







**CAPITAL, COMPETENCIA Y
GANANCIA**





Daniel Villalobos Céspedes

**CAPITAL,
COMPETENCIA Y
GANANCIA**





© EUNA
Editorial Universidad Nacional
Heredia, Campus Omar Dengo
Costa Rica
Teléfono: 2277-3825
Correo electrónico: editoria@una.ac.cr
Apartado postal: 86-3000 (Heredia, Costa Rica)

© Capital, competencia y ganancia
Daniel Villalobos Céspedes
Primera edición 2010

Dirección editorial: Alexandra Meléndez C. amelende@una.ac.cr
Diseño de portada: Jania Umaña

338.5
V716c Vilalobos Céspedes, Daniel
Capital, competencia y ganancia / Daniel Villalobos Céspedes. — 1a. ed. — Heredia, C.R. : EUNA, 2010.
263 p. ; 21 cm.

Incluye simbología al final de la obra
ISBN 978-9977-65-334-1

1. TEORÍA ECONÓMICA. 2. COMPETENCIA (COMERCIO). 3. CAPITAL. 4. GANANCIAS DE CAPITAL. 5. COMPETITIVIDAD. 6. PRODUCCIÓN. I. Título.

De conformidad con la Ley N° 6683 de Derechos de Autor y Derechos Conexos es prohibida la reproducción de este libro en cualquier forma o medio, electrónico o mecánico, incluyendo el FOTOCOPIADO, grabadoras sonoras y otros, sin el permiso escrito del editor.

CONTENIDO

Prefacio 11

Capítulo primero

El Capital: aportes de una teoría económica

- I Introducción 17
- II Tasa de plusvalor, tasa de ganancia y
composición orgánica del capital individual 18
- III Tasa media y general de plusvalor y de ganancia .. 27
- IV Precio de costo y precio de producción 42

Capítulo segundo

Dinámica global de la producción: *Modelos Marx I* y II

- I Introducción 51
- II Tasa media de productividad 52
- III Composición técnica/orgánica del capital 64
- IV Productividad media y precios unitarios de
costo y de producción 65
- V El engranaje de la dinámica global de la
producción 66
 - A. Modelo *Marx I*: enfoque pv' _{general} 69
 - B. Modelo *Marx II*: enfoque g' _{general} 75
 - B.1. Efectos de prolongar la extensión de \hat{a} 84
 - B.2. Prolongación de \hat{a} y pago de horas *extras* 87
 - B.3. Efectos de la variación en \hat{a} 89

B.4. Efectos del número de \hat{a} : n_a	94
B.5. Efectos de un aumento en s	96
B.6. Efectos de un aumento de la escala de planta	99
VI Producción a escala ampliada	101

Capítulo tercero

Competencia, competitividad y transferencia de valor

I Planteamiento del problema	107
II Determinación de los precios de mercado	114
III Ganancias versus pérdidas	118
IV Análisis comparativo global de los modelos Marx I y II	120
A. Modelo <i>Marx</i> I: enfoque pv' _{general}	120
B. Modelo <i>Marx</i> II: enfoque g' _{general}	125

Capítulo cuarto

Formación de los precios de mercado

I Coyunturas económicas: Oferta y demanda	133
II Del valor al precio de mercado	137
A. Disminución en la <i>demanda habitual</i>	140
B. Aumento de la <i>demanda habitual</i>	143
III Determinación de la tasa de ganancia particular	169

Capítulo quinto

El capital en una economía cerrada

I Introducción	175
II Del precio de producción	175
III Depreciación o <i>desgaste</i> del capital fijo	178
IV Impuestos a la ganancia	178

V	Bonos o certificados de deuda pública: tasa e interés	182
VI	Tasa y monto de interés	191
	A. Tasa activa de interés	191
	B. Tasa pasiva media de interés	202
VII	Tasa y monto de inversión	206
	A. Títulos de propiedad o capital asociado.....	211
	B. Capital social accionario y tasa de inversión real	223
	C. Bonos o títulos de deuda privada	228
VIII	Consumo de los trabajadores y los empresarios ..	235
	A. Ingreso, consumo y ahorro de los trabajadores	236
	B. Consumo y ahorro de los empresarios	241
IX	Gasto y superávit/déficit del gobierno	245
X	Inversión y ahorro global	247
	Simbologías	257
	Fuentes de información	263





Prefacio





Capital, Competencia y ganancia se sustenta en la necesidad de retomar conceptos económicos con significado sustancial. Es un esfuerzo por sistematizar y evidenciar, el valor explicativo y predictivo de la teoría económica de Marx, en su obra *El Capital*. Busca formalizar un modelo propositivo de análisis económico, con base en formulaciones matemáticas simples. Constituye un aporte para la discusión de temas ya viejos, *pero nuevos*, recurrentes. Las teorías económicas tradicionales, han surgido como reacción a eventos coyunturales, más que como búsqueda de soluciones a problemas estructurales. Aparecen como respuestas emergentes, forzadas por las coyunturas del capital global. La teoría económica formulada en *El Capital*, brota de un análisis histórico del modo capitalista de producción. Se fundamenta en un modelo para el análisis dialéctico coyuntura/estructura.

La instigación que aquí presentamos, constituye un exordio para motivar, entre los estudiosos y científicos de la economía, una apertura mental hacia un pensamiento sólido. Destaca el uso de conceptos con capacidad para trascender reingenierías y posicionar la innovación. Consiste en un reto que no habíamos pensado en serio, quizá a causa de incapacidad para tal efecto y acción. Esta obra intenta gestar procesos

de enseñanza, aprendizaje, pensamiento y creación, transformadores. Notará el lector que la propuesta no excluye nociones, herramientas y resultados de teorías económicas tradicionales.

Se divide este estudio en cinco capítulos. El primero plantea formalizar el lenguaje económico de Marx, y descubrir la esencia del método de investigación y del modelo de exposición. Ello permitió determinar vínculos axiomáticos entre las variables de distintos conceptos acuñados por Marx. Surge, de ese proceso, el modelo económico fundamental. A partir de ahí, emergen dos direcciones analíticas de la economía del capital, desarrolladas en el capítulo segundo; el modelo *Marx I*, basado mediante el empleo del concepto de *tasa general de plusvalor* y el modelo *Marx II* razonado en el criterio de *tasa general de ganancia*. En ambos modelos, el análisis discurre penetrando la dinámica de una construcción teórica estructural. El estudio de la competencia y la transferencia de valor, en el capítulo tercero, descubre, en el modelo *Marx II*, que el fenómeno de la transferencia de valor no ocurre tal como lo planteara Marx. Ese fenómeno tiene lugar en ciertas *coyunturas* especiales de mercado, que favorece a las empresas competitivas.

En el capítulo cuarto se evidencia la fuerza explicativa del modelo *Marx II*. Se analizan las coyunturas económicas y la dinámica de las fuerzas del mercado, así como la definición de los precios y de la tasa de ganancia. El engranaje de ese modelo se descompone desde su núcleo para develar la dinámica del capital, circunscrita a una economía cerrada, operacionalizada en el capítulo quinto.



Capítulo primero

**El Capital: aportes de una
teoría económica**





I. Introducción

Los principales argumentos económicos de Marx, en su obra *El Capital*, permiten derivar *un* modelo económico del modo capitalista de producción. Se sustenta en los conceptos valor de producción, plusvalor o plusvalía, tasa de plusvalor¹ o tasa de explotación de la fuerza de trabajo, ganancia, tasa de ganancia, tasa media de ganancia, tasa general de ganancia, composición orgánica del capital, precio de costo, precio de producción, competencia, competitividad, y productividad del trabajo. Se denotan dos niveles conceptuales: *valor* y *precio*. El primero es resultado del proceso de producción; el segundo, de la esfera de la circulación del *valor*. El primero en tanto esencia, el segundo en cuanto apariencia, el fenómeno; el objeto de la experiencia posible en el plano de la circulación mercantil. La cantidad de trabajo socialmente necesario, es la *sustancia social colectiva generadora de valor*. En la vida práctica no se visibiliza el hecho de que el *valor* es el fundamento de los *precios* en el mercado. En este capítulo se busca analizar y sistematizar tales contenidos conceptuales y su configuración,

¹ Si bien la palabra plusvalor no se registra en un diccionario, la empleamos en esta investigación para conservar su uso en la edición que sirve de base. En su lugar, los diccionarios suscriben la palabra plusvalía definida como incremento de valor. En el caso de Marx no se trata simplemente de eso, sino de la parte de valor apropiada por los empresarios en la forma de ganancia. En criterio de ese autor, constituye aquella parte del valor por encima del valor de la fuerza de trabajo.

su significado, el engranaje del modelo económico de ese modo de producción.

II. Tasa de plusvalor, tasa de ganancia y composición orgánica del capital individual

En el tomo III de *El Capital*, Marx se ocupa de definir y relacionar la tasa de ganancia particular $g'_{\text{particular}}$, la tasa de ganancia media g'_{media} , la tasa general de ganancia g'_{general} , la tasa de plusvalor particular $pv'_{\text{particular}}$, la tasa de plusvalor media pv'_{media} y la tasa general de plusvalor pv'_{general} . Destaca la tasa de ganancia como $g'_{\text{particular}}$, y diferencia ésta de la tasa de plusvalor en tanto $pv'_{\text{particular}}$ (Marx, 1986). La transformación de $pv'_{\text{particular}}$ en tasa de ganancia, permite al autor establecer la relación entre ambas tasas. Al definir $g'_{\text{particular}}$, Marx advierte que se torna correcta si se emplea $pv'_{\text{particular}}$ anual. Establece, inicialmente, que $pv'_{\text{particular}}$ es la tasa de plusvalor o grado de explotación de la fuerza de trabajo para una rotación (n) del capital variable v ; donde:

$$pv'_{\text{particular}} = (pv/v)_{\text{particular}} \quad (1)$$

- a) $pv_{\text{particular}}$ = masa de plusvalor o plustrabajo apropiada por el capitalista al combinar productivamente los diferentes medios y factores de producción.
- b) $v_{\text{particular}}$ = masa salarial o capital variable pagada a un conjunto dado de trabajadores durante un período de tiempo definido.

$pv'_{\text{particular}}$ expresa la relación dineraria del plusvalor con respecto del *precio* o *salario* de la fuerza de trabajo en el mercado. $pv_{\text{particular}}$ ha de expresarse en términos dinerarios para que $pv'_{\text{particular}}$ manifieste correctamente la relación

entre esa variable y $v_{\text{particular}}$. Así, el cálculo de $pv'_{\text{particular}}$ *anual* se realiza al multiplicar ambos lados de (1) por n :

$$n pv'_{\text{particular}} = n (pv/v)_{\text{particular}} \quad (2)$$

Operacionalizando, $pv_{\text{particular}}$ *anual* se expresaría de la siguiente manera:

$$n (v pv')_{\text{particular}} = n pv_{\text{particular}} \quad (3)$$

Mientras tanto, la formulación de $g'_{\text{particular}}$ para *una rotación* de v es:

$$g'_{\text{particular}} = pv_{\text{particular}} / (C + v)_{\text{particular}} \quad (4)$$

Donde $C_{\text{particular}}$ se compone por los factores o recursos fijos de la producción (máquinas y equipo, instalaciones, edificios, terrenos, etc.) y de las materias primas e insumos. Incluye el capital constante fijo y constante circulante. Nótese que $(pv/v)_{\text{particular}} = pv'_{\text{particular}}$, es parte de la definición de $g'_{\text{particular}}$. Al despejar $pv_{\text{particular}}$ en (1) y sustituir el resultado en (4), se obtiene:

$$g'_{\text{particular}} = pv' v [1/(C + v)]_{\text{particular}}$$

Lo que equivale a:

$$g'_{\text{particular}} = pv' [v/(C + v)]_{\text{particular}} \quad (5)$$

No obstante, para el cálculo de la *tasa anual de ganancia* cuando $n > 1$ rotaciones de v , no es válido multiplicar ambos lados de (5) por n , ya que estaríamos suponiendo que $C_{\text{particular}}$ rota igual número de veces que $v_{\text{particular}}$. El capital constante fijo contenido en $C_{\text{particular}}$, se adelanta de una sola

vez al proceso de producción. La *depreciación* periódica -o, en su caso, el *desgaste*- de dicho capital, suponiendo una vida útil media empíricamente determinada por la ingeniería, constituye solo una fracción de valor del capital fijo.²

En (5) basta que $v_{\text{particular}}$ del numerador sea igual a $v_{\text{particular}}$ del denominador, para que $g'_{\text{particular}}$ se torne correcta; siempre válido en el cálculo de $g'_{\text{particular}}$ anual, cuando $n > 1$. Por supuesto que Marx no pasó por alto esta problemática (Marx, 1986:88) al formular la tasa de ganancia anual como

$$g' = pv'n[v/C] \quad (6)$$

Aquí Marx precisó que C contiene el valor de capital adelantado en capital constante -recursos fijos y circulantes- y en capital variable -recursos humanos-. Este último en consideración de las n veces que ha de rotar, durante la vida útil media de los factores fijos:

“La fórmula de la tasa de ganancia $g' = pv'[v/C] = pv'[v/\{c+v\}]$ solo es correcta, evidentemente, si el $[v]$ del numerador es el mismo que el del denominador. En el denominador $[v]$ es la parte total del capital global empleado promedialmente para salarios, como capital variable. El $[v]$ del numerador solo está determinado, en primera instancia, por el hecho de que ha producido y se ha apropiado de cierta cantidad de plusvalor = pv , cuya relación con él, $[pv/v]$, es la tasa de plusvalor pv' ” (idem:87-88).

² La *depreciación moral*, que Marx atribuye a un dictado de la competencia y el desarrollo de las fuerzas productivas del trabajo, acortan la vida útil en cuestión.

Más todavía:

“En otras palabras, la ecuación $g' = pv/C$ puede transformarse sin error en esta otra, $g' = pv'[v/\{c+v\}]$ cuando [pv] significa el plusvalor producido en un período de rotación del capital variable. Si [pv] solo comprende una parte de dicho plusvalor, entonces [$pv = pv'v$] es correcto, por cierto, pero este [v] es menor en este caso que el [v] de [$C = c+v$], porque se ha desembolsado en salarios menos que todo el capital variable” (ídem:88).

No obstante, encontramos un *error* en la obra en cuestión, lo cual pudo haber impedido a los estudiosos de *El Capital* comprender mejor el criterio de tasa de ganancia de Marx. Se dice ahí:

“[...] debemos multiplicar pv' , la tasa de plusvalor— o, lo que arroja el mismo resultado, la parte variable del capital v , contenida en C — por n , número de rotaciones de ese capital variable en el año [...]” (ibíd.).

No es cierto, en la fórmula de Marx, que resulte lo mismo multiplicar pv' o v del denominador, por n . Ello porque v del denominador corresponde a *la parte total del capital global empleado promedialmente para salarios, como capital variable*. Por esta última razón, el producto $n(v/C)$ es correcto. Al multiplicar v del numerador por n , se obtiene la tasa de ganancia *anual* de Marx expresada en (6).³

³ Otra cosa es que en $C = c + v$, cuestión que Marx no señaló, c represente aquella fracción del capital constante, específicamente el capital fijo, registrada como desgaste en correspondencia a $n = 1$ del capital variable circulante. Si se trata de un capital fijo con una vida útil de 10 años, por ejemplo, una depreciación lineal significa una tasa anual del 10%. Es decir, solo el 10% del valor total del capital

Esta idea la refuerza ese autor al referirse a la magnitud de v en una empresa:

“Y si también llevase una cuenta especial referente a los salarios abonados, al término del año aquella indicaría, por cierto, la suma pagada en tal concepto, vale decir $[vn]$, pero no el propio capital variable v ” (ídem:89).

No se puede pasar por alto este razonamiento lógico de Marx, con lo cual se denota que (5) no se prestaría a confusiones, por operacionalización matemática, si escribimos más bien:

$$g'_{\text{particular}} = pv' [nv/(C + nv)]_{\text{particular}} \quad (7)$$

Donde $g'_{\text{particular}}$ indica la *tasa media de ganancia anual*. Define una *tasa media* en cuanto representa una fracción del capital constante, en correspondencia a la vida útil del capital constante fijo.⁴

El capital fijo *rotará* una sola vez, durante el tiempo definido por su vida útil económica, pues se adelanta totalmente al proceso de producción. Este capital sufre un *desgaste*

en cuestión, entra en el valor del producto anual, al cual le corresponde una rotación $n > 1$ del capital variable circulante. Este tipo de cálculo no es del todo completo, como veremos más adelante.

⁴ Morishima (1977:80) brindó la siguiente ecuación:

$$\pi = e \frac{V}{C + V}$$

Se refiere a ella como la ecuación Morishima-Seton cuando, en realidad, se trata de la misma ecuación de Marx para una rotación de v , según vimos en las citas precedentes, con la variante de que Morishima emplea π en lugar de g' y e en vez de pv' .

que, en la práctica, el empresario contabiliza por períodos de un año bajo el criterio de depreciación; y *este desgaste es la única parte del capital fijo que entra en el precio de costo de una mercancía*. Esos conceptos difieren significativamente: el desgaste se mide por el uso productivo/efectivo de los recursos fijos como maquinaria y equipo. Se mide por la transferencia efectiva de valor de ese capital al producto, y se puede estimar según la jornada de trabajo media socialmente necesaria. La depreciación constituye un artificio contable, que puede sin embargo aproximarse al valor del desgaste, cuando se mide en términos del valor del producto medio por jornada de trabajo media socialmente necesaria. Mientras tanto, el capital constante circulante puede que rote más de una vez al año. Si K = al capital constante fijo y C = al capital constante circulante para una empresa particular cualquiera, entonces:

$$C_{\text{particular}} = (K + C)_{\text{particular}} \quad (8)$$

Además: si t es un parámetro⁵ que expresa el número de rotaciones de $C_{\text{particular}}$, entonces:

$$C_{\text{particular}} = (K + tC)_{\text{particular}} \quad (9)$$

Al sustituir (9) en (7), se obtiene $g'_{\text{particular}}$ anual media:

$$g'_{\text{particular}} = pv' [nv / \{(K + tC) + nv\}]_{\text{particular}} \quad (10)$$

$g'_{\text{particular}}$ se ve afectada por lo que Marx llamó *composición orgánica del capital*; un coeficiente *técnico* y de *valor*:

$$j_{\text{particular}} = [(K + tC)/nv]_{\text{particular}} \quad (11)$$

⁵ Un parámetro, el cual es a menudo llamado coeficiente de una variable, presentado simbólicamente, brinda un nivel de generalidad, que puede tomar cualquier valor.

Tal coeficiente se define con arreglo a la asignación de los factores de producción global. Por consiguiente, muestra el nivel de eficiencia económica del proceso global de la producción en un estadio dado del desarrollo de las fuerzas productivas del trabajo. Determina el valor de $g'_{\text{particular}}$: descomponiendo (11) en términos del capital constante y circulante, se tiene:

$$j(nv)_{\text{particular}} = (K + tC)_{\text{particular}} \quad (12)$$

Al sustituir la expresión izquierda de (12) en (10), tenemos:

$$g'_{\text{particular}} = pv'[nv/(jnv + nv)]_{\text{particular}}$$

Al resumir:

$$g'_{\text{particular}} = pv'[1/(j + 1)]_{\text{particular}} \quad (13)$$

La expresión $1/(j+1)$ define el *multiplicador de la tasa de ganancia particular anual media*.⁶ Marx planteó que, según se modifique el valor de $pv'_{\text{particular}}$ y el valor de $j_{\text{particular}}$, se induce una variación en $g'_{\text{particular}}$. En criterio de este autor, en el modo capitalista de producción, el desarrollo de las fuerzas productivas tiende a elevar el nivel de $j_{\text{particular}}$, con lo cual se induce una tendencia a la baja en las *tasas media y general de ganancia*. Al operacionalizar (13) se tiene:

$$pv'_{\text{particular}} = g'_{\text{particular}} (j_{\text{particular}} + 1) \quad (14)$$

⁶ La ecuación 13 brinda un resultado idéntico al planteado por Morishima (ibíd.), quien establece que:

$$\pi = e \frac{1}{k + 1}$$

Donde k representa la composición del capital.

pv' _{particular} se define en precios de mercado, los cuales Marx supuso estarían acordes con el valor de la fuerza de trabajo, según el *tiempo de trabajo socialmente necesario*, por lo que la relación entre g' _{particular} y pv' _{particular} es de compatibilidad. Más aún:

“La tasa de plusvalor medida según el capital variable se denomina tasa de plusvalor; la tasa de plusvalor medida según el capital global se denomina tasa de ganancia” (ídem:49). O bien: “Si la tasa de plusvalor es conocida y su magnitud está dada, la tasa de ganancia no expresará otra cosa que lo que es en efecto: otra medición del plusvalor, su medición según el valor del capital total, en lugar de hacerlo según el valor de la parte del capital de la cual proviene directamente por su intercambio por trabajo” (ídem:54).

No obstante:

“La relación pv/C , expresa el grado de valorización de todo el capital adelantado, es decir considerándolo de acuerdo a la conexión conceptual, intrínseca, y a la naturaleza del plusvalor, e indica cuál es la relación entre la magnitud de la relación del capital variable y la magnitud del capital global adelantado [...] En sí y para sí, no hay una relación interna –por lo menos que sea directa- entre la magnitud de valor del capital global y la magnitud del plusvalor” (ídem:52-53).

Esta relación fue evidenciada por Marx en el capítulo III del Tomo III (ídem:57-82).

Ahora bien. A partir de (3) y sustituyendo en (13), se obtiene la tasa de plusvalor anual media:

$$PV_{\text{particular}} = pv'(nv)_{\text{particular}} = n(pv)_{\text{particular}}$$

Donde $PV_{\text{particular}}$ es la masa de plusvalor anual media, entonces:

$$pv'_{\text{particular}} = (PV/nv)_{\text{particular}} \quad (15)$$

Luego, a través de (13):

$$g'_{\text{particular}} = [PV/nv]_{\text{particular}} [1/(j+1)]_{\text{particular}} \quad (16)$$

Hemos completado así la ecuación de la tasa particular de ganancia anual media $g'_{\text{particular}}$. Se denota que esa tasa se encuentra en función directa de *a) $pv'_{\text{particular}}$* y de *b) n* y el precio o salario de la fuerza de trabajo, mientras que está en función inversa de *c) t* y del precio de los componentes de ζ y K .

Resulta pertinente replantear la ecuación (16) en términos de $PV_{\text{particular}}$:

$$PV_{\text{particular}} = g'[nv(j+1)]_{\text{particular}} \quad (17)$$

Evidentemente existe una acción directa de $g'_{\text{particular}}$ en la determinación de $PV_{\text{particular}}$, además de la establecida con v y j particulares.

Dado que $g'_{\text{particular}}$ ha de calcularse según el valor del capital total adelantado, de (17) se deduce que:

“[...] el plusvalor constituye un incremento no solo de la parte del capital adelantado que entra en el proceso de valorización, sino también de la parte del mismo que no entra en dicho proceso; esto es, un

incremento de valor no solo del capital gastado que se repone con el precio de costo de la mercancía, sino del capital empleado en general en la producción” (ídem:38). Es decir, “[...] el plusvalor, cualquiera que sea su origen, es un excedente por encima del capital global adelantado” (ídem:49).

El precio de costo de una mercancía lo constituye aquella parte del capital global adelantado al proceso de producción, efectivamente *consumido*. Mientras que, en la formación del plusvalor, interesa todo el capital adelantado:

“El capital global entra materialmente en el proceso laboral real, aún cuando solo una parte del mismo ingrese en el proceso de valorización. Acaso sea precisamente éste el motivo por el cual solo contribuya de manera parcial a la formación del precio de costo, pero total a la formación del plusvalor” (ídem:40).⁷

III. Tasa media y general de plusvalor y de ganancia

En el apartado precedente, el análisis de $g'_{\text{particular}}$, $pv'_{\text{particular}}$ y $j_{\text{particular}}$ se desarrolló al nivel *microeconómico*, con variables definidas para un capital particular cualquiera. No obstante, para efectos de explicar la dinámica de la economía de un país, Marx extiende su investigación al nivel *macroeconómico*. Marx recurre a la idea de *relación media normal del capital en determinado ramo de la producción y, en general, del promedio del capital global invertido en esa esfera determinada; las diferencias fortuitas no son de*

⁷ Según Marx, esto es algo que el mismo Malthus había comprendido al señalar: “El capitalista [...] espera la misma ganancia de todas las partes del capital que adelanta” (Malthus. Principios de economía política. 2^{da} edición, Londres, 1836, p. 268, citado por Marx (ídem:40).

interés para el autor (ídem:182). Las $g'_{\text{particulares}}$ deben nivelarse en g'_{medias} para cada ramo de la producción, y estas definir g'_{general} . Todas estas tasas deben ser desarrolladas a partir del valor de la mercancía. g'_{general} es el resultado de la nivelación de g'_{medias} por la competencia: *constituye el promedio de todas esas diferentes tasas de ganancia* (ídem:199). A partir de g'_{general} , los capitales particulares reciben una *ganancia media*.

Este mismo procedimiento se aplica para el cálculo de pv'_{media} y de pv'_{general} . Según Marx, g'_{media} y g'_{general} , en tanto determinadas por la competencia, se basan en la nivelación de $j_{\text{particulares}}$ y $pv'_{\text{particulares}}$, con lo cual se forma j_{media} y pv'_{media} para una esfera particular de la producción. A partir de pv'_{medias} se llega, por mediación de la competencia entre los capitales de las distintas esferas de la producción en una economía dada, a la determinación de pv'_{general} . Ese autor supuso que dicho proceso es anterior al de la nivelación de $g'_{\text{particulares}}$ en g'_{medias} , y de estas en g'_{general} . El eje central de la exposición del autor en relación con el valor de las mercancías, destaca: a) *el valor real de una mercancía [...] no es su valor individual, sino su valor social*, y b) *la misma ley de la determinación del valor por el tiempo de trabajo [...] conlleva una modificación en la tasa general del plusvalor* (Marx, 1984b:385-387). El criterio *valor individual* de la mercancía, denota la formación de $pv'_{\text{particular}}$, que tiene sentido a partir de su determinación por g'_{general} . Por medio de ésta, se llega al *valor individual* de la mercancía en tanto *valor real* o *valor social*. Para alcanzar ese resultado, no necesariamente debe darse la generalización del medio de producción, en un ramo dado de la economía.

El valor real o social de una mercancía, refiere a su valor efectivo en el mercado, dadas las condiciones medias establecidas

por la competencia en el ramo. Ese valor se puede estimar cuando el precio de mercado es medido por pv' particular, asignado por la competencia a cada empresa. En su máxima expresión, la formación de pv' general representa el resultado de una generalización del modo de producción, “[...] y se extingue, con ello, la diferencia entre el valor individual de la mercancía [...] y su valor social [...] puesto que la consecución del valor real o social de las mercancías impele a los rivales, actuando como ley coactiva de la competencia, a introducir el nuevo modo de producción. En último término todo el proceso solo afecta la tasa general de plusvalor” (ídem:387). Por consiguiente, para comprender la relación entre valor individual y valor real o social de una mercancía, basta entender el hecho de que estos coinciden, cuando se miden por el tiempo de trabajo socialmente necesario.

La competencia determina ese tiempo de trabajo y lo refleja en los diferentes precios reales a que debe vender cada empresario, a los cuales obtendrán ganancias o pérdidas ciertas. La tendencia a la adopción de innovaciones tecnológicas y de organización de los procesos modifica constantemente el valor real o social de las mercancías, no sin antes inducir una variación de su precio individual. No por el hecho de ser producida en condiciones medias, la mercancía tiene un valor social o real, puesto que aquí el valor individual es a la vez valor social o real; más bien, ya no es un valor individual, sino un valor real o social, tal como lo es para el conjunto de las mercancías semejantes, que se venden en el mercado a precios diferentes. En el mercado no existen valores individuales, sino valores reales o sociales, determinados por la competencia.

Aquellas ideas de Marx son coherentes con esta otra más amplia: “Trastocar el modo de producción en una esfera

de la industria implica trastocarla en las demás” (ídem:466). Si tiene sentido pv'_{general} , tal como afirmó ese autor, existe por consiguiente la posibilidad de una g'_{general} como resultado de $j_{\text{particulares}}$, que definen al capital en cada una de las firmas en la industria. En otra parte nos dijo el autor: “Hemos presupuesto semejante *tasa general de plusvalor* como simplificación teórica -tendencialmente, como todas las leyes económicas-, pero *en realidad* dicha tasa constituye el *supuesto efectivo* del modo capitalista de producción [...]” (Marx, 1986:222). Se puede afirmar que pv'_{media} es la referencia industrial del grado medio de explotación de la fuerza de trabajo *establecido por la competencia*. De aquí que ese autor insista en suponer una $pv'_{\text{particular}}$ invariable, cuando analiza la dinámica de g'_{general} ⁸.

Marx nunca estableció relación alguna de pv'_{general} con j_{media} , al menos no de manera tan explícita, como sí lo hizo con g'_{general} . No obstante, cuando se refirió al *aumento en la fuerza productiva del trabajo*, se denota que el autor estableció primero el efecto de j_{media} en pv'_{general} y solo después su relación con g'_{general} . Y cuando establece esta última relación, pv'_{general} y j_{media} , entran a determinar el nivel de g'_{general} . En el primer caso, encontró que pv'_{general} varía en razón directa a la modificación en j_{media} , mientras que g'_{general} lo hace en razón inversa. Además, descubre que g'_{general} se encuentra directamente determinada por pv'_{general} . Al referirse a la *esencia del modo de producción capitalista*, destaca el autor que “*la tasa media general del plusvalor debe expresarse en una tasa general decreciente de ganancia*” (ídem:271), conforme progresa ese modo de

⁸ Es en el tomo I, volumen 1 y 2 (1984 a y b) donde Marx se dedicó al estudio de pv'_{general} , mientras tanto el análisis de g'_{general} aparece muy posteriormente en el tomo III, volumen 6 (1986).

producción. Quizá esta es la única cita que mejor expresa la relación primaria entre pv'_{general} y j_{media} , y la determinación de g'_{general} por ambas variables. Dada cierta pv'_{general} , la variación en j_{media} provoca un cambio en g'_{general} . Frente a una variación en j_{media} , conservar el mismo nivel de g'_{general} o al menos para impedir su caída, se torna necesario una alza en pv'_{general} .

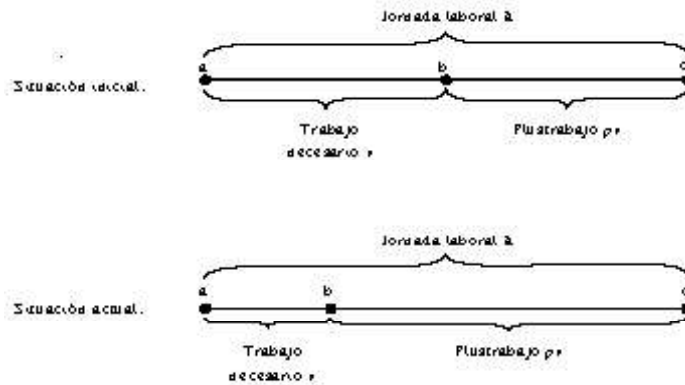
La generalización del progreso en las fuerzas productivas impide la caída tendencial de g'_{general} , solo si se eleva pv'_{general} . Una o pocas empresas que formen la industria, no siempre poseen la capacidad suficiente para imponer pv'_{general} . Mientras no se generalicen las fuerzas productivas evolucionadas, aún más, cuando no se dé un proceso de concentración y centralización de capitales, g'_{general} mostrará una tendencia relativa a decrecer. Cuando Marx analizó el concepto de plusvalor relativo, fraccionó la jornada de trabajo media \hat{a} en dos partes: *trabajo necesario* y *plustrabajo*. Dada la extensión e intensidad \hat{a}_{media} , a la *prolongación* del segundo *correspondería la reducción* del primero, se modifica su distribución. El valor de los medios de subsistencia determina el valor de la fuerza de trabajo, y con esta la magnitud del *trabajo necesario*. En la medida en que el *aumento en la fuerza productiva del trabajo* coadyuve a la reducción del *trabajo necesario*, se eleva pv'_{general} . Como el cambio tecnológico y en las técnicas de producción no se presenta con tanta frecuencia, ni su generalización es inmediata, por cierto tiempo pv'_{general} tiende a constituirse en un dato. No sucede lo mismo con g'_{general} , puesto que circunstancias distintas a las que afectan pv'_{general} provocan su inestabilidad actuando como fuerzas impulsoras o contrarrestantes al alza o a la baja.

