

TEORIA SOCIAL

COMPETENCIA Y TRANSFERENCIA DE VALOR

Daniel Villalobos Céspedes

"El bando común sólo le interesa a cada cual en tanto gana más unido a él que en contra de él."

Karl Marx

Resumen

El presente trabajo tiene por objetivo elaborar formulaciones matemáticas que permitan demostrar la teoría de Marx en torno a la competencia y la transferencia de valor. En todos los aspectos se respeta la lógica del autor, así como sus conceptos y definiciones, a pesar de algunas ideas simples que maneja como supuestos.

Abstract

The present article has the objective to elaborate mathematic formulations which permit to demonstrate Marx theory around competence and value transference. In all aspects the logic of the author is respected, as well as concepts and definitions, despite that some simple ideas are holded as assumptions.

I. COMPETENCIA Y FORMACION DEL PRECIO DE PRODUCCION

Corresponde al problema de la formación de los precios de producción, el análisis de la actividad competitiva en la distintas esferas de la producción¹ y entre ellas. *El primus motor* de la competencia es la tendencia a la baja en la tasa media de ganancia, y no a la inversa. Resultado de la competencia es que dicha tasa acelere, como destino suyo, su caída tendencial. La relación entre estos elementos muestra que el efecto suscitado por intermedio de la causa, la baja en la tasa de ganancia, es la causa misma.

La competencia muestra, tan sólo, que la tasa de ganancia tiende a la baja, a causa del desarrollo de las fuerzas productivas. En el modo capitalista de producción, tal desarrollo se presenta como su *misión histórica*. Lo único que hace la competencia es servir de medio de trasmisión, entre las diferentes actividades productivas, del avance en las formas de producir. Es decir, su función es generalizar los nuevos medios de producción revolucionados. Su misión no es operar como una ley ciega, sino en tanto ley consciente de que el desarrollo de las fuerzas productivas es *incondicional*², a la vez que *justificación* del modo capitalista de producción, que la *impulsa en progresión geométrica*. (Marx, 1984, Tomo III, vol. 6: 321, 332 y 336).

¹ Marx entiende por "esferas o ramos de la producción" las distintas actividades productivas divididas en agrícolas, industriales, mineras, etc. Es lo mismo que hoy conocemos con el nombre de sectores productivos.

² Sin embargo, tal incondicionalidad no es absoluta, ya que sólo es introducido un nuevo medio de producción toda vez que signifique un costo menor que lo que ahorra.

La *misión histórica* en cuestión la expresa Marx de la siguiente manera:

El capitalista que emplea el modo de producción perfeccionado, pues, anexa al plustrabajo una parte mayor de la jornada laboral que los demás capitalistas en la misma industria. (Marx, *op cit.* Tomo I, vol: 387).

Así, la misión histórica del capitalismo es apropiarse del mayor plusvalor relativo posible, reduciendo la jornada laboral a un mínimo de subsistencia. Más aún:

La misma ley de la determinación del valor por el tiempo de trabajo, que para el capitalista que emplea el método nuevo se manifiesta en que tiene que vender su mercancía por debajo de su valor social, impele a sus rivales, actuando como una ley coactiva de la competencia, a introducir el nuevo método de producción. (Marx, *Idem*).

En otras palabras, todo capitalista capaz de introducir un nuevo método de producción, es también capaz de hacer que los trabajadores que explota sean más productivos por unidad de tiempo, lo cual se manifiesta en una caída del valor individual de las mercancías, respecto del valor social, obteniendo así la posibilidad de venderlas a un valor intermedio. Al hacerlo, el capitalista en cuestión atrae para sí una parte del plusvalor generado por trabajadores explotados por sus rivales. Esto es lo que Marx llama ganancia extraordinaria, que tiene como contrapartida una pérdida en el resto de la sociedad de empresarios.

Este hecho es lo que impele a los rivales a introducir el nuevo método de producción, con lo cual tiende a desaparecer la ganancia extraordinaria, para ajustarse a la composición técnico-orgánica de los capitales particulares. La introducción del nuevo método de producción se impone *como una ley coactiva de la competencia*; el objetivo de la sociedad de empresarios no es la competencia misma, sino la mayor apropiación del plusvalor social, y es ésta la razón por la que compiten. El medio que sirve a la competencia, es el medio de producción perfeccionado, al cual se debe

una ley que coacciona a los rivales a la competencia, pues el plusvalor relativo está en razón directa de tal medio.

