

## LA DESTRUCCIÓN CREADORA Y LA TEORÍA DEL VALOR TRABAJO: UN MODELO HETERODOXO

### CREATIVE DESTRUCTION AND THE LABOR THEORY OF VALUE: A HETERODOX MODEL

Eloy Fisher\*  
eloyfisher@gmail.com

Fecha de recepción: 30 agosto 2009 - Fecha de aceptación: 5 enero 2010

#### *Resumen*

*Este artículo presentará un modelo sencillo sobre el proceso de destrucción creadora presente en el capitalismo a partir de la integración de varios postulados comunes a la teoría económica marxiana y neo-clásica. Desde los planteamientos teóricos de Marx, Schumpeter y Samuelson, y desde un modelo de trabajo presentado por el último autor, este documento demostrará cómo, si reconocemos como válido el supuesto de la teoría del valor trabajo, nuevos procesos productivos “destruyen” el valor de una mercancía dentro de una economía rústica hipotética donde el factor trabajo recibe el valor de su producto sin la mediación (o apropiación) de excedentes.*

**Palabras claves:** Marx, Schumpeter, destrucción creadora, teoría del valor-trabajo.

#### *Abstract*

*This article will present a simple model on the process of creative destruction present in various principles common to both neoclassical and Marxian economic theory. From the theoretical models of Marx, Schumpeter and Samuelson, and from a working model by this author, we will seek to demonstrate that, if we recognize as valid the assumption that in the labor theory of value, new productive processes “destroy” the value of a product within a simple, hypothetical economy where labor receives all value product without any external appropriation of surplus value.*

**Key words:** Marx, Samuelson, creative destruction, labor theory of value.

#### **El caso especial de Samuelson y su solución al problema de transformación**

El problema de transformación de acuerdo a la economía marxiana consiste en la correspondencia general entre los diversos tipos de factores de trabajo y los componentes de costos en una mercancía determinada (Eatwell, Milgate, & Newman 1990: 356). Ante el reto teórico de Marx

de considerar el mecanismo de asignación de precios como un velo sobre los procesos productivos reales, es de tratamiento obligado redundar en su planteamiento a fin de encontrar alguna convergencia entre el proceso real y su supuesto revestimiento.

Para Marx, el valor de una mercancía consiste en el trabajo invertido en los medios de producción utilizados en la producción de

---

\* New School for Social Research, Panamá.

mercancías (vg. trabajo muerto erogado en las máquinas) y en el trabajo consignado en el período de producción actual (vg. trabajo vivo en la producción física). Así,

$$(1) V = T_m + T_v$$

Donde (V) es valor, ( $T_m$ ) es trabajo muerto y ( $T_v$ ) es trabajo vivo. En un modelo más complejo, el trabajo vivo ( $T_v$ ) puede ser desglosado en trabajo necesario ( $T_n$ ) y en trabajo excedente ( $T_e$ ). Trabajo necesario es aquella proporción del trabajo vivo que crea valor equivalente al salario del trabajador, y trabajo excedente es el trabajo vivo restante que se crea a un valor equivalente al valor excedente. Por tanto tenemos la siguiente identidad,

$$(2) V = T_m + T_n + T_e$$

En cambio, Marx creía que en los procesos de asignación de precios los capitalistas sumaban los costos de producción y añadían un margen de ganancia, determinado a su vez por una tasa promedio de ganancia. Siguiendo su postulado, su fórmula para precios de equilibrio era:

Precio de producción = costo de la materia prima + costo del trabajo + margen de ganancia.

Utilizando (P) para precios de producción, (C) para capital constante, (V) para capital variable y (R) para designar la tasa de ganancia, tenemos:

$$(3) P = C + V + R(C+V)$$

Donde

$$(4) R = S/K = [S/V] [V/(V+C)] [(V+C)/K]$$

(K) es el valor total atado al proceso de producción, (S) es la tasa de ganancia, (S/V) es la tasa de valor excedente (o tasa de explotación),  $\{V/(V+C)\}$  es la tasa de composición del capital y  $\{(V+C)/K\}$  es la tasa de reemplazo del capital.