La primera relación se extrae también de lo que Marx entendió por *aumento en la fuerza productiva del trabajo*,

según se citó más arriba. Se refirió el autor a una *revolución* en las *condiciones de producción* del trabajo, en su *modo de producción y por tanto en el proceso laboral mismo*. Este hecho tiene como consecuencia *abatir el valor de la fuerza de trabajo y abreviar la parte de la jornada laboral necesaria para la reproducción de dicho valor*. De nuevo se denota aquí el impacto de j_{media} en pv'_{general} , sobre todo cuando tal *revolución* tiene lugar *en aquellas industrias que suministran los elementos materiales del capital constante, los medios de trabajo y el material de trabajo para la producción de los medios de subsistencia imprescindibles* (Marx, 1984b:383). Si bien parece que el autor solo da importancia a la relación entre pv'_{general} y j_{media} , cuando ocurren tales revoluciones, no bien entra al análisis de \hat{a}_{media} se diluye esa apariencia. Aquí destaca que pv'_{media} puede modificarse con la intensificación del trabajo a) cuando un obrero debe supervisar una mayor cantidad de maquinaria, b) debido a la aceleración de la velocidad de la maquinaria y c) a la prolongación de la jornada laboral (Marx, 1986:298).

Según la exposición anterior, la formulación de pv'_{general} en Marx es como sigue: Si $pv'_{\text{general}} = (pv/v)_{\text{general}}$, donde pv_{general} es la masa de plusvalor o bien aquella parte de \hat{a}_{media} o social que representa el *plustrabajo*. El desarrollo de las fuerzas productivas tiende a aumentar esta parte, mientras reduce aquella otra que corresponde al *trabajo necesario*. Por consiguiente, pv_{general} ha de ser mayor en tanto *valor* de cierta magnitud absoluta de \hat{a}_{media} dada, mientras que el *valor* de v_{media} tiende a reducirse. Esta es la razón por la que se eleva pv'_{general} conforme al desarrollo de las fuerzas productivas del trabajo. En el siguiente esquema, en la *situación inicial*, es decir con un desarrollo dado de las fuerzas productivas, en términos de valor corresponde a

pv_{media} y v_{media} una fracción idéntica de $\frac{1}{2} \hat{a}_{media}$; por tanto, $pv' = 100\%$. Con el progreso en las fuerzas productivas del capital, descrita en la *situación actual*, a la prolongación de pv_{media} correspondería la reducción de v_{media} . En este caso, a v_{media} corresponde $\frac{1}{4} \hat{a}_{media}$ mientras que pv_{media} es ahora $\frac{3}{4} \hat{a}_{media}$; esto es, $pv' = 300\%$: *se habría modificado, en vez de la extensión de \hat{a} , su distribución en v y pv . Esta expansión del plustrabajo [...] sin embargo, es evidentemente imposible si no se produce al mismo tiempo una contracción del trabajo necesario [...] Ello es imposible si no se opera un aumento en la fuerza productiva del trabajo* (Marx, 1984b:380 y 382).



Con base en la exposición anterior, se puede formular g' general de la siguiente manera:

$$g'_{general} = pv'_{general} [1/(j_{media} + 1)] \quad (18)$$

Pareciera que una vez establecida $pv'_{general}$ y estimado el valor de j_{media} , se puede conocer $g'_{general}$. Esta última aparece como resultado de la determinación previa de $pv'_{general}$

por la competencia y de la estimación de j_{media} a partir de $j_{\text{particulares}}$. Sugiere que la competencia promedia en primera instancia $pv'_{\text{particulares}}$, y determina así pv'_{general} . No obstante, dada la dificultad real de conocer a priori $pv'_{\text{particulares}}$, y más aún pv'_{general} , es pertinente tomar en cuenta en la estimación de esta última que a) g'_{general} surge como un dato en el mercado y b) es factible obtener información sobre la formación de los capitales individuales para estimar j_{media} . Con esa información, se puede obtener tanto una estimación de pv'_{general} como de $pv'_{\text{particulares}}$ reales o sociales. Se trata de operacionalizar (18) en términos de pv' :

$$pv'_{\text{general}} = g'_{\text{general}} (j_{\text{media}} + 1) \quad (19)$$

Sin embargo, debido a que g'_{general} es un dato en el mercado, cada empresario en todos los ramos de la producción aplicarán esa tasa en su estructura de costos. De esta manera, los empresarios pueden estimar $pv'_{\text{particular}}$.

$$pv'_{\text{particular}} = g'_{\text{general}} (j_{\text{particular}} + 1) \quad (20)$$

En la práctica, el empresario conoce o tiene un cálculo muy aproximado de su precio de costo. De modo que aplica g'_{general} y llega a determinar la masa de plusvalor o ganancia, que le corresponde. Una vez determinada esa masa, podría estar interesado en conocer $pv'_{\text{particular}}$. Definida pv'_{general} y conocido el valor de j_{media} , se procede a la determinación del movimiento tendencial de g'_{general} , o a la inversa, mediante operacionalización de (18). Cuando Marx planteó aplicar la fórmula $g' = pv'v/C$ a *diversos casos posibles*, separa las dos expresiones del lado derecho de la ecuación: pv' por un lado y v/C por el otro. Con ello, se propuso explicar las variaciones en g' . Luego señaló:

“Obtendremos así diversas series de casos que podremos considerar como circunstancias influyentes sucesivamente modificadas *de un mismo capital o bien como diversos capitales, simultáneamente coexistentes y tomados para su comparación*, por ejemplo en diversos ramos de la industria o en diferentes países. Por ello, si la concepción de algunos de nuestros ejemplos como estados cronológicamente sucesivos de *un mismo capital* pareciera forzada o prácticamente imposible, esa objeción desaparecerá no bien se los entienda como una *comparación entre capitales independientes*” (Marx, 1986:62).

De hecho, en el componente v/C se encuentra explícita j , según vimos en el apartado precedente. Por tanto, Marx se refiere aquí a los posibles efectos de j en g' y analiza dos casos globales, cada uno de los cuales muestra diversas posibilidades de modificación. Al variar v o C , o ambas a la vez, supone constante pv' , mientras que se propuso variar pv' y mantener constante v o C o ambas a la vez.⁹ Pero, no hay que perder de vista la siguiente conclusión con respecto de pv' :

“Se ha revelado además que en la variación de v se produce siempre un límite en el cual la constancia de pv' se torna económicamente imposible. Puesto que toda variación unilateral de c debe llegar igualmente a un límite en el cual v ya no puede permanecer constante, se revela que para todas las variaciones posibles de v/C se hallan trazados límites más allá de los cuales pv' también debe volverse variable. En las variaciones de pv' [...] surgirá con mayor

⁹ Obsérvese un error de edición cuando se trata de este último caso; ahí Marx planteó una modificación de la fórmula de g' , y aparece g'_1 en el lugar que le corresponde a pv'_1 (Marx, 1986:74).

claridad aun esta acción recíproca de las diversas variables de nuestra ecuación” (ídem:74).

Evidentemente Marx se refiere a a) la relación entre g' , pv' y j , en especial del impacto de j en esas dos tasas y b) cómo esa relación se manifiesta para un capital individual. Incluso llega a afirmar que las variaciones de pv' son de la mayor importancia para visualizar la *acción recíproca* entre tales variables. Tal acción recíproca denota una determinación directa entre g' y pv' a través de j . Por ello es posible una g' general y una pv' general, que rigen la dinámica del capital en un ramo de la producción o en un país en comparación con otros países.

Llegado a este punto, se comprende la razón por la cual g' general termina por posicionarse como punto de referencia para la formación de criterios de decisión sobre el grado de competitividad empresarial al nivel de una industria cualquiera. g' general es, en última instancia, la variable que en la práctica permite a la sociedad de empresarios definir el grado de competitividad empresarial. Contribuye en la toma de decisiones empresariales tales como incursionar en una industria, o bien realizar los cambios pertinentes para adaptarse o superar las circunstancias, que establece la competencia. En (18) se expresa la idea de Marx acerca de que $g' : pv' = v : C$, la cual significa que *la tasa de plusvalor es a la tasa de ganancia como el capital variable al capital global*. En el caso nuestro, esa misma idea, se expresa en la siguiente proporción:

$$g'_{\text{general}} : pv'_{\text{general}} = 1 : (j_{\text{media}} + 1)$$

“De esta proporción se desprende que g' , la tasa de ganancia, es siempre menor que pv' , la tasa de

plusvalor [...] salvo el caso único, y prácticamente imposible, en que $v = C$, es decir aquel en el cual el capitalista no adelantaría capital constante alguno, ningún medio de producción, sino solamente salario” (idem:58).

Ya antes, ese autor había expresado esta idea:

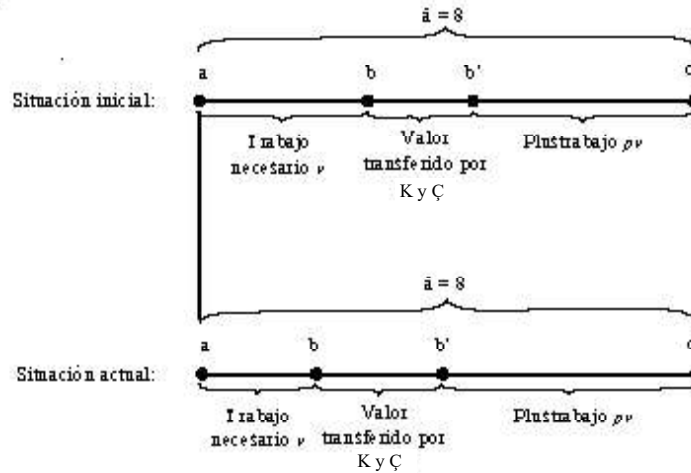
“Como el plustrabajo nunca puede constituir otra cosa que una parte alícuota de la jornada laboral y el plusvalor nunca puede constituir otra cosa que una parte alícuota del producto de valor, el plustrabajo sería siempre menor que la jornada laboral o el plusvalor siempre menor que el producto de valor” (Marx, 1984b:646-647).

Esta relación entre g^{general} , pv^{general} y j_{media} también puede plantearse tomando en cuenta la fracción de \hat{a}_{media} , que correspondería a la parte del capital constante fijo y constante circulante *recuperados*. En términos de \hat{a} , a partir del siguiente esquema se tiene:

$$j_{\text{media}} = bb'/ab = (\text{Valor transferido por } K \text{ y } \zeta)/(\text{trabajo necesario}).$$

$$pv^{\text{general}} = b'c/ab = \text{plustrabajo}/\text{trabajo necesario}.$$

$$g^{\text{general}} = b'c/(bb' + ab) = \text{plustrabajo}/(\text{Valor transferido por } K \text{ y } \zeta + \text{trabajo necesario}).$$



Partiendo de la situación inicial ilustrada arriba, se puede conocer la modificación de pv'_{general} y g'_{general} al operar un aumento generalizado en la fuerza productiva del trabajo.¹⁰ Se supone aquí que K se ha desgastado totalmente, ha cumplido su ciclo económico en el proceso de producción. Nótese en la ilustración que a) comparativamente, tanto pv'_{general} como g'_{general} son de mayor magnitud relativa en la situación actual, no obstante el primero aumenta mucho más que la segunda, b) j_{media} es mayor en la situación actual que en la situación inicial. El aumento en j_{media} explica la mayor pv'_{general} , a la vez que una tendencia creciente de g'_{general} . Obsérvese que pv'_{general} se eleva relativamente mucho más que g'_{general} . Con el progreso del modo de producción una mayor *tasa del plusvalor* puede expresarse en una *tasa de ganancia* creciente. El capital no solo tiene como propósito abatir el valor de la fuerza de trabajo revolucionando

¹⁰ Se pueden realizar otras tantas ilustraciones representando distribuciones diferentes de \bar{a}_{media} , según el estado de desarrollo de las fuerzas productivas.

los procesos de producción que proveen bienes y servicios para el trabajador. Históricamente, la evolución del capitalismo ha mostrado la necesidad de tal circunstancia. La producción de bienes y servicios de capital, tales como maquinaria, equipo, transporte de mercancías, servicios contables, sistemas operativos e información, entre otros, también muestra importantes cambios, dirigidos a elevar la eficiencia y la eficacia de los procesos productivos. Con el aumento en j_{media} , se asiste también a un incremento en pV' general y g' general.

No obstante su importancia en el análisis de la dinámica del modo de producción capitalista, este hecho referido por Marx es probable que no se muestre como tendencia en la evolución del capitalismo. Ese autor no ignoró que la evolución de tal modo de producción, conlleva a un incremento relativo del capital constante, en relación con el capital variable. De aquí la importancia del concepto composición orgánica del capital, el cual es un indicador de la mayor productividad del trabajo. El alza tendencial de j_{media} , señalada por ese autor, no tiene como causa necesaria un aumento del capital constante, como tampoco una disminución del capital variable.

“La disminución relativa del capital variable y el aumento del capital constante, a pesar de que ambas partes crecen en términos absolutos, solo es, como ya hemos dicho, otra expresión de una mayor productividad del trabajo” (Marx, 1986:275).

Y más adelante escribió ese autor:

“El mismo desarrollo que hace aumentar la masa del capital constante en proporción con el capital variable,

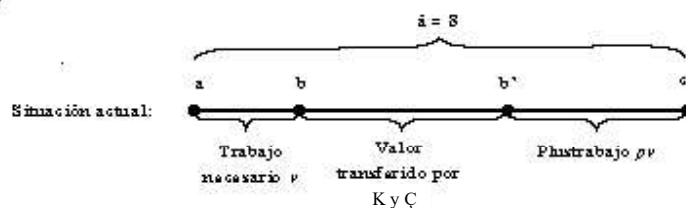
disminuye, como consecuencia de la fuerza productiva acrecentada del trabajo, el valor de sus elementos, e impide en consecuencia que el valor del capital constante, si bien aumenta permanentemente, lo haga en la misma proporción que su volumen material, [...] En casos aislados incluso puede aumentar la masa de los elementos del capital constante, mientras su valor permanece invariado o incluso disminuye” (ídem:302).

El capital tiende a abatir el valor de la fuerza de trabajo, quizá con el mismo o mayor empeño, que persigue reducir el valor de los medios objetivos de la producción. Este es el fundamento de la competitividad empresarial, la cual tiene como meta el aumento de la masa de plusvalor. No es aquella una simple estrategia de competencia. Estos hechos, entre otros causas contrarrestantes mencionados por Marx, imposibilitan la caída de $pv'_{general}$, precisamente porque elevan pv_{media} y por tanto $g'_{general}$.

Abatir el valor de la fuerza de trabajo, no solo implica elevar $pv'_{general}$, sino también incrementar pv_{media} . Con la evolución de la producción capitalista, a la sociedad de empresarios no le interesa una mayor $pv'_{general}$ en sí misma, sino en cuanto conlleva un mayor pv_{media} . Una $pv'_{general}$ mayor, normalmente, va acompañada de un aumento de j_{media} . Un aumento de $pv'_{general}$ no siempre requiere un mayor pv_{media} , con lo cual es probable una $g'_{general}$ con tendencia decreciente. Se cumple la sentencia de Marx que dice: “[...] la *tasa de ganancia* nunca puede aumentar o disminuir sin que la *masa de plusvalor* también aumente o disminuya” (ídem:301).

Nótese, en el esquema anterior, que los resultados no contradicen el descubrimiento de Marx en ese sentido. Este

autor, cosa poco entendida por buena parte de marxistas, descubre que una baja gradual en g'_{general} es posible si pv'_{general} se mantiene constante o incluso si aumenta. En todo caso, en ciertas circunstancias de la dinámica de la economía, es probable que pv'_{general} se mantenga constante, tal como lo expresará Marx en cita arriba, o incluso tienda a disminuir. Puede suceder que a una \hat{a}_{media} corresponda una disminución efectiva de v_{media} , aunada a un incremento en el valor global de al menos el factor K. Con ello, pv_{media} tiende a disminuir y, a pesar de elevarse pv'_{general} , es probable que g'_{general} tienda a la baja. Compárese la situación inicial precedente con la situación actual en la ilustración siguiente:



Otra causa contrarrestante del incremento absoluto del valor del capital constante, es el hecho de que, con el desarrollo de las fuerzas productivas del trabajo, se reduce el número de elementos que lo componen. La maquinaria y el equipo se tornan más compactos y con capacidad de realizar cada vez más funciones de manera integrada, al ocupar incluso un menor espacio de planta. Las materias “primas” y los insumos pueden aumentar de valor como resultado de procesos de producción sofisticados, que elevan su rendimiento productivo. Estas últimas también aumentan en cuanto volumen, a causa de la evolución en las máquinas y los equipos, que sirven a su producción. De aquí, la importancia

que da Marx a la composición técnica del capital como fundamento de la composición orgánica. Una disminución en aquella, no necesariamente conlleva a una caída de su valor. Todo el razonamiento anterior explica por qué pv' general muestra una *tendencia relativa a crecer*, mientras g' general denota una *tendencia relativa a decrecer*. Este hecho constituye la causa del desarrollo de las fuerzas productivas del capital global.

IV. Precio de costo y precio de producción

Con base en el desarrollo conceptual del apartado anterior, incursionamos ahora a la definición de los precios de costo y precios de producción. Una vez realizado el proceso completo de las nivelaciones, cada capital particular gozará de una ganancia particular $G_{\text{particular}}$, cuya expresión refleja un excedente por encima del precio de costo de producción PC; por esta vía, se logra establecer el precio de producción PP. Es necesario detallar respecto de la formación de estos precios: el autor nos refirió a una *fundamentación técnica del capital*, contemplada en lo que llamó *composición orgánica del capital j*. Aclara que estos dos factores *no* son igualmente importantes, pero no niega la importancia de la primera:

“Se requiere determinada masa de fuerza de trabajo, representada por determinado número de trabajadores, para producir una masa determinada de producto por ejemplo en un día, y por consiguiente -cosa comprendida en tal circunstancia- poner en movimiento, consumir productivamente determinada masa de medios de producción, maquinaria, materias primas, etc. Corresponde un número determinado de trabajadores a determinada cantidad de medios de producción [...]” (idem:183).

Partiendo de estos criterios, y definiendo P_k = precio del capital fijo; P_C = el precio de los factores que componen el capital constante circulante; s = precio [salario] de la mano de obra y N = número de trabajadores empleados en la economía con arreglo al pleno empleo, se puede establecer $PC_{particular}$ como sigue:

$$PC_{particular} = P_k K + P_C C + sN \quad (21)$$

Considerando los parámetros t y n , se obtiene que:

$$PC_{particular} = P_k K + P_C tC + nsN \quad (22)$$

Mientras tanto, $PP_{particular}$ incluye $PC_{particular}$ más un porcentaje sobre este, expresado en $g'_{general}$ empíricamente determinada. Por consiguiente, la masa de ganancia particular es:

$$G_{particular} = g'_{general} * PC_{particular} \quad (23)$$

Con lo cual, se determina PP particular como sigue:

$$PP_{particular} = PC_{particular} + g'_{general} * PC_{particular}$$

De donde resulta que:

$$PP_{particular} = PC_{particular} (1 + g'_{general}) \quad (24)$$

Como G en la ecuación (23) equivale a PV en la ecuación (17), se tiene que:

$$g'_{general} * PC_{particular} = g'_{general} (j_{particular} + 1)nv_{particular}$$

Al despejar $PC_{particular}$ de tal igualdad, el resultado es:

$$PC_{particular} = (j_{particular} + 1)nv_{particular} \quad (25)$$

Por lo tanto, $PP_{\text{particular}}$ puede ser definido al sustituir (25) en (24):

$$PP_{\text{particular}} = (j_{\text{particular}} + 1)nv_{\text{particular}} (1 + g'_{\text{general}}) \quad (26)$$

Al reformular (11) en términos de los precios de los factores, el coeficiente de valor de $j_{\text{particular}}$ es como sigue:

$$j_{\text{particular}} = (P_k K + P_C tC) / nsN \quad (27)$$

Al ser $sN = v_{\text{particular}}$ en condiciones de pleno empleo de la fuerza de trabajo en la economía.

Al establecer la composición técnica del capital con arreglo a la *fundamentación técnica* mencionada por Marx, y referida a los respectivos precios relativos de los factores de la producción, tenemos que:

$$j_{\text{particular}} = P_k/s (K/nN) + P_C/s (tC/nN)$$

Despejando las relaciones técnicas de la rotación (n) del capital variable, escribimos:

$$j_{\text{particular}} = [P_k/s (K/N) + P_C/s (tC/N)] [1/n] \quad (28)$$

De esta manera, llegamos a determinar con Marx que:

“En cualquier momento dado, la composición orgánica del capital depende de dos circunstancias: en primer lugar, de la relación técnica entre la fuerza de trabajo empleada y la masa de medios de producción; y en segundo término, del precio de esos medios de producción” (Marx, 1986:195).

Es conveniente simplificar la expresión de la ecuación precedente. Definimos los siguientes coeficientes de precios y coeficientes técnicos de producción:

$$\alpha = P_k/s \qquad Z = K/N$$

$$\beta = P_c/s \qquad Y = C/N$$

α es el coeficiente de precio relativo de los factores que componen el capital constante fijo y el capital variable, cuya relación técnica se representa por el Z . En el caso de β , se trata del coeficiente de precio relativo de los factores o recursos, que constituyen el capital constante circulante y el capital variable. El coeficiente técnico Y representa la relación física de ambas variables. Z e Y indican valores óptimos de empleo del capital global. Al sustituir tales coeficientes en la ecuación (28), la composición orgánica del capital se expresa como sigue:

$$j_{\text{particular}} = (\alpha Z + \beta tY)/n \qquad (29)$$

Al reemplazar este resultado en la ecuación (13) se obtiene una nueva expresión de $g'_{\text{particular}}$ como sigue:

$$g'_{\text{particular}} = pv'_{\text{general}} [1/[(\alpha Z + \beta tY)/n + 1]]_{\text{particular}}$$

Luego, por operacionalización, se deriva que:

$$g'_{\text{particular}} = n pv'_{\text{general}} [1/(\alpha Z + \beta tY + n)]_{\text{particular}} \qquad (30)$$

Asimismo, se puede reformular $PC_{\text{particular}}$ de (25) en términos de (29), con lo cual se obtiene la siguiente expresión del precio de costo:

$$PC_{\text{particular}} = (\alpha Z + \beta tY + n)v \qquad (31)$$

A partir de (30) y (31) podemos expresar $PP_{\text{particular}}$ como sigue:

$$PP_{\text{particular}} = v[(\alpha Z + \beta tY + n) + n pv'_{\text{general}}] \quad (32a)$$

Esta última ecuación es idéntica a la definida por (26), de aquí que pueda ser expresada en su forma equivalente a partir de (31):

$$PP_{\text{particular}} = v(\alpha Z + \beta tY + n) (1 + g'_{\text{general}}) \quad (32b)$$

(32a) define $PP_{\text{particular}}$ en términos de la tasa y masa de plusvalor, mientras que (32b) lo hace en términos de la tasa y la masa de ganancia. Al igualar estas dos ecuaciones equivalentes, tenemos la idea de Marx acerca de que, al nivel social, la masa de ganancia es igual o tiende a ser idéntica a la masa de plusvalor.

$$v[(\alpha Z + \beta tY + n) + n pv'_{\text{general}}] = v(\alpha Z + \beta tY + n) (1 + g'_{\text{general}})$$

Al operacionalizar se obtiene:

$$v n pv'_{\text{general}} = v(\alpha Z + \beta tY + n) g'_{\text{general}} \quad (33)$$

Veremos, en el capítulo siguiente, que esa condición de Marx ha de cumplirse también al nivel particular. De hecho que los precios de producción, en ambas ecuaciones, están definidas en ese sentido. Al despejar v de (33) se tiene otra expresión de la tasa de plusvalor anual:

$$n pv'_{\text{general}} = (\alpha Z + \beta tY + n) g'_{\text{general}} \quad (34)$$

En este capítulo, el modelo en cuestión ha sido presentado de manera agregada, tanto al nivel microeconómico como

macroeconómico. Esta presentación es el resultado de un profundo y detallado recorrido por *El Capital*, por lo que todavía el nivel explicatorio podría resultar complejo. Estas formulaciones constituyen el fundamento de los contenidos analíticos de los capítulos siguientes. La desagregación del engranaje de la maquinaria de ese modelo, así como el estudio de cada una de sus partes y sus relaciones intrínsecas, facilitan a) el entendimiento en torno a la dinámica del modo de producción capitalista, b) plantear un modelo para el análisis micro y macroeconómico, alternativos a los *modelos clásicos* y sus variantes actuales.





Capítulo segundo

**Dinámica global de la
producción:
*Modelos Marx I y II***





I. Introducción

Los procesos de producción se determinan por múltiples condiciones generales y específicas. Las empresas generan y se sustentan, a la vez, de economías y deseconomías, según el entorno en el que se desenvuelven. La competencia y sus manifestaciones diversas caracterizan a una u otra forma de organización empresarial. La internacionalización acelerada e intensificada del capital hace, del ensanchado mercado mundial, un espacio dinámico de estrategias empresariales competitivas. Estas tienen fundamento en las ventajas comparativas de los países y en los continuos procesos de innovación en la esfera global de la producción. El desarrollo de las fuerzas productivas es, a la vez, potenciación de la productividad del trabajo, la competencia, la competitividad, la expansión cuantitativa y cualitativa del mercado mundial y del bienestar global.

La tecnología de la producción global la determina el estado de desarrollo de las ingenierías, en tanto promueve la innovación de las fuerzas productivas del trabajo. Las técnicas de producción refieren al desarrollo social de las *destrezas, pericias y habilidades* -todas relativas a la creatividad- productivas. El desempeño eficiente y eficaz de los trabajadores se refleja en la creación y uso de los medios de producción y en su atención al producto. Los empresarios crean y ejecutan vínculos sectoriales orientados a la

conquista y posicionamiento en los mercados. La empresa es el punto de partida y de retorno en la relación *oferta/demanda*; entre la esfera de la producción y la esfera de la circulación, donde la *demanda social solvente* deviene en un fenómeno exógeno, *pero* vinculante.

El desarrollo del presente capítulo se sustenta en un avance de las formulaciones matemáticas generales planteadas en el capítulo anterior. Por consiguiente, solo en casos que lo ameriten se repetirá alguna fórmula del capítulo precedente. Esto último tiene como fin evitar al lector dificultades para la comprensión tanto de los conceptos como de su expresión matemática.

II. Tasa media de productividad

El concepto de *desarrollo de la fuerza productiva del trabajo* resulta fundamental para el análisis de la dinámica macroeconómica del capital.¹ Significa:

“[...] una modificación en el proceso de trabajo gracias a la cual se reduzca el tiempo de trabajo socialmente requerido para la producción de una mercancía, o sea que una cantidad menor de trabajo adquiera

¹ M. Keynes, J. (1986; 125-134), con éxito relativo, trata de interpretar a Marx y a la economía política en general, al referirse al desarrollo de las fuerzas productivas. Lo hace mediante el uso del concepto *eficiencia marginal del capital* -del cual dijo además, que hay una *confusión respecto al significado*-, y ésta no es más que la *tasa general de ganancia*: “La relación entre el rendimiento probable de un bien de capital y su precio de oferta”. No muy convencido, Keynes define la eficiencia marginal del capital *como si fuera igual* -observemos aquí que Branson (1983; 286-293) se tomó en serio tal *como si fuera igual*, y prueba que no tiene utilidad como instrumento analítico- a la tasa de descuento del valor presente de rendimientos esperados del capital respecto de su precio de oferta. Cree obtener así varias eficiencias marginales para capitales diferentes, y concluye con la *eficiencia marginal del capital en general*; esta es entonces una *tasa general de eficiencia marginal*. No es más que la relación ganancia/precio

la capacidad de producir una mayor cantidad de valor de uso”. Tal modificación del proceso de trabajo implica abatir el valor de las mercancías en general. El capital se ve continuamente compelido a “[...] revolucionar las condiciones técnicas y sociales del proceso de trabajo, y por tanto el modo de producción mismo” (Marx, 1984b: 382-383).

El abaratamiento relativo de las mercancías tiene un impacto generalizado en el mercado. Tiende a *abatir el valor de la fuerza de trabajo* porque, al trastocar los procesos de producción de bienes para el consumo final, derrumba el valor relativo de éstos. Se reduce el tiempo de trabajo socialmente necesario para la producción, a la vez que genera una mayor cantidad y diversidad de mercancías con valor unitario menor y cualitativamente mejoradas.

La razón es que “[...] el valor de una mercancía no se determina solamente por la cantidad de trabajo que le confiere su forma definitiva, sino también por la masa de trabajo contenida en sus medios de producción” (ibíd.). La revolución en las fuerzas productivas del capital es, a la vez, causa y efecto de la innovación en las estrategias competitivas. Esos factores determinan que “el valor real de una mercancía [...] no es su valor individual, sino su valor social” (ídem:385). En su expresión compleja, el aumento de la productividad del trabajo enuncia una creciente *tasa general*

de costo*100 = tasa de ganancia. Esta cambia con el desarrollo de las fuerzas productivas y con el uso eficiente/óptimo del capital. Llega a tal punto Keynes, que asimila su *productividad marginal del capital* con la *eficiencia marginal neta o utilidad marginal del capital* de Marshall y la identifica con la *tasa de rendimiento sobre costo* de Irving Fischer. Los criterios rendimiento probable y rendimiento corriente sustentan su idea de desarrollo de las fuerzas productivas de Marx. El embrollo de Keynes termina cuando la *curva de la eficiencia marginal del capital* equivale a la *curva de demanda de inversiones*.

de plusvalor pv' _{general}. En una industria competitiva, las empresas que inician cambios en sus procesos globales de producción realizan ganancias extraordinarias, debido a que por sí misma no influyen en el valor social de las mercancías. Puede, incluso, vender por debajo del valor social y realizar ganancias extraordinarias, mientras el resto de las empresas en la industria no innoven sus procesos de producción. Cuando ello suceda, el valor de las mercancías en esa industria sería abatido, desencadenando, con menor o mayor velocidad, la caída relativa en el valor de las mercancías en otras industrias. No solo se reduce el valor relativo de la fuerza de trabajo, sino también el de los medios de producción en general.

El capital fijo revolucionado, comparativamente de mayor productividad media con respecto del ahora obsoleto, elevaría la composición orgánica media j_{media} del capital global en la medida en que *su* valor, o en su caso *su* precio, se eleve. De la misma manera, un incremento en la composición técnica del capital global, implicaría desplazamiento relativo -en comparación con un estadio precedente- de la fuerza de trabajo. A una tasa general de ganancia g' _{general} dada, un aumento generalizado en j_{media} induce un mayor pv' _{general}:

$$pv'_{\text{general}} = g'_{\text{general}} (j_{\text{media}} + 1) \quad (1)$$

g' _{general} surge en tanto *dato* en el mercado², un incremento en j_{media} por las razones anotadas, elevaría pv' _{general}. Esto último explica que la masa de plusvalor $pv = \text{ganancia } g$ aumenta, toda vez que el salario medio s , el número medio

² Marx destacó que *la tasa general de ganancia [...] solo se modifica en periodos relativamente prolongados* (1980b:467).

de trabajadores ε y la rotación n veces s , no disminuyan en proporción al alza en j_{media} .

$$pv = g'_{\text{general}} [(j_{\text{media}} + 1) s \varepsilon n] \quad (2)$$

$s \varepsilon n$ representa el capital variable. Al sustituir (1) en (2), se obtiene:

$$pv = s \varepsilon n * pv'_{\text{general}} \quad (3)$$

De aquí que un mayor pv , aumentado a causa de una revolución en las fuerzas productivas, se exprese como alza tendencial de pv'_{general} :

$$pv/s \varepsilon n = pv'_{\text{general}} \quad (4)$$

Destaca que el aumento en j_{media} tiende a elevar $pv = g$, a pesar de la disminución de s y ε . Refleja una medida de la *productividad media del trabajo*, en tanto concepto integral. pv'_{general} corresponde a la *tasa general de productividad del trabajo*, no la *tasa de explotación del trabajador*. El supuesto consiste en que al trabajador se le paga su capacidad de trabajo por su valor de mercado, medido en términos del valor de la canasta de mercancías necesarias para la reposición de sus energías vitales; la medida de sus *necesidades sociales solventes*.

Que el desarrollo de las fuerzas productivas abata el valor de esa canasta, no quiere decir que la fuerza de trabajo se pague por debajo de su valor medio. La disminución en s ha de ser en razón de la reducción en el valor de la canasta en cuestión. Cuando ello no sucede, la fuerza de trabajo se paga por encima o por debajo de su valor medio.