La competencia cesa ahí donde los capitales rivales sean de la misma magnitud y composición técnico-orgánica, pues sólo de esta manera cada cual se apropia de una parte idéntica del plusvalor social³. De lo contrario:

...la ley fundamental de la competencia capitalista...se basa, [en la] diferencia entre valor y precio de costo de la mercancía y en la posibilidad, que surge de ello, de vender la mercancía con ganancia y por debajo de su valor. (Karl Marx, *op. cit.* Tomo III, vol.6, pp.41-42)

Es decir, el fundamento de la competencia es el plusvalor; ni el valor global ni el precio de costo son su motivo, sino que lo es la diferencia que encierran. De este modo queda al descubierto que la actitud competitiva de los agentes de la producción, es propia del modo capitalista de producción.

El autor en cuestión destaca el hecho de que para llegar a los precios de producción, es suficiente que sea calculado el valor medio de las composiciones técnico-orgánicas de los capitales rivales y su peso medio en el capital global, para obtener a través de ello la tasa anual media de ganancia.

...la proporcionalidad entre los diversos ramos de la producción se establece como un proceso constante a partir de la desproporcionalidad, al imponérsele aquí la relación de la producción global, como una ley ciega, a los agentes de la producción... (Karl Marx, *idem*).

Es decir, el cálculo de la ganancia individual, exige que se realice mediante el empleo de la tasa anual media de ganancia, y no de la tasa particular de cada rival. La participación en la ganancia, de cada agente de la producción, depende de la proporción de sus capitales en el capital global social.

³ Marx afirma que la competencia prolifera en razón directa al número de rivales, y en razón inversa a la magnitud de sus capitales. (Marx, *Op. cit.* tomo I, vol.3: 779).

La diversidad de los capitales está dada por la composición técnico-orgánico de cada cual, así como por el grado de desarrollo y diversidad de las actividades productivas en las distintas esferas, y por lo tanto, del número de capitales rivales en cada una de ellas, razón por la que Marx refiere a una desproporcionalidad. De modo que la imposición de la tasa anual media de ganancia, impone a su vez la asignación desproporcional de la masa de plusvalor social entre los agentes de la producción, lo cual se manifiesta en los precios de producción particulares.

En estas condiciones, los capitales cuyos valores de producción están por debajo del precio de producción medio, tendrán ganancias extraordinarias. Mientras que aquellos capitales cuyas mercancías tienen un alto valor de producción respecto de tal precio de producción, tendrán pérdidas que los obligan a salir del mercado. Por otro lado: en el primer caso, es probable que los precios de producción particulares sean mayores que el precio de producción medio, dado que para estos capitales la tasa de ganancia particular es más baja, debido a la alta composición técnico-orgánica de sus capitales respecto de la media social, que la tasa media de ganancia. Lo contrario sucede para el caso de los capitales con baja composición técnico-orgánica.

Demostremos lo dicho arriba empleando los elementos dados por Marx. Sea.

- (P_k)= precio del capital contante fijo
- (P_c)= precio del capital constante circulante.
- (K) = unidades del capital constante fijo
- (C) = unidad del capital constante circulante
- (t) = número de rotaciones de (C)
- (s) = unidades de salario
- (e) = unidades de trabajadores
- (se)= capital variable
- (n) = número de rotaciones del capital variable
- (pv')= tasa de plusvalor
- (PV)= masa anual de plusvalor
- (G')= tasa anual general de plusvalor

Por lo tanto, para la industria (I), es decir, para el promedio de las empresas (I_i) que la conforman, el valor del producto (VP) para la industria (I), es:

$$(VP)_I = P_k K + P_c t C + nse + PV \quad (1)$$

mientras que la tasa de plusvalor para una rotación de (se) en (I) es:

$$(pv')_I = [(pv)_I / (se)_I] \quad (2)$$

y multiplicando ambos lados de la ecuación (2) por el número de rotaciones del capital variable (n), la masa anual de plusvalor es:

$$(npv)_I = (npv')_I (se)_I \quad (3)$$

Siendo (npv) = PV, masa anual de plusvalor, podemos sustituir la fórmula (3) en la fórmula (1), y obtener que el valor del producto de (I) estará en función del monto del capital adelantado; de su distribución en capital constante y variable; de las respectivas rotaciones del capital constante circulante y del capital variable, y de la tasa de plusvalor propia de su proceso de producción:

