13(3), pp. 413-429

<sup>28</sup> Cockshott, W. P. and A. Cottrell, 'A note on the organic composition of capital and profit rates', *Cambridge Journal of Economics*, vol 21, 2003, pp 545-549

<sup>29</sup> Shaikh, A. and Antonopoulos, R., *Explaining Long Term Exchange Rate Behavior in the United States and Japan*. Working Paper No. 250, The Jerome Levy Economic Institute, 1998.

<sup>30</sup> Kliman, A. "The Law of Value and Laws of Statistics: Sectoral Values and Prices in the U.S. Economy, 1977-1997," *Cambridge Journal of Economics* 26:3, mayo 2002.

<sup>31</sup> Cockshott, W.P., and Cottrell, A., "Robust correlations between prices and labour values: a comment", *Cambridge Journal of Economics*, 29, 309-316, 2005.

<sup>32</sup> Zachariah, D. "Labour value and equalisation of profit rates: a multi-country study" *Indian Development Review*, vol. 4, June 2006



previous studies, using input-output data from 18 countries spanning from year 1968 to 2000. The results are broadly consistent; labour values and production prices of industry outputs are highly correlated with its market price. The predictive power is compared to alternative value bases. Furthermore, the empirical support for profit rate equalisation, as assumed by the theory of production prices, is weak.

De manera que al mismo tiempo que Steedman y otros convencían de la redundancia del valor a la mayoría de los marxistas se desarrollaban trabajos que:

- a) Verificaban una de las predicciones de Marx que a pesar de las divergencias previstas de precios de producción como centros de gravedad los valores debían dominar a los precios de mercado.
- b) Mostraban las posibilidades explicativas de la teoría del valor trabajo.
- c) Hacían ver las dificultades de los precios de producción.

## **VI Conclusiones**

Lo dilatado de la discusión sobre el PTVPP habla de su importancia tanto para los marxistas como para sus críticos. Se juzga que el problema es irresoluble o que ya está resuelto aunque no hay aun acuerdo sobre cuál es la solución o sobre el significado de las que se presentan como tales. Eso parece ser tanto el resultado de dificultades inherentes del tema como de las de la teoría más amplia donde se inscribe, la teoría marxista del valor. De las dos soluciones examinadas ambas reciben críticas tanto de marxistas como externas y pasará tiempo antes que alguna de ellas u otra se imponga dentro del marxismo o

bien se imponga la idea de que debe abandonarse la teoría del valor trabajo. Esto último parece muy improbable si nos atenemos a que hay muchos trabajos que anuncian un resurgimiento de la teoría del valor sobre bases empíricas sólidas. Posiblemente de los intentos para desarrollar la teoría del valor surgirán tanto una teoría marxista más sólida como una crítica a la teoría convencional que responda a la pregunta de Alfred Eichner ¿Por qué la economía no es todavía una ciencia?