“En los hechos, la composición de valor del capital invertido en un ramo de la industria [...] expresa en todos los casos un grado determinado de *productividad del trabajo*. En consecuencia, en cuanto esta relación experimenta una modificación de una manera diferente a la que se produce por mera modificación de valor {precio} de los componentes materiales del capital constante, o por modificación del salario, *también la productividad del trabajo debe haber sufrido una modificación*, y por ello hallaremos bastante a menudo que *las modificaciones que se operan con los factores c , v , y pv encierran así mismo modificaciones de la productividad del trabajo* (Marx, 1986:59).

Además:

“[...] la masa y el valor de la maquinaria empleada aumentan con el *desarrollo de la fuerza productiva del trabajo*, pero no en la misma proporción en que aumenta esa fuerza productiva, es decir en que esa máquina suministra mayor cantidad de producto” (ídem:133-134).

El desarrollo de las fuerzas productivas, entendida como revolución en los medios y técnicas de producción, tiende a desplazar ε al *intensificar* el capital constante fijo. El precio de costo global de las mercancías podría aumentar conforme a j_{media} , a la vez que podría mejorar la calidad de las mercancías e incrementar su cantidad. No obstante, el costo unitario de las mercancías, en general, disminuye.

“[...] en la misma proporción en que se desarrolla la *fuerza productiva del trabajo*, el valor de la materia prima forma un componente constantemente en aumento del valor del producto mercantil, no solo porque

entra por completo en éste, sino porque *en cada parte alícuota del producto global disminuyen constantemente tanto la parte constituida por el desgaste de la maquinaria como por la parte que constituye el nuevo trabajo agregado*. Como consecuencia de este movimiento descendente crece en proporción la otra parte del valor, la que constituye la materia prima, si ese aumento no resulta anulado por una correspondiente disminución de valor por parte de la materia prima, derivado de la creciente *productividad del trabajo* que se emplea para su propia elaboración” (ídem: 134).

j_{media} puede resultar elevada, a causa de un mayor consumo productivo de materias primas e insumos ζ , inducida por la mayor productividad del capital fijo K . Esta se expresa en la mayor cantidad ζ procesada por unidad de tiempo. Conforme el desarrollo de las fuerzas productivas penetra en todos los campos de la producción global, el valor de ζ resulta abatido. Es posible definir un coeficiente de productividad media de los factores activos de la producción K y ε . Ese coeficiente permitiría calcular el volumen de producción q y los precios unitarios de costo ρ y de producción p .

Cada factor activo de la producción se puede expresar en términos de un coeficiente de productividad media. Si bien se trata aquí de una consideración aislada, y por tanto extrema, no se puede obviar tal circunstancia. Es el caso de una unidad del factor trabajo ε empleada durante una jornada laboral \hat{a} con cierta intensidad o ritmo del trabajo y s dado. La ecuación del producto medio q , en ese caso, se plantea como sigue.

$$\kappa^\varepsilon = q/\hat{a}\varepsilon \quad (5)$$

Como lo ilustra el gráfico 1, ε aumenta su productividad media conforme avanza \hat{a} a una intensidad dada. Se impone por el nivel de uso óptimo/eficiente de las herramientas o medios de producción que emplea, según el estadio de desarrollo de las fuerzas productivas. ε no es totalmente elástica, no puede funcionar sin descanso y a un ritmo constante. La extensión de \hat{a} tiende a elevar la productividad media de ε , pero a una tasa decreciente. La extensión media de \hat{a} tiene como límite la capacidad física y mental de ε . Llegado cierto límite de extensión de \hat{a} , la productividad media de ε es máxima para luego tornarse nula e inclusive negativa.

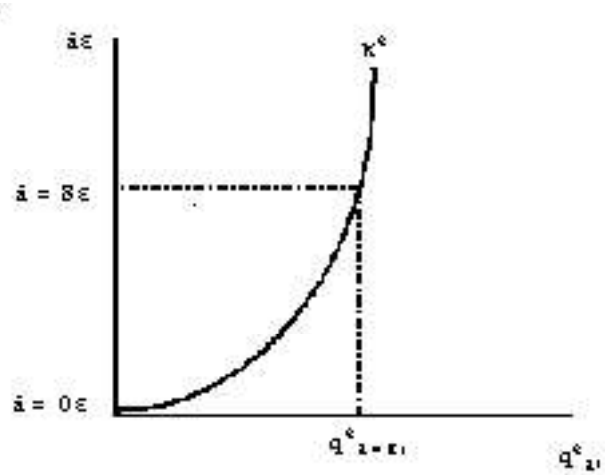


Gráfico 1

Productividad media de ε para cierto grado de desarrollo de las fuerzas productivas del capital

El aumento del producto medio, por unidad ε conforme avanza \hat{a} , tiende a decrecer. Mientras avanza en \hat{a} , el trabajador se

torna relativamente productivo hasta alcanzar un nivel máximo de desempeño, para luego mostrar signos de agotamiento productivo, que se intensifican. El estado de ánimo de cada trabajador difiere, por lo que ha de existir un nivel medio entre el conjunto de trabajadores, que operan en determinada â. La jornada laboral -el tiempo y la intensidad de trabajo que la forman-, tiene implícita el agotamiento productivo del trabajador medio.

El concepto *fuerza productiva* denota que la productividad del trabajo corresponde a un criterio integral: “La productividad del trabajo *no solo* depende del virtuosismo del trabajador, sino además de la perfección de sus *herramientas*” (Marx, 1984b:415). La *perfección de sus herramientas* depende de la perfección alcanzada por el trabajador que las ha creado. El *virtuosismo del trabajador* se expresa en el producto medio que es capaz de generar por unidad de tiempo,³ a la vez que en su capacidad para perfeccionar sus herramientas.⁴ Resulta necesario distinguir entre los *factores activos* de la producción, según su función en el proceso de producción global y desempeño productivo. El sujeto trabajador constituye el *factor activo vivo*, mientras que las *herramientas*, los medios concretos u objetivos de la producción definen el *factor activo muerto*. Estos solo parecen cobrar vida una vez sirven como medio de producción en

³ No obstante, cuando en economía se habla de la productividad del trabajo, se pone el acento en los medios de producción. Se hace una cosificación de la productividad del trabajo por el simple hecho del empleo de la herramienta en el proceso de producción.

⁴ En este pasaje el *virtuosismo del trabajador* se refiere a la capacidad del sujeto para potenciar sus destrezas, cosificando buena parte de sus capacidades productivas en medios concretos de producción. Con la especialización, una parte de los trabajadores se dedican a la producción de factores activos de la producción, mientras otros aprenden a emplearlos. La cosificación de tales facultades no solo es un medio para elevar el volumen de producto, sino también uno para liberar al trabajador de â tan extensas a la vez que más productivas.

manos del trabajador. El *virtuosismo del trabajador* se expresa en su capacidad para generar un nuevo producto de valor cada vez mayor y acentuadamente distribuido en proporciones también variables.

Por productividad del trabajo ha de entenderse también la mayor transferencia de valor de los factores activos al producto global, a la vez que la menor transferencia de valor por unidad de producto. *En cada parte alicuota del producto global disminuyen, constantemente, tanto la parte constituida por el desgaste de la maquinaria, como por la parte que constituye el nuevo trabajo agregado.*

“La productividad de la maquinaria se halla [...] en razón inversa a la magnitud del componente de valor transferido por ella al producto. Cuanto más prolongado sea el período en que funciona, tanto mayor será la masa de productos entre la que se distribuirá el valor añadido por ella, y por tanto menor la parte de valor que agregue a cada mercancía. No obstante, es evidente que el período vital activo de la maquinaria está determinado por la *extensión de la jornada laboral* o duración del proceso cotidiano de trabajo, multiplicada por el *número de días* en que el mismo se repite” (ídem:492).

K es adelantado al proceso global de producción *de una sola vez*, y permanece en él durante el período de vida útil, conferido por la ingeniería industrial, o mientras la competencia decreta su sustitución por un K revolucionado. En ciertos períodos de mercado, algunas empresas emplean K las 24 horas del día con un elevado coeficiente de uso productivo \dot{a} .

Para el caso de los factores activos muertos dentro de un proceso de producción, el producto medio óptimo κ se muestra constante conforme aumente o disminuya el nivel de revoluciones o velocidad, requerida durante un determinado proceso de producción particular. En comparación con el factor activo vivo, el factor activo muerto está diseñado para mantener casi invariable su producto medio durante su vida útil. Cada nivel de revolución o velocidad, denota un aumento constante del volumen de q ; el producto medio es un dato. κ supone cierto α de K , dado que $0 \leq \alpha \leq 1$. Cuando K se utiliza en toda su capacidad, dado cierto nivel de κ , su producto medio depende de α . q medio de K es constante, mientras que α se comporta como una variable dentro del rango establecido. La ecuación (6) denota este concepto, ilustrado en el gráfico 2.

$$\kappa = q/\alpha K \quad (6)$$

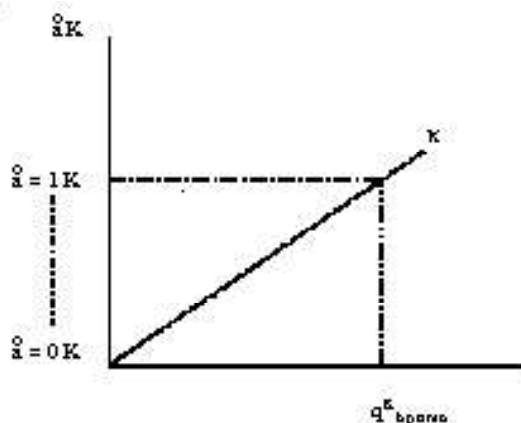


Gráfico 2

Productividad media de K para cierto grado de desarrollo de las fuerzas productivas de capital

Si $\alpha = 1$, K se utiliza en toda su capacidad, pero si $\alpha = 0$, K permanece totalmente ocioso, no produce nada, $q_K = 0$.⁵ Toda vez que K se emplea de modo *insuficiente*, $0 < \alpha < 1$. La composición técnica media del capital K/ε se comporta como una constante si no se modifica a causa de una variación en α o $\hat{\alpha}$. Su estructura se conserva, al ser una relación de composición física determinada por la ingeniería industrial. Los empresarios pueden disminuir ε si algunos trabajadores realizan más de una función en el proceso global de la producción. De lo anterior, se desprende también un coeficiente de insuficiencia de uso de K. Se define por diferencia, como sigue: $\omega = 1 - (0 < \alpha \leq 1)$.

De este análisis, se puede colegir que la combinación de los factores activos en cuestión, permite establecer una *productividad media del capital global*. La ecuación resultante ha de denotar cierta relación técnica K/ε como, de hecho, sucede al formular el precio de costo. La *productividad media del trabajo* está en función del desarrollo de las destrezas, habilidades y pericias de los trabajadores, de la innovación tecnológica y en la organización de los procesos de producción.

“[...] el grado social de productividad del trabajo se expresa en el volumen de la magnitud relativa de los medios de producción que un obrero, durante un tiempo dado y con la misma tensión de la fuerza de trabajo, transforma en producto. La masa de medios de producción con los que opera ese obrero crece con la productividad de su trabajo” (Marx, 1985:772).

⁵ Por supuesto que en operaciones matemáticas ilógicas, como la división por cero entre otras, el resultado será indeterminado, cuestión que se presentará en algunas de las formulaciones, que componen esta investigación.

El virtuosismo del trabajador radica en su capacidad para generar una productividad media creciente. Corresponde a la mayor masa de $pv = g$, y no al mayor volumen de q , la expresión concreta de la productividad media del trabajo.

La productividad media del trabajo *se mide* también por la menor cantidad de valor transferido por el factor activo muerto y el menor $pv = g$ por unidad de q . La *dinámica de la economía* está en función de los cambios estructurales y sociales en las esferas de la producción global. Constituye el resultado de *a)* las particulares composiciones orgánicas de los capitales, *b)* el nivel de insuficiencia del capital, *c)* el progreso de la división social del trabajo, *d)* la dotación de factores y recursos naturales *e)* la extensión media de \hat{a} , *f)* el grado de desarrollo de las fuerzas productivas globales - comerciales, financieras- y de la dimensión -expansión, aceleración e intensidad- de los mercados.

La productividad media del trabajo está implícita en la relación técnica y de valor K/ε : “El número de obreros ocupados simultáneamente depende a su vez de la proporción entre la *parte variable* del capital y la *parte constante*” (Marx, 1984b:496). Lo que resulta igual: “La disminución relativa del capital variable y el aumento del capital constante, a pesar de que ambas partes crecen en términos absolutos, solo es, [...] otra expresión de una mayor productividad del trabajo” (Marx, 1986:275). El número ε medio que una empresa puede contratar, se determina técnicamente por la ingeniería industrial. El coeficiente K/ε define solo un punto de referencia técnica para la organización del proceso de trabajo y de producción. En tanto composición técnica, K/ε va a depender del precio de K y del precio -salario- de ε . La relación K/ε eficiente no siempre es óptima, puesto que una vez adelantado K al proceso de producción

y definida tanto \hat{a} como $\hat{\alpha}$, el empresario se ve compelido a contratar ε mínimo. Si contrata un número menor de trabajadores, solo puede hacerlo si, entre los contratados, se asigna más de una función a la vez.

III. Composición técnica/orgánica del capital

La composición técnica del capital es, en primera instancia, una relación física K/ε . Se modifica por las variables \hat{a} y $\hat{\alpha}$, como se denota a continuación:

$$\hat{a}K/\hat{\alpha}\varepsilon = Z \quad (7)$$

El coeficiente técnico Z establece el nivel de complementariedad eficiente/óptima del proceso de producción. Z cambia en respuesta a los cambios en \hat{a} y $\hat{\alpha}$; el desarrollo de las fuerzas productivas trastoca tanto K como ε , lo cual se revela en Z constante a largo plazo. Existe la posibilidad de que una innovación parcial o total de K genere un desplazamiento relativo de ε ; o por el contrario, que el proceso de producción se torne intensivo en trabajo vivo basado en conocimiento.

Para Z dado ha de existir, definido para \hat{a} y $\hat{\alpha}$, un coeficiente *materia prima-insumo/producto* tal que:

$$\hat{c} = \zeta/q \quad (8)$$

El coeficiente \hat{c} define la proporción eficiente/óptima de insumos-materia prima ζ por unidad de producto q . Al multiplicar ambos lados de (7) por (8), se completa la expresión de la composición técnica del capital con el coeficiente de productividad media del capital global y :

$$y = \hat{c}Z \quad (9)$$

A cada valor Z corresponde un nivel q , para el cual se requiere cierto ζ . Un nuevo valor de ζ se mide por el cambio Δ en Z y el valor del logaritmo natural \ln de y . Se introduce así el concepto de productividad marginal del capital global.

$$\zeta = [\zeta_0 + [(\Delta Z \ln y) \hat{a}_0 (1 + (\hat{a}_n - \hat{a}_0)/\hat{a}_0)] K [\hat{a}_0 (1 + (\hat{a}_n - \hat{a}_0)/\hat{a}_0)] n_{\hat{a}}] \quad (10)$$

Al incorporar estos resultados en j particular, se obtiene:

$$j = [(\alpha Z)/365 + (\beta y q)/K] / \hat{a}_i \quad (11)$$

El dato 365 es el número exacto de días que forman un período anual. Así, j resulta una función de a) la composición técnica y de valor de los factores y b) del nivel medio de producción anual, dada \hat{a} y \hat{a} .

IV. Productividad media y precios unitarios de costo y de producción

Con el desarrollo anterior, se puede conocer el coeficiente de composición eficiente mp de los factores productivos, en un determinado proceso de producción.

$$mp = [\varepsilon(Z + y(q/K))] \hat{a} / \hat{a} \quad (12)$$

Se formula el coeficiente de productividad media del trabajo λ como sigue:

$$\lambda = (q/mp) \quad (13)$$

λ define la productividad del trabajo en términos del rendimiento medio de los factores productivos en su conjunto. Ningún nivel de producción es posible, sin el consumo

productivo conjunto de K y ε . λ expresa q en tanto resultado del empleo eficiente/óptimo de K/ε . La eficiencia en el proceso de producción, *ceteris paribus*, determina el nivel efectivo de producto.

El precio de costo medio por unidad de producto ρ , para una empresa particular, puede definirse de la siguiente manera:

$$\rho_{\text{particular}} = (j + 1)sn\varepsilon/q \quad (14)$$

Mientras tanto, el precio de producción medio por unidad de producto p para la empresa particular es:

$$p_{\text{particular}} = \rho_{\text{particular}}[1 + g'_{\text{general}}] \quad (15)$$

Este desarrollo resulta fundamental para el análisis de la competencia y la competitividad de las empresas, cuestión que será estudiada en el capítulo cuarto de esta obra.

V. El engranaje de la dinámica global de la producción

El empresario es un agente pragmático, cuyo escenario de operación lo visualiza primero en el mercado concreto. La experiencia, y por tanto la historia de la práctica cotidiana que constantemente rediseña al modo de producción capitalista, le facilita su acción empresarial. Lo que el empresario hace es apegarse al mercado haciendo de g'_{general} su punto de referencia decisiva. Excepcionalmente, uno o pocos empresarios están en condiciones de establecer una $g'_{\text{particular}}$ que, a la vez, se constituye en una g'_{general} . En los mercados con menor imperfección, la competencia nivela y regula un cierto nivel de $g'_{\text{particular}}$ que se establece en

tanto g' general. El empresario tiene conocimiento -o debería tenerlo- de j particular en su empresa, así como de g' general, cuya información resulta suficiente para estimar su pv' particular real o social. Al constituirse pv' particular en una tasa de productividad del trabajo, sin duda alguna, todo empresario se preocuparía por calcularla para su empresa.

Marx esbozó este hecho:

“La tasa de plusvalor medida según el capital variable se denomina tasa de plusvalor; la tasa de plusvalor medida según el capital global se denomina tasa de ganancia [...] *De la transformación de la tasa de plusvalor en tasa de ganancia debe traducirse la transformación del plusvalor en ganancia, y no a la inversa. Y de hecho se ha partido históricamente de la tasa de ganancia.* El plusvalor y la tasa de plusvalor son, relativamente hablando, lo invisible y lo esencial que hay que investigar, mientras que la tasa de ganancia, y por ende la forma del plusvalor en cuanto ganancia, se revelan en la superficie de los fenómenos” (Marx, 1986:49).

No hay duda de tal relación entre la tasa de plusvalor y la tasa de ganancia, como tampoco en cuanto al origen del plusvalor o ganancia. Lo invisible/esencial es lo que efectivamente se debe investigar, con el fin de descubrir lo enigmático/esencial.

Lo visible/esencial son a) j particular, b) g' general y -aun cuando signifique una ardua tarea determinarla- c) j general. Mientras tanto, lo invisible/esencial son a) pv' particular y b) pv' general. Marx descubrió lo visible/esencial como el punto de partida, porque su interés primordial por el concepto de

valor y de explotación de la fuerza de trabajo, lo llevó a fundamentarse en lo invisible/esencial. En este apartado analizaremos los dos senderos con el fin de elucidar cuál de ellos es el que responde al interés práctico de los empresarios. Se parte de la forma en que el *fenómeno* se manifiesta: *la tasa de ganancia y, por ende, la forma del plusvalor en cuanto ganancia*. Se busca develar lo invisible/esencial -la tasa de plusvalor-, a partir de lo visible/esencial -la tasa de ganancia-.

Observemos que Marx insistió, en que este proceder es correcto, que no había otra alternativa.

“Aunque el excedente del valor de la mercancía por encima de su precio de costo se origina en el proceso directo de la producción, solo se realiza en el proceso de la circulación, y adquiere la apariencia de emanar del proceso de la circulación tanto más fácilmente por cuanto *en la realidad, dentro de la competencia, en el mercado real, depende de las condiciones del mercado el que ese excedente se realice o no, y en qué grado*” (idem:50).

Lo invisible/esencial, que aborda Marx, tiene su origen *en el proceso directo de la producción*, mientras que lo visible/esencial se pone de manifiesto en el *proceso de la circulación*. No obstante, aquel está supeditado a este último, que lo determina en última instancia. Estudiaremos estos aspectos para definir y contrastar dos modelos: Modelo *Marx I*, razonado en la tasa general de plusvalor p_v^{general} Y Modelo *Marx II*, orientado en la tasa general de ganancia. Para los efectos pertinentes, se plantea el desarrollo del mismo ejercicio hipotético a modo de permitir el contraste de los resultados.

A. Modelo *Marx I*: enfoque pv'_{general}

Los cuadros del 1 al 5 registran diferentes valores para el conjunto de variables y constantes, que satisfacen las formulaciones desarrolladas en el capítulo primero y presente. El modelo lo constituyen cinco empresas hipotéticas, únicas en la industria, cuyo resultado social se resume en el cuadro 6. Las áreas sombreadas, y con valores resaltados, destacan resultados comparables entre las distintas empresas hipotéticas. En el modelo, las proposiciones de Marx están plenamente consideradas: Los empresarios a) conocen pv'_{general} como producto de la ponderación de $pv'_{\text{particulares}}$, la cual es un dato del mercado, b) calculan j_{media} a partir de $j_{\text{particulares}}$, c) dadas pv'_{general} y j_{media} , podrán conocer g'_{general} en el mercado y, con excepción de la empresa media, cada uno obtiene $PV \setminus G$. Corolario: los empresarios saben de antemano que: a) si $j_{\text{particular}} < j_{\text{media}}$ tendrán pérdidas, pero si $j_{\text{particular}} > j_{\text{media}}$ obtendrán ganancias extraordinarias. Desde esta perspectiva, las primeras transfieren valor a las segundas y b) las pérdidas y las ganancias extraordinarias se anulan al nivel social.

Si existe pv'_{general} y j_{media} , entonces se deriva g'_{general} , pero conocidas g'_{general} y j_{media} se puede calcular pv'_{general} . En tales circunstancias, no existe $pv'_{\text{particular}}$ o definitivamente no se conoce $g'_{\text{particular}}$. No es posible que un empresario, al conocer g'_{general} y $j_{\text{particular}}$ de su empresa, desee establecer $pv'_{\text{particular}}$ a su antojo, cuando ésta le viene determinada por la competencia en el mercado. Si así ocurre, el cálculo de $j_{\text{particular}}$ como de g'_{general} sería un sin sentido, porque los empresarios desearían la mayor $pv'_{\text{particular}}$ posible. Basta con que exista g'_{general} , para que los empresarios -y el científico- sean capaces de calcular $pv'_{\text{particular}}$ asignado por el mercado. En todo caso, tanto en el cálculo de la *tasa de*



Daniel Villalobos Céspedes







Daniel Villalobos Céspedes







Daniel Villalobos Céspedes



ganancia como de la *tasa de plusvalor*, el numerador es el mismo PV . Si el mercado asigna cierta pv' particular, indica al empresario cual será $PV_{\text{particular}}$ que puede generar *sin pérdidas ni ganancias extraordinarias*, sino *lo justo*. Por consiguiente: “*El valor real de una mercancía [...] no es su valor individual, sino su valor social, [...] el tiempo de trabajo requerido socialmente para su producción*” (Marx, 1984b:385).

Evidentemente que Marx no procedió a investigar lo visible/esencial a partir de lo invisible/esencial, sino todo lo contrario.

“Pese a que la tasa de ganancia difiere numéricamente de la tasa de plusvalor, mientras que el plusvalor y la ganancia son, de hecho, lo mismo y además numéricamente idénticos, la ganancia es no obstante una forma transmutada del plusvalor, una forma en la cual se vela y extingue el origen y el misterio de la existencia de éste. *En los hechos la ganancia es la forma en la cual se manifiesta el plusvalor, y este último solo puede ser deducido por análisis a partir de la primera*” (Marx, 1986:55).

Es solo después de este descubrimiento, que Marx toma el primer resultado de su análisis como punto de partida para una conclusión posterior muy diferente.

B. Modelo Marx II: enfoque g' general

Al ser actores mayoritariamente muy prácticos, los empresarios tienden a estimar el precio al que pueden vender competitivamente en el mercado. En el mercado, los empresarios visualizan el nivel de precio medio que le genera cero

pérdidas y cero beneficios extraordinarios. Aún cuando el empresario se disponga a vender su producto a un precio inferior al de la competencia, está consciente de que realiza su ganancia prevista socialmente. El que venda por encima del precio que la competencia le ha determinado, depende de la *intensidad de la demanda* por q -o bien de su escasez en el mercado-. En este modelo se establece que conocida g' _{general} y dada la posibilidad de estimar j _{media}, se puede tener el valor de pv' _{general}. Se trata del cálculo de la tasa de productividad media del capital global. En este caso, pv' _{particular} > pv' _{general} le indica al empresario que la tasa de productividad en su empresa es superior a la media y, por tanto, tiene *ventaja competitiva*.

No obstante, cada empresario obtendrá exactamente la masa de ganancia $G =$ masa de plusvalor PV , esperados. No hay ni pérdidas ni ganancias extraordinarias, puesto que $PV = G$, y por tanto el *precio de producción* P resulta idéntico al *valor de la producción* VP : $P = VP$.⁶ Este modelo decreta que g' _{particular} no es sino g' _{general}, ni más ni menos. En los cuadros del 7 al 11, se presentan los resultados del ejercicio hipotético propuesto. Se evidencia que los empresarios no desean perder su tiempo estimando una g' _{particular} antojadiza, que podría acarrearle pérdidas, o con la cual pretender extraer del mercado valores generados por otros empresarios.

⁶ Este tema generó discusión en torno a la transformación del valor de producción a precio de producción, desde la época de Marx. Al respecto véase Klein, 1973; Hilferding, 1974; Von Böhm-Bawerk, 1974; Von Bortkiewicz, 1974; Sraffa, 1975; Dobb, 1976; Pietraner, 1976; Morishima, 1977; Garegnani et al., 1979; Illich, 1979; Camelo, 1983; Carcanholo, 1983; Mandel, 1980 y 1984; Albarracín, 1984; Shaikh, 1984; Freeman, 1984; Farjoun, 1984; Langston, 1984; Fine y Harris, 1985; Blaug, 1985; Steedman, 1985; Foley, 1989; Roemer, 1989; Harvey, 1990; Del Rio Siggelkow, 1994 y Villalobos, 2002, entre otros.





Daniel Villalobos Céspedes







Daniel Villalobos Céspedes





En relación con el *precio de producción* señaló Marx:

“Su supuesto es la existencia de una tasa general de ganancia, y ésta, a su vez, presupone que las tasas de ganancia, tomadas aisladamente en cada esfera particular de la producción, ya estén reducidas a igual número de tasas medias. Estas tasas particulares [...] deben ser desarrolladas a partir del valor de las mercancías. Sin ese desarrollo, la tasa general de ganancia (y por ende también el precio de producción de la mercancía) es una idea carente de sentido y absurda (Marx, 1986:198-199).

En el modelo *Marx II*, ni g'_{general} ni P carecen de sentido, ni son absurdos. g'_{general} constituye un dato en el mercado, constituye el punto de referencia por excelencia para los empresarios en cada ramo de la producción.

A partir de g'_{general} , los empresarios toman sus decisiones de inversión, y este hecho no tiene por qué oscurecer y mistificar por entero, y desde un principio, el verdadero origen del plusvalor. Tampoco tiene razón Marx al plantear que en *su figura transmutada de ganancia, el propio plusvalor ha negado su origen, ha perdido su carácter, se ha tornado irreconocible* (ídem:211). El que g'_{general} ya solo se sigue produciendo en virtud del juego de atracción y repulsión de capitales atendiendo a los precios de mercado (ídem:266), no es sino la realidad del empresario frente a las oscilaciones entre oferta y demanda de mercancías y los procesos de innovación.

En el modelo *Marx I* no solo existe una transformación cualitativa entre ganancia y plusvalor, sino también una diferencia real de magnitud. A partir de g'_{general} , establece que *por regla general, la ganancia y el plusvalor, y no solo*

sus tasas, son realmente magnitudes diferentes (ídem:211). En el modelo Marx II se observa que g'_{general} $pv'_{\text{particular}}$ pv'_{general} , pero no hay diferencia alguna entre PV y G ni, por consiguiente, entre VP y P . Según Marx, para el capitalista la transformación de PV en G es un proceso que ocurre a sus espaldas, que no ve, no entiende, y que, de hecho, no le interesa [...] porque en este aspecto tiene un interés especial en engañarse, [...] (ídem:211-212). En modo alguno, el empresario tiene tal interés especial en engañarse, se convierte en un actor muy práctico, como Marx lo reconoció. Nada ocurre a sus espaldas, ni deja de ver ni de entender, toda vez que se encuentre provisto de la información correcta. Dada g'_{general} y habiendo determinado $j_{\text{particular}}$, el empresario está en capacidad de calcular $pv'_{\text{particular}}$, conocer su tasa de productividad media. De ninguna manera se hace, aquí, abstracción de la diferencia entre tasa de plusvalor y tasa de ganancia, ni se abandona todo fundamento y terreno de una conducta científica, para aferrarnos a las diferencias ostensibles en los fenómenos.

Es interesante descubrir, a través de la investigación de Marx, las acciones prácticas de los empresarios en la definición de g'_{general} . Preso en la lucha competitiva, el empresario no puede prescindir de g'_{general} para la determinación del precio al cual puede vender sus productos. Mientras así proceda, el empresario podrá conocer $pv'_{\text{particular}}$ tal como el científico -sin abandonar su conducta científica- podrá estimar pv'_{general} con fundamento. Que g'_{general} representa un punto de partida a la vez que un resultado, lo evidencia el hecho de ser socialmente visible.

Se determina así el *trabajo socialmente necesario*, para la producción de una mercancía, en un ramo de la producción -nacional y mundial-. g'_{general} deviene en el mecanismo de

nivelación de los trabajos particulares, a través de ella los empresarios ven determinada pv' particular. Por supuesto, en estos hechos obran tanto la competencia entre empresarios como entre trabajadores. Aquellos y estos muestran un constante movimiento de una empresa a otra y de un ramo de la producción a otro. Inclusive cuando ello implica trasladarse de una región a otra dentro de un mismo país, o de un país a otro u otros. De aquí que exista g' general, y con ella coexista una diversidad de pv' particular *socialmente determinadas*.

En lo que continúa de este capítulo, se desarrolla, con base en el modelo *Marx II*, un análisis de impacto de las diferentes variables en la dinámica de la empresa y la industria. Se basa en el ejercicio hipotético propuesto, con el cual se pueden constatar al nivel teórico, las hipótesis que formulara Marx en torno las variables que conceptualizó en su obra *El Capital*.

B.1. Efectos de prolongar la extensión de \hat{a}

En criterio de Marx (ídem:60) “la prolongación de la jornada laboral [...] acrecienta la masa, y *por ende* la tasa, del plusvalor”, al suponer que no medie aumento alguno de salarios. Ocurre en ese caso -al igual que con un aumento en la intensidad del trabajo- una modificación esencial en *la relación entre la fuerza de trabajo empleada y el capital constante que pone en movimiento*. Marx se refiere, aquí, a la relación de valor entre el capital variable y el capital constante:

“Incluso si la masa explotada de la población obrera permaneciese constante y solo aumentasen la extensión e intensidad de la jornada laboral, la masa del

capital empleado debería aumentar, y ya que esta debe aumentar para emplear la misma masa de trabajo bajo las antiguas condiciones de explotación, se modifica la composición orgánica del capital” (ídem:284).⁷

Supóngase en el ejercicio hipotético, *ceteris paribus*, que en la empresa E_3 se presenta una prolongación de \hat{a} desde 8 a 10 horas -a partir del cuadro 9, cuyo resultado se ilustra en el cuadro 9.1-. Si todas las demás circunstancias del entorno de la empresa están dadas, aumenta v en razón de cada hora que se prolonga \hat{a} . *La misma masa de trabajo* ha de procesar más materias primas e insumos, con lo cual se eleva ζ . No obstante, el aumento en ζ eleva el valor global del capital constante. Si v crece a una tasa mayor que ζ , entonces se suscita una baja relativa en $j_{\text{particular}}$.⁸ La mayor extensión de \hat{a} reduce la *tasa* de productividad media del trabajo pv' , Z e y , aumentando λ , ρ y p . Todos esos movimientos así inducidos, acentúan la pérdida de ventaja competitiva de la empresa. Este hecho se debe a que, al nivel social, pv'_{general} se ve disminuido por causa de la caída en j_{media} .