$$(VP)_I = [P_k K + P_c t C]_I + nse[1+pv']_I \quad (4)$$

Si la composición técnico-orgánica del capital de (I) está dada por:

$$(J)_I = [P_k K + P_c t C]_I / [sne]_I \quad (5)$$

entonces:

$$(J)_I [sne]_I = [P_k K + P_c t C]_I \quad (6)$$

por lo que sustituyendo la fórmula (6) en la fórmula (4), el resultado es:

$$(VP) = (sne)_I [(J)_I + (1+pv')]_I \quad (7)$$

lo cual muestra la relación explicada más arriba en torno al valor del producto de (I).

Por otro lado, tenemos que el precio de costo de (I) está dado por:

$$(PC)_I = P_k K + P_c t C + sne \quad (8)$$

por lo que sustituyendo la fórmula (6) en la fórmula (8) el resultado es:

$$(PC)_I = sne [j + 1]_I \quad (9)$$

Ahora bien. Sea:

$$\alpha = P_K/s \quad \beta = P_C/s$$

$$Z = K/e \quad Y = C/e$$

lo cual nos permite escribir la fórmula (5) como sigue:

$$(J)_I = [(\alpha Z + \beta tY)/n]_I \quad (10)$$

de modo que en término conceptual podemos sustituir la fórmula (10) en la fórmula (9) y nos queda que:

$$(PC)_I = se[\alpha Z + \beta tY + n]_I \quad (11)$$

y el valor del producto (I) podemos escribirlo como sigue, al sustituir la fórmula (10) en la fórmula (7)

$$(VP)_I = se[(\alpha Z + \beta tY + n) + (npv')]_I \quad (12)$$

Mientras tanto, la tasa anual general de ganancia para (I) la definimos de la siguiente manera:

$$(G')_I = [PV/se][1/(\alpha Z + \beta tY + n)] \quad (13)$$

despejando (PV), la masa anual de plusvalor o de ganancia, podemos escribir:

$$(PV)_I = (G')_I [(\alpha Z + \beta tY + n)se]_I \quad (14)$$

Determinada la tasa anual general de ganancia y el precio de costo, el precio de producción podemos definirlo de la forma siguiente:

$$PP_I = [se(\alpha Z + \beta tY + n)]_I [1+G']_I \quad (15)$$

de manera que si en la industria todas las empresas son idénticas esto es, igual composición técnico-orgánica del capital y tamaño de la inversión, igual tasa de plusvalor e igual rotaciones de los capitales constante circulante y variable, la masa de ganancia sería la misma para cada empresa, en razón de su igual participación en el capital global de la industria.

La idea de Marx es que, normalmente, las empresas de una misma industria operan con composiciones técnico-orgánica y magnitud del capital muy diversa, por lo cual sus

precios de producción también difieren, pues son regulados por la tasa general de ganancia. Partiendo de la ecuación (12) podemos despejar en términos del precio de costo y obtenemos:

$$[(VP)_I - sen(pv')]_I = se[\alpha Z + \beta tY + n] \quad (16)$$

y sustituyendo este resultado en la ecuación (15)⁴, podemos determinar que el precio de producción $(PP)_I$ para cada empresa (I_i) es:

$$(PP)_I = [(VP)_I - sen(pv')]_I [1+G'_I] \quad (17)$$

de modo que la fórmula (17) permite mostrar que los precios de producción de competencia en la industria, están en función del valor del producto individual de cada empresa (I_i) y de la tasa y masa de plusvalor particular; es decir, del precio de costo particular, y de la tasa general de ganancia. De esta forma estamos en condiciones de analizar el problema de la transferencia de valor a través de la competencia.