Si ubicamos las ecuaciones (2) y (3) paralelamente, será mucho más fácil identificar la supuesta correspondencia entre los distintos

componentes de trabajo y los componentes de costos implícitos en los precios:

$$\begin{array}{rcccc} V & = & T_m & + & T_n & + & T_e \\ \Downarrow & & \Downarrow & & \Downarrow & & \Downarrow \\ P & = & C & + & V & + & R(C+V) \end{array}$$

La razón más importante de que la correspondencia no sea proporcional o uno-a-uno radica en que la producción de distintas mercancías involucra distintas composiciones orgánicas de capital (vg. la prorrata de capital constante {C} a capital variable {V}, o C/V). Dadas dos industrias donde el intercambio ocurre “al valor”, sus tasas de ganancia (o valor excedente) sólo podrán ser igual (o proporcional) si sus composiciones orgánicas de capital (o C / V) son iguales. Por tanto,

$$(5) R = (S_1/V_1) / \{(C_1/V_1) + 1\} \\ = (S_2/V_2) / \{(C_2/V_2) + 1\}$$

Donde la tasa de ganancia de la industria, o (R), es la tasa de explotación (S/V) dividida por la tasa de composición del capital o  $\{(C/V)+1\}$ . Foley (Foley 1986: 95) explica esta inconsistencia de la siguiente manera:

Si el salario es igual en los sectores, entonces la tasa de valor excedente será la misma en todos los sectores y la cantidad del valor excedente producido y realizado en un sector será proporcional al tiempo de trabajo invertido en cada sector. Pero la cantidad de trabajo atado por cada unidad de tiempo trabajado no será la misma en cada sector [o en otras palabras, la composición orgánica del capital será distinta en cada industria] Si no lo es –y no existe una buena razón teórica o empírica para creer que así es– las prorratas de valor excedente en un sector a capital invertido en cada sector serán diferentes, y por consiguiente, las tasas de ganancia también variarán entre sectores.

Para crédito de Marx, él dio cuenta de este hecho. En efecto, los cálculos que ofreció en el tercer tomo de Capital demostraron una nueva veta de investigación, distinta a la suscrita en el primer tomo de su obra, donde hace las operaciones de las tasas equivalentes de valor excedente. En su último intento, Marx propone una solución sencilla a la interrogante donde básicamente calcula la tasa promedio de ganancia a partir de:

$$(6) R_{pro} = \Sigma S_i / \Sigma (C_i + V_i)$$

Y con aquella, calcula todos los precios de acuerdo a la fórmula:

$$(7) P = (1 + R_{pro}) (C_i + V_i)$$

A juicio de Marx los precios son meramente “valores” transformados y la ganancia es valor excedente redistribuido. No obstante, su método omitió la conversión de las materias primas, ya que se enfocó solamente en el cálculo de los productos terminados. Así, numerosos autores han tratado de perfeccionar el método que utilizó para la conversión, pero explicar cada uno de los algoritmos escapa del alcance del presente artículo. Para nuestro propósito, sólo es necesario citar la solución de Samuelson donde utiliza en gran medida el armazón de Marx y ofrece una alternativa a fin de reconciliar las obvias inconsistencias.

En su artículo (Samuelson 1971:413), Samuelson hace gala de un supuesto que denominó el caso de la *composición interna e igual de los capitales constantes* donde cada uno de los departamentos en el modelo de Marx utiliza las diferentes materias primas y las maquinarias en la misma proporción que la sociedad las produce a nivel global. Si bien el anterior puede ser considerado como un supuesto tecnológico algo irreal, aquel también puede interpretarse análogo a un estándar de trabajo agregado ( $T_v + T_m$ ) *socialmente necesario y/o eficiente*. A fin de incluir la conversión de materias primas, también debemos asumir que el presupuesto mínimo de subsistencia es una canasta de productos que viene en la misma proporción a los insumos utilizados en la producción. En ambos casos, el supuesto se ajusta a lo esgrimido por Marx en el tercer tomo del Capital.