⁷ Esta cita aparece en la obra de la Editorial Siglo XXI, aquí trabajada, un poco *confusa*. Compare el lector la cita del texto arriba con la siguiente: “Incluso si la masa explotada de la población obrera permaneciese constante y solo aumentasen la extensión e intensidad de la jornada laboral, la masa del capital empleado debería aumentar, *ya que hasta* debe aumentar para emplear la misma masa de trabajo bajo las antiguas condiciones de explotación *si se* modifica la composición orgánica del capital”. Las frases subrayadas las hemos modificado para darle sentido a la idea del autor.

⁸ Este hecho ocurre toda vez que la relación entre los precios de la capacidad de trabajo y de los componentes de ζ , indiquen que a) aquella tiene un precio por hora menor que el de una unidad de ζ y b) del valor del coeficiente \dot{c} .



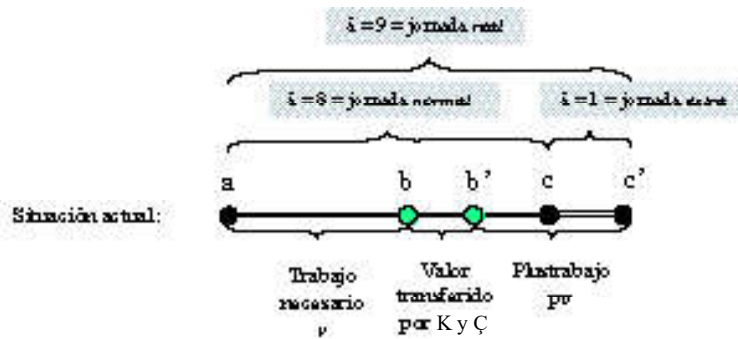
Daniel Villalobos Céspedes



Si las condiciones permanecen constantes para las demás empresas de la industria, la mayor demanda por materias primas-insumos y la proporción en que su valor crece en relación con el aumento del capital variable al nivel social, provocan la caída en j_{media} . Se esperaría un incremento en q , ya que el proceso de producción requiere mayor cantidad relativa de ζ , por período de tiempo que se extienda \hat{a} . Debido a que la empresa funciona dentro de un sistema integrado, es probable que las demás empresas del ramo obtengan *ganancias extraordinarias*, al vender sus mercancías a un precio medio más alto que sus precios de producción particulares. Si las decisiones individuales impactan al sistema global, esa empresa induce alzas y bajas en g' particulares, y afecta toda la dinámica de la economía. En el capítulo tercero se estudian los resultados macroeconómicos parciales de tales dinámicas.

B.2. Prolongación de \hat{a} y pago de *horas extras*

Existe la posibilidad de una prolongación de \hat{a} , más allá de la *jornada normal*, con un salario por *hora extra* superior al *salario normal*. Lo antes dicho en torno a la extensión de \hat{a} , se mantiene invariable, por lo que resta analizar el efecto global del *pago extra por hora extra* de trabajo. En la ilustración siguiente se aprecia una *jornada real* $\hat{a} = 9$, compuesta de una *jornada normal* $\hat{a} = 8$ más una prolongación de ésta en $\hat{a} = 1$, llamada *jornada extra*. La extensión $\hat{a} = 1$ se diferencia de la jornada normal en el hecho de que se paga un *salario extra*. Si la hora de trabajo en la jornada normal se paga por s_0 y por la hora extra se carga una fracción t sobre s_0 , entonces la hora extra se pagaría por $s_1 = s_0(1+t)$; donde $t \geq 0$.



Este análisis implica una serie de nuevas formulaciones, que obligan a replantear v de la siguiente manera:

$$v_i = s_0 \varepsilon_0 [\hat{a}_0 + (1+t)(\hat{a}_i - \hat{a}_0)] 365 \quad (16)$$

Donde $\hat{a}_i = \text{jornada real}$, $\hat{a}_0 = \text{jornada normal}$ y v_i denotan el valor del capital variable, según la *jornada real*. $t = 0$ indica que se paga tan solo el salario *normal* por las horas extra laboradas. Si $\hat{a}_i = \hat{a}_0$ no existe un valor $t > 0$ significativo, de manera que v_i corresponde al capital variable pagado por la *jornada normal* $\hat{a} = 8$. El dato 365 delimita el total de \hat{a}_i posibles durante un período anual.

El pago de la hora extra introduce un cambio en el cálculo de α y β , que representan una relación de precios de los factores:

$$\alpha = P_K / [s_0((\hat{a}_0 + (1+t)(\hat{a}_i - \hat{a}_0)) / \hat{a}_i)] \quad (17)$$

$$\beta = P_{\zeta} / [s_0((\hat{a}_0 + (1+t)(\hat{a}_i - \hat{a}_0)) / \hat{a}_i)] \quad (18)$$

Conforme a la prolongación de \hat{a} dado t , se espera una caída en la relación de precios definida por α y β . Si la empresa

E_3 se ve compulsa al pago de $t = 0,5$, por encima del salario *normal* por cada hora extra, j y pv' disminuyen, mientras aumenta ρ y p -cuadros 9.1 y 9.2-.

La empresa pierde competitividad relativa en el mercado con respecto de la industria. A nivel macroeconómico, la empresa impacta a la baja en j_{media} y por tanto en $g'_{general}$, mientras se eleva el precio medio. Las otras empresas de la industria se benefician, dado que venderán sus mercancías a un precio medio más alto que su precio de producción particular.

B.3. Efectos de la variación en \hat{a}

Si $\hat{a} < 1$, *ceteris paribus*, la empresa y la industria o ramo de la producción operan con capacidad ociosa. La velocidad/intensidad disminuye en mayor grado relativo que la productividad/eficiencia. A menor magnitud absoluta de \hat{a} , mayor es la caída en la magnitud relativa de la productividad del trabajo. Junto a la menor intensidad absoluta con que se aplica la capacidad de trabajo, menor la magnitud relativa de su productividad. Así mismo, el valor de j tiende a ser menor porque induce un efecto directo la caída de pv' particular. Lo anterior resulta de la reducción del volumen de ζ consumido en el proceso de producción. Probablemente que la vida útil *media* de K se extienda, ya que al operar con capacidad ociosa, su deterioro al nivel \hat{a} dado podría resultar menor.

Ese hecho depende del número de \hat{a} en que funciona K durante un día, no obstante -*ceteris paribus*- la vida *económica* de K tiende a ser la misma. El valor K puede entrar a formar parte del valor del producto global, durante el tiempo en que opera, acorde con las variaciones \hat{a} . Marx enunció que



Daniel Villalobos Céspedes



“entre el desgaste de las máquinas y el tiempo durante el cual se las usa no existe, en modo alguno, una correspondencia matemática exacta” (Marx, 1984b:492). Semejante efecto ocurre con la velocidad v , por consiguiente, con \hat{a} ; si bien la extensión de \hat{a} es decisiva en la transferencia de valor de K al producto, otro tanto opera con una \hat{a} dada que se repite tantas veces posibles al día. También sucede que $\hat{a} = 1$ -dada cierta \hat{a} - es tantas veces más productiva que $\hat{a} < 1$. En el primer caso, el valor de K se habría reproducido con mayor rapidez que en el segundo y, con ello, se eleva p_v particular.

El *desgaste moral* de K influye en la decisión del empresario, quien podría sustituirlo parcial o totalmente por un K perfeccionado. Si K “pierde *valor de cambio* en la medida en que se puede reproducir máquinas del mismo modelo a menor precio o aparecen, a su lado, máquinas mejores que compiten con ella” (ídem:492-493), y se generaliza el nuevo modelo, el empresario se ve compelido a invertir en éste para mantener su competitividad. De no hacerlo, en el mejor de los casos, pierde competitividad, ya que el precio por unidad de q será mayor que el de la competencia. El valor del viejo modelo estaría ahora determinado *por el tiempo de trabajo necesario para su propia reproducción o para la reproducción de las máquinas perfeccionadas* (ídem:493). Los nuevos modelos podrían venderse a un precio inferior o superior al que sustituye, pero se esperaría que fuesen más productivos. La prolongación de \hat{a} y el uso óptimo de K constituyen mecanismos del capital para evitar el *desgaste moral* del capital fijo.

Supóngase que E_3 reduce \hat{a} en $\hat{a} = 0.8$ -cuadro 9.3-, 20% menor respecto de la situación registrada en el cuadro 9. Tres circunstancias diversas operan: a) la disponibilidad de

capital dinerario -escasez de crédito o alzas en el tipo de interés- para la compra de insumos y materias primas, b) una pérdida relativa de dinamismo del mercado de q ; este caso puede deberse a la aparición de sustitutos de q o bien a causa de un aumento en los precios de otros bienes y servicios para el consumidor y c) un aumento de precios en los mercados de materias primas e insumos. Aquí podría no ser necesaria una prolongación de \hat{a} , puesto que si el mercado tiende a mostrar alguna mejoría, al empresario le resulta más rentable elevar \hat{a} según lo considere pertinente. Con estos supuestos, el conjunto ε gozará ahora de una menor intensidad de trabajo.

Ese hecho provoca una caída en j , $p v'$ particular y λ , aumentando ρ y p , con lo cual se acentúa la falta de competitividad de la empresa.⁹ El alza en esos precios, es causada por la menor proporción de K y v por unidad de q ; éste cae reflejando la menor cantidad de ζ consumida productivamente. Al nivel de la industria, j_{media} disminuye y favorece una caída en los precios medios de las mercancías. Las demás empresas venderán sus productos a un precio medio inferior y ven reducidas sus ganancias o aumentadas sus pérdidas. Al nivel macrocapital, los empresarios tendrán una tasa de ganancia disponible mayor, debido a la caída en j_{media} y a pesar de la baja en la productividad media en la industria.

Para evitar esas pérdidas de manera sostenida, en caso de que impere la situación de los mercados, el empresario po-

⁹ Es este un factor considerado por Kalecki (1986;58), el cual, según su opinión, fue probado por W. W. Leontief. Kalecki se permite hablar de la capacidad ociosa como un factor determinante en el corto plazo para que las empresas muestren costos casi horizontales. Así, a menor capacidad ociosa de un capital dado, mayor es el nivel de producción y menor los costos unitarios y, por tanto, del precio de venta.



dría -por ejemplo- reducir ε . Dado ese evento, $j_{\text{particular}}$ aumenta debido a la caída de v en proporción a la reducción en ε . La productividad del trabajo en la empresa $-pv'_{\text{particular}}$ también crece a causa de la mayor eficiencia técnica del proceso de producción (Cuadro 9.4) y λ disminuye, lo que indica mayor eficiencia productiva. Se refleja así, en el menor volumen de q , debido al más bajo consumo productivo de ζ , y tanto ρ como p tienden a precipitarse. La productividad del trabajo en la empresa baja a un nivel eficiente, con lo cual gana mayor competitividad. La eficiencia técnica en la producción se corresponde con la relación técnica K/ε mediada por \hat{a} . A menor intensidad en el uso de K , el proceso productivo requiere un ajuste en el nivel de ε . El objetivo del ajuste es mantener la eficiencia técnica del proceso de producción y se refleja en la caída de j .

En ciertos casos el empresario recurre a la *ampliación del campo de trabajo que debe vigilar el mismo obrero*. El virtuosismo del trabajador expresa una mayor destreza de sus habilidades intensificadas. Estas se traducen en una mayor velocidad/intensidad, que repercute en un aumento en la productividad/eficiencia. Este hecho introduce nuevas formas de manifestación de la competitividad del capital, en los distintos ramos de la producción, en las diferentes esferas de la producción global. Esta práctica es muy conveniente para el empresario, en especial, en épocas en que el mercado se muestra deprimido o relativamente estancado.

B.4. Efectos del número de \hat{a} : $n_{\hat{a}}$

Si $\hat{a} = 8$, y el empresario decide aumentar $n_{\hat{a}} = 1$ a $n_{\hat{a}} = 2$, cuando $\hat{a} = 1$, *ceteris paribus*, provoca una leve caída en $j_{\text{particular}}$ y $pv'_{\text{particular}}$ al nivel global (cuadros 9 y 9.5). La interrupción del proceso de producción es prácticamente



Capital, competencia y ganancia



nula, y aumenta la eficiencia óptima en el uso de K . λ se eleva indicando mayor productividad media de las dos jornadas conjuntas, evidente en la caída de ρ y p . La competitividad de la empresa mejora, condición que aprovechan los empresarios cuando los mercados se ensanchan. K se deprecia aceleradamente y permite su reemplazo por uno revolucionado. Al nivel macrocapital, disminuye la tasa de productividad de la industria a causa de una caída en j_{media} . Esta cae como consecuencia del aumento en v y a pesar de duplicarse el consumo productivo de ζ dado K . Por supuesto que ello va a depender también de los precios de ζ , K y del nivel de s . El precio de producción medio tiende al alza; las empresas con mayor j elevan sus ganancias extraordinarias, mientras aquellas con menor j mejoran su competitividad.

B.5. Efectos de un aumento en s

s refiere al salario nominal que se paga por hora de trabajo, en un momento dado. Por diversas circunstancias, en especial por ley pública, s puede ser aumentado. Cuando sucede, es normal escuchar a algunos empresarios manifestar que perderán competitividad. Un alza de s en 5,87%, respecto de la situación ilustrada en el Cuadro 9, eleva ρ , p y disminuye $j_{particular}$ y $p v'_{particular}$ (Cuadro 9.6).

El alza en s es generalizada y afecta al menos, el nivel de los salarios mínimos, lo que aumenta v en todas las empresas de la industria. La tasa media de productividad y j_{media} tienden a caer y en la industria los precios de producción se elevan. El aumento en el precio medio de producción favorece a las empresas con $j > j_{media}$, y les permite aumentar sus ganancias extraordinarias. Las empresas con $j < j_{media}$ incrementan sus pérdidas, mientras las empresas medias



Capital, competencia y ganancia





Daniel Villalobos Céspedes



obtendrán ganancia media. Se presenta una pérdida de competitividad de los empresarios, cuyas actividades productivas son $j < j_{\text{media}}$. El alza en s aumenta v y, con ello, los costos de producción y p en la industria media. Los empresarios peor posicionados en la industria podrían -en el mejor de los casos- disminuir su nivel de producción mediante el despido de algunos trabajadores. Las empresas con mayor competitividad respecto de la media, se favorecen al vender a precios más elevados. Son estas empresas las que, finalmente, absorben el alza en s , como resultado de su mejor posición competitiva en la industria.

B.6. Efectos de un aumento de la escala de planta

Supóngase que el empresario E_3 aumente la escala de planta en $2K$ (Cuadros 9 y 9.7). La empresa requiere el doble de todos los demás factores productivos, *ceteris paribus*, al duplicar q . No obstante, j_{media} y la tasa media de productividad del trabajo disminuyen. Conforme aumenta la escala de planta -sin introducción de cambios tecnológicos- existe la posibilidad de que algunos trabajadores puedan ejercer acción sobre una misma fase ahora duplicada, o bien encargarse de varias fases diferentes del proceso de producción. El mismo obrero debe vigilar una misma fase de producción ahora duplicada o bien varias fases distintas yuxtapuestas estratégicamente. La forma en que se organice el proceso de producción a escala ampliada, puede posibilitar una mayor productividad/eficiencia del trabajo.

En la práctica, el empresario no contrata un número proporcional de ε cuando aumenta su escala de planta, sino uno menor. Cuando la escala de planta aumenta, normalmente, el empresario tiene la posibilidad de acelerar e intensificar el trabajo de un mismo trabajador o un conjunto



Daniel Villalobos Céspedes



mermado de ellos. Dada la velocidad a la que ha de ser operada K, y suponiendo que 2K funcionan a la misma velocidad, el promedio de los trabajadores se ve forzado a operar con mayor intensidad.

Un mismo trabajador tiene que proveer de materias primas ya no a K, sino a 2K en el mismo tiempo. En el proceso de embalaje, puede suceder que un mismo obrero debe empaquetar el doble de productos por unidad de tiempo. Existe la posibilidad de que un mismo empleado encargado de la calidad del producto, deba analizar el doble de productos en una misma hora. Es probable que el mismo operador de K, deba ahora encargarse del funcionamiento de 2K. Es decir, existe una gama de posibilidades de ocupación, para un mismo trabajador, conforme se amplía la escala de producción, lo cual estimula a los empresarios a elevar su inversión. La razón fundamental, de ese estímulo, es la posibilidad de incrementar la competitividad de la empresa, aun cuando ello conlleve una leve caída en las ganancias.

VI. Producción a escala ampliada

Los perfeccionamientos de la maquinaria de trabajo reducen el volumen de ésta, aumentan el número de herramientas y equipos que pone en movimiento y amplían su campo de acción. En cierto límite, aumenta el grado de especialización, velocidad, eficiencia y eficacia.¹⁰ La *eficiencia de la fuerza de trabajo* determina la productividad del trabajo. La *mayor velocidad* con que funcionan los factores activos muertos, imponen una *mayor intensidad* al factor activo vivo. La productividad es el resultado del *grado en*

¹⁰ En esta misma obra Marx presenta una serie de vivencias empresariales contadas por los mismos administradores o dueños de empresas diversas, sobre todo cuando en Inglaterra el malestar social de los trabajadores obliga al Estado a imponer una reducción de la jornada laboral.

que se manifiesta la fuerza, en que una mayor velocidad/intensidad eleva la productividad/eficiencia de la fuerza de trabajo.

“Es de todo punto evidente que con el progreso de la maquinaria y al acumularse la experiencia de una clase especial de obreros mecánicos, aumenta de manera *natural* la velocidad y con ella la intensidad del trabajo” (idem:498). “La máquina deviene, en las manos del capital, en un *medio objetivo y empleado de manera sistemática* para arrancar más trabajo en el mismo tiempo. Ocurre esto de dos modos: mediante el *aumento en la velocidad de las máquinas* y por medio de la *ampliación en la escala* de la maquinaria que debe vigilar el mismo obrero, o del campo de trabajo de este último” (idem:502).¹¹

La relación velocidad/intensidad o *grado en que se manifiesta la fuerza* del trabajo, denota una escala de reproducción ampliada del capital. La introducción de técnicas y tecnologías de producción revolucionadas es el fundamento del dinamismo en la reproducción ampliada del capital. La mayor productividad/eficiencia manifiesta la efectividad de la revolución en el proceso global de la producción. La introducción de nuevos medios de producción en todas las industrias, no se da a la medida; no se piensa para el presente, sino a la vez para el futuro. Con dificultad se encuentra en la vida real un capital global que funcione óptimamente, a pesar de que buena parte de él opere de modo eficiente y eficaz. La revolución en los procesos de producción, no opera para el mercado hoy, sino para el mercado futuro proyectado. Se atrasa la posibilidad de una

¹¹ La expresión *arrancar más trabajo* fue usada por Marx para denotar el concepto de productividad medida en término de plusvalor, de producto de valor.

depreciación moral del capital activo muerto, mientras impacta en el tipo y la calidad de los productos en todos los ramos de la producción.

Otro modo de visualizar un proceso dinámico de producción ampliado, es *por medio de la ampliación en la escala de la maquinaria que debe vigilar el mismo obrero, o del campo de trabajo de este último*. Con la revolución en los medios de producción, se vuelve posible la disminución relativa del número de trabajadores. Maquinaria y equipo más compactos y computarizados habilitan a los trabajadores para operar un conjunto ampliado de fases de producción, que antes requerían un trabajador especializado dedicado. La complejidad de los medios de producción se pone de manifiesto en el hecho de que integran cada vez, un mayor número de maquinarias y equipos antes físicamente diferentes *operando cooperativamente al ritmo de un motor principal*.

La innovación ha hecho efectiva la integración física de aquellas partes relativamente separadas de la máquina central, lo que reduce la cooperación y aprovecha mejor los espacios físicos dentro de la planta o bien los simplifica. La integración física en cuestión, exige al trabajador una especialización ampliada del proceso de producción. El trabajador deja de especializarse en una fase del proceso de producción para incorporar, en su dominio, el manejo efectivo de un número mayor de fases; se amplía su campo de acción productiva a través de elevar sus destrezas, pericias y habilidades. Con ello, el número de trabajadores también se reduce, en relación con el número de fases que han de operar.

La situación descrita no solo posibilita una reproducción ampliada del capital, sino también es su más importante manifestación. Introduce nuevas formas de expresión de la

competitividad del capital en los distintos ramos de la producción, en las diferentes esferas de la producción global. La integración física referida, casi siempre es acompañada de diversas fases, que exigen algún nivel de cooperación de máquinas. Se vuelve necesario separar parcialmente y de manera especializada algunas fases de la producción, que constituyen procesos integrados. Cierta número de fases relativamente próximas, se encuentran concatenadas en una sola máquina parcial, que sirve o alimenta a otras máquinas también parciales. La cooperación entre máquinas parciales, se reduce cada vez más a un número menor de máquinas físicamente integradas. No solo se reduce el tamaño de las máquinas parciales así integradas, sino también el número de ellas que cooperan entre sí.

El proceso de producción se vuelve más complejo, pero simplificado *espacialmente*, a la vez que ampliado *geográficamente* para abarcar diversas naciones. Es así como las ventajas comparativas de las naciones se tornan cada vez más complementarias, y sustentan mayores ventajas competitivas de las firmas e impulsan por su medio la competencia internacional. La reproducción ampliada del capital consiste en el aumento de la tasa de productividad media del trabajo al nivel internacional. No solo a partir de un número relativamente menor de trabajadores -para los cuales la innovación ha abatido el valor de su fuerza de trabajo-, sino también aprovechando las ventajas comparativas en los diferentes países. En esto consiste la productividad del trabajo: en la generación de un *producto de valor* global cada vez mayor, pero sobretodo globalizado. A mayor velocidad/intensidad del proceso de trabajo, mayor es $\zeta_{\varepsilon/\hat{a}}$. La ingeniería define el nivel de $\zeta_{\varepsilon/\hat{a}}$, según la velocidad con que K es capaz de procesar determinado ζ , para generar cierto nivel q , por consiguiente, la velocidad con que puede producir ese nivel q .



Capítulo tercero

Competencia, competitividad y transferencia de valor





I. Planteamiento del problema

El problema de la formación de los precios de producción corresponde al análisis de la actividad competitiva intra e inter industria y esferas de la producción. En el capítulo primero se analizó la formación de los precios de costo y producción unitarios y agregados. Se denotó que los primeros obedecen a una relación técnica y de precios de mercado de los factores de la producción. Se determinó cierta composición orgánica del capital que, en última instancia, define la posición competitiva de una firma particular de un ramo de la producción cualquiera, en el mercado.

Al nivel social, los precios de producción P convergen con los valores de producción VP . Los precios de producción devienen en precios de costo PC , cuando salen de la esfera de la circulación para ingresar a la esfera de la producción. La forma de salario corresponde al valor o precio de la fuerza de trabajo y forma parte del precio de costo. El empresario paga ese valor, lo que le da derecho a calcular sobre él una ganancia, a igual título que cualquier otro factor de la producción. De hecho esto sucede en el mercado, pero el empresario es el agente de la transacción, no el asalariado. Si s = precio de la fuerza de trabajo, en el precio de producción P , el empresario espera obtener $s * g'_{\text{general}}$. El empresario realiza, en el mercado, el monto $s^* = s(1 + g'_{\text{general}})$ ¹.

¹ Rudiger Dornbusch (1983;75-76) planteó en su modelo de una economía abierta, esta forma de expresión del salario como mecanismo de fijación de precios. Supone que la empresa fija P , con un margen sobre el costo unitario de mano de

Con base en este resultado, y los desarrollos previos en esta investigación, se define el precio de producción como:

$$P = (P_k K + P_C C + sn\varepsilon)(1 + g'_{\text{general}}) \quad (1)$$

Al operacionalizar, el resultado es:

$$P = P_k K(1 + g'_{\text{general}}) + P_C C(1 + g'_{\text{general}}) + sn\varepsilon(1 + g'_{\text{general}}) \quad (2)$$

Donde n es el número de veces que rota o se paga $s\varepsilon$, durante un período de producción, para el cual ε es contratado. Este precio constituye una forma de manifestación del valor del producto en el mercado para cada empresa particular. Lo que la experiencia indica es que en VP , la masa de plusvalor PV se obtiene a partir de la combinación eficiente/óptima del conjunto de factores activos de la producción. En (1) se denota que cada factor de productivo genera una ganancia o plusvalor. En (2) se evidencia ese hecho al separar cada componente y aplicar g'_{general} , para definir la participación relativa en la formación de valor. Esto consternó tanto a Marx, que se abocó a buscar una *tasa equivalente* de g'_{general} con la cual establecer el *origen y la naturaleza* del

obra, y establece: $P = aW(1+x)$; al ser P = precio, a = mano de obra por unidad de producto medio, x = margen de beneficio y W = tasa salarial en dinero. Luego, le surge la idea de productividad del trabajo: cuanto más alta, menor será la necesidad de a por unidad de producto y, por tanto, más bajo será P en relación con W . La idea de Dornbusch es: Si $a = 1/PM_e$, donde PM_e = producto medio constante, entonces un aumento en la productividad del trabajo se refleja en un mayor PM_e , por consiguiente -todas las demás circunstancias iguales- a disminuiría, y con ello P . Mientras tanto, $sn\varepsilon^* = sn\varepsilon(1+g'_{\text{general}})$ en Marx, es tan solo uno de los determinantes estructurales de P -como se observa en (1)-. Suponiendo que el capital constante fijo y circulante no entran en la definición de P -cosa totalmente absurda en sí misma-, y por tanto no generan ganancia, se puede arribar a *semejante* idea de Dornbusch; sea q = producto del trabajo, con lo cual se establece que: $p = sn\varepsilon/q (1+g'_{\text{general}})$. Dornbusch tiene la idea de que la ganancia o beneficio del empresario, resulta de la *explotación* de la mano de obra.

plusvalor, únicamente en la explotación de ε . Dicha tasa es $pv'_{\text{general}} = \text{tasa general de plusvalor o de explotación de la fuerza de trabajo}$. Así, la ecuación VP para una empresa particular es:

$$VP_{\text{particular}} = P_k K + P_C C + sn\varepsilon(1 + pv'_{\text{particular}}) \quad (3)$$

Al igualar (1) y (3) se descubre ese esfuerzo de Marx:

$$pv'_{\text{particular}} = ((P_k K + P_C C + sn\varepsilon)g'_{\text{general}})/sn\varepsilon \quad (4)$$

Marx observa que la fuerza de trabajo de ε se paga por su valor, que representa el capital variable v : $v_{\text{particular}} = sn\varepsilon$

Si $(P_k K + P_C C + sn\varepsilon)g'_{\text{general}} = pv$ en el numerador de la expresión derecha de (4), al simplificar se obtiene:

$$sn\varepsilon(pv'_{\text{particular}}) = pv \quad (5)$$

En (5) se diluye la participación de los valores $P_k K$ y $P_C C$ en la formación del plusvalor o ganancia, y se atribuye este al capital variable. La ganancia generada en el mercado por los valores $P_k K$ y $P_C C$, no se hace evidente. En el mercado es notable el hecho de que el capital variable solo contribuye en la magnitud $(sn\varepsilon)g'_{\text{general}}$ en la formación de pv . En modo alguno pv le pertenece al trabajador. No puede este apropiarse de pv , por cuanto es capaz de generarlo si opera complementariamente con el capital constante, propiedad del empresario. Si a este le pertenece pv , se apropia de g , a igual título que a ε le corresponde s . El asalariado no tiene control sobre pv , que no le pertenece sino al empresario que compra su fuerza de trabajo por su valor o precio s . El asalariado ha de conformarse con un salario acorde con el valor -socialmente determinado- de su fuerza de trabajo.

Esta situación puede tener lugar en la lógica de Marx, porque establece una diferencia entre pv y g . Marx identifica pv' , con el concepto de *tasa de explotación* de ϵ , en lugar de *tasa de productividad del trabajo*. Logra establecer que $s^* = s(1 + g'_{\text{general}})$ difiere de $s^* = s(1 + pv'_{\text{general}})$ al indicar que $g'_{\text{general}} = pv'_{\text{general}}$ y que $sg'_{\text{general}} = g = spv'_{\text{general}} = pv$. Es decir, en sus entrañas, s^* contiene tal contradicción: $s^* - s = pv$, pero $s^* - s = g$, a la vez que $pv = g$. Se ha demostrado, en el capítulo precedente, que tal diferencia *teórica* no existe en la *práctica*, a pesar de que $g'_{\text{general}} = pv'_{\text{general}}$. La lógica del modo capitalista de producción, establece que el trabajador es productivo por sí mismo, pero requiere operar medios de trabajo para potenciar su productividad, la cual está en función del desarrollo de las fuerzas productivas, razón suficiente para que los empresarios consideren justificada la apropiación de $pv = g$.

El objetivo de los trabajadores no yace en la apropiación de la ganancia, sino de un *salario justo*; aquel que indica, que su capacidad de trabajo se paga al menos por su valor. En tiempos de crisis o estancamiento relativo de la economía, los trabajadores aceptan vender su fuerza de trabajo por debajo de su valor. En esos períodos, surge una competencia entre trabajadores, quienes buscan ocupar un puesto de trabajo; j_{media} tiende al alza, y dada g'_{general} deprimida, $pv'_{\text{particular}}$ se eleva. El trabajador apuesta a que el aumento en $pv'_{\text{particular}}$, y por tanto en el valor del producto al aumentar $pv_{\text{particular}}$, se traduzca en un alza en el nivel del salario. La competencia entre empresarios, contribuye a la formación de g'_{general} ; esta se constituye en el medio general para la determinación $pv'_{\text{particular}}$ dada $j_{\text{particular}}$.

Ese medio general de determinación de $pv_{\text{particular}}$ implica intrincados procesos estratégicos, donde imperan la planeación y la organización empresarial frente a la competencia.

Se trata de una planeación estratégica para el logro constante de ventajas competitivas y de una organización estratégica para la coordinación de la competencia. A cada g'_{general} , el *primus motor* de la competencia es -a mediano y largo plazo- la transmutación del proceso global de la producción para elevar la eficiencia, la eficacia y la calidad de las mercancías. Como consecuencia, los valores de producción podrían ser abatidos e impactar a la baja los precios de mercado. Si ello ocurre -como es probable- existe la posibilidad de que g'_{general} tienda a la baja mientras alguna $g'_{\text{particular}}$ tiende al alza. Debido a ese resultado de la competencia, g'_{general} denota su caída tendencial. La relación entre estos elementos, muestra que el efecto suscitado por intermedio de la causa -la baja g'_{general} - es la causa misma. g'_{general} tiende a la baja motivada por el desarrollo de las fuerzas productivas, mientras que pv'_{general} tiende al alza. En el modo capitalista de producción, tal desarrollo y efectos se presentan como su *misión histórica*. En ese juego participen -conscientemente- los trabajadores y los empresarios; la mayor tasa de productividad media del trabajo pv'_{general} expresa un *objetivo común*.

La competencia media el desarrollo de las ventajas competitivas de los capitales individuales, induce la generalización de los medios y técnicas de producción revolucionados e incita la innovación. Su misión no es operar como una *ley ciega*, sino en tanto *ley consciente* de que el desarrollo de las fuerzas productivas es incondicional, que *la impulsa en progresión geométrica* (Marx, 1984b: 321, 332 y 336).

“El capitalista que emplea el modo de producción perfeccionado [...] anexa al plustrabajo una parte mayor de la jornada laboral que los demás capitalistas en la misma industria” (idem:387).

La *misión histórica* del capitalismo es generar el mayor *pv* relativo posible.

“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” (ibíd.).

La innovación del proceso global de la producción se impone como una *ley coactiva* de la competencia. Los empresarios están interesados en abatir el costo unitario de producción, a la vez que en satisfacer una variedad de gustos y preferencias en distintos mercados. La competencia cesa ahí donde los capitales rivales sean de la misma magnitud e igual composición orgánica e idéntica organización de la producción.²

“[...] 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” (Marx, 1986:42).

En la práctica, ni *VP* ni el precio de costo *PC* de la mercancía son fundamento de la competencia, sino la diferencia que encierran estos valores. La calidad, que busca atender aquellas actitudes psicológicas del mercado, no resulta gratuita. Tiene su costo y exige innovar para inducir una baja tendencial de los precios de costo unitarios relativos. Que

² Marx afirma que la competencia prolifera en razón directa al número de rivales y en razón inversa a la magnitud de sus capitales (1985:779).

un capital dado pueda vender a un precio más elevado que sus homólogos por el simple hecho de mejorar la calidad de su producto, es solo una posibilidad más que brinda la competencia.