II COMPETENCIA Y TRANSFERENCIA DE VALOR

Desde el punto de vista de Marx, a partir del cálculo del precio de producción que correspondería a cada empresa (I_i) , y sabiendo que estos refieren al precio (P) de cada unidad producida por la empresa (I_i) , por el volumen total (Q) generado, podemos escribir que, para la media industrial, el precio de producción es:

$$(PP)_I = (P)_I (Q)_I \quad (18)$$

y para cada empresa (I_i) :

$$(PP)_{I_i} = (P)_{I_i} (Q)_{I_i} \quad (19)$$

de modo que las fórmulas (15) y (17) nos permiten calcular el precio por unidad de la siguiente forma:

⁴ El lector puede comprobar que la fórmula (15) también puede ser escrita de la forma $(PP)_{I_i} = [(VP)_{I_i} - sen(pv')]_I [1+G'_I]_I$, de manera que queda demostrada la conformación de la industria (I) por las empresas (I_i) .

para la industria (I):

$$(P)_I = [se(\alpha Z + \beta tY + n)]_I [1+G'_I] / Q_I \quad (20)$$

y para cada empresa (I_i):

$$(P)_{I_i} = [VP - sen(pv')]_{I_i} [1+G'_I] / Q_{I_i} \quad (21)$$

Despejando de las fórmulas (20) y (21) la expresión $[1+G'_I]$, e igualando los resultados⁵, tenemos que el precio de mercado por unidad de producto de las empresas (I_i) es:

$$(P_{I_i}) = [(PQ)_I / Q_{I_i}] [(VP - sen(pv'))_{I_i} / [se(\alpha Z + \beta tY + n)]_I] \quad (22)$$

y determinar entonces como es que opera, a través de los precios de producción particulares, la transferencia de valor entre las empresas de la industria (I), obteniendo ganancias extraordinarias aquellas empresas cuya composición técnico-orgánica del capital es más alta respecto de la media; mientras que las empresas que operen en condiciones inferiores a la media tendrían pérdidas. Hacemos abstracción aquí del origen de los precios de costo.

Determinar las pérdidas-beneficios (P,B) de las empresas (I_i) es muy sencillo; de acuerdo con el autor en cuestión, suponemos que las empresas venden sus productos a los precios de producción socialmente determinados, de manera que:

$$(P,B)_{I_i} = [PP - VP]_{I_i} \quad (23)$$

así podemos observar que las empresas (I_i) de composición media tendrán pérdidas-beneficios iguales a cero, porque en ellas el plusvalor y la ganancia son del mismo monto, mientras que aquellas empresas de "composición alta" tendrían pérdidas-beneficios mayores de cero, pues su ganancia resulta mayor que la masa de plusvalor que han generado. Mientras tanto, las empresas de "composición baja" reportarán pérdidas-beneficios menores que cero, dado que sus ganancias son inferiores al plusvalor que aportan en tanto capital

individual; estas empresas seguirían operando siempre que el no-cierre signifique el menor costo.

Esta dinámica de la competencia se presenta a todo nivel de la sociedad de empresarios, lo que hace que el mercado no sea impersonal, pues la rivalidad entre empresas e industrias es personal y orientada por la avidez de ganancia. El equilibrio del mercado nunca es una situación real debido a la diferencia de composición técnico-orgánica y magnitud de los distintos capitales, así como de sus grados de explotación del trabajo y las rotaciones del capital circulante, elementos que la competencia no presenta. Sin embargo, por el lado de la oferta global el equilibrio si existe, pues:

...la suma de las ganancias de todas las diferentes esferas de la producción debe ser igual a la suma de los plusvalores, y la suma de los precios de producción del producto social global debe ser igual a la suma de sus valores. (Marx, op cit: 219-220)

Con el siguiente ejercicio numérico se demuestra al desarrollo teórico anterior.

Ejercicio 1

Supóngase tres empresas (I_i) pertenecientes a la industria (I), cada una con distinta composición orgánica, produciendo un bien homogéneo en un volumen dado. Los precios de los factores, en unidades monetarias, son los mismos para cada empresa, al igual las rotaciones respectivas del capital circulante durante un año, y los grados de explotación son del 100%.

Siendo:

s	=	3
P_k	=	10
P_c	=	5
n	=	12
t	=	4
P_k/s	=	3,33
P_c/s	=	1,67

Por lo tanto:

Empresa (I_1): emplea 10 máquinas, 20 unidades (C) y 10 trabajadores.