Integrando estos dos supuestos a una economía sencilla de dos productos, maíz y carbón, donde el primero es intensivo en mano de obra, y el segundo lo es en capital, con una tasa de ganancia de cero y donde al factor trabajo se remunera a paridad, el modelo resultaría en un valor de intercambio igual al precio, tal como se traduce gráficamente en la frontera de posibilidades de producción que aparece en la Figura 1 donde se

abstrae el modelo de Marx según Samuelson. En *ABC*, esta frontera es idéntica a la línea de presupuesto de los trabajadores. En la medida que se aumenta la tasa de ganancia, la línea de presupuesto migra a lo interno de la frontera de posibilidades de producción (en *abc*), visto que los precios aumentarán relativos a la tasa de salarios. Sin embargo, la transición a lo interno de la frontera de posibilidades de producción no será paralela a aquella, sino que reflejará los diferenciales de la intensidad del trabajo respecto a del capital (tal como aparece en *xyz*), pero siempre anclada al mínimo de subsistencia (o *m*). En el ejemplo, el maíz (que es el producto con mayor intensidad de mano de obra) atestiguará una caída más pronunciada relativa a la del carbón, y por tanto, esto se reflejará en una pendiente más vertical.

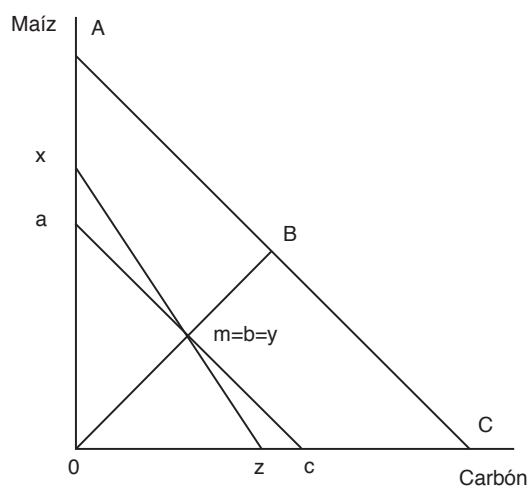


Figura 1.

### ¿La destrucción del valor o un proceso de “destrucción creadora”?

En el mismo artículo, Samuelson hace hincapié en el estorbo trascendental de su modelo: la franca e ingenua utilización de la teoría del valor trabajo. Tanto Adam Smith como David Ricardo utilizaron esta teoría con fines demostrativos, y por tanto la convicción en su utilización puede ser descrita, en el mejor de los casos, como tibia

(Idem. p. 413. Ver *infra* p.8). Marx, en cambio, para bien o para mal fue mucho más consistente en su apropiación y subsiguiente elaboración.

No obstante, Samuelson lanza una batería de críticas a esta teoría, condensadas en dos puntos principales: en primer lugar, la teoría del valor trabajo sólo es aplicable en contextos económicos primigenios, apartados de toda sofisticación económica. Y peor aún, aquella omite la heterogeneidad productiva de los insumos ya que algunos factores serán más productivos que otros dependiendo de calificaciones técnicas, curvas de aprendizaje en la realización del proceso, etc.

En esa línea, a partir de las identidades explicadas en la sección antecedente, se propondrá un modelo que tome en cuenta esta última consideración a partir de supuestos muy básicos y generales. En este caso, la emulación de una economía idílica no supondrá la homogeneidad de todos los insumos productivos.

En una economía sencilla donde opere el fenómeno de *composición interna e igual de los capitales constantes*, identificaremos sin mayor dificultad que  $P = V$ . También asumiremos que el factor trabajo será remunerado a paridad y que no existirá una tasa de ganancia. En esta economía, el valor del producto, un bien de capital, y por consiguiente, su precio, será sólo contingente a dos factores: al trabajo dispensado y al capital invertido. A fin de simplificar la elaboración y hacer más general su explicación, será preferible hablar en términos de valor y no de precio. Por tanto,

$$(8) V = aET_{vt} + (1 - a)FC_t$$

Donde (V) es valor, (a) es el coeficiente ( $0 < a < 1$ ) que mide la proporción del factor invertido (E) en trabajo vivo a un tiempo t ( $T_{vt}$ ), y (1-a) es la proporción de factor invertido (F) en capital a tiempo t ( $C_t$ ). Si partimos del supuesto de que una unidad de capital es el resultado de unidades de trabajo invertidas en el pasado, o como definió Marx, trabajo muerto, podemos puntualizar:

$$(9) C_t = [bGT_{vt-1} + (1 - b)HC_{t-1}] / (1 + d_t)$$

Reemplazando la enunciación de trabajo muerto por el equivalente funcional de trabajo