Aparte de los hechos fortuitos que introduce la competencia entre los consumidores, hay factores endógenos, que inducen la obtención de ganancias extraordinarias. La existencia de una importante diferencia entre el precio de mercado p_{mercado} y el precio de producción p , solo es factible a causa de la innovación en un momento dado. Una composición orgánica comparativamente alta y g'_{general} dada, ofrece tal posibilidad, mas no la realidad. *Ceteris paribus*, un precio de costo unitario menor y una calidad superior, logran tal propósito en un capital individual cualquiera.

El cálculo de la ganancia individual exige que se realice mediante el empleo de g'_{general} . La participación de cada empresa individual en la ganancia, depende de la proporción de sus capitales en el capital global social. No obstante, hemos estudiado en los capítulos anteriores, que esa composición no es la única variable del modelo. La competitividad de los capitales se genera por a) la composición orgánica de cada cual y su modo particular de operación, b) el grado de desarrollo y diversidad de las actividades productivas en las distintas esferas y c) el número de rivales en cada una de ellas. g'_{general} impone la asignación proporcional de plusvalor entre los agentes de la producción, a través de $p_{\text{particulares}}$. La innovación potencia el valor de $j_{\text{particular}}$, pero su propósito consiste en aumentar de la productividad y la reducción de los costos unitarios de producción. Los menores precios de costo unitarios ρ y la mayor calidad de los productos elevan la capacidad competitiva. La masa de ganancia g podría no verse disminuida para ciertos capitales, sino más bien incrementada.

II. Determinación de los precios de mercado

Según las formulaciones desarrolladas en los capítulos anteriores y el presente, se puede establecer para la media de las empresas E_{media} , la expresión agregada VP_{media} :

$$VP_{media} = P_k K + P_C C + v + pv \quad (6)$$

Además, a partir de (12) del capítulo segundo, se deriva:

$$K_{media} = Z(\varepsilon \hat{a}) \quad (7)$$

$$C_{media} = (v \hat{\varepsilon} q / \hat{a} K) \quad (8)$$

Y para el capital variable para la empresa media se establece, a partir de (16) del capítulo segundo, que:

$$v_{media} = s_0 \varepsilon_0 [\hat{a}_0 + (1 + t) (\hat{a}_i - \hat{a}_0)] \quad (9)$$

El valor de estos elementos compone j_{media} :

$$j_{media} = [(P_k K_{media} + P_C C_{media}) / v_{media}] \quad (10)$$

Mientras que $pv'_{general}$ para una rotación del capital variable v_{media} es:

$$pv'_{general} = (pv/v)_{media} \quad (11)$$

Despejando pv_{media} de (11) se tiene que:

$$pv_{media} = v pv'_{general} \quad (12)$$

Al sustituir (12) en (6) -o bien (11) en (3) definida para un capital medio- se obtiene que el valor del producto VP_{media} estará en función de a) el monto del capital adelantado,

b) su distribución en capital constante y variable, *c)* de las respectivas rotaciones del capital constante circulante y del capital variable, *d)* de $pv'_{\text{particular}}$ de cada proceso de producción, *e)* del nivel de los salarios, *f)* de la extensión de la jornada laboral y *g)* del pago de salarios extras:

$$VP_{\text{media}} = P_k K_{\text{media}} + P_C C_{\text{media}} + v_{\text{media}} (1 + pv'_{\text{general}}) \quad (13)$$

O bien, su forma desarrollada:

$$VP_{\text{media}} = [P_k Z(\hat{\epsilon}/\hat{\alpha}) + P_C (y\hat{\epsilon}/\hat{\alpha}K)] + [s_0 \epsilon_0 [\hat{\alpha}_0 + (1+t)(\hat{\alpha}_n - \hat{\alpha}_0)] 365] [1 + pv'_{\text{general}}] \quad (14)$$

Despejando (10) se deduce que:

$$v_{\text{media}} (j_{\text{media}}) = (P_k K_{\text{media}} + P_C C_{\text{media}})$$

Al sustituir en (13) -o bien en su fórmula desarrollada (14)-, el resultado es:

$$VP_{\text{media}} = v_{\text{media}} [j_{\text{media}} + (1 + pv'_{\text{general}})] \quad (15)$$

Al operacionalizar (15) se concluye que:

$$PC_{\text{media}} = (VP - v_{\text{media}} pv'_{\text{general}})_{\text{media}} = [(j + 1) v]_{\text{media}} \quad (16)$$

Con base en los desarrollos precedentes, g'_{general} para E_m corresponde a:

$$g'_{\text{general}} = [pv'_{\text{general}} [1/(j + 1)]]_{\text{media}} \quad (17)$$

Determinada g'_{general} en (17) y PC_{media} en (16) -y por medio de este último j_{media} - se define P_{media} :

$$P_{\text{media}} = [(j + 1) v]_{\text{media}} [1 + g'_{\text{general}}] \quad (18)$$

Dada g'_{general} , si en la economía todas las empresas tuviesen *idénticas* j , tendrían también idéntica $pv'_{\text{particular}}$. No obstante, si difieren en a) número de rotaciones de los capitales constante circulante y variable, b) extensión de la jornada laboral, c) nivel de salarios *normales* y salario *extra* y d) grado de explotación α de K , la masa de ganancia no sería la misma para cada empresa en razón de su igual participación en el capital global social.

Para los capitales de composición orgánica media E_{media} el *precio de costo unitario* ρ es:

$$\rho_{\text{media}} = [(j + 1)v/q]_{\text{media}} \quad (19)$$

El *precio de producción unitario* para la empresa media p_{media} se define como sigue:

$$p_{\text{media}} = [[(j + 1)v/q][1 + g'_{\text{general}}]_{\text{media}} \quad (20)$$

El cálculo del nivel de q_{media} corresponde al explicado en el capítulo precedente. Para cada una de las demás empresas de la industria E_i , el *precio de producción unitario* se define como:

$$p_{\text{particular}} = [[(j + 1)v/q][1 + g'_{\text{general}}]_{\text{particular}} \quad (21)$$

Despejando de (20) la expresión $[1 + g'_{\text{general}}]$ y sustituyendo el resultado en (21), el *precio de producción unitario ponderado* para cada una de las empresas E_i será:

$$p_{\text{particular}} = \rho_{\text{particular}}/\rho_{\text{media}} * p_{\text{media}} \quad (22)$$

La definición de tal *precio unitario de producción* es una consecuencia de la competencia entre los capitales en los distintos mercados. Por tanto, se trata de un *precio*

de mercado p_{mercado} . Se establece a) una determinada relación entre los precios de costo de cada empresa, con el precio de costo medio que coadyuvan a definir; en ese caso, si ese precio se define como en (19), se verifica la relación de $j_{\text{particulares}}$ con j_{media} . b) existe una interacción entre los niveles de producción de cada empresa particular con el nivel de volumen medio de producto, que resulta en un promedio de productividades y , por tanto c) una ponderación de las diferentes p_v . De aquí que se pueda estimar la ventaja competitiva de cada capital, en el proceso global de la producción. El precio de producción así determinado, destaca aquél precio que corresponde a cada capital según su participación relativa en el capital global, tal como asentó Marx.³

No hay que perder de vista la importancia de las variables que definen λ , en el análisis global de la *competencia*. Las empresas que empleen medios de producción cuyos coeficientes de productividad sean elevados, estarán en mejores condiciones para competir en el mercado, con respecto de aquellas otras empresas que, por alguna razón, no han adoptado las innovaciones respectivas. Probablemente, en una industria particular, empresas idénticas posean un grado de explotación diferente del factor fijo del capital constante. En este caso, las empresas que muestren mayor valor en esta variable, tienen ventajas competitivas con respecto de sus homólogas. Su nivel de producción le permite $\rho_{\text{particular}}$ más bajos con respecto de la competencia.

³ Kalecki (1986;58-59) habría intentado formular el nivel de precio de una empresa -y para una industria- *interpretando* los argumentos de Marx: “Al fijar el precio, la empresa tiene en cuenta sus costos primos medios y los precios establecidos por otras empresas que produzcan artículos semejantes.” La fórmula se basa en una *suma del costo directo de producción unitario u y el precio medio ponderado de todas las empresas ρ* . Su fórmula lo obliga a establecer m y n como coeficientes de u y ρ respectivamente, que -según Kalecki- caracterizan la política seguida por la empresa y reflejan su grado de monopolio.

No se requieren artilugios para evidenciar tal transferencia de valor desde las empresas de menor j hacia aquellas de mayor j . Marx llega a esas conclusiones porque, en lugar de aplicar g' general en (21) usa g' particular y en vez de pv' particular, opta por pv' general. Este proceder contradice el cálculo de $p_{\text{particular}}$ derivado de (22). Veremos en el siguiente apartado, que las empresas $j_{\text{particular}} < j_{\text{media}}$ tendrán pérdidas por el hecho de que $p_{\text{particular}} < p_{\text{media}}$. La transferencia de valor concierne a las diferentes ventajas competitivas introducidas por la innovación en los procesos de producción. Tal transferencia denota la oportunidad que tienen las empresas con mayor j , de producir con ρ inferior al de la competencia y de poder vender a $p_{\text{particular}} > p_{\text{media}}$.

Si la empresa vende a su precio $p_{\text{particular}}$, realizaría tan solo la ganancia definida por su propia estructura de costos $\rho_{\text{particular}}$ y g' general. Las empresas no competitivas, solo en condiciones de mercado en las cuales la demanda supera con creces la oferta, podrán realizar alguna ganancia o reducir sus pérdidas. No tienen capacidad para adaptarse a las exigencias del mercado, por tanto nunca transfieren valor. El excedente de precio al que venden las empresas con alta j , lo pagan los consumidores con sus salarios e ingresos. Las empresas de menor j causan inflación estructural, en detrimento de los consumidores, lo que a la vez establece una oportunidad para las empresas de alta j .

III. Ganancias versus pérdidas

Marx planteó, mediante *su* criterio de transferencia de valor entre las empresas, la posibilidad de pérdida/beneficio PB de las empresas.

$$PB = [P - VP] \quad (23)$$

Se denota que $PB_{media} = 0$ para las empresas medias E_{media} , mientras las empresas particulares $E_{particular}$ de *composición alta* $j_{particular} > j_{media}$ mostrarán $PB_{particular} > 0$ y las empresas de *composición baja* $j_{particular} < j_{media}$ tendrán $PB_{particular} < 0$. En criterio de Marx, al nivel del conjunto de las empresas, la suma de esos resultados será cero.

“[...] 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” (ídem:219-220).

Tal situación de equilibrio del capital global se puede demostrar mediante (23):

$$\Re PB = \Re P_{global} - \Re VP_{global} = 0 \quad (24)$$

Equivalente a:

$$\Re VP_{global} = \Re P_{global} \quad (25)$$

De (15) y (18) para el conjunto de las empresas, se expresa (25) en:

$$\Re [v[j + (1 + pv')]]_{global} = \Re [(j + 1)v]_{global} [1 + g'_{general}] \quad (26)$$

Al operacionalizar en torno al precio de costo:

$$\Re [(j + 1)v]_{global} + [vpv'_{general}]_{global} = \Re [(j + 1)v]_{global} + g'_{general} [(j + 1)v]_{global}$$

Al simplificar:

$$\Re [vpv'_{general}]_{global} = \Re g'_{general} [(j + 1)v]_{global} \quad (27)$$

IV. Análisis comparativo global de los modelos Marx I y II

El presente apartado tiene como objetivo mostrar, de modo global, las aplicaciones del desarrollo del modelo macroeconómico y sus resultados. Los modelos Marx I y II formulados, explicados y analizados en el capítulo anterior, instauran la base de la presente discusión. Del capítulo segundo, tomamos los resultados de cada empresa, pertinentes para el presente análisis. El problema realmente difícil, en este caso, es cómo pv'_{general} pueden *presuponerla* los empresarios. Cómo, a partir de lo *invisible/efectivo*, se puede llegar a lo *visible/efectivo*. Cómo el empresario define $pv'_{\text{particular}}$ y a partir de ella y de $j_{\text{particular}}$ establece $g'_{\text{particular}}$, sin tener en cuenta g'_{general} , a ciegas.

A. El modelo *Marx I*: enfoque pv'_{general}

Este modelo se basa en los siguientes supuestos:

- a) Los empresarios fijan su propia tasa de plusvalor: $pv'_{\text{particular}}$.
- b) Dada la composición orgánica de cada firma $j_{\text{particular}}$ y habiendo establecido $pv'_{\text{particular}}$, el empresario determina su propia tasa de ganancia $g'_{\text{particular}}$.
- c) El mercado establece una pv'_{general} mediante las diversas $pv'_{\text{particular}}$.
- d) Resulta posible determinar una j_{media} a través de las distintas $j_{\text{particular}}$.
- e) Dada pv'_{general} y conocida j_{media} , la competencia establece g'_{general} .
- f) Con excepción de la empresa media, $PV = G$, en cada empresa.
- g) Las empresas tendrán pérdidas o ganancias extraordinarias, según $j_{\text{particular}}$ sea más baja o más alta que la empresa media.

- h) Las empresas con $j_{\text{particular}}$ baja transfieren valor hacia las empresas con $j_{\text{particular}}$ alta, cuando en el mercado domina aquella con $j_{\text{particular}}$ media.

El cuadro 1 ilustra un resumen de las empresas hipotéticas del modelo Marx I según se planteó en el capítulo segundo, ordenadas de mayor a menor $j_{\text{particular}}$. Este proceder permite observar la relación de $j_{\text{particular}}$ con $pv'_{\text{particular}}$, q y p_{mercado} , en cada caso. p_{mercado} es socialmente regulado en todas las empresas y asimismo según todas las circunstancias particulares. Así, la empresa j_{media} se localiza entre ${}_1E_1$ y ${}_2E_5$; el numeral izquierdo indica la posición ordinal de la empresa con respecto al valor $j_{\text{particular}}$, mientras que el numeral derecho identifica el orden en que se ubica la empresa en el modelo. En este caso, basta con suponer E_{media} como referencia de p_{medio} que asume el valor de mercado. En torno a p_{medio} giran los $p_{\text{particular}}$: *constituye el centro de oscilación para los precios de mercado; éstos [...] son los mismos para las mercancías del mismo tipo.*

Siguiendo la lógica de Marx, se aplica pv'_{general} a todas las empresas, con lo cual se determina $g'_{\text{particular}}$ y se calcula $p_{\text{particular}}$. La última columna del cuadro 1 -hacia la derecha- denota que las condiciones de mercado reflejadas por las E_{media} , establecen también $VP \downarrow P$ y $PV \downarrow G$ para cada $E_{\text{particular}}$. Marx comete el *error* de calcular esas diferencias a partir de $g'_{\text{particular}} \downarrow g'_{\text{general}}$ al desdeñar que la competencia determina g'_{general} como punto de referencia para la definición de los precios -no para el cálculo de $g'_{\text{particular}}$ -. En Marx, PB significa la diferencia entre tales tasas, no $p_{\text{particular}} \downarrow p_{\text{medio}}$; cuando lo que nos dijo es que los precios particulares giran en torno al precio medio, lo cual resulta *acertado*.



Daniel Villalobos Céspedes



En ese modelo, al multiplicar ρ de cada empresa por $(1 + g^{\text{general}})$, se obtiene el precio de venta particular - $p_{\text{particular}}$, denotado por p en el cuadro- por unidad de producto. A ese precio le corresponde vender a cada empresario, tal como se registra en cada una de las empresas hipotéticas. Cada empresa venderá al precio que esas fórmulas le definen, para lo cual se supone, además, que tienen mercado a estos precios. Las empresas obtendrán ganancias extraordinarias o pérdidas superiores a esa situación dependiendo de la intensidad de la demanda.

Marx comprendió que las empresas no necesariamente venden los productos a sus precios de producción. Señaló la problemática que presenta para la dinámica de los precios, la relación entre oferta y demanda y el poder de negociación de algunos empresarios. Marx no pensó que en el mercado habría que esperar a que se agoten las mercancías de menor precio, para que aquellas de mayor precio pudiesen ser vendidas. Si la demanda es tan amplia como la oferta generada por empresas de composición j alta, probablemente algunas empresas j baja, salgan del mercado.

Si la demanda supera la oferta generada por las empresas con tal monopolio, y la entrada a la actividad está vedada, estas podrían inducir el alza en los precios por encima de su precio de producción, al reducir la producción/oferta, o al aumentar el precio al nivel de la oferta dada. Provocan, así, una reducción en la *cantidad demandada* para ajustarla a la oferta, en el mejor de los casos. Implica que la ganancia dineraria sea mayor, pero el valor de las mercancías no cambia; *ceteris paribus*, a corto plazo el dinero no pierde valor, pero representa una mayor cantidad de unidades monetarias. Los demandantes pierden capacidad de demanda o poder de compra.

Si la demanda global de la economía es exacta o supera la oferta total de las empresas, se esperaría que las empresas de menor j , regulen el valor de mercado, tal como lo destaca Marx. Esto significa que todas las empresas venden sus productos -en el mejor de los casos- al precio de producción más alto. Las empresas de más alta j obtienen ganancias extraordinarias y rompen el equilibrio en (27), tal como Marx anticipó. Si las empresas de baja j regulan ese precio -casos excepcionales-, las pérdidas de las empresas de más baja j se reducen, pero no se compensan con los beneficios de las empresas con alta j . Si todas las empresas venden al precio de producción de aquellas, inflarían -*ceteris paribus*- la oferta monetaria en la economía para un mismo valor dinerario. Posiblemente tal situación sea menor, cuando el valor de mercado lo regulen las empresas de composición media.

En el caso de que las empresas de alta j satisfagan con su oferta la *demanda habitual*, y si su número se reduce, puede suceder 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, 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. Esta situación domina las realidades económicas de los países desde hace mucho tiempo; la oferta no satisface la demanda, menos aun el déficit en las necesidades vitales.

En el modelo *Marx I*, las empresas j baja aplican pv' general, obtienen $PV_{\text{particular}} > G_{\text{particular}}$; esta situación *no* resulta real y, por tanto, *no* tiene asidero teórico. Una pérdida no se determina en ese sentido, sino en términos de la relación precio de producción/costo de producción. El que un empresario muestre una pérdida a *priori*, es un error en ese

modelo. Lo mismo se aplica para el caso contrario: un empresario para el cual su empresa posee $j_{\text{particular}}$ comparativamente alta, no tiene sentido aplicar pv'_{general} ; se sorprenderá al determinar que $PV_{\text{particular}} < G_{\text{particular}}$. O bien podría crearse la fantasía de que está obteniendo una ganancia extraordinaria, la cual proviene de la nada ya que ningún otro empresario estaría perdiendo parte de $G_{\text{particular}}$. Lo que resulta ilógico -además de contradictorio- en todo esto, es que $pv'_{\text{particular}}$ aumente o disminuya al antojo del empresario, sin sustento en una mayor o menor pv'_{general} , de manera tal que justifique el incremento en PV .

B. El modelo *Marx II*: enfoque g'_{general}

El modelo *Marx II* se basa en los siguientes supuestos:

- a) Los empresarios no son capaces de fijar $pv'_{\text{particular}}$.
- b) Los empresarios no tienen necesidad de determinar $g'_{\text{particular}}$.
- c) Cada empresario posee información sobre $j_{\text{particular}}$.
- d) La sociedad de empresarios se enfrenta a g'_{general} en el mercado.
- e) Conocidas g'_{general} y $j_{\text{particular}}$, el empresario podrá conocer $pv'_{\text{particular}}$ socialmente determinada.
- f) Al nivel de la sociedad de empresarios, es posible determinar j_{media} a través de las distintas $j_{\text{particular}}$.
- g) Al nivel de la sociedad de empresarios, es posible determinar pv'_{general} .
- h) Sin excepción, para cada una de las empresas se determina que $PV_{\text{particular}} = G_{\text{particular}}$.
- i) Las empresas tendrán pérdidas o ganancias extraordinarias según la intensidad de la demanda.
- j) Las empresas con j baja *no* transfieren valor hacia las empresas con j alta, cuando se constituyen en empresa marginal en el mercado.

En este modelo no es posible determinar una pérdida o una ganancia extraordinaria *apriorística*. Esto se debe a que los empresarios toman como punto de referencia g'_{general} para la determinación de $G_{\text{particular}}$. Cada empresario llega a conocer $G_{\text{particular}}$ que puede *generar* en su propio proceso de producción, y realizarla en el mercado. Si fuese de su interés, podría estimar el nivel de $PV_{\text{particular}}$, equivalente a $G_{\text{particular}}$, mediante el cálculo de $pv'_{\text{particular}}$ socialmente determinado. Dada $j_{\text{particular}}$ y conocido g'_{general} , cada empresario calcularía $pv'_{\text{particular}}$. Para mostrarse competitivo, cada empresario debe aplicar g'_{general} y obtener $PV_{\text{particular}}$ óptimo mediante $pv'_{\text{particular}}$ socialmente determinada. Como se registra en el cuadro 2, con excepción del empresario medio, para quien $j_{\text{particular}}$ coincide o se aproxima a j_{media} , ningún otro empresario aplicará pv'_{general} o cualquier otra que se les antoje.

Si las cinco empresas hipotéticas producen *la masa de mercancías que satisface la demanda habitual*, ${}_1E_1$ surge como la *única* empresa en condiciones de realizar un plusvalor extraordinario o plusganancia. Si existiese la empresa E_{media} , o un conjunto de ellas, emergerían como *únicas* en obtener una ganancia *media*. Las mercancías generadas por las demás empresas, ${}_2E_5$, ${}_3E_4$, ${}_4E_3$ y ${}_5E_2$ *no pueden realizar una parte del plusvalor contenido en ellas*, inclusive pierden parte de los costos. En el cuadro 2 E_{media} revela un punto de referencia que permite determinar PB para las empresas numeradas de 1 a 5. Los valores de las variables de E_{media} , registradas en ese cuadro, no forman parte del cálculo en las columnas 7 y 9 respectivamente, porque esa empresa no ha sido incluida en el ejemplo. Dado p_{medio} , se calcula la diferencia de precios para las distintas empresas hipotéticas, tal como se ilustra en la columna 7 como PB_{precio} . Para cada caso, $PB_{\text{precio}} = p_{\text{medio}} - p_{\text{particular}}$; por ejemplo, para el caso de ${}_1E_1$: $\$1,1747 - \$1,0311 = \$0,1436$, cuyo resultado



Capital, competencia y ganancia



indica el precio extraordinario que podría cargar E_1 . Para las demás empresas hipotéticas, el resultado conlleva a una pérdida.

En la columna 8 se denotan los montos de las pérdidas o beneficios para cada una de las empresas. Al igual que lo estableció Marx, el resultado de la sumatoria de las desviaciones de los precios, para cada empresa con respecto del precio medio, equivale a cero; es decir, al nivel social o global $\mathfrak{RPB}_{\text{particular}} = 0$. Al nivel del conjunto de empresarios no solo hay ganadores y perdedores; entre los primeros hay quienes obtienen como ganancia extraordinaria lo que otros no solo han perdido en la forma de ganancia o plusvalor, sino también en la forma de precio de costo. La *ganancia extraordinaria* de unos empresarios, algunas veces, puede representar una *pérdida extraordinaria* de otros: una pérdida que va más allá de la *no* realización de un $PV_{\text{particular}} = G_{\text{particular}}$. Cuando se agrega la ganancia o la pérdida al plusvalor o ganancia esperada, de acuerdo con g'_{general} , se obtiene el valor total de la ganancia o pérdida de cada empresa. La sumatoria de esos resultados individuales indica el monto del plusvalor -o ganancia global o social-: $\mathfrak{RPV} = \mathfrak{RG} = \$541.444.89$.

En la esfera de la circulación mercantil se presenta $PV_{\text{particular}} \rceil G_{\text{particular}}$ a causa de PB extraordinaria y como consecuencia $VP_{\text{particular}} \rceil P_{\text{particular}}$. Estas desigualdades son resultado de las diferentes tasas de productividad $pv'_{\text{particulares}}$ del trabajo. Se asigna por la competencia a través de g'_{general} . Las empresas con $pv'_{\text{particulares}} < pv'_{\text{media}}$ obtendrán ganancias inferiores a las esperadas. Al comparar los resultados del cuadro 1 del modelo *Marx* I con el cuadro 2 del modelo *Marx* II, se observa que, al ser las empresas seguidoras de p_{medio} , $VP_{\text{particular}} \rceil P_{\text{particular}}$. No obstante, es una determinación, no apriorística, de esos valores, razón por la cual no coinciden con los enunciados por Marx.

Se observa ahí que, efectivamente, esos valores son idénticos según los resultados registrados en ambos modelos. La diferencia que encuentra Marx para cada una de las iE_n , se da en términos conceptualmente distintos: valor y precio. Al restar de $PB_{particular}$ del cuadro 1 con los del cuadro 2, el resultado es $PB_{particular}$ derivados por Marx para cada iE_n . Por ejemplo para iE_3 : $[-127.311,04 - (-115.598,06)] = -11.712,98$. Ese resultado refleja, más bien, que la pérdida en término de *valor* es -127.311,04, mientras que en cuanto *precio de producción* es -115.598,06. En el modelo *Marx I*, al aplicarse $pv'_{general}$, se introduce tal diferencia inexistente entre *valor* y *precio de producción*.

En el caso del *modelo Marx II* queda demostrado que esa diferencia conceptual no existe, puesto que $VP = P$ y $PV = G$. No es de extrañar que en el cuadro 1 y 2, en las columnas 9 los resultados globales sean idénticos. “En los hechos la ganancia es la forma en la cual se manifiesta el plusvalor, y este último solo puede ser deducido por análisis a partir de la primera” (idem:55). Además, para que $pv'_{general}$ resulte útil en el modelo, se requiere que se exprese en valores dinerarios. Los resultados del presente capítulo permiten un avance superior en la definición de la macroeconomía del capital. En el capítulo siguiente se aplicará el modelo *Marx II* con el propósito de analizar con detalle la formación de los precios de mercado, lo cual constituye el fundamento de la competencia y la definición de variables macroeconómicas hasta ahora no estudiadas.





Capítulo cuarto

Formación de
los *precios de mercado*





I. Coyunturas económicas: Oferta y demanda

El criterio, *un lugar determinado en el mercado*, utilizado por Marx (1986:226) en su análisis de la oferta y demanda, es idéntico al de *en un período específico de tiempo* (Call y Holahan, 1990:27) o bien al de *nivel o posición* (Ferguson y Gould, 1989:95), comunes en la microeconomía clásica. El concepto de *demanda y oferta* aparece en Marx vinculado a los criterios *habitual e intensidad*. Estos criterios indican los movimientos de la oferta y la demanda, y según sea el caso -como vimos en capítulos precedentes-, las mercancías producidas en las 1) *mejores* o 2) *peores* condiciones regulan los *precios del mercado*. En 1): “Si la masa de mercancías producidas es mayor que las que encuentran salida a los valores medios del mercado, las mercancías producidas bajo las mejores condiciones regulan el valor del mercado” (Marx, ídem:226-227). En 2): “[...] es posible cuando la demanda supera la demanda habitual, o la oferta desciende con respecto de la demanda habitual” (ídem:226).

Así mismo, los criterios *habitual e intensidad* responden al de *necesidades sociales solventes*; “o sea la cantidad por la cual la sociedad puede pagar el valor de mercado...son siempre necesidades con capacidad de pago” (ídem:229). Las necesidades sociales solventes son el equivalente del concepto de *demanda*, las cuales pueden *ampliarse o contraerse*. Este criterio de demanda abarca el de cantidad

demandada, puesto que suceden esos efectos al bajar o al subir los precios de mercado. Es importante tener presente que el precio de mercado se determina como precio medio, y que en ese caso, si la oferta se compone por una *magnitud relativamente significativa* de mercancías producidas en las peores condiciones, éstas regulan el precio de mercado.

Marx encuentra tautológicas *la definición general de la oferta y la demanda*: “Así como la oferta y la demanda determinan el precio de mercado, por su parte el precio de mercado [...] determina la oferta y la demanda” (ídem:241). Se trata de una confusión que Marx busca aclarar en torno a los criterios de demanda/oferta, pero que confunde con los criterios cantidad demandada/oferta. a) En el caso de la *demanda* esto es evidente -escribió Marx-, ya que ésta se mueve en sentido contrario al precio. Cuando Marx dice que lo mismo ocurre con la *oferta*, se refiere a la demanda de bienes y servicios para la producción por parte de los empresarios. Marx mezcla dos *cantidades demandadas* diferentes, que interactúan al repelerse. Un aumento en el precio de mercado de los insumos, materias primas, servicios y/o medios de producción -cualquiera que sea la razón-, puede inducir una disminución en la cantidad demandada de esos bienes y servicios por parte de los empresarios.

Si eso sucede, probablemente disminuye la producción y se restrinja la oferta de mercancías por parte de los empresarios productores. En primera instancia, aumentan los costos de producción, lo que se refleja en el precio de producción. Esto haría que los demandantes de tales mercancías, reduzcan su cantidad demanda, no así su demanda. Si a ello se agrega la menor oferta, el costo de producción unitario de esas mercancías se eleva por los costos fijos, con lo cual la cantidad demandada de sus mercancías se reduce aún más.

Es esa la *confusión* que Marx creyó encontrar: b) la demanda determina la oferta, y a la inversa [...] que la producción determina el mercado, y éste determina la producción. La *confusión* de Marx está en el criterio de *oscilación* (ídem:243), el cual tiene como sustento un punto de partida que a la vez niega: la *coincidencia* entre oferta y demanda; si se diese, es *casual* [...] *científicamente* = 0 [...] *no ocurrida* de hecho (ídem:239-240).

“Nada es más fácil de comprender que las desigualdades entre la oferta y la demanda [...] La dificultad real estriba en definir qué debe entenderse por coincidencia entre la oferta y la demanda [...] En economía política se supone que coinciden; ¿por qué? Para considerar los fenómenos en la forma que corresponde a sus leyes, a su concepto [...] independientemente de la apariencia provocada por el *movimiento* de la oferta y la demanda [...] para hallar la *tendencia real de su movimiento* [...] para fijarla” (ídem:239-240).

En la cita anterior se presentan los dos aspectos diferenciados:

a) “La oferta y la demanda determinan el precio de mercado”; éste refiere con claridad a los *movimientos de desplazamiento* de la oferta y la demanda; por causas diferentes a los cambios en el precio de mercado. b) “El precio de mercado [...] determina la oferta y la demanda”; el cambio en el precio de mercado podría inducir la *oscilación* de la demanda, pero de manera independiente. La idea está correctamente expresada en la frase “*ocupar un lugar determinado en el mercado*”. La *oscilación* la establece con relación a cambios en el precio en la frase “*el lugar solo sigue siendo el mismo*” (ídem:226). Si la *curva* de demanda cambia de posición, es lógico que el lugar de la demanda ya no sea

el mismo. Marx habla de un movimiento a lo largo de la *curva*, a causa del *cambio* en el precio de mercado. La confusión de Marx se presenta al considerar el evento conjunto, cuestión improbable; aunque un evento puede llevar al otro, como reacción en el tiempo.

“Si disminuye la demanda, y por consiguiente el precio de mercado, ello puede llevar a que se retire capital, disminuyéndose de ese modo la oferta. Pero también puede llevar a que se disminuya el propio valor de mercado en virtud de inventos que abrevien el tiempo de trabajo necesario, nivelándose de ese modo con el precio de mercado” (idem:241).

En esa cita Marx pone varios eventos y dos escenarios concatenados como resultado de una *caída en la demanda*. El autor no brinda la razón de ese hecho, pero podemos suponer el criterio de *necesidad social*¹ antes referido: una menor necesidad social *de tal clase de mercancía*:

Primer escenario y dos eventos posibles, no necesariamente lógicos. No hay cambios en las fuerzas productivas del capital:

- a) Cae el precio de mercado.
- b) Como consecuencia de a): se retire capital.
- c) Como consecuencia de b): disminuye la oferta

¹ Este criterio de *necesidad social* tiene su par en la idea *gustos y preferencias* de la microeconomía tradicional. La necesidad social de tal o cual clase de mercancía puede variar por razones puramente psicológicas, como también por la aparición de mercancías sustitutas o complementarias, por cambios en el nivel de ingresos, precios de sustitutos, innovación, publicidad y calidad, número de miembros en la familia, políticas y acciones de los gobiernos, entre muchos otros factores tal como el cambio en el precio de la mercancía actualmente demandada, según el supuesto analizado en el ejercicio.

Un segundo escenario y dos eventos posibles. Cambios *en virtud de inventos* que:

- a) Abrevian el tiempo de trabajo necesario.
- b) Como consecuencia de a): disminuye el propio *valor de mercado*.
- c) Como consecuencia de b): se nivela el *valor de mercado* con el ya disminuido *precio de mercado*.