⁵ El lector atento podrá comprobar, por operación matemática, la validez de este procedimiento mediante un ejercicio numérico.

$$(PC)I_1 = 100 + 400 + 360 = 860$$

$$(j)I_1 = [3,33(1) + 1,67(4)(2)]/[12] = 1,39$$

$$\begin{aligned}(VP)I_1 &= 3(10)[(3,33(1)+1,67(4)(2)+12)+ \\ &\quad (12(100\%))] \\ &= 30[28,69+12] \\ &= 1220,7\end{aligned}$$

$$(g')I_1^* = (12)(100\%)[1/28,69] = 41,83\%$$

$$(PV)I_1 = 41,83\% (28,69)(30) = 360$$

Empresa (I₂): emplea 8 máquinas, 6 trabajadores, 15 unidades de (C).

$$(PC)I_2 = 80+300+216 = 596$$

$$\begin{aligned}(j)I_2 &= [3,33(1,33)+1,67(4)(2,5)]/12 \\ &= [4,43+16,7]/12 \\ &= 1,76\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}(VP)I_2 &= 3(6)[(3,33(1,33)+1,67(4)(2,5) \\ &\quad +(12(100\%))] \\ &= 18[33,13+12] \\ &= 812,34\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}(g')I_2 &= 12(100\%)[1/33,13] \\ &= 36,22\%\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}(PV)I_2 &= 36,22\%(33,13)(18) \\ &= 216\end{aligned}$$

Empresa (I₃): emplea 10 máquinas, 20 unidades de (C) y 6 trabajadores.

$$\begin{aligned}(PC)I_3 &= 100+400+216 \\ &= 716\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}(j)I_3 &= [3,33(1,67)4+1,67(4)(3,33)]/12 \\ &= [5,56+22,27]/12 \\ &= 2,32\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}(VP)I_3 &= 3(6)[(3,33(1,67)+(1,67)(4)(3,33) \\ &\quad +12)+12(100\%)] \\ &= 18[39,83+12] \\ &= 932,94\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}(g')I_3 &= 12(100\%)[1/39,83] \\ &= 30,13\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}(PV)I_3 &= 30,13\%(39,83)(18) \\ &= 216\end{aligned}$$

siendo el promedio industrial el siguiente:

Industria (I): 9,33 máquinas, 7,33 trabajadores, 18,33 unidades de (C).

$$\begin{aligned}(PC)I &= 93,3+366,6+263,9 \\ &= 723,78\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}(j)I &= [3,33(1,27)+(1,67)(4)(2,5)]/12 \\ &= [4,23+16,7]/12 \\ &= 1,74\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}(VP)I &= 3(7,33)[3,33(1,27)+1,67(4)(2,5)+12 \\ &\quad +12(100\%)] \\ &= 21,99[32,93+12] \\ &= 988\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}(G')I &= 12(100\%)[1/32,93] \\ &= 36,44\%\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}(PV)I &= 36,44\%(32,93)(21,99) \\ &= 263,9\end{aligned}$$

Ahora podemos calcular el precio de producción para cada empresa (I_i) y el de la industria(I).

$$\begin{aligned}(PP)I_1 &= [1220,7-360][1+36,44\%] \\ &= 860,7+313,6 \\ &= 1174,3\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}(PP)I_2 &= [812,3-216][1+36,44\%] \\ &= 596,3+217,3 \\ &= 813,6\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}(PP)I_3 &= [932,94-216][1+36,44\%] \\ &= 716,9+261,2 \\ &= 978,1\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}(PP)I &= 723,78+263,74 \\ &= 988,00\end{aligned}$$

Aplicando en términos brutos la fórmula (23) tenemos que la empresa (I₁), que tiene la más baja composición orgánica del capital, pierde cerca de un 4% de su valor de producto,

* Se refiere a la tasa de ganancia individual o particular de cada empresa.

dada su estructura de costos y la tasa media anual de ganancia en la industria (I), que es más cercana a las tasas de ganancia de las empresas (I₂) e (I₃), con mayores composiciones orgánicas. Estas dos últimas empresas realizan un valor extraordinario, que es un valor transferido por la empresa (I₁), que opera en peores condiciones. La empresa (I₃) es la que más se beneficia con tal transferencia de valor.