vivo en t-1 ( $T_{vt-1}$ ), en este caso (b) también medirá la proporción del factor invertido trabajo en ese período y (1-b) lo correspondiente respecto a la inversión de capital. De lo anterior se desprende que  $C_{t-1}$  se definirá retroactivamente a través de un proceso iterativo que dependerá, en última instancia, de los factores constitutivos en la producción de las herramientas para el producto final en el tiempo t. Para fines demostrativos asumiremos que  $C_t$  exclusivamente se produjo con trabajo vivo en t-1, lo que dará como resultado:

$$(9a) C_t = bGT_{vt-1} / 1 + d_t \text{ (cuando } b = 1)$$

El término de relieve lo constituye el  $(1+d_t)$ . Este coeficiente medirá la magnitud del descuento del proceso o técnica utilizada en t-1 respecto a la actual, y así constituye una manera de discriminar teóricamente la productividad de una unidad de valor trabajo.

La presunción anterior da pie a algunas consideraciones lógicas. Al integrar una curva de aprendizaje positiva de t-1 a t, podemos derivar que:

$$(10) T_{vt} / T_{vt-1} = (1 + d_t) / 1 \rightarrow 1 = [(1 + d_t) T_{vt-1}] / T_{vt}$$

$$(11) T_{vt} / T_{vt-1} \geq 1 \text{ visto que } d_t \geq 0$$

Si reemplazamos (9a) en (8), tendremos como resultado:

$$(12) V = aET_{vt} + (1 - a) F ( bGT_{vt-1} / 1 + d_t )$$

La ecuación (12) en este caso presenta unas interesantes singularidades. Para la determinación del valor de un producto, el trabajo invertido se retrotrae y se pondera a partir de un estándar de valoración que relaciona el trabajo dispensado en el tiempo t con aquel erogado en t-1. A partir de esta proposición, es posible aseverar que en tanto exista un desarrollo positivo de insumos, técnicas y procesos más eficientes de producción, la brecha entre la utilización de aquellas entre t y t-1 será mayor y por consiguiente, aumentará el coeficiente  $d_t$ . Es más, también es permisible proponer que si existe un cambio cualitativo en aquellos insumos, técnicas y procesos producto de un desarrollo tecnológico y/o organizacional,

el coeficiente será tan masivo que el segundo término de la ecuación tenderá a cero.

Lo anterior es consecuente con el proceso de “destrucción creativa” tal y como fue descrito por Schumpeter. En su libro *Capitalismo, socialismo y democracia*, este autor sugirió que el problema de resonancia no era cómo el capitalismo administraba las estructuras institucionales que nutrían su dinámica, si no más bien la dinámica misma de creación y destrucción, turbinas del desarrollo económico (Schumpeter 1963: 120-121). Tal y como se aludió en párrafos anteriores, el tiempo hace que las innovaciones pierdan su vigencia, caduquen y hagan desvanecer el valor aportado a la producción como parte de este círculo *virtuoso* de actividad económica. A su juicio (Schumpeter 1966: 67):

En ningún momento el almacén de conocimiento científico ha rendido todo lo que podía en el campo de perfeccionamiento industrial, y por otra [parte], no es el conocimiento lo que importa, sino el solucionar con éxito la tarea *sui generis* de poner en práctica un método no probado (puede que no haya, y a menudo no hay, ninguna novedad científica implicada de ningún modo, e incluso si hubiera alguna implicada, no haría que la naturaleza del proceso fuera diferente).

No obstante existe una poderosa limitante al modelo que se presenta y que irremediablemente riñe con la arquitectura teórica del valor trabajo, y particularmente con el instrumental de Marx. Si bien asumimos heterogeneidad de las unidades de trabajo en el tiempo, no hicimos lo propio respecto al producto. Así, se hizo gala de que el bien final era uno de capital, un supuesto demasiado enérgico sobre el cual generalizar, uno que incluso no garantiza homogeneidad en las unidades necesarias para su producción.