Como se denota, todos esos eventos no sucederán a la vez. Los consumidores, los empresarios y comerciantes -y el Estado-, requieren tiempo para ajustarse a los acaecimientos –al suponer que se trata solo de esos sucesos-, más aun si la información no es transparente en el mercado.

II. Del *valor* al *precio de mercado*

Marx expuso las diferencias entre los conceptos *valor de mercado*, *precio de producción* y *precio de mercado*. Ubica *en el tiempo* esos conceptos, con lo cual, el modelo *Marx I* estudiado antes, pierde también vigencia. Analicemos la siguiente cita, expresada por partes, para efectos didácticos:

1. “[...] el intercambio de mercancías a sus valores o aproximadamente a sus valores *requiere un estadio muy inferior al intercambio a precios de producción*, para el cual es necesario determinado nivel de desarrollo capitalista”.
2. “La suposición de que las mercancías de las diferentes esferas de la producción se venden a sus valores, *solo significa*, naturalmente, que su valor es el punto de gravitación en torno al cual giran los precios y hacia el cual se nivelan sus constantes alzas y bajas”.
3. “Entonces siempre habrá que distinguir, además, entre un *valor de mercado* [...] y el *valor individual*

de las diversas mercancías producidas por los diferentes productores. El valor individual de algunas de esas mercancías estará por debajo del valor del mercado [...] el de otras por encima de él. Por una parte habrá que considerar al valor de mercado como el valor medio de las mercancías producidas en una esfera, mientras que por la otra habrá que hacerlo como el valor individual de las mercancías que se producen bajo condiciones medias de esa esfera y que constituyen el grueso de los productos de la misma”.

4. *“Solo en coyunturas extraordinarias las mercancías producidas bajo las peores condiciones o bajo las condiciones más privilegiadas regulan el valor del mercado, el cual, por su parte, constituye el centro de oscilación para los precios de mercado; éstos, sin embargo, son los mismos para las mercancías del mismo tipo”.*
5. “Cuando la oferta de las mercancías al valor medio, es decir al valor medio de la masa ubicada entre ambos extremos, satisface la demanda habitual, las mercancías cuyo valor individual se halla por debajo del valor de mercado realizan un plusvalor extraordinario o plusganancia, mientras que aquéllas cuyo valor individual se halla por encima del valor de mercado no pueden realizar una parte del plusvalor contenido en ellas.”

Luego, formuló el autor:

6. “Lo que se ha dicho aquí acerca del valor de mercado se aplica al precio de producción, en la medida en que éste haya asumido el lugar del valor de mercado.”
7. “El precio de producción está regulado en todas las esferas, y lo está asimismo según todas las circunstancias particulares. Pero, a su vez, él mismo es el

centro en torno al cual giran los precios de mercado diarios, y hacia el cual se nivelan en determinados períodos.”

8. “Pero solo la competencia de los capitales en las diversas esferas fija el precio de producción, que nivela las tasas de ganancia entre las diferentes esferas” (idem:224-228).

Por consiguiente, no resulta necesario continuar hablando de *valores de mercado*, puesto que con el desarrollo de la producción capitalista se han abolido por los *precios de producción*. Así mismo, en el estadio actual de la evolución de ese modo de producción, el concepto *precios de producción* constituye lo *esencial/visible* en la formación de los *precios de mercado*. En última instancia, los precios de mercado definen el precio de costo global de producción, entra en la definición del valor del producto. De aquí que precio de producción y valor de mercado es lo mismo, y que solo el precio de mercado introduce la diferencia pero sin confundirlos. Es éste el ámbito en el que Marx habla de la tautología oferta/demanda.²

De manera que en ciertos momentos del mercado, la ecuación (22) del capítulo tercero refiere a precios de producción *iguales* a precios de mercado, mientras que en otras

² En la cumbre petrolera celebrada el 22 de junio del 2008, en Arabia Saudí, el ministro de Petróleo saudí, Ali al Naimi destacó: “El reino está preparado para verter cantidades adicionales de crudo al mercado, si este lo pide”. Es decir, la producción de petróleo podría aumentar, y elevar la oferta toda vez que exista un aumento en la demanda. Mientras tanto, Chakib Jelil, presidente del cartel y ministro de Energía argelino refuerza diciendo: “El mercado está equilibrado. No es un problema de oferta. *El precio está desconectado de los fundamentos*” (Yeda, Arabia Saudí. AFP. nación.com/economía, 23 de junio, 2008). El alza en el *precio de mercado* del petróleo, no responde a un aumento en el *valor de mercado* del petróleo, sino a la especulación. El precio de mercado es especulativo, no la causa de una *reducción* de la oferta de petróleo ni de un *incremento* en la demanda de petróleo, las fuerzas del mercado están equilibradas.

circunstancias estos difieren de aquellos. Esa ecuación permite el análisis de la formación de los precios de mercado, en un mercado particular. p_{mercado} no es necesariamente el resultado del desarrollo en las fuerzas productivas, sino también de eventos que impactan los mercados; políticas públicas -monetaria, fiscal, comercial, social, etc.-, actitudes de los consumidores, acciones de empresarios con poder de mercado, eventos en mercados de materias primas, fenómenos naturales, acciones de grupos civiles, acciones militares de alcance internacional, agotamiento/descubrimientos de recursos naturales, expectativas de empresarios y consumidores, entre otros.

A. Disminución en la *demanda habitual*

Si una empresa reduce su nivel de q , a causa de una caída en la *demanda habitual*, el resultado es un alza en p . Este aumento se debe no a la caída en la demanda que la afecta, sino más bien a que los costos de producción -en especial los costos fijos- se distribuyen en q menor. Al caer la demanda de su mercancía, la firma puede disminuir el volumen de q -por ejemplo- reduciendo \hat{a} . El alza en p puede inducir una disminución en la *cantidad demandada* de q , y el empresario podría verse motivado a ofrecer q a un $p_{\text{mercado}} < p_{\text{particular}}$. De esta manera, logrará vender q , y realizar una ganancia que le permita mantenerse en el mercado. Lo contrario puede suscitarse si la demanda se eleva por encima de la *demanda habitual*, al hacer $p_{\text{mercado}} > p_{\text{particular}}$. La *demanda habitual* no es necesariamente demanda invariable, de equilibrio con la oferta habitual.

Para efectos teóricos, supóngase que la *demanda habitual* q_D coincide con la *oferta habitual* q_O . Con base en la ecuación (22) del capítulo antepuesto, se establece que $p_{\text{mercado}} = p_{\text{particular}}$.

Al sustituir en la ecuación referida, se obtiene:

$$p_{\text{mercado}} = \rho_{\text{particular}} / \rho_{\text{media}} * p_{\text{media}} \quad (1)$$

Se denota que p_{mercado} se forma a partir de p_{media} y oscila en torno a $p_{\text{particular}}$. También p_{media} define un determinado $p_{\text{particular}}$ entre las empresas E_m . Si la oferta es igual a la demanda $q_O = q_D$, el precio global de la oferta coincide con el precio global de la demanda, y a partir de (1) se formula que el valor de la oferta iguala al valor de la demanda:

$$p_{\text{mercado}} * q_O = \rho_{\text{particular}} / \rho_{\text{media}} * p_{\text{media}} * q_D \quad (3)$$

Al despejar p_{mercado} de (3), se obtiene:

$$p_{\text{mercado}} = \rho_{\text{particular}} / \rho_{\text{media}} * q_D / q_O * p_{\text{media}} \quad (4)$$

A partir de (4) se deducen todas las posibles situaciones: reducción o aumento de la oferta, de la demanda, del mismo p_{mercado} o/y de $\rho_{\text{particulares}}$ y ρ_{media} . Los *movimientos* y los *desplazamientos* en la oferta y la demanda, se miden a partir de la situación precedente en el mercado. Esta dinámica define a su vez un p_{mercado} medio, que se corresponde con p_{medio} toda vez que el proceso global de la producción resulte impactado. En (4) se descubre la *confusión* de la que habló Marx, en tanto la dinámica de la demanda se ve influida por los determinantes de la oferta y esta por los elementos explicativos de aquella. Las variaciones en $\rho_{\text{particular}}$, debidas a cambios en los precios de los materiales, servicios y medios de producción, influyen en la cantidad demandada de esos bienes y servicios por parte de los empresarios, lo que repercute en su oferta de mercancías. Esto se refleja doblemente en la cantidad demandada de esa oferta particular de mercancías en el mercado.

La caída en la *demanda habitual -ceteris paribus-* introduce un desequilibrio en (3):

$$p_{\text{mercado}} * q_O > p_{\text{particular}} / p_{\text{media}} * p_{\text{media}} * q_D \quad (5)$$

Para restablecer la condición de equilibrio, es menester la baja de p_{mercado} proporcional a la caída en la demanda; éste puede determinarse en (4). La caída en la *demanda habitual -ceteris paribus-* provoca que el excedente de oferta sea vendido a un p_{mercado} cercano a $p_{\text{particular}}$ de las empresas más competitivas en capacidad de satisfacer la menor *demanda*. La oferta de las empresas menos competitivas tiende a disminuir, e induce un incremento paulatino en p_{mercado} y una reducción en la *cantidad demandada*. Si la situación persiste, estas empresas podrían retirarse del mercado debido a que el nuevo p_{mercado} podría propinarle pérdidas. Si fuese ese el caso, la oferta global se ve disminuida y p_{mercado} alcanzaría mayor nivel, profundizando la caída en la *cantidad demandada*.

La caída en la *demanda habitual* tendrá un efecto diferente para cada una de las empresas, por lo que p_{mercado} se mueve sobre la base de $p_{\text{particular}}$. Se denota con mayor precisión que p_{mercado} representa también un precio particular para las empresas j_{media} . Que de aquí se manifieste un juego entre oferta y demanda, dependerá de las reacciones de los empresarios y demandantes, frente a sus propias expectativas y al mercado. En primera instancia -en ese ejemplo- la demanda se torna insuficiente al precio que rige en el mercado. Dado el nivel de la oferta, en el corto plazo, resulta probable que se presente una baja en el precio, lo cual podría incitar a los demandantes a comprar la misma cantidad de mercancía a ese nuevo precio. Al tiempo, de persistir la situación de mercado, los empresarios reducen el nivel de producción, con lo cual se deprime la oferta y el nivel de

precios tiende al alza. De mantenerse invariable esa demanda disminuida, todas las empresas verán caer sus ganancias hasta niveles insoportables; en aquellas $j_{particular} > j_{media}$, en el mejor de los casos, las ganancias extraordinarias se deprimen o logran tan solo *ganancias normales*. Si la caída en la demanda habitual es muy intensa, puede suceder que las empresas $j_{particular} < j_{media}$, y estas últimas, se vean amenazadas al cierre.

B. Aumento de la *demanda habitual*

En caso de que se presente una *coyuntura extraordinaria* donde la demanda es tan amplia que supera con creces la *oferta habitual*, se esperaría *-ceteris paribus-* que los precios de mercado se eleven. No obstante no se trata de un automatismo del mercado, sino de una situación especial manifiesta por incrementos en el gasto de los demandantes (internos o externos) -en respuesta a cambios repentinos en gustos y preferencias o bien a causa de alzas estructurales o coyunturales en los precios de mercancías sustitutos y complementarios- o del Estado. En el mercado pueden suscitarse cambios impresionantes en respuesta a situaciones específicas. No puede aseverarse que las actitudes de los demandantes y oferentes sean totalmente racionales. Pueden ser de tipo psicológicas o espontáneas.

En esa *coyuntura extraordinaria* se evaluaría el planteamiento de Marx acerca de que las empresas en peores condiciones, rigen los precios del mercado. Esa evaluación se formula en el *modelo Marx II* estudiado en el capítulo precedente y según ejercicio hipotético. Supóngase que ${}_3E_4$ es la empresa que regula los precios del mercado -cuadro 1-. Por tanto, en (4) las empresas medias p_{media} ya no rigen el precio, sino la firma ${}_3E_4$; donde $p_{E4} > p_{media}$. En una coyuntura tal, las estructuras de producción se suponen dadas al

menos a corto o mediano plazo. La productividad del trabajo p_v y la tasa general de ganancia g^{general} son las mismas, pero el aumento en p_{mercado} eleva las tasas particulares de ganancias $g^{\text{particular}}$. La mayor demanda provoca que alguna de las empresas menos competitivas, o conjunto de ellas, rija el nuevo p_{mercado} . Al nivel de oferta habitual y el actual p_{mercado} , se presenta un exceso de demanda o insuficiencia de la oferta. Los empresarios no reaccionan en consonancia con nuevas inversiones en capital fijo y ocurre el alza en p_{mercado} .

Ya que el mercado se propone satisfacer solo aquellas *necesidades sociales solventes* (Marx, ídem:243),³ la oferta

³ Ese criterio de Marx es exacto en tanto define lo que se entiende por demanda. Todo lo confusamente contrario se lee y enseña en la teoría económica tradicional. Cuando se refiere ésta a *las funciones* del mercado, destaca que se trata de las fuerzas del mercado denominadas oferta y demanda, y sus derivados cantidad ofrecida y cantidad demandada. Veamos lo que nos dice Call y Holahan (1990:41-43): “Las fuerzas del mercado determinan los precios”, lo que da *significado social* a los precios. “Los mercados determinan los precios y la producción, el sistema de mercado proporciona una guía...” Es decir, las fuerzas del mercado - la oferta y la demanda- guían la determinación los precios y la producción. La *impersonalidad* del mercado, esto es de la oferta y la demanda cuyas fuerzas interactivas darían significado social a los precios, se basa en el anonimato; las fuerzas del mercado son anónimas, mientras el precio es social. Ese ente anónimo, “satisface *demandas*, no *necesidades sociales*”. Finalmente se llega al mismo contenido conceptual de Marx: se trata de necesidades de “aquellas personas que pueden pagar”, con “poder de compra”, “que tenga dinero suficiente”; ¡que-rrá decir *solventes*!. La demanda se resuelve con solvencia económica para la satisfacción de necesidades sociales propias o de otros, tengan estas su origen en el estómago o en la fantasía. La impersonalidad del mercado equivale a que “no tiene conciencia”. Así, la demanda de medios de producción, materias primas e insumos y servicios que realizan los empresarios, ¿Tampoco es una *necesidad social*, sino simplemente demanda? ¿Y la oferta, que satisface la demanda, sí es una necesidad social porque *se hace con* el poder de compra? Entonces la satisfacción de necesidades sociales de los demandantes es exógena al mercado, y no tiene nada que ver con su demanda para satisfacerlas sino para satisfacer ofertas; ¡las necesidades sociales de quienes ofertan! ¿Será la oferta sinónimo de necesidad social de los oferentes? Y si el mercado es impersonal, ¿Porqué “los vendedores rehúsan venderle a ciertos clientes” con base en criterios como características (raza, religión, sexo -agreguemos a la lista- niños, niñas, homosexuales, ex convictos, minusválidos, entre otras individualidades sociales), méritos? Este tema -¡por supuesto!- corresponde a otro tipo de investigación.



Capital, competencia y ganancia



habitual podría venderse a un p_{mercado} superior. Al mayor p_{mercado} , probablemente que los empresarios actúen elevando la oferta con base en inventarios, y p_{mercado} baja induciendo un nuevo equilibrio parcial. No existe un tal *aumento de la cantidad ofrecida* -o disminución- al estilo de la teoría económica tradicional.

“Si, por ejemplo, la gente decide repentinamente reducir el ahorro y aumentar el gasto en consumo, el incremento en el gasto acarreará una baja de inventarios, ya que *los vendedores* hacen frente al aumento inesperado de la demanda vendiendo de sus inventarios, de tal manera que el $\Delta inv < 0$ [cambio en inventarios tienda a ser menor que cero] [...] Esta caída involuntaria en inventarios provocará que los *vendedores* incrementen sus pedidos [...] induciendo un aumento de la *producción*” (Branson, 1983:57).

Marx no se ocupó de la *cantidad ofrecida* en tanto existencias o inventarios, sino en tanto *producto ofertado*. Si una cierta cantidad de mercancías se encuentra en estado de inventario ya en la esfera de la producción, ya en la esfera de circulación, se manifiesta en tanto oferta potencial. La oferta no se limita a la mercancía producida en un momento dado, sino a aquella dispuesta para su venta. La oferta se constituye de aquel producto en venta y del vendido por adelantado -hoy se produce mercancía ya vendida (ofertada) mucho antes de ser producida-. En el presente se producen mercancías que satisfacen una demanda pretérita, en respuesta a una oferta también pretérita. Ese producto ya no es oferta porque no está a la venta, fue vendido antes de haberse producido.

Ningún inventario constituye oferta alguna si no está a la venta; es tan solo oferta potencial, producto en bruto, y por

ello, cuando es puesto a la venta, asume su carácter de *oferta efectiva*. Tanto así que, cuando disminuye la demanda o la cantidad demandada de cierto tipo de mercancía, los inventarios aumentan. Parte de la oferta, en esos casos, deviene en inventario aunque permanezcan aun en los estantes. Por consiguiente, toda vez que un inventario se pone a la venta, se genera un aumento de la oferta; deja de ser mercancía en inventario para transmutarse en mercancía en oferta, a la venta.⁴

La idea resulta clara en la anterior cita de Branson, para el caso de un aumento en la demanda: “[...] *el incremento en el gasto acarreará una baja de inventarios, ya que los vendedores hacen frente al aumento inesperado de la demanda vendiendo de sus inventarios [...]*”. Los comerciantes no confunden oferta con inventarios: *vendiendo de sus inventarios* ha de significar *ofertar sus inventarios*, para los cuales ahora hay una demanda inesperada. Los inventarios devienen en oferta en tanto mercancías que satisfacen necesidades sociales solventes. La demanda refiere a un fenómeno propio de la circulación mercantil, mientras que la oferta denota el fenómeno de la producción; ello a pesar de que ambas esferas conforman el proceso global de la producción.

Marx plantea el problema de la *rotación del capital comercial* -que Branson llamó *vendedores*- y de la *rotación del capital industrial* -a lo que Branson se refiere con *producción*-.

⁴ La teoría económica tradicional se torna oscura cuando establece la curva de oferta con pendiente positiva. Específicamente la teoría de la productividad marginal en mercados de competencia perfecta, al tratar el tema de la oferta y demanda de bienes intermedios, brinda el siguiente argumento en palabras de Ferguson y Gould (1989:383): “Las curvas de oferta de los bienes intermedios tienen pendiente positiva *porque son bienes producidos por una empresa*, aun cuando sean también insumos variables para otras empresas”. En esa teoría se enseña generalmente que las curvas de oferta de bienes -incluso la fuerza de trabajo- tienen pendiente positiva, para justificar el criterio de *cantidad ofrecida*.

“Dada la enorme elasticidad del proceso de reproducción, *que siempre puede ser llevado más allá de cualquier límite dado*, el comerciante no haya limitación alguna en la propia producción, o bien solo un límite muy elástico [...] A pesar de su autonomización, el movimiento del capital comercial nunca es otra cosa que el movimiento del capital industrial dentro de la esfera de la circulación [...]. Pero en virtud de su autonomización se mueve, dentro de ciertos límites, en forma independiente de las barreras del proceso de reproducción, por lo cual lo impulsa más allá de sus límites. La dependencia interna y la autonomía externa lleva las cosas hasta un punto en el cual se restablece por la fuerza, mediante una crisis, la conexión interna” (Marx, ídem:389).

No es, para nada, un automatismo del mercado, sino una reacción encadenada del proceso global de la producción. Así, en la lógica del mercado según Marx, tenemos:

$$p_{\text{mercado}} = \rho_{\text{particular}} / \rho_{\text{medio}} * q_D / q_O * p_{E4} \quad (6)$$

p_{mercado} se incrementa en razón del nuevo precio regulador del mercado p_{E4} , y la misma oferta q_O será demandada a ese precio mayor. Para cada empresa, el nivel de q_D y q_O se puede obtener, respectivamente, como sigue:

$$q_D = (p_{\text{mercado}} * q_O * \rho_{E4}) / (\rho_{\text{particular}} * p_{E4}) \quad (7)$$

$$q_O = [(\rho_{\text{particular}} / \rho_{E4} * p_{E4}) / p_{\text{particular}}] * q_D \quad (8)$$

Si esa *coyuntura* persiste, por algún tiempo económicamente razonable, algunos empresarios podrán motivarse a elevar su nivel de producción particular y sacar ventaja del más alto p_{mercado} . Algunas *coyunturas de mercado*, como la aquí

supuesta, pueden llevar a que los empresarios sometan sus procesos de producción a niveles óptimos. No obstante, el dinamismo del mercado no permite predecir por cuánto tiempo será sostenible esa situación.

Comparando los resultados del cuadro 2 del capítulo tercero y cuadro 1 del presente, se observa que $\Re PV \uparrow \Re G$ aumenta. Una *coyuntura* tal provoca no solo *inflación*, sino además se requiere que los demandantes gasten una mayor cantidad de sus ingresos para mantener cierto nivel de vida. Se revela que la transferencia de valor entre empresas -de la que hablaba Marx- no existe. Son los demandantes quienes terminan transfiriendo -por la vía del aumento de precios- una parte mayor de sus ingresos, a los empresarios de ciertos ramos de la producción global. Las empresas antes no competitivas se benefician ahora de esa *coyuntura de mercado*, a igual título que aquellas con alta productividad.

La masa de ganancia G y PV , al nivel del conjunto de las empresas, es ahora 2,77 veces mayor que la situación precedente. En el ejercicio hipotético $\Re G \uparrow \Re PV$ en un monto de 960.625,47, lo cual responde la proposición de Marx. Se da solo en condiciones de mercado como estas, en las que tiene lugar tal diferencia, pero no significa, en modo alguno, una transferencia de valor entre empresas. Ese excedente de valor muestra su carácter puramente dinerario, puesto que no corresponde a un aumento en la productividad del trabajo pv' . Destaca, más bien, una pérdida de bienestar de los consumidores, especialmente de los trabajadores. Este ejercicio describe por qué, *en ciertos casos*, la inflación debe evitarse o controlarse, mediante políticas económicas reguladoras de la dinámica del mercado.

La situación descrita, siguiendo la lógica de Marx, se plantea al nivel teórico, ya que en la práctica la dinámica de

p_{mercado} tiene una lógica particular regida por las *fuerzas del mercado*. Para comprender esa lógica, es necesario denotar el posible cambio en la *demanda habitual* -en la oferta habitual o en ambos fenómenos a la vez-. Llamemos $\Delta\%p_n q_n^D$ un cambio relativo en la demanda, de *signo positivo* (+) o *negativo* (-), según describa un aumento o una disminución en la demanda. Debido a que se requiere conocer el nuevo nivel p_{mercado} , este hay que determinarlo, según las condiciones medias del conjunto de empresas, acorde con el supuesto de la teoría planteada. Por consiguiente, en la relación $\rho_{\text{particular}}/\rho_{\text{medio}}$ de (4) -como es lógico al tratarse de las empresas medias- $\rho_{\text{particular}} = \rho_{\text{medio}}$. Introducimos esos aspectos en (4) y definimos para la industria p_{n^*} de mercado.

$$p_{n^*} = (\rho_{\text{medio}}/\rho_{\text{medio}} q_n^D/q_n^O)p_n \quad (9)$$

Operacionalizando e introduciendo el cambio en la demanda, la fórmula corresponderá a:

$$p_{n^*} = [q_1^D(1 + \Delta\%q_1^D)/q_1^O(1 + \Delta\%q_1^O)]p_n \quad (10)$$

En (10) p_{n^*} , definido por la competencia, constituye el precio que rige el mercado para una mercancía particular. Ese será el precio con el cual las empresas de la industria, o ramo de la producción, podrán establecer $p_{\text{particular}} = p_{n^*}$.

Así, la idea de Marx, acerca de que un aumento en la demanda por encima de la *habitual*, hace que el precio que rige en el mercado, corresponda a algunas de las empresas con menor j -en peor condición competitiva-, deviene en una formulación *teórica* verdadera no exacta. No se puede identificar en la economía real cuáles son esas empresas, razón por la que tampoco podemos saber si $p_{\text{mercado}} = p_{n^*}$ corresponde -por ejemplo- a ${}_3E_4$, siguiendo lo planteado

por Marx. No necesariamente será p_{E4} el precio que rige el mercado, puesto que ese hecho se suscitara solo en casos especiales -por casualidad- como tendencia del mercado. Para que ello suceda, hay que llevar el incremento en la demanda hasta un nivel en el cual sea compatible con p_{E4} . Pero, como *el mercado es impersonal*, los demandantes solo se ven motivados -cualquiera que sea la razón- a elevar su gasto en consumo en tal o cual mercancía, sin tomar partido por tal o cual empresa o conjunto de ellas.

Retomando el ejercicio anterior se puede obtener el cambio en p_{n^*} siguiendo la propuesta de Marx, pero no su lógica sino la lógica del mercado global. Partiendo del cuadro 2 a continuación, en el que se identifica el escenario inicial $p_{n^*} = p_{particular} = 1,1747$ correspondiente a las E_{media} -cuyos resultados se observan en el cuadro 2.1-, supongamos que $\Delta\%p_1q_1^{D1} = 15\%$. Con base en (10) se puede determinar el nuevo nivel p_{n^*} de mercado, el cual es un precio en respuesta a $q_1^{D1} > q_1^{O1}$.

$$\begin{aligned} q_1^{D1} (1 + \Delta\%q_1^{D1}) &> q_1^{O1} (1 + \Delta\%q_1^{O1}) = \\ 6.570.103,90 (1+0,15) &> 6.570.103,90 (1+0,0) \\ = 7.555.619,49 &> 6.570.103,90 \end{aligned}$$

Al denominar q_2^{D2} al nuevo nivel de la cantidad demandada, entonces:

$$q_2^{D2} = 7.555.619,49 \text{ y } q_1^{O1} = q_1^{D1} = 6.570.103,90$$

$$\begin{aligned} \text{Luego: } p_{n^*} &= 6.570.103,90 (1+0,15)/6.570.103,90 (1+0,0) \\ &* 1,1747 = 1,3509 \end{aligned}$$

Otra expresión del cambio en p_{n^*} resulta de aplicar, al precio inicial de mercado, la variación porcentual en la demanda -*ceteris paribus*-; este equivale a un cambio en la



Daniel Villalobos Céspedes





Capital, competencia y ganancia



misma proporción ya en p_n , ya en q_n , puesto que el aumento en la demanda es un aumento en el gasto. Por lo tanto:

$$p_{n^*} = p_n (1 + \Delta\%q_1^{D1}) \quad (11)$$

$$\text{Por tanto: } 1,3509 = 1,1747 * 0,15$$

Los resultados de ese escenario, se registran en los cuadros 3 y 3.1. Representan el cambio en el escenario inicial a causa del aumento en la demanda.

Dado el cálculo del nuevo precio p_{n^*} , que regirá los precios del mercado en la industria, se procede a determinar $p_{\text{particular}}^*$ de aquellas empresas distintas de las empresas media según (4). Ese es el nuevo precio al cual, cada una de las empresas, podrá competir en el mercado, y no el precio al que necesariamente venderá dada la *coyuntura de mercado*. p_{n^*} expresa el máximo precio de mercado -de referencia- al que podrán vender las empresas del ramo, mientras $p_{\text{particular}}^*$ enuncia un precio intermedio en relación con el precio de producción $p_{\text{particular}}$ de cada una.

Si la oferta global q_1^{O1} se vendía a $p_1 = 1,1747$, su valor es:

$$p_1 q_1^{O1} = p_1 q_1^{D1} = VP_1 = P_1 = 1,1747 * 6.570.103,90 = 7.717.652,84$$

Cuando $p_2 = 1,3509$, el valor del producto global o precio de producción de $q_1^{O1} = q_1^{D1}$ resulta en:

$$p_1 q_1^{O1} = p_2 q_1^{D1} = VP_2 = P_2 = 1,3509 * 6.570.103,90 = 8.875.300,76$$

O bien, al multiplicar el precio anterior $p_1 = 1,1747$ por la mayor cantidad demandada según $q_2^{D2} = 7.555.619,49$:

$$p_1 * q_2^{D2} = VP_2 = P_2 = 1,1747 * 7.555.619,49 = 8.875.300,76$$



Capital, competencia y ganancia





Daniel Villalobos Céspedes



Esto se debe a que el nuevo gasto, que representa esa demanda aumentada, se mantiene invariable para ambos precios según la cantidad varíe. No obstante, el mercado de ese tipo de mercancías se encuentra ahora en desequilibrio. Esa situación señala una insuficiencia en la oferta, la cual podrá ser satisfecha por aquellos empresarios mejor posicionados en el mercado. En un escenario tal es probable que algunas empresas con menor j se vean obligadas a reducir su participación en el mercado, y disminuya su producción. Las empresas menos competitivas, venderán una cantidad menor de su producto, debido a que la *demand solvente* tiene un valor definido por el gasto posible o deseable de los demandantes. Al reducir su nivel de producción, se deprime su tasa de productividad pv' -cualquiera que sea la estrategia seguida- y se eleva su precio de costo y producción unitarios. Esas empresas pierden un mayor nivel de competitividad con respecto de la situación anterior en el mercado.

Por consiguiente, si en el mercado de una mercancía cualquiera la demanda supera la oferta, y las empresas mejor posicionadas están en condiciones de satisfacer buena parte o todo el exceso de demanda, mientras otras reducen su participación, la dinámica de la competencia denota:

- a) La demanda es siempre la capacidad de los demandantes para satisfacer un mayor nivel de *necesidades sociales solventes*.⁵ Se definen por $p_n * q_n^{Dn}$. Por consiguiente, *-ceteris paribus-* destaca una mayor

⁵ Consultado sobre por qué Arabia Saudí no aumentaba aún más su oferta de crudo, si su capacidad máxima de producción es de 11,3 millones de barriles por día, el ministro de Petróleo saudí, Alí al Naimi. Naimi, respondió: “Gracias, es una muy buena pregunta. Pero dígame, ¿dónde está el comprador?” (Yeda, Arabia Saudí. AFP. nación.com/economía, 23 de junio, 2008). Si la demanda solvente no se ha incrementado, la producción de petróleo no aumenta, con lo cual la oferta no varía.

posibilidad de elevar o reducir el gasto en cierto momento de mercado. A un precio dado, una *mayor demanda* refleja *necesidades sociales solventes* aumentadas, satisfechas con un mayor volumen de mercancías demandadas. La mayor capacidad de gasto es un aspecto que el demandante decide de diversas maneras, tal como veremos en el capítulo siguiente.

- b) En el ejercicio aquí planteado, la mayor *cantidad demanda* q_3^{D2} , al nuevo nivel de la *demanda* $p_3 q_3^{D2}$, dependerá del nuevo nivel de p_n^* , que rige los precios de mercado y la capacidad de algunas empresas para aumentar su oferta de q_1^{O1} hasta q_2^{O2} .
- c) La misma *demanda* ahora aumentada - $q_3^{D2} > q_1^{D1}$ - se expresa en una *cantidad demandada* $q_1 < q_3 < q_2$, como respuesta racional de los demandantes ante una baja en p_n^* . Esa actitud racional del demandante se manifiesta acorde con las estructuras empresariales y, por tanto, de la competencia, según participación de las empresas en el mercado.
- d) Son los empresarios quienes, dadas las condiciones de la competencia, determinan cuánto producir, y el nuevo nivel de producción u oferta posible *-ceteris paribus-* fijará la tendencia de p_n^* a la baja. p_n^* será el precio más alto definido por la competencia, al cual el conjunto de las empresas podrían ofrecer q_2^{O2} .
- e) De manera que no se trata de una competencia entre empresarios y demandantes, sino tan solo de posibilidades de mercado, lo que determina cierto nivel de p_n^* y $q_n^{Dn} = q_n^{On}$. Si los empresarios no pueden elevar la oferta -por ejemplo, puede suceder que en su conjunto producen un nivel óptimo, y no resulta ventajoso aumentar la escala de planta o el ingreso de un nuevo empresario-, el mercado permanecerá en desequilibrio. Es poco probable, en ese caso, que la oferta disminuya, puesto que al nuevo nivel de p_n^*

algunas empresas con j más baja se tornarán más competitivas al nivel de producción que operan. No obstante, si existe capacidad ociosa en algunas empresas, puede ocurrir un aumento en la oferta y una caída en p_{n^*} . Si la capacidad ociosa se presenta en empresas con j superior a j_{media} , las demás empresas se verán amenazadas de una mayor pérdida de competitividad. La fórmula (4) indique que tanto la oferta como la demanda, responden a una estructura de costos medios relativos. En (10) y (11), se pone en evidencia este aspecto cuando se trata de la definición del precio para cada una de las empresas particulares.