Realizando el cálculo por unidad de producto para cada empresa, suponiendo que producen un volumen diferente de producto, encontramos que el precio por unidad es:

Empresa(I₁) ⇒ produce un total de 50 unidades

Empresa(I₂) ⇒ produce un total de 75 unidades

Empresa(I₃) ⇒ produce un total de 125 unidades

TOTAL = 250 unidades

Entonces:

el valor de mercado para cada unidad de producto generado por cada empresa (I_i), y la ganancia o pérdida obtenida según la diferencia entre precio de producción y valor del producto es, a partir de la ecuación (23):

$$\begin{aligned}(P)I_1 &= 988/50[860,7/723,8] \\ &= 19,76[1,19] \\ &= 23,49\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}(P)I_2 &= 988/75[812,3/723,8] \\ &= 13,17[0,82] \\ &= 10,85\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}(P)I_3 &= 988/125[716,9/723,8] \\ &= 7,9[0,99] \\ &= 7,82\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}(P)I &= 988/83,33[724,1/723,8] \\ &= 11,85[1] \\ &= 11,85\end{aligned}$$

Así, tenemos que para las empresas (I_i) las pérdidas-beneficios (P,B) son:

Empresa (I₁):

$$\begin{aligned}(P,B)I_1 &= (PP)I_1 - (VP)I_1 \\ &= 1174,3 - 1220,7 \\ &= -46,4\end{aligned}$$

Empresa (I₂):

$$\begin{aligned}(P,B)I_2 &= (PP)I_2 - (VP)I_2 \\ &= 813,6 - 812,3 \\ &= +1,3\end{aligned}$$

Empresa (I₃):

$$\begin{aligned}(P,B)I_3 &= (PP)I_3 - (VP)I_3 \\ &= 978,1 - 932,94 \\ &= +45,16\end{aligned}$$

mientras que para la industria (I), tal como lo advertía Marx, se anulan las diferencias entre precio de producción y valor del producto.

$$\begin{aligned}(P,B)I &= (PP)I - (VP)I \\ &= 988 - 988 \\ &= 0\end{aligned}$$

Además, la suma de las pérdidas-beneficios para las empresas (I_i), muestra que en la industria (I) se da una especie de compensación, que manifiesta que las pérdidas en unas empresas son a su vez ganancias en otras, por lo que el resultado es suma cero:

$$\begin{aligned}(P,B)_{[I_1+I_2+I_3]} &= (P,B)I_1 + (P,B)I_2 + (P,B)I_3 \\ &= 46,4 + 1,3 + 45,16 \\ &= 0\end{aligned}$$

es decir, se anulan las pérdidas-beneficios a nivel de la sociedad de empresarios de la industria (I).

III. OFERTA-DEMANDA Y PRECIOS DE PRODUCCION

En el apartado anterior vimos que Marx había supuesto que las empresas venden sus productos a sus precios de producción. Sin embargo el autor señala también la problemática que presenta para la dinámica de los precios la relación entre oferta y demanda de

bienes. Es claro que Marx no pensó que siempre se venderían los productos a su precio de producción, ni que en el mercado habría que esperar que se agoten las mercancías de menor precio para que las de mayor precio pudiesen ser vendidas.

Si la demanda, que es siempre la búsqueda de la satisfacción de las necesidades de parte de los consumidores, es tan amplia como la oferta generada por las empresas de composición alta, es lógico que al menos las empresas de composición baja tendrán que retirarse de la producción. En este caso podría decirse que existe un monopolio, en donde la participación de un número mayor de empresas producirían un excedente que tiende a bajar los precios por debajo del precio de producción, con lo cual se incurre en pérdidas.

Por otro lado, si la demanda es mayor que la oferta generada por las empresas con tal monopolio, y la entrada a la actividad productiva está vedada, los monopolistas podrán reducirla mediante el alza en los precios por encima del precio de producción, que coincide con el valor del producto, con lo cual estarían provocando una reducción en la demanda para ajustarla a la oferta, en el mejor de los casos. Ello implica también que la ganancia dineraria sea mayor, pero el valor de las mercancías sigue siendo el mismo; si todo lo demás se mantiene igual, las unidades monetarias no pierden valor, pero representan una mayor cantidad dineraria⁶.

Si se parte de una situación en que la demanda global de la economía, es exacta o supera la oferta total de las empresas de la industria (I), la situación que se presenta es que las empresas de menor composición orgánica regulan el valor de mercado, tal como lo destaca Marx. Esto significa que todas las empresas de la industria (I) venden sus productos, en el mejor de los casos, al precio de producción más alto, con

lo cual las empresas de más alta composición obtienen ganancias extraordinarias, pero la suma de valores del producto social pierde toda relación cuantitativa con la suma de los precios de producción, cosa que Marx previó.