También se constata la desaparición de una parte importante del valor del bien a raíz de un desarrollo cualitativo en la tecnología, uno que matemáticamente se reflejaría en la desaparición del segundo término de (12) cuando  $(1 - a) F (bGT_{vt-1} / 1 + d_t)$  tiende a cero. ¿Acaso el valor se destruye inocuamente y si es así, aquello no entrañaría una reducción del precio si asumimos la *composición interna e igual de los capitales constantes*? Esta reducción del precio a todas luces haría más competitivo el producto en cuestión y sería un incentivo perverso, ciertamente

contra-intuitivo al progresivo desarrollo de tecnologías más eficientes e inconsistente a la proposición  $T_{vt} / T_{vt-1} \geq 1$ .

Dos soluciones que podrían sugerirse a esta aparente inconsistencia podrían basarse tanto en explicaciones de Marx, como de Schumpeter. Un método heredero al botiquín teórico del primero propondría que los valores desaparecidos serían contrarrestados con el progresivo aumento del primer término de la ecuación (12) a través de un alza en el coeficiente  $a$ , ya que de acuerdo a Marx, el trabajo vivo es, en última instancia, único creador del valor en el presente. Este fenómeno conllevaría la transición de  $t$  hacia  $t-1$  con la aparición de una nueva variable independiente en  $t$ . Tal planteamiento sería consistente con la regla  $T_{vt} / T_{vt-1} \geq 1$  pero lamentablemente, quebraría con el supuesto de una *composición interna e igual de los capitales constantes* porque variarían las cantidades de las unidades de trabajo, y por tanto, la composición orgánica de capital.

Vista esta fractura fundamental y cualitativa, Schumpeter llevaría la introducción de esta variable exógena a otro nivel. De él podríamos extrapolar una explicación extrañamente similar a la empleada por los monetaristas para rebatir la idea de una relación a largo plazo entre la inflación y el desempleo en macroeconomía: de manera semejante a lo que ocurre cuando las acciones del planificador cambian la dinámica constitutiva de las expectativas de los consumidores, Schumpeter argumentaría que una vez atestiguado el cambio cualitativo en la producción, la función misma de producción adquiriría una nueva estructura y por tanto, la relación de producción trabajo-capital sería distinta. Tal y como señaló en su libro *Business Cycles* (Schumpeter 1939: 62):

[La función de producción] describe la manera en que varía la cantidad del producto si varían las cantidades de los factores. Si en lugar de las cantidades de los factores, variamos la forma de la función, tenemos una innovación.

Esta alternativa también sería consistente al establecer  $T_{vt} / T_{vt-1} \geq 1$  *a priori*, en tanto que la función general se definiera, en nuestro modelo de dos períodos, como:

$$(13) V = f ( a, T_{vt}, T_{vt-1}, d_t )$$

Si bien esta última solución podría presuponer una variación en la composición orgánica de capital, lo cierto es que aquel no sería necesariamente un desenlace taxativo. Tal como apunta Schumpeter, la variación de la función no entraña irremediablemente una variación de los factores, sino más bien su utilización. La proposición anterior, por tanto, debilita los requerimientos y otorga mayor flexibilidad al modelo.

## Conclusión

La economía neoclásica fue rápida en desestimar la utilidad práctica de la teoría del valor trabajo. Un repaso a los padres fundadores de la economía política pone de manifiesto que aquellos sólo la usaron para juzgar de manera aproximada el valor y por consiguiente, el precio de un producto. A juicio de Adam Smith, el salario, la renta y la ganancia, además de los “riesgos naturales”, constituyen las tres fuentes originales de todo valor intercambiable (Smith 1776/1961:59,71). Para Ricardo, el principio que la cantidad de trabajo adjudicado en la producción de mercancías regula su valor relativo se modifica considerablemente por la influencia de otros factores (Ricardo 1821/1973:30), como por ejemplo, la distribución del tiempo de aquella cantidad de trabajo.

Herederos a este pensamiento, existen académicos que no desestiman del todo la teoría del valor trabajo en el andamiaje teórico y en última instancia, le atribuyen un rol debilitado. Morishima, por ejemplo, apunta a una relación cualitativa entre el esquema contable del valor trabajo y los precios reales, en tanto que las tasas de ganancia serán positivas sólo si el valor excedente en el valor trabajo es positivo, algo que este autor llamó, quizás con un dejo de grandilocuencia, el *Teorema Marxiano Fundamental*. Sin embargo, este teorema no ayuda a resolver la cuestión ya que tampoco explica la relación entre las dimensiones del valor y del precio.