- f) La cantidad demandada se eleva o se disminuye según se manifieste la *necesidad social* de tal o cual mercancía. La mayor *intensidad* de la *necesidad social* de una mercancía se expresa, *ceteris paribus*, en una variación de la cantidad demandada mayor que el cambio en el nivel de p_{n^*} a causa del aumento en la demanda.

Estos resultados se vislumbran en (10) al introducir la dinámica entre la oferta y la demanda. Dado que la *cantidad demanda* se modifica, en razón de las posibilidades de variación en la *oferta*, es necesario conocer el cambio relativo en la *cantidad demanda*: $\Delta\%q_n^{Dn}$; o sea, la cantidad demanda varía en conformidad al cambio en p_{n^*} . Ese precio solo se modifica en las empresas que varían su oferta, dependiendo de su capacidad para responder en razón de $\Delta\%q_n^{Dn}$. En el cuadro 4 se ilustran los respectivos resultados del aumento en la *oferta* y la caída en la *cantidad demandada*, según ejercicio planteado.

En caso de una variación en la demanda *-ceteris paribus-* se puede operacionalizar (9) o (10) con el objetivo de calcular el nuevo nivel de oferta requerida por el mercado. Se

puede predecir el cambio del precio y hacer pruebas de tendencia para estimar el comportamiento de la demanda y la oferta deseable. Si bien no se puede conocer el aporte de cada empresa o el impacto en ellas, el mercado puede tener información acerca de la cantidad de producto que las empresas han de ofertar. La fórmula general sería:

$$q_{n^*}^{Dn^*} = q_n^{Dn}(1 + \Delta\%q_n^{Dn})$$

$$q_{n^*}^{On^*} = q_n^{On}(1 + \Delta\%q_n^{On})$$

Por tanto, la oferta deseable en el mercado es:

$$q_{n^*}^{On^*} = p_n/p_{n^*} q_{n^*}^{Dn^*} \quad (12)$$

Según el ejercicio desarrollado aquí, con el aumento en la demanda y determinado p_{n^*} al operacionalizar (12), se puede predecir la oferta deseable y tomar decisiones de producción. Supóngase -a partir del modelo *Marx* II, capítulo segundo, páginas 78 y 81-, que la empresa E_5 eleva su oferta *aumentando* el número de jornadas de $n_{\hat{a}} = 2$ a $n_{\hat{a}} = 3$, mientras la empresa E_2 *reduce* su oferta disminuyendo el nivel de explotación de K desde $\hat{a} = 0,8$ hasta $\hat{a} = 0,41$ -cuadros 4 y 4.1-.

$$q_{n^*}^{On^*} = q_1^{O1} = (1,1747/1,3509) 7.555.619,49 = 6.570.103,90$$

$$q_{n^*}^{On^*} = q_2^{O2} = (1,1747/1,3096) 7.555.619,49 = 6.777.098,82$$

Los empresarios son capaces de seguir la dinámica del mercado de productos -como también a los mercados de materias primas, insumos, mano de obra, dinero y valores- en general. Los estudios de mercado, buscan determinar



Capital, competencia y ganancia





Daniel Villalobos Céspedes



oportunidades de inversión, mientras que las empresas establecidas persiguen conocer la dinámica de la demanda y la oferta de la industria o ramo particular de la producción. Así, antes de modificar sus niveles de producción ante una coyuntura de mercado, los empresarios estiman las necesidades sociales solventes del mercado y actúan acorde con las capacidades de respuesta de sus empresas.

En ese proceso se alcanza un nuevo nivel de equilibrio en el mercado con $p_3 = 1,3096$ y $q_2^{O_2} = q_3^{D_2} = 6.777.098,82$. El valor del producto global o precio de producción corresponde tanto al valor de la demanda como de la oferta:

$$p_3 q_2^{O_2} = p_3 q_3^{D_2} = VP_3 = P_3 = 1,3096 * 6.777.098,82 = 8.875.300,76$$

El aumento medio en la oferta, que puede generarse en este caso a causa de un mayor nivel de \hat{a} , \hat{a} , $n_{\hat{a}}$, implica a la vez un alza en el costo global medio de producción con impacto distinto en cada empresa según j . Cada una de esas variables permite determinar distintos niveles de producción y costos unitarios menores. Los gráficos 1, 2 y 3 siguientes ilustran la dinámica global del ejercicio desarrollado, según resultados registrados en los cuadros 2.1, 3.1 y 4.1 y basado en las formulaciones matemáticas del *modelo Marx II*.

Si la *coyuntura* se torna duradera y vuelve rentable un leve *aumento en la oferta*, aquellas empresas que operan con $\hat{a}_i < 1$ y cuenten con capacidad empresarial, oportunamente se esforzarán en ese sentido. Al tener una mejor información acerca la extensión temporal de la *coyuntura*, algunos empresarios podrían reaccionar además aumentando $n_{\hat{a}}$. Con lo cual demandarán mayor cantidad de materias primas e insumos y mano de obra: ya elevando el número de trabajadores, ya mediante jornadas de trabajo extraordinarias.



Daniel Villalobos Céspedes



Se produce un aumento en la oferta -que podría incluso generar un exceso- y consecuentemente una leve baja en p_{mercado} . Con ello aumenta la capacidad de la economía para ampliar el nivel de *necesidades sociales solventes*.

El gráfico 4 ilustra la cita de Marx con base en el gráfico 3 del cuadro 4.1, al denotar la baja en el precio según resultados del cuadro 5. Esta definición de la *curva de demanda* tiene *cierto parecido* con aquella dada en los textos clásicos de microeconomía; por ejemplo:

“La relación entre las cantidades de un bien que los consumidores están dispuestos a comprar a todos los precios posibles, *en un período específico de tiempo, ceteris paribus*” (Call y Holohan, 1990:27).

No obstante, los consumidores no coinciden con los demandantes, puesto que quien demanda no siempre es quien consume. Demanda quien compra y deviene en consumidor si su acto de demanda coincide con su propio acto de consumo. Para la definición de la curva de oferta, basta con sustituir en la cita las palabras *consumidores* por *vendedores* -o, en su caso, *comerciantes*- y *comprar* por *vender*. Se establece así la relación pertinente en la esfera de la circulación entre demandantes/consumidores y comerciantes en ausencia aparente de los productores. A partir del resultado registrado en el cuadro 4, se plantea una caída en el precio -que tiene lugar en el mercado, en la esfera de la circulación, y puede o no afectar los costos de producción o tan solo al demandante-. Esa situación coyuntural se ilustra en los cuadros 5 y 5.1, como en el gráfico 4, al suponer una reducción de p_{mercado} en -5%. Los posibles efectos en la dinámica de la industria y del mercado a causa de ese evento, resulta tarea sencilla para el lector.



Daniel Villalobos Céspedes





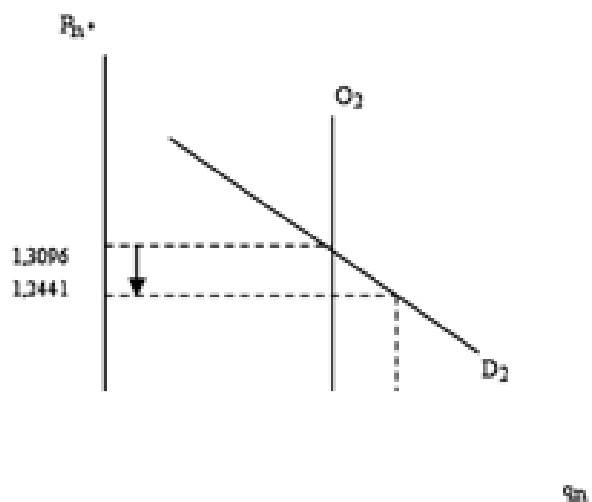


Gráfico 4. Del cuadro 4.1 al cuadro 5.1
 Escenario de disminución de precio: Nueva situación de desequilibrio del mercado.

berse a
 nomía,
 cción -
 otación
 ial -ya
 dante-,
 etc.-. En ese escenario, al aplicar (12) se determina que la oferta no sufre cambio alguno, mientras la *cantidad demandada* cae. Si el precio se deprime en 5%, entonces:

$$p_4 = 1,3690 * (1 - 0,05) = 1,2441$$

O bien, al multiplicar (10) por $(1 + \Delta\%p_n)$.

La nueva *cantidad demandada* a causa del cambio en p_n^* se determina al despejar (12).

$$q_4^{D_2} = (1,3690/1,2441) 6.777.098,82 = 7.133.788,23$$

Al nuevo precio se presenta una *insuficiencia de la oferta*, pero los empresarios tendrán una pérdida: P es inferior a VP , lo cual se denota por la caída en $g'_{\text{particular}}$. Puede presentarse aquí al menos dos situaciones: a) Algunos empresarios saldrían del mercado si tienen dificultades para innovar y disminuir costos. Este hecho reduce la producción y la oferta global con lo cual los precios podrían tender al alza. b) Empresarios mejor posicionados estarían en condiciones -por ejemplo- de innovar y ampliar procesos, mejorar su poder de negociación con respecto de proveedores de materias primas e insumos; en esos casos, los costos unitarios podrían disminuir al impactar a la baja los precios. Ese empresario puede tomar tal decisión si la estrategia le permite aumentar su producción/oferta y obtener las mismas ganancias o una ganancia mayor que la situación anterior. Eso depende de la intensidad en la demanda, debido a que no siempre que baje el precio de una mercancía, se eleva la cantidad demanda.

III. Determinación de la tasa de ganancia particular

Hemos definido en el capítulo segundo -mediante la fórmula (15)- el precio medio de producción unitario de cada empresa $p_{\text{particular}}$. Este precio se estableció como determinado por el precio de costo unitario $\rho_{\text{particular}}$ y g'_{general} , como corresponde en una economía donde impera la competencia. Para efectos didácticos -y prácticos para el lector- escribimos de nuevo esa fórmula:

$$p_{\text{particular}} = \rho_{\text{particular}} [1 + g'_{\text{general}}] \quad (13)$$

Nótese que (13) define lo mismo que (22) del capítulo tercero. No obstante, ninguna de esas fórmulas, en sí mismas, permite conocer la tasa particular de ganancia $g'_{\text{particular}}$; excepto para el caso de las empresas E_m , donde $g'_{\text{general}} = g'_{\text{particular}}$. Así, $g'_{\text{particular}}$ se nos muestra como una incógnita en el mercado -y para el investigador en economía-. Si bien las empresas definen $p_{\text{particular}}$ a partir de sus estructuras específicas de costos y g'_{general} , también resulta cierto que g'_{general} no es a la vez su $g'_{\text{particular}}$; ello solo tiene lugar para las empresas E_m , lo que torna necesario determinar $g'_{\text{particular}}$. Al igualar (13) con (22) del capítulo anterior, se obtiene:

$$\rho_{\text{particular}} [1 + g'_{\text{general}}] = \rho_{\text{particular}} / \rho_{\text{media}} * p_{\text{media}} \quad (14)$$

Al despejar (14) en términos de g'_{general} se deriva:

$$g'_{\text{general}} = (p_{\text{media}} / \rho_{\text{media}} - 1) * 100 \quad (15)$$

Obsérvese que (15) refiere a la tasa de ganancia que obtendrían las empresas E_m , donde hemos indicado que $g'_{\text{general}} = g'_{\text{particular}}$. Conviene transformar (15) en una *fórmula general* con la cual calcular las distintas $g'_{\text{particular}}$ para cada empresa de una industria o economía. Basta con sustituir en (15) la expresión izquierda por $g'_{\text{particular}}$ y ρ_{media} por $\rho_{\text{particular}}$ en el lado derecho; esto es:

$$g'_{\text{particular}} = (p_{\text{media}} / \rho_{\text{particular}} - 1) * 100 \quad (16)$$

El procedimiento resulta válido por cuanto todas las empresas, incluso aquellas que ocupan una posición media en el mercado y que hemos denominado E_m , constituyen en realidad empresas particulares. Además, (16) introduce una dinámica que permite comparar diferentes momentos de mercado para las distintas empresas.

Se trata de aquella g' particular a que puede acceder una empresa, dada g' general en un ramo de la producción o en la economía. Se resuelve así otro asunto que aparecía enigmático aun para Marx, y que a la fecha la teoría económica no habría resuelto. Proclama que las empresas no fijan los precios a su antojo; se trata de un procedimiento ordenado de cálculo con base en información que de algún modo llega a ser de dominio público. La tasa de ganancia que una empresa puede obtener a precios de mercado $-g'$ particular-, es determinada por la competencia al tener como referencia p_{media} ; en ese sentido es una tasa socialmente determinada. Es con (16) como se determinan los resultados ilustrados en los cuadros relativos al ejercicio propuesto en cada caso.

Todo lo anterior, relativo a la discusión sobre la dinámica del mercado y los fenómenos de la oferta y demanda, tiene relevancia en Marx:

“[...] la relación entre oferta y demanda solo explica, por una parte, las divergencias de los *precios de mercado* con respecto a los *valores de mercado*, y por la otra la tendencia a la anulación de esa divergencia, es decir a la anulación del efecto de la relación entre oferta y demanda” (Marx, ídem:240).

No obstante, acorde con nuestro análisis precedente, la cita se torna pertinente si *valores de mercado* equivale a *precios de producción*. Esto es correcto por cuanto los valores de mercado dan lugar a los precios de producción al enfrentarse a una tasa de ganancia media. Los precios de mercado denotarán -en última instancia- diferentes tasas de ganancia particulares que el juego de la oferta y la demanda introduce ante *coyunturas de mercado*. La divergencia de entre precios de mercado y precios de producción o valores de mercado equivale a la divergencia entre

g' general y g' particular. Marx dijo que los precios de mercado tienden a alinearse con los valores de mercado y por tanto con los precios de producción, momento en el cual habría un equilibrio entre oferta y demanda.



Capítulo quinto

**El capital en
una economía cerrada**





I. Introducción

Este capítulo tiene como objetivo desarrollar, a partir del modelo *Marx* II, un análisis del sistema macroeconómico para una economía cerrada. En el capítulo anterior, la exploración de ese modelo se sustentó en un sistema industrial o ramo de la producción en particular. Esa lógica del modelo se puede plantear a partir de un sistema de empresas en la economía de un país. El *protomodelo* derivado busca un mayor acercamiento de la microeconomía empresarial a la macroeconomía del capital. Se determina y se explica el desempeño de la tasa y la masa de inversión y formas de participación social -acciones y bonos- y sectorial, tasa y masa de interés, tasa y masa de impuestos, participación del Estado en la tasa de ganancia a través de los *bonos*, consumo de los empresarios y trabajadores, tasa y masa de impuestos al consumo, ganancia y salario neto y ahorro.

II. Del precio de producción

En su forma integrada, según se estudió en el capítulo primero, el precio de producción P es:

$$P = s\varepsilon(\alpha Z + \beta tY + n)(1 + g'_{\text{general}}) \quad (1)$$

Donde t = número de veces que una empresa E adquiere materias primas e insumos ζ durante un proceso de producción anual, mientras ε = número de trabajadores en la

economía, de modo que Y define la relación técnica/eficiente C/ε . Suponemos que la economía *no* se encuentra en pleno empleo de ε , pero sí en un nivel efectivo. En (1) se denota j , cuyo primer componente es:

$$s\varepsilon(\alpha Z + \beta tY) = P_k K + P_C C \quad (2)$$

Se trata del capital global adelantado por los empresarios en forma de capital constante fijo y constante circulante. En (2) la expresión $s\varepsilon\alpha Z = P_k K$ refiere al valor del capital constante fijo, registrado periódicamente en la contabilidad como *inversión* y como *depreciación* o *desgaste*. En condiciones de *reproducción simple del capital*, una vez que esa inversión haya cumplido su ciclo económico, la figura del capital como depreciación o desgaste se destina a la *reposición* de K .¹ Llamemos a esta depreciación acumulada o *desgaste* D .

La expresión $s\varepsilon\beta tY = P_C C$ destaca el capital constante circulante adelantado para la compra de las materias primas e insumos para un período definido de operaciones. Este capital puede rotar cierto número medio de veces, según sea necesario en cada esfera de la producción global. Tiene como

¹ La consideración de la variación efectiva de los precios de los factores, así como la devaluación para el caso de los requerimientos importados, pueden ser aplicados en un modelo para una economía abierta. Kalecki (1986:15) toma de Marx la idea de reproducción simple del capital al suponer que “las necesidades de reposición permanecen en un nivel constante a lo largo de todo el ciclo económico”. Ese supuesto es generalmente válido por cuanto la *vida económica* de ciertos activos fijos es superior a la duración de los *ciclos económicos*. Lo que no señala Kalecki es que el desarrollo de las fuerzas productivas del capital global profundiza cada vez más esa brecha; la vida económica de ciertos activos fijos fundamentales se prolonga, mientras el ciclo económico se acorta. Kalecki establece que “las fluctuaciones de las necesidades de reposición pueden considerarse despreciables” (ibíd.). Por consiguiente, plantea la reproducción simple al denotar que *en un sistema desprovisto de tendencias el volumen de capital vuelve a su dimensión original al finalizar un ciclo* (ibíd.).

característica aparecer, una sola vez y en fracciones, en la forma de producto al final de cada período de producción.

La expresión $s\epsilon n$ refiere a la cantidad de capital adelantado periódicamente en la contratación de ϵ al salario medio s . Ese capital es necesario para poner a funcionar, durante n rotaciones de $s\epsilon$, el capital dinerario adelantado como capital constante. La razón dada por (2) y $s\epsilon n$ definen j :

$$j = s\epsilon(\alpha Z + \beta t Y) / s\epsilon n$$

Simplificando:

$$j = (\alpha Z + \beta t Y) / n \quad (3)$$

j es una relación de valor que, en tanto relación física capital/trabajo, le corresponde la relación de precios de mercado de ambos factores. Destaca una combinación eficiente - óptima o no- de los factores de la producción.

La ganancia = plusvalor se determina como:

$$G = PV = s\epsilon(\alpha Z + \beta t Y + n)g'_{\text{general}} \quad (4)$$

Articulando cada parte del engranaje de P, llegamos a la siguiente formulación:

$$P = s\epsilon\alpha Z + s\epsilon\beta t Y + s\epsilon n + s\epsilon(\alpha Z + \beta t Y + n)g'_{\text{general}} \quad (5)$$

En (5) han sido determinados cada uno de los componentes del precio de producción, lo cual permite operacionalizar un conjunto de variables propias de una economía cerrada.

III. Depreciación o *desgaste* del capital fijo

La depreciación del capital se deriva de (5):

$$P - [s\varepsilon n + s\varepsilon(\alpha Z + \beta t Y + n)g'_{\text{general}}] = s\varepsilon\alpha Z + s\varepsilon\beta t Y \quad (6)$$

Al suponer -como sucede en el modelo de reproducción simple del capital- que los trabajadores y los empresarios gastan todo su ingreso en consumo, la expresión izquierda de (6) representa el monto anual D y $s\varepsilon\beta t Y$:

$$D + s\varepsilon\beta t Y = s\varepsilon\alpha Z + s\varepsilon\beta t Y \quad (7)$$

Al simplificar (7):

$$D = s\varepsilon\alpha Z \quad (8)$$

Si la expresión derecha de (8) es el valor de la inversión I en capital fijo, entonces:

$$D = I \quad (9)$$

En (9) se expresa que, *ceteris paribus*, en condiciones de reproducción simple del capital, la depreciación corresponde al monto de capital fijo adelantado en la forma de inversión en un proceso de producción. Este aspecto será desarrollado más adelante, conforme se introduzcan otras variables que afectan la dinámica del capital y se plantea la acumulación ampliada.

IV. Impuestos a la ganancia

El tema de los impuestos concierne a un análisis de un componente de la *política fiscal*, en tanto figura exógena al capital y toda forma de ingresos. El Estado penetra el proceso

global de la producción y afecta el bienestar social creando y recreando un particular sistema social. Sus acciones están destinadas a crear y promover el desarrollo de ventajas comparativas y las condiciones que brindan la posibilidad de las ventajas competitivas. Consignan su participación directa e indirecta en las ganancias del capital y otras formas de ingreso social. La formación de capital público contribuye a moldear, sostener y hasta reactivar cierta g' general. Ocupa mano de obra que podría contribuir de manera indirecta a mejorar las condiciones que posibilitan la realidad del capital.²

Todas las formas de impuestos -sobre ventas, renta, sueldos y salarios, bienes inmuebles y muebles, importaciones y exportaciones-, corresponden a una determinada fracción de g' general. La mayor parte de los impuestos que percibe el Estado es sobre las ventas; pagados por los demandantes de bienes y servicios en el mercado. Se basan en el supuesto de que toda propiedad es una fuente potencial de ganancia, o que contribuye de alguna manera a la generación de ésta. Los ingresos fiscales por medio de mecanismos como seguro social, pensiones, aportes patronales, entre otras -a igual título que los impuestos-, constituyen formas *no* conceptuales del capital que devienen en *capital social*. Buena parte de esos ingresos son drenados hacia el capital en la figura de incentivos, pago de exoneraciones, subsidios, rescates o bien a través de la compra de bienes y servicios ofrecidos por parte del Estado. Ahí donde no existe una oferta, el Estado crea capitales reales para concretar la demanda.

² No solo contribuyen a dinamizar la economía al formar demanda, sino que en última instancia podrían actuar en tanto mano de obra indirecta del capital. Sobre este tema consultar clásicos como Adam Smith, 1986; David Ricardo, 1977 y Max Weber, 1987, entre otros. También teóricos críticos del Estado Moderno y la Democracia, tales como Bobbio, 1989 y 1991; Strasser, 1990; Poulantzas, 1987; Habermas, 1990; Skocpol, 1990; Miliband, 1988; entre otros.

P contiene la parte de la ganancia que el Estado se apropia en la forma de impuestos y todos los cargos antes mencionados. El impuesto sobre la ganancia impacta al sector de empresarios y tienen importantes implicaciones en la dinámica de la economía. Sea i' la *tasa media impositiva*, $0 \leq i' \leq 1$ la fracción de g'_{general} , que la define e \hat{i} la *masa de impuestos*. Así:

$$i' = \bar{i}g'_{\text{general}} = \bar{i}(pv' [1/(j_{\text{media}} + 1)]) \quad (10)$$

i' se modifica en razón directa a la variación de \bar{i} y g'_{general} y por tanto de la productividad del capital pv' . Conocida g'_{general} , se puede determinar la proporción \hat{i} :

$$\hat{i} = s\varepsilon(\alpha Z + \beta tY + n)\bar{i}g'_{\text{general}} \quad (11)$$

\bar{i} aparece como un coeficiente de proporcionalidad práctica entre la masa de impuestos y la masa de ganancia:

$$\bar{i} = \hat{i} / s\varepsilon(\alpha Z + \beta tY + n)g'_{\text{general}} \quad (12)$$

i' es una expresión *cuantitativamente* idéntica de g'_{general} , mientras \hat{i} resulta *cuantitativamente* distinta de G . Se desprende que los impuestos afectan el nivel de g'_{general} y repercuten en G :

$$g'_{\text{general}} - \bar{i}g'_{\text{general}} = (1 - \bar{i})g'_{\text{general}} \quad (13)$$

De donde:

$$\bar{i}g'_{\text{general}} + (1 - \bar{i})g'_{\text{general}} = 1 \quad (14)$$

$(1 - \bar{i})g'_{\text{general}}$ representa la fracción de g'_{general} disponible para el capital. El límite máximo de i' es g'_{general} cuando $\bar{i} = 1$; situación en modo alguno existente en una economía.

Comúnmente $0 - i' < 1$; en la práctica, $i' < 1/2g'_{\text{general}}$. La distribución de G entre el capital y el Estado se expresa así:

$$s\varepsilon(\alpha Z + \beta tY + n)g'_{\text{general}} = s\varepsilon(\alpha Z + \beta tY + n)ig'_{\text{general}} + s\varepsilon(\alpha Z + \beta tY + n)(1-i)g'_{\text{general}} \quad (15)$$

Con respecto de P, la expresión se define como sigue:

$$P = s\varepsilon\alpha Z + s\varepsilon\beta tY + s\varepsilon n + s\varepsilon(\alpha Z + \beta tY + n)[ig'_{\text{general}} + (1-i)g'_{\text{general}}] \quad (16)$$

Al operacionalizar en términos del capital variable e impuestos, tenemos:

$$P - [s\varepsilon n + s\varepsilon(\alpha Z + \beta tY + n)ig'_{\text{general}}] = s\varepsilon\alpha Z + s\varepsilon\beta tY + s\varepsilon(\alpha Z + \beta tY + n)(1-i)g'_{\text{general}} \quad (17)$$

Al simplificar las expresiones izquierda y derecha de (17), el resultado es:

$$D + s\varepsilon\beta tY + g_N = s\varepsilon\alpha Z + s\varepsilon\beta tY + g_N \quad (18)$$

Al despejar (18) en términos del capital constante circulante se deriva:

$$D + g_N = s\varepsilon\alpha Z + g_N \quad (19)$$

Donde g_N es la *ganancia neta de impuestos*, que se expresa de la siguiente manera:

$$g_N = s\varepsilon(\alpha Z + \beta tY + n)(1-i)g'_{\text{general}} \quad (20)$$

Si la depreciación o *desgaste* constituye una forma de ahorro/reposición de la inversión en un periodo dado, y suponiendo que la sociedad de empresarios no gasta en consumo

la parte g_N , sino que la ahorra A^o en su totalidad, se puede escribir la expresión izquierda de (19) como sigue:

$$A^o = D + g_N \quad (21)$$

Si en la expresión derecha de (21) g_N actuara como capital productivo en procesos futuros, correspondería dicha expresión a la inversión de capital global I^o :

$$I^o = s\varepsilon\alpha Z + g_N \quad (22)$$

Se puede confirmar, por tanto, que la identidad ahorro e inversión es:

$$I^o = A^o \quad (23)$$

Toda vez que i' aumenta, disminuye el nivel de A^o y por tanto de I^o , lo que influye en la capacidad de reproducción del capital y en la dinámica de la economía.

V. Bonos o certificados de deuda pública: tasa e interés

La deuda pública se refleja en el déficit fiscal. Este mecanismo permite al Estado participar en el mercado de dinero. No es la imposibilidad de proveerse los ingresos necesarios mediante tributos, lo que ha hecho que el Estado participe activamente en ese mercado, a pesar de las dificultades fiscales en ciertas coyunturas de mercado. La deuda pública puede ser usada por el Estado como mecanismo con el cual brindar la oportunidad de que dineros ociosos se tornen productivos. Mediante el pago de un interés *d'* sobre *bonos o certificados de deuda pública*, el dinero ocioso participa de la tasa general de ganancia.

“El estado debe pagarle anualmente a sus acreedores cierta cantidad de intereses por el capital prestado. En ese caso, el acreedor no puede reclamar el pago de la deuda a su deudor, sino solamente vender la exigencia, su título de propiedad de la misma. El propio capital ha sido consumido, gastado por el estado. Ya no existe. Lo que posee el acreedor es...un certificado de deuda contra el estado [...] (que) le otorga el derecho de participar en cierto importe de los ingresos anuales del estado, es decir del producto anual de los impuestos, [...]” (Marx, 1980b:599).

La deuda pública permite que dineros ociosos se conviertan en capital que devenga interés. d' es una fracción de i' , que consiente a los poseedores de bonos su participación en g' general. El interés que obtienen esos capitales corresponde a una fracción de los impuestos actuales y futuros.

Según Marx, la inversión privada en deuda pública no deviene en capital; este es ilusorio, ficticio. El dinero así invertido deja de existir como *principal*, puesto que al ser gastado por el Estado, no puede ser cobrado por el acreedor. El bono adquiere un carácter vitalicio, y el dinero invertido nunca retornará como principal al inversionista; *pues esa suma nunca estuvo destinada, en general, a ser gastada, invertida como capital*. El inversionista no podrá reclamar propiedad alguna sobre las posesiones públicas. Solo la posibilidad de transar el certificado, le permite el reflujo del principal. Una vez que el inversionista tranza el título, se desprende también de su condición de prestamista del Estado, y pierde todo derecho sobre los intereses; con su venta, transfiere ese derecho a un tercero.

“Por mucho que se multipliquen estas transacciones, el capital de la deuda pública sigue siendo puramente ficticio, y

a partir del momento que estos certificados de la deuda se tornasen invendibles, se desvanecería la apariencia de ese capital” (ibíd.).

No obstante, ese capital ficticio -señaló Marx- tiene su propio movimiento autónomo, y el déficit fiscal aparece como capital que se capitaliza.

El déficit fiscal -o su equivalente, la deuda pública-, es un negocio privado manejado por el Estado con interés público. El certificado otorga al poseedor el derecho de cobrar una fracción de g'_{general} , y el mediador de ese acto es el impuesto. Es una forma de crear capitales que participen de las inversiones del Estado. Tiene sentido cuando las inversiones públicas crean y recrean ventajas comparativas y potencian ventajas competitivas. El dinero del inversionista se convierte en capital social -general-, que aparece como si perteneciera a *todos* a la vez que propiedad de nadie. Al prestar su dinero al Estado -como al pagar impuestos-, la totalidad de los ciudadanos y no ciudadanos, tienen puesta su esperanza en participar indirectamente de la producción.³

Estas dos acciones conjuntas del Estado tienen repercusiones en la dinámica de la economía. d' es una fracción ($0 \leq d' \leq 1$) de i' -y por consiguiente de g'_{general} -.

El Estado pagará d' sobre $i'g'_{\text{general}}$ de (10):

$$d' = di' = di'g'_{\text{general}} \quad (24)$$

³ Ello no siempre sucede de esa manera. Sobre todo en los Estados capitalistas menos desarrollados, buena parte de la deuda pública no llega a concretarse como capital social. Aquí, el Estado más bien constituye un obstáculo para el capitalismo, un depredador de las ganancias del capital, de toda forma de ingresos y del bienestar general.

Un cambio en las circunstancias que definen (24), reflejan una alza en d' . El interés del bono de deuda pública es un monto fijo. Una alza en d' conlleva una caída del precio del bono P_B ; si el Estado comprara esos títulos al público, entregaría una suma dineraria menor que la estipulada en el bono. Si B representa el interés pagado por un bono con valor nominal P_B dada d' , se establece:

$$P_B + d'P_B = P_B(1 + d') \quad (25)$$

Al reemplazar (24) en (25):

$$P_B + P_B d'_{\text{general}} = P_B(1 + d'_{\text{general}}) \quad (26)$$

Dado que:

$$B = P_B d'_{\text{general}} \quad (27)$$

Al resolver para d'_{general} , tenemos:

$$d'_{\text{general}} = B/P_B \quad (28)$$

(28) es otra forma de expresar d' dado en (24). Se desprende además que:

$$P_B = B/d'_{\text{general}} \quad (29)$$

Si B se establece como un monto fijo, un cambio en d' -a causa de una o más de las circunstancias que la determinan- hace variar P_B en el mercado de valores. Los bonos tienen cierto movimiento autónomo dinámico en ese mercado, donde se define un precio de cotización. P_B se ve afectado por las expectativas de los inversionistas en torno a los cambios en la economía, que impactan en la tasa de interés en el mercado de capital dinerario. El Estado pagará al

poseedor del título el interés pactado en el documento y - de ser el caso- el precio facial. El precio de mercado del título puede variar con respecto del precio facial, pero el riesgo lo asume el inversionista. Lo que este tiene asegurado es tan solo su participación en el impuesto en la forma B .