Partiendo de la formulación de las pérdidas-beneficios, se demuestra que según sean las empresas que regulen el valor del mercado, se modifican las conclusiones de Marx. Así, si las empresas de baja composición regulan ese valor, casos excepcionales, sus pérdidas-beneficios son negativas y no se compensan con las de las otras empresas. Si todas las empresas venden al precio de producción de aquella, estarían inflando, *ceteris paribus*, la oferta dineraria de la economía para un mismo valor monetario. Es probable que tal situación es menor cuando el valor de mercado es regulado por las empresas de composición media.

En el caso de que las empresas de alta composición satisfacen con su oferta la demanda de mercado, y si su número es muy reducido, es probable que el precio de mercado supere al valor de mercado, con lo cual el valor dinerario resulta alterado respecto del valor monetario al vender los productos. A pesar de tales posibilidades, lo cierto es que la suma de los valores del producto social no difiere de la suma de los precios de producción, pero la suma de las ganancias resulta mayor que la suma de los plusvalores.

Ejercicio 2

A partir del ejercicio anterior, probemos estas implicaciones. Siendo la empresa (I_1) la que regula el valor de mercado de las mercancías, aplicando la fórmula (24), tenemos:

$$(P,B)_{I_1} = (PP)_{I_1} - (VP)_{I_1}$$

por lo tanto:

$$\text{Empresa}(I_1): 1174,3 - 1220,7 = -46,4$$

$$\text{Empresa}(I_2): 1174,3 - 812,34 = 361,96$$

$$\text{Empresa}(I_3): 1174,3 - 932,94 = 241,36$$

$$\text{TOTAL} \quad \quad \quad \underline{\quad \quad \quad} \quad \quad \quad 556,92$$

⁶ Esta es una de las causas del incremento en la oferta dineraria, y una de las principales fuentes del desequilibrio económico. La mayor cantidad de dinero conlleva al desarrollo de actividades puramente especulativas, que llevan al precio del dinero a tasas que superan su valor monetario.

de tal forma que la suma de los plusvalores ya no coincide con la suma de las ganancias globales. El valor de 556,92 refleja un simple incremento en unidades dinerarias que aparece como excedente generado a pesar del valor de las mercancías y, por lo tanto, mostrando a la esfera de la circulación como fuente del incremento dinerario, *ceteris paribus*, sobre un mismo valor monetario; razón por la cual la ley del valor sigue imperando como fundamento de los valores y precios de mercado.

Parece que es ésta la situación que domina las realidades económicas de los países desde hace mucho tiempo, en la medida en que la sociedad de empresarios hace todo lo posible por mantener la demanda —o lo que es lo mismo, mantener un déficit en la satisfacción de las necesidades vitales, sobretodo,— muy por encima de la oferta real —o lo que es igual, mantener la oferta muy por debajo de la posible, a pesar de las necesidades insatisfechas—.

IV. CUESTIONES COMPLEMENTARIAS

Hemos estudiado la transferencia de valor partiendo de la abstracción del origen de los precios de costo. En términos de precios, podemos hacer homogéneas las estructuras productivas de las empresas que conforman las distintas esferas de la producción, y comprobar que la transferencia de valor se da por mediación entre empresas de esferas distintas. Entre empresas que producen bienes de capital, por ejemplo, de un mismo tipo, supuestos los diferentes precios de producción, se da una transferencia o apropiación de plusvalor, sólo por mediación de las empresas que demandan tales bienes.

Por otro lado, la transferencia de valor no se presenta sólo a este nivel, sino que las empresas demandantes, al comprar a precios de producción que resulten menores al valor del producto, se están apropiando de una parte del plusvalor generado en otras esferas. Los precios de producción, entonces, ya expresan una diferencia fundamental entre valor y precio de producción. Sin embargo, a nivel del capital global, las diferencias entre los precios

de producción y valor se anulan. Lo que puede suceder es que las apropiaciones de plusvalor en forma de ganancia, no coincidan cuando todas las empresas son seguidoras de precios.