En el caso que nos atañe, en nuestra economía rudimentaria y bajo la óptima del valor trabajo, la solución derivada del modelo schumpeteriano parece ser la más indicada para explicar esa supuesta destrucción del valor producto de un desarrollo cualitativo en la tecnología o la

organización de la producción. La rearticulación de una nueva función de producción es una solución aceptable, una que presiente una respuesta peculiar: el valor no se crea o se destruye sino que evidencia una transformación cualitativa. No obstante, tal como ocurre con el Teorema de Morishima, esta solución también tropieza con obstáculos comunes a la utilización de la teoría del valor trabajo para analizar la creación del valor, un concepto abstracto y ciertamente difícil de hacer operativo de alguna forma distinta al precio de un producto. En las proposiciones que se presentaron con antelación, se hicieron ciertas derivaciones a partir de la fuerte condición teórica de Samuelson, una que él reconoció como inadecuada para ventilar el problema de la transformación del valor a un precio determinado.

Todo lo anterior desemboca en una crítica a la teoría del valor trabajo por las limitantes que nos impone a nuestro análisis. Si bien esta teoría puede interpretarse a la luz de teorías basadas en la determinación de precios naturales, o aquellos precios de referencia que tienden, sin aterrizar definitivamente, a una equalización de los factores de producción involucrados, la teoría del valor trabajo fundamentada en lo que se conoce como “trabajo incorporado” en las mercancías, no elabora que ocurre con este trabajo “destruido”. En efecto, la crítica de Schumpeter sobre los procesos de destrucción creativa en el capitalismo, idea que constituye el presupuesto fundamental del presente artículo, avanza la idea que el trabajo efectivo en herramientas y medios de producción, si se coagula en los medios de producción en un sistema tecnológicamente dinámico y eternamente cambiante, entonces está sujeto a episodios lentos o rápidos de destrucción producto de nuevas técnicas laborales o por el avance tecnológico en la producción de capital. Esto ofrece un modelo muy básico sobre el origen tecnológico de las fluctuaciones económicas en el capitalismo, similar a las explicaciones esgrimidas por la teoría de ciclos económicos reales y el famoso “residuo de Solow” - pero desde una óptica teórica muy distinta. Sin embargo, quizás la mayor interrogante es sobre si este proceso de destrucción creativa es endógeno al capitalismo, o variables exógenas, producto del “shocks” en la productividad laboral.



Si bien puede constituir un modelo importante para fines demostrativos, uno que incluso puede gozar de consistencia lógica interna, lo anterior prueba que es erróneo enfocarnos en ella como la piedra filosofal de la cual brotarán todas nuestras respuestas. Ningún modelo es perfecto. En ese sentido, esta teoría podrá ofrecer mayores luces sobre la dinámica interna de los procesos productivos en tanto reconozca sus limitaciones e integre conceptos comunes a las demás ramas del quehacer teórico-económico. Sólo así podrá sobreponerse de su asfixiante aislamiento empírico.

### Referencias bibliográficas

- Eatwell, John; Milgate, Murray & Newman, Peter (1990) *The New Palgrave – Marxian Economics*. Nueva York: MacMillan Press.
- Foley, Duncan (1986) *Understanding Capital – Marx's Economic Theory*. Canada: Harvard University Press.
- Ricardo, David (1821/1951-1973) *On the Principles of Political Economy and Taxation* en *The Works and Correspondence of David Ricardo*; Ed. P. Sraffa & M.H Dobb. Cambridge: Cambridge University Press.
- Samuelson, Paul A (1971) *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* Vol. 9, No. 2, Junio 1971.
- Schumpeter, J.A. (1966) *La inestabilidad del capitalismo* en *Ensayos de Joseph A. Schumpeter*. Oikos-Tau: Villas del Mar.
- Schumpeter, J.A.(1963) *Capitalismo, socialismo y democracia*. 3ra. Edición; México: Aguilar.
- Schumpeter, J.A. (1939) *Business Cycles*. New York: McGraw-Hill.
- Smith, Adam (1776/1961) *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations* Vol. I; London: Edición Ed. Cannan.