Si los precios de producción dados por las fórmulas estudiadas las consideramos para empresas pertenecientes a distintas esferas, tenemos que:

$$(PP)_{I_1} = [se(\alpha Z + \beta tY + n)_{I_1}][1 + G'_1] \quad (24)$$

$$(PP)_{I_2} = [se(\alpha Z + \beta tY + n)_{I_2}][1 + G'_1] \quad (25)$$

si la empresa (I_2) es demandante de los productos primos generados por la empresa (I_1), entonces el precio de producción de ésta se constituye en parte del precio de coste de la empresa (I_2), por lo que podemos escribir la fórmula (25) como sigue:

$$(PP)_{I_2} = \frac{[se(Z + \beta tY + n)_{I_1}][1 + G'_1] + sen}{[1 + G'_2]} \quad (26)$$

así, el precio de costo y la masa de ganancia de la empresa (I_1) influye en el precio de producción de la empresa (I_2).

Lo que interesa destacar aquí es que el precio de costo de una empresa puede no corresponder al valor real como valor de producción, por lo que las composiciones orgánicas de ciertos capitales pueden estar falseados, y por consiguiente sus tasa de ganancias particulares. Desde este punto de vista, los precios de producción estarán también distorsionados, y las pérdidas de las empresas de más baja composición, así como los beneficios de las empresas de alta composición, resultarían aún mayores de lo supuesto hasta ahora.

Sin embargo:

a pesar de tener un sentido divergente para las distintas esferas de la producción, siempre sigue basándose en el hecho de que, considerando el capital social global, el precio de costo de las mercancías producidas por éste es menor que el valor o que el precio de producción, el

cual en este caso...es idéntico a ese valor.
(Marx, *op cit.* p.208)

Esto es, sumados todos los precios de costo y todas las ganancias, el resultado es siempre el precio de producción, y la suma de estos es igual a la suma de los valores reales de producción. Ninguna diferencia dineraria podría manifestar lo contrario.

CONSIDERACIONES FINALES

Esta investigación teórica en torno a las ideas de Marx respecto de la problemática de la competencia y transferencia de valor, ha permitido no sólo demostrar las formulaciones modelísticas del autor, sino también acercarnos aún más a una forma alternativa de estudiar la dinámica de tales aspectos en las economías actuales. Obviamente aquí nos hemos preocupado por interpretar la obra *El Capital* a su medida; es decir, sabemos de antemano que el análisis es presentado por Marx de una forma bastante simple, y que para apreciar su lógica dinámica tendríamos que agregar algunos otros supuestos que impliquen contradicciones a los supuestos empleados por el autor en cuestión.

Sin embargo, la elaboración hecha aquí permite al lector atento derivar posibles consecuencias, algunas de las cuales ya sugerimos a *grosso modo*, que surgen de la formación de los valores y los precios en una economía capitalista. Invito al lector a no precipitar sus conclusiones a partir de supuestos extremos, pues en nada ayuda a la ciencia económica, y social en general, en su objetivo teórico fundamental, que es el plantear alternativas viables tanto teóricas como pragmáticas.

BIBLIOGRAFIA

Marx, Karl. *El Capital*. Traducción de edición francesa (1872-1875). 11a. edición. Editorial Siglo XXI. Primera edición en español, 1975. México. 1984.

TABLA DE ABREVIATURAS

pv'	=	Tasa de plusvalor para una rotación del capital variable.
n	=	Número de rotaciones del capital variable.
v	=	Capital variable.
K	=	Capital fijo.
P_k	=	Precio de capital fijo.
C	=	Capital circulante constante.
N	=	Población trabajadora.
P_c	=	Precio capital circulante constante
α	=	Relación de precios del capital fijo y salario.
s	=	Salario.
β	=	Relación de precios de capital constante y salario
Z	=	Relación técnica del capital fijo y cantidad de trabajadores.
Y	=	Relación técnica del capital circulante constante y cantidad "
t	=	Número de rotaciones del capital circulante constante.
e	=	Empleo efectivo.
g'	=	Tasa de ganancia individual
G'	=	Tasa de ganancia social
PP	=	Precio de producción.
PV	=	Masa de plusvalor anual.
J	=	Coefficiente de composición técnico-orgánica medio industrial
j	=	Coefficiente de composición técnico-orgánica.
PC	=	Precio de costo.
VP	=	Valor del producto
q	=	Cantidad del producto

Daniel Villalobos Céspedes
100 mts sur, Biblioteca Pública
Edificio Garbol
Apartamento 9
Heredia, Costa Rica