En (29) se puede interpretar la expectativa del inversionista en torno a una variación en d' y P_B . Si P_{B_n} es el precio de mercado esperado en el momento n y ΔP_{B_n} define la magnitud absoluta del cambio en ese precio, entonces:

$$P_{B_n} + \Delta P_{B_n} = P_{B_{n+1}} \quad (30)$$

Donde $n+1$ señala el valor futuro de P_B -al que se espera vender o comprar en el período siguiente-. Luego:

$$d'_n + \Delta d'_n = d'_{n+1} \quad (31)$$

d'_{n+1} es la magnitud de la tasa esperada por los inversionistas. Cualquier cambio en d' mantiene inalterado B , como se deduce de multiplicar (30) por (31):

$$(P_{B_n} + \Delta P_{B_n}) (d'_n + \Delta d'_n) = d'_{n+1} P_{B_{n+1}} = B \quad (32)$$

(32) muestra el sentido inverso de la relación entre $\Delta d'_n$ y ΔP_{B_n} , la cual deja invariable B . Al aunar ese resultado al nuevo precio del bono -en el momento n dado-, tenemos:

$$(P_{B_n} + \Delta P_{B_n}) + (P_{B_n} + \Delta P_{B_n}) (d'_n + \Delta d'_n) = P_{B_{n+1}} + d'_{n+1} P_{B_{n+1}} = P_{B_{n+1}} + B$$

Lo que equivale a:

$$(P_{B_n} + \Delta P_{B_n}) [1 + (d'_n + \Delta d'_n)] = P_{B_{n+1}} (1 + d'_{n+1}) = P_{B_{n+1}} + B \quad (33)$$

Ese resultado se obtiene de manera directa y simplificada al sustituir en (25) el precio de venta *esperado* -derivado a partir de (30)- y d' *estimada* según (31). Queda definido el ingreso bruto de inversionista *al momento de la venta* -igual al precio de venta de mercado al cual *espera* deshacerse del bono más B pactado al *momento de la compra*-. Su ganancia global B_B es la diferencia entre el precio de mercado al cual vendió y el precio que pagó más B acordado al *momento de la compra*:

$$B_B = (P_{B_{n+1}} - P_{B_n}) + B \quad (34)$$

B_B se puede calcular también como sigue:

$$B_B = d'_{n+1}P_{B_n} + d'_{n+1}\Delta P_{B_n} = d_{n+1}(P_{B_n} + \Delta P_{B_n}) = d'_{n+1}P_{B_{n+1}} \quad (35)$$

Dada la posibilidad de conocer las intenciones de la política impositiva, los inversionistas podrán deshacerse o adquirir bonos oportunamente. La posibilidad de un aumento en los impuestos pone en expectativa a los inversionistas con respecto al alza en d' . El comprador posterior de tales títulos de deuda ve en ellos la oportunidad de negocio si logra adquirirlos a un precio menor al original. No solo espera recibir el monto B fijado en el título, sino realizar una ganancia una vez haya alcanzado nuevamente su valor nominal original, o por el hecho de deshacerse del bono a un precio mayor al que los adquirió en el mercado.

En caso de un aumento de g'_{general} , el alza en d' podría provocar que los inversionistas estén dispuestos a vender los certificados en vista de nuevas oportunidades más rentables en la economía. Saldrán al mercado a vender los bonos aún con alguna pérdida. La recuperación de la inversión total o parcial depende de la habilidad del inversionista.

No resulta fácil prever un cambio de g'_{general} y probablemente los inversionistas lamenten alguna pérdida. Un cambio en d responde a una acción del Estado: este podrá elevar d si desea que en la contabilidad aparezca una deuda pública nominalmente inferior, haciendo caer P_B . Probablemente los tenedores de esos títulos soporten una pérdida de inversión, y tendrán que conformarse con los intereses que por derecho le pertenecen. Ante una acción estatal como la descrita, los inversionistas se enfrentarán con mayores dificultades para vender, porque escasean los compradores. En tal circunstancia, nadie esperaría que el precio de los certificados se recupere en el corto plazo, por lo que no ven en ellos oportunidad alguna.

Si el Estado decide disminuir su participación en el mercado de capital dinerario, le basta con reducir d . Con una acción tal, el Estado buscaría bajar d' y, de esa manera, hacer los bonos no atractivos para los portadores. La recompensa para los tenedores se presenta en el aumento de precio de títulos, lo cual podría repararles alguna ganancia extra al vender. Podría suscitarse la circunstancia de que algunos inversionistas tientes a los tenedores de bonos para que vendan. Los portadores esperarían vender a un buen precio en el momento en que perciban un posible retorno a la baja en el precio de los certificados. Vendedores y compradores esperan alguna ganancia, y el forcejeo entre tales actores hará que la posibilidad de ganancia se diluya por entero una vez se paralice el precio del título en algún punto. Una alza en g'_{general} o en i -o en ambas determinantes a la vez- terminaría por inducir pérdidas a los dueños de bonos, puesto que se elevaría d' . Por el contrario, una baja en esos indicadores llevarían a un mayor aumento de P_B .

La deuda pública es un refugio para capitales ociosos a) cuando la economía se encuentra estancada o reprimida o

bien b) hay auge sostenido y se torna cada vez más difícil la acumulación real de capitales. El Estado contribuye en estos casos a regular la cantidad de esos dineros en la circulación o en forma de depósitos bancarios. Buena parte de los ingresos los emplea el Estado en demandar bienes y servicios: a) inversión real en infraestructura, b) pago de deuda externa, c) soluciones de vivienda para pobres, d) adquisición de bienes muebles e inmuebles, e) contratación de servicios profesionales del sector privado, f) salvamento de capitales, g) inversión en servicios públicos, entre otras. Así mismo, el Estado podría ejecutar programas de ayuda social mediante transferencias de dineros a personas desempleadas, subsidios empresariales, rescate de capitales, contratación de personal para la burocracia, etc., con lo cual alienta la demanda de bienes y servicios en la economía.

Al operacionalizar (10) y (24) y al deducir d' de i' , se obtiene:

$$i' - d' = \ddot{ig}'_{\text{general}} - d\ddot{ig}'_{\text{general}} = (1-d)\ddot{ig}'_{\text{general}} \quad (36)$$

(36) destaca la fracción d' que el Estado no dedica al pago de intereses por concepto de deuda pública. $d = 0$ indica que el Estado no está ofreciendo certificados de deuda, no tiene obligaciones con acreedores. Si $d = 1$, el Estado ha puesto a disposición de los inversionistas un importante número de certificados de deuda pública, que compromete al monto total de los impuestos. En este caso, el Estado debe en intereses por deuda pública, exactamente el monto de impuestos recaudados.

A partir de (36):

$$\ddot{ig}'_{\text{general}} = d\ddot{ig}'_{\text{general}} + (1-d)\ddot{ig}'_{\text{general}} \quad (37)$$

El monto en impuestos que el Estado conserva como tal dependerá, dado P_B y el número de certificados que emite, de d' . Así como g'_{general} define el límite máximo de i' , esta fija el límite superior de d' . Al sustituir (37) en (13) se tiene:

$$g'_{\text{general}} - [d\dot{i}g'_{\text{general}} + (1-d)\dot{i}g'_{\text{general}}] = [1 - [d\dot{i} + (1-d)\dot{i}]]g'_{\text{general}} \quad (38)$$

(38) define la tasa de ganancia neta g'_{N_1} en la economía:

$$g'_{N_1} = [1 - [d\dot{i} + (1-d)\dot{i}]]g'_{\text{general}} \quad (39)$$

En términos de la distribución de la ganancia bruta se tiene:

$$s\varepsilon(\alpha Z + \beta t Y + n)g'_{\text{general}} = s\varepsilon(\alpha Z + \beta t Y + n) [d\dot{i}g'_{\text{general}} + (1-d)\dot{i}g'_{\text{general}}] + s\varepsilon(\alpha Z + \beta t Y + n) [1 - [d\dot{i} + (1-d)\dot{i}]]g'_{\text{general}} \quad (40)$$

La ganancia neta g_{N_1} se estima como sigue:

$$g_{N_1} = s\varepsilon(\alpha Z + \beta t Y + n) [1 - [d\dot{i} + (1-d)\dot{i}]]g'_{\text{general}} \quad (41)$$

El precio de producción es:

$$P = s\varepsilon(\alpha Z + \beta t Y) + s\varepsilon n + s\varepsilon(\alpha Z + \beta t Y + n) [d\dot{i}g'_{\text{general}} + (1-d)\dot{i}g'_{\text{general}}] + s\varepsilon(\alpha Z + \beta t Y + n) [1 - [d\dot{i} + (1-d)\dot{i}]]g'_{\text{general}} \quad (42)$$

Al operacionalizar (42) en términos del capital variable, impuestos y el pago de intereses por deuda pública, tenemos:

$$P - [s\varepsilon n + s\varepsilon(\alpha Z + \beta t Y + n) [d\dot{i}g'_{\text{general}} + (1-d)\dot{i}g'_{\text{general}}]] = s\varepsilon(\alpha Z + \beta t Y) + s\varepsilon(\alpha Z + \beta t Y + n) [1 - [d\dot{i} + (1-d)\dot{i}]]g'_{\text{general}} \quad (43)$$

Se desprende, según desarrollos previos, que el primer término de la igualdad contiene $D + s\varepsilon(\beta tY) + g_{N_1}$ y la segunda expresión se descompone en $s\varepsilon(\alpha Z) + s\varepsilon(\beta tY) + g_{N_1}$.

Así, la condición de identidad de (43) se escribe de la siguiente manera:

$$D + s\varepsilon(\beta tY) + g_{N_1} = s\varepsilon(\alpha Z) + s\varepsilon(\beta tY) + g_{N_1} \quad (44)$$

El lector podrá comprobar que de (44) se deriva la condición dada en (23).

VI. Tasa y monto de interés

A. Tasa activa de interés

Aparece, aquí, la figura del capital que devenga interés comercial, del dinero que actúa como mercancía y, como tal, el inversionista que paga el uso de ese recurso como capital.

“El reflujo asume la forma del reintegro porque el adelanto, la enajenación del mismo [sic], tiene la *forma* de préstamo [...] en el *proceso de producción* retorna al capitalista actuante, y luego el retorno se repite una vez más como transferencia al prestamista [...] a su punto de partida jurídico. En el proceso real de circulación, el capital aparece solo como mercancía o dinero, y su movimiento se resuelve en una serie de compras y ventas” (Marx:1980b:441).

El retorno del capital crediticio a su punto de partida, adquiere una figura completamente exterior al movimiento real del capital global.⁴ El prestamista, poseedor de un

⁴ Al tratar el capital crediticio, Marx toma en cuenta tanto la forma del capital comercial como la del capital productivo (en este último prefiere referirse

capital potencial, le concede al prestatario el poder de producir una ganancia. El capital potencial, en manos del prestatario, tiene como fin trasmutarse en capital productivo -y por tanto real-, cuyo motivo primordial es la generación de ganancia. El prestatario se ha comprometido a devolver el monto original más un interés en un plazo dado de tiempo. Aquel paga al prestamista una tasa de interés anual i' , fija o variable, durante el plazo acordado del préstamo.

“La parte de la ganancia que le abona se denomina interés, cosa que, por consiguiente, no es otra cosa que un nombre peculiar, un rubro peculiar para una parte de la ganancia que el capital actuante, en lugar de guardársela en su propio bolsillo, debe abonar al propietario del capital” (idem:435).

Al ceder en préstamo su capital potencial, el prestamista adquiere *el poder de adueñarse del interés*, de actuar como capitalista.

i' se determina por la competencia, no es una tasa «*natural*» del interés; representa una fracción i de g' general. Por ello, *el interés en cuanto precio del capital es, desde un principio, una expresión cabalmente irracional. Un precio que sea cualitativamente diferente del valor, es una contradicción absurda* (ibíd.). En sí mismo, el dinero no es valor, tiene la capacidad de representar el valor del mundo de mercancías. En la *forma* de crédito, crea y recrea procesos globales de producción. El empresario financiero participa de g' general, porque su capital tiene origen primario en la acumulación de ganancias pretéritas. No produce directamente ganancia, solo se brinda la posibilidad de su realidad.

al capital industrial). Sin embargo, conforme avanza la investigación, destaca su preferencia por el capital productivo en la forma del industrial. Ese capital es el único capaz de generar ganancia.

“El capital se manifiesta como capital en virtud de su valorización; el grado de su valorización expresa el grado cuantitativo en el cual se realiza como capital. El plusvalor o ganancia que genera -su tasa o nivel- solo resulta mensurable mediante su comparación con el valor del capital adelantado. Por consiguiente, la mayor o menor valorización del capital que devenga interés solo resulta mensurable por comparación, de la parte de la ganancia global que le corresponde, con el valor del capital adelantado [...] el interés expresa la valorización del capital adelantado” (ídem:453).

Para el capital crediticio, el valor acrecentado del principal, está dado por:⁵

$$C + Ci' = C(1 + i') \quad (45)$$

C entra en calidad de capital dinerario al proceso de producción y se valoriza en Ci' . En (45) no queda clara la determinación de i' en cuanto fracción i de g' general.

“En el capital que devenga interés, la relación de capital alcanza su forma más enajenada y fetichista [...] sin la mediación de los procesos de producción y de circulación. El capital aparece como la fuente misteriosa y autogeneradora de interés, de su propia multiplicación [...] La relación social se halla

⁵ No se tratará el tema del interés compuesto, que introduce la capitalización del interés a escala ampliada. Este mecanismo constituye la principal causa de las crisis económicas iniciadas desde el mercado de dinero. Carcome geométricamente a g' general, del mismo modo que todo tipo de ingreso que cae en su órbita, muchas veces absorbiendo toda forma de patrimonio. En una versión mucho más dinámica del modelo *Marx* II al introducir la variable tiempo -y su manifestación en períodos de conversión según la jerga de las finanzas- se puede simular esas coyunturas de mercado.

consumada como relación de una cosa, el dinero, consigo misma [...] solo se presenta aquí su forma carente de contenido [...] el interés aparece como el verdadero fruto del capital, como lo originario, y la ganancia, transmutada ahora en la forma de ganancia empresarial, como mero accesorio y aditivo que se agrega en el proceso de reproducción” (ídem:499-501).

Ci' aparece como ganancia del acreedor, *transmutada en la forma de ganancia empresarial*, cuando en realidad representa una fracción i -donde $(0 \leq i \leq 1)$ - de g'_{general} en relación con C , en tanto C constituye precio de costo. Podemos definir i' como:

$$i' = ig'_{\text{general}} \quad (46)$$

Otra manera de expresar i' :

$$i' = i(pv'_{\text{general}}[1/(j_{\text{media}} + 1)]) \quad (47)$$

Se puede expresar (50) como sigue:

$$C + Cig'_{\text{general}} = C(1 + ig'_{\text{general}}) \quad (48)$$

La ganancia del empresario es:

$$Cg'_{\text{general}} = G \quad (49)$$

Mientras el interés i constituye la *ganancia financiera*:

$$Cig'_{\text{general}} = i \quad (50)$$

Al operacionalizar (50) se obtiene:

$$i = i/Cg'_{\text{general}} = i/G = i'/g'_{\text{general}} \quad (51)$$

Es claro que i' es una fracción de g'_{general} , y que su origen está en el proceso global de la producción. Varía en sentido directo al cambio en g'_{general} e i ; el *límite máximo* de i es G . Si $i = 0$, entonces $i' = 0$, por consiguiente $i = 0$. Por el contrario, si $i = 1$, entonces $i' = g'_{\text{general}}$; $i = G$. Solo en casos aislados $i > G$, pero el *límite mínimo* de i es *total y absolutamente indeterminable*. Puede descender hasta cualquier nivel imaginable (ídem:457-458):

“Resulta claro que el interés aumentará o disminuirá con la ganancia global, y que ésta se hallará determinada por la tasa general de ganancia y sus fluctuaciones...El capitalista actuante estará dispuesto a pagar un interés más elevado o más bajo en proporción directa al nivel de la tasa de ganancia. Puesto que hemos visto que el nivel de la tasa de ganancia se halla en proporción inversa al desarrollo de la producción capitalista, se desprende en consecuencia que el tipo de interés más alto o más bajo en un país guarda la misma proporcionalidad inversa con el nivel de desarrollo industrial, en la medida en que la diversidad del tipo de interés exprese realmente la diferencia de las tasas de ganancia” (ídem:458-459).

i' es el *tipo medio* o *tasa media* de interés; *no es una expresión pura o confiable de la tasa general de ganancia. El tipo medio de interés aparece como una magnitud constante durante periodos relativamente prolongados, puesto que la tasa general de ganancia...solo se modifica en periodos relativamente prolongados* (ídem:467). Se diferencia dicha tasa media de la *tasa o tipo de interés de mercado*, en cuanto ésta es determinada -como por circunstancias coyunturales- por la competencia entre prestamistas y prestatarios. Esta competencia se basa en la proporción en la cual g'_{general} ha de escindir-se en i y G . *Esta competencia se*

ve influida, pero no exclusivamente regulada, por la tasa previsible de ganancia bruta (idem:462).⁶

David Ricardo expresó esa idea para justificar criterios de Adam Smith:

“Indudablemente, si la tasa de interés de mercado pudiera ser conocida con precisión para cualquier periodo de duración suficiente, tendríamos un criterio tolerablemente correcto para estimar el progreso de las utilidades [...] El tipo de interés, aunque gobernado permanentemente y en último término por la tasa de utilidad, está, sin embargo, sujeto a variaciones temporales por otras causas (David Ricardo, 1977; 221-222).

En este análisis de la tasa y monto de interés, a pesar de la semejanza conceptual, no podemos incluir las inversiones en deuda pública. Se diferencian tales inversiones del capital dado en crédito, en que el interés ganado corresponde a una fracción de los impuestos presentes y futuros. *El desarrollo del sistema crediticio, la disposición de los ahorros y su concentración como capital dinero y la previsión de la tasa de ganancia*, entre otros factores -mencionados por Marx-, influyen en la necesidad y capacidad del Estado y las empresas para participar en el mercado de dinero. No obstante, cualquiera que sea el origen del interés, se denota

⁶ Para Marx el tipo medio de interés es una «magnitud efectiva» que nada tiene que ver con una oferta de dinero en relación con una demanda por dinero. Sin embargo, estas variables son importantes cuando se trata del tipo de interés de mercado, donde todo el capital prestable se contrapone constantemente, en cuanto masa global, al capital funcionante (idem:467). Prácticamente todos los argumentos de Marx con respecto del tema del tipo o tasa de interés media y de mercado, así como los aspectos conceptuales en torno a la definición, los plantea al citar a otros autores de alto calibre de la época; Ramsay, M. Luther y en especial a Joseph Massie.

que no hay nada de enigmático en el hecho de que la tasa de interés sea una fracción de g'_{general} . *La diferenciación cualitativa surge de la división puramente cuantitativa de una misma porción del plusvalor* (Marx, ídem:465).

El capital crediticio -al igual que cualquier tipo de capital-, requiere un mínimo de inversión en capital constante, capital variable, el pago de interés a inversionistas en bonos privados y sobre créditos intercapital financiero, servicios, capacitación, entre otros. Sin embargo, al operar externamente con respecto al proceso global de producción, tales inversiones no cuentan en el precio de costo del capital global. Justifican el costo de la *acción* de prestar a crédito, así como también su *efecto*, en tanto capacita al capital para actuar efectivamente en el proceso global de la producción. Ello constituye la posibilidad de un riesgo crediticio, el cual se reduce con garantías reales. En la forma de garantía real, el capital dinerario dado a crédito se contrapone al capital real, independientemente de si se usa de manera directa y efectiva o no como capital, de su valorización efectiva en la producción global.

i indica a ese capital la necesidad de participar en tal *efecto* para recuperar la inversión y apropiarse de una fracción de la ganancia y otras formas de ingreso -réditos, salarios- Dado *i*, las variaciones en g'_{general} pueden aumentar la amenaza u oportunidad en torno a una mayor ganancia. En tanto la caída de g'_{general} se convierte en amenaza, todas las demás circunstancias inalteradas, la fracción de los capitalistas crediticios se ve compelida a elevar sus pretensiones con respecto a dicha tasa. De aquí que se enfrente a los intereses del capital productivo y comercial con respecto a la tasa de inversión. Lo mismo se presenta con respecto a una alza real o en expectativa de g'_{general} en cuanto, casi siempre, ello induce una mayor demanda de capital dinerario.

Es necesario replantear la definición de i' al incorporar i ; en este caso, se aplica g'_{general} afectada por i . Si a partir de (38):

$$g'_{\text{general}} = [1 - [d\ddot{i} + (1-d)i]]g'_{\text{general}} + [d\ddot{i}g'_{\text{general}} + (1-d)i'g'_{\text{general}}] \quad (52)$$

Al sustituir en (46), el resultado es:

$$i' = i[1 - [d\ddot{i} + (1-d)i]]g'_{\text{general}} + [d\ddot{i}g'_{\text{general}} + (1-d)i'g'_{\text{general}}] \quad (53)$$

En (53) el capital financiero queda participando solamente de la tasa de ganancia neta g'_{N_1} dada en (39):

$$i' = ig'_{N_1} = i[1 - [d\ddot{i} + (1-d)i]]g'_{\text{general}} \quad (54)$$

Esto debe ser así, puesto que ese capital no puede cobrar intereses sobre impuestos. Más bien, en esos impuestos, se refleja el pago sobre la renta de la actividad financiera en el periodo. El crédito comercial y el interés que percibe, se sustenta en aquella parte de la ganancia neta prestable sobre el capital industrial y comercial. En (54) i' se encontrará determinada por i e i' -a través de \ddot{i} y g'_{general} -. Por tanto, i' varía en razón directa a los cambios en i y g'_{general} , pero en razón inversa al cambio en \ddot{i} ; nótese que d no tiene impacto alguno en i' .

Desde la perspectiva fiscal, una alza en i' -la tasa de impuesto- a causa de un aumento en \ddot{i} , implica un decremento en i' -la tasa de interés comercial-. Esta situación afecta a los empresarios; dada g'_{general} : a) para el empresario que opera en la esfera de la producción real, el costo del capital disminuye a la vez que reducida su participación en la ganancia bruta. b) El capital financiero, por un lado, si bien percibe una menor fracción de la ganancia que genera el

empresario industrial y comerciante, deberá también pagar un mayor monto en impuestos. Por otro lado, una menor i' podría mejorar la tasa de inversión en la esfera de la producción real, al elevar la masa de ganancia futura. Incluso puede presentar una alza en g' general toda vez que i' promueva una caída de j_{media} .

Hemos visto que d no tiene impacto alguno en i' , puesto que su misión se encuentra restringida a afectar la distribución de i' en deuda pública e impuesto *neto* de deuda pública. Un incremento en d supone que el Estado se dispone pagar d' mayor para nuevas emisiones de bonos, los cuales ofrecerán probablemente un mayor rendimiento que las anteriores emisiones, o bien el mismo rendimiento de estas pero con un precio nominal inferior. Con esta acción, el Estado induce una baja en el valor nominal de viejos títulos, los que probablemente sus tenedores desearán vender lo más pronto posible. Estos quizá logran su objetivo solo una vez que se hayan agotado los títulos de la nueva emisión, puesto que resultan más atractivos. El Estado paraliza así el mercado de los viejos títulos por un tiempo, al impedir su venta. Ahora habrá en el mercado de valores no solo una mayor oferta de títulos, sino una oferta nominalmente diferenciada. Este mecanismo constituye una estrategia de política fiscal que persigue a) drenar recursos frescos hacia el Estado para satisfacer necesidades de inversión social, b) reducir la oferta de dinero en el mercado. El Estado eleva, de ese modo, su participación en las ganancias presentes del capital, aparentemente en una abierta competencia con el capital financiero, productivo y comercial.

El aumento en d conlleva un drenaje de ganancias presentes hacia los nuevos títulos de deuda pública. Hay en el mercado una nueva oportunidad, quizá más rentable que ahorrar en los bancos comerciales o invertir en algún otro

producto financiero, o bien en actividades productivas y comerciales. No obstante, no todo está perdido para las empresas financieras. La oferta de dinero prestable o capital dinerario ocioso se reduce, lo cual tiende a elevar i . Los empresarios productivos y comerciales disponen de una cantidad menor de crédito para afrontar sus planes de inversión. La demanda de dinero para inversión tiende a superar la oferta, con lo cual podría darse una alza en i' . Los productores tendrán que sacrificar una parte mayor de la ganancia neta de impuestos futura a favor del empresariado financiero. La tasa de inversión en el proceso real de la producción no cae por entero por esos hechos, pero el monto de interés tiende a crecer menos. Lo peor del asunto es que el capital dinerario drenado hacia el Estado, no tiene posibilidad de hacer un feliz retorno en forma de depósitos bancarios prestables; se encuentra condenado por algún tiempo en la forma de deuda pública.

Con el desarrollo precedente, la forma del capital credicio brindada por (45) se transforma en esta otra:

$$C + C\{i[1 - [d\ddot{i} + (1-d)\ddot{i}]]g'_{\text{general}}\} = C\{1 + i[1 - [d\ddot{i} + (1-d)\ddot{i}]]g'_{\text{general}}\} \quad (55)$$

En (55), $Ci' * 100 = i$:

$$i = C\{i[1 - [d\ddot{i} + (1-d)\ddot{i}]]g'_{\text{general}}\} * 100 \quad (56)$$

La cual asume ante el prestamista la *forma de ganancia empresarial bruta* del período presente, puesto que solo pagará impuestos en el futuro. Se desprende de tal expresión que:

$$i = i/C[1 - [d\ddot{i} + (1-d)\ddot{i}]]g'_{\text{general}} = i/g_{N_1} \quad (57)$$

i se expresa en términos de una fracción de g'_{N_1} . Por tanto, si de g'_{N_1} se deduce i' , el resultado es g'_{N_2} :

$$g'_{N_2} = \{[1 - [d\ddot{i} + (1-d)\ddot{i}]]g'_{\text{general}}\} - \{i[1 - [d\ddot{i} + (1-d)\ddot{i}]]g'_{\text{general}}\}$$

Al desarrollar:

$$g'_{N_2} = (1 - i)[1 - [d\ddot{i} + (1-d)\ddot{i}]]g'_{\text{general}} \quad (58)$$

Al deducir i dado en (57) de (41), obtenemos la ganancia neta de impuestos e intereses:

$$g_{N_2} = s\varepsilon(\alpha Z + \beta t Y + n)[1 - [d\ddot{i} + (1-d)\ddot{i}]]g'_{\text{general}} - s\varepsilon(\alpha Z + \beta t Y + n) i[1 - [d\ddot{i} + (1-d)\ddot{i}]]g'_{\text{general}}$$

Al simplificar:

$$g_{N_2} = s\varepsilon(\alpha Z + \beta t Y + n) \{(1 - i)[1 - [d\ddot{i} + (1-d)\ddot{i}]]g'_{\text{general}}\} \quad (59)$$

En término de la relación pertinente con el precio de producción tenemos:

$$P = s\varepsilon(\alpha Z + \beta t Y) + s\varepsilon n + s\varepsilon(\alpha Z + \beta t Y + n) [d\ddot{i}g'_{\text{general}} + (1-d)\ddot{i}g'_{\text{general}}] + s\varepsilon(\alpha Z + \beta t Y + n) i[1 - [d\ddot{i} + (1-d)\ddot{i}]]g'_{\text{general}} + s\varepsilon(\alpha Z + \beta t Y + n) \{(1 - i)[1 - [d\ddot{i} + (1-d)\ddot{i}]]g'_{\text{general}}\} \quad (60)$$

Resolviendo (60) en términos del capital variable, impuestos y pago de intereses por deuda pública e interés comercial, tenemos:

$$P - \{s\varepsilon n + s\varepsilon(\alpha Z + \beta t Y + n) [[d\ddot{i}g'_{\text{general}} + (1-d)\ddot{i}g'_{\text{general}}] + (1 - [d\ddot{i} + (1-d)\ddot{i}]] ig'_{\text{general}}]\} = s\varepsilon(\alpha Z + \beta t Y) + s\varepsilon(\alpha Z + \beta t Y + n) \{(1 - i)[1 - [d\ddot{i} + (1-d)\ddot{i}]]g'_{\text{general}}\} \quad (61)$$

(61) se compone de:

$$D + s\varepsilon(\beta tY) + g_{N_2} \quad (62)$$

Que equivale a:

$$s\varepsilon(\alpha Z) + s\varepsilon(\beta tY) + g_{N_2} \quad (63)$$

Así, la condición de identidad de (61) se escribe como sigue:

$$D + s\varepsilon(\beta tY) + g_{N_2} = s\varepsilon(\alpha Z) + s\varepsilon(\beta tY) + g_{N_2} \quad (64)$$

Al igual que antes, el lector podrá comprobar que los desarrollos, que correspondería realizar a partir de aquí, dan como resultado (23).

B. Tasa pasiva media de interés

El tema del punto **A.** no se completa sin un análisis de la tasa pasiva media de interés comercial i'_p . Esta también se determina por g' general, pero mediada por i' ; puesto que se define como una fracción de ésta última. i'_p indica la tasa que el empresario financiero se dispone a pagar por los préstamos que recibe del público, comúnmente conocidos como *ahorros*. Muchos de estos ahorros constituyen inversiones financieras del público a plazos y tasas de interés diferencias, aplicando ciertas restricciones. Se trata, específicamente, de a) diferentes formas de escisión de las ganancias del capital en general, que se tornan temporalmente en capital ocioso, en espera de una oportunidad de inversión real y b) una parte de los ingresos por concepto de sueldos y salarios -en el caso de estos últimos, rara vez el salario mínimo forma parte- e incluso de ingresos del Estado que se invertirán en capital social y c) aquellas partes del capital que -como el capital variable, fondos de previsión,

depreciaciones del capital fijo, ahorros voluntarios y obligatorios, capital accionario, fondos de pensiones, fondos inmobiliarios, entre otros- se mantienen en inversiones financieras o simples ahorros por un tiempo definido.

Con excepción de ciertas rentas mínimas, los salarios mínimos, fondos de depreciación, entre otras, tales formas de manifestación del capital potencial, que pagan impuestos. En relación con estas formas del capital potencial, el Estado compete -a través de la venta de bonos de deuda pública- con los empresarios financieros, productivos y comerciales. Las empresas que operan en la esfera de la producción y el comercio, también participan de esas formas de capital potencial al emitir bonos: un mecanismo de financiamiento que, en la mayor parte de las veces, resulta temporalmente más barato que recurrir al sistema financiero. Este tipo de financiamiento se utiliza con frecuencia en la formación y la expansión de grandes empresas. Si $0 \leq i_p \leq 1$ define el coeficiente de participación de tales formas de capital potencial en i' , tenemos que i'_p es una fracción de ig'_{N_1} según (54):

$$i'_p = i_p (ig'_{N_1}) \quad (65)$$

Al operacionalizar:

$$i(i_p) = i'_p / g'_{N_1} \quad (66)$$

i_p corresponde a la razón de determinación de i'_p respecto de g'_{general} expresada en términos de g'_{N_1} . Si $i_p = 0$ -en la práctica inexistente- resulta probable que no haya motivo alguno para la mayor parte de ahorrantes e inversionistas, en acumular dinero. A una tasa tal, quizá el único capital prestable sea el propio capital de los prestamistas, por lo que i' se define por (46). Si $i_p = 1$, $i'_p = i'$; en un caso tal

-ubicado fuera de la realidad-, podría ser que ahorrantes e inversionistas dispongan colocar su dinero en el sistema financiero. Pero este no ve razón económica alguna en captar esos dineros, y optaría por operar el negocio con su propio capital. El negocio no le depara oportunidad alguna de participar en la ganancia con el dinero del público. Se espera que $i'_p < i'$ toda vez que $0 < i' \leq 1$, dada g'_{general} ; ello implica $i_p < i$; cuestión siempre probable, porque ambos coeficientes se definen, en última instancia, en el sistema financiero.

De acuerdo con (54) y (65), i'_p puede expresarse de la siguiente manera:

$$i'_p = i_p [i(1 - [d\bar{i} + (1 - d)\bar{i}])g'_{\text{general}}] \quad (67)$$

En (67) se denota que i'_p se encuentra directamente influida por i_p , i y g'_{general} e inversamente determinada por \bar{i} y d ; una alza en i y g'_{general} -por ejemplo- conllevan un aumento de i'_p , mientras que cae con el alza en \bar{i} o d . En el primer caso, probablemente i'_p apenas de señal de alza, mientras que en el segundo caso se asegura su caída. Caso contrario, cuando disminuyen i y g'_{general} , con seguridad que la caída de i'_p no resultará proporcional, sino algo mayor. Una baja en \bar{i} o d no necesariamente reflejará una alza proporcional en i'_p . Todo ello por el solo hecho de que -al igual que pasa con los impuestos y la deuda pública, de control absoluto del Estado- el empresariado financiero tiene casi absoluto control de i'_p . Este hecho queda aún más claro cuando se trata de i ; los prestamistas pueden aumentar o disminuir este coeficiente con suficiente libertad -según las circunstancias los acose o, en ciertos casos, por deseo puro de acometer la acción-, con lo cual eleva o hacer caer i'_p .

De manera que i' puede ser expresada a partir de (54) y (67) de la siguiente forma:

$$i'_N = [i(1-[d\ddot{i} + (1-d)\ddot{i}])g'_{\text{general}}] - \{i_p [i(1-[d\ddot{i} + (1-d)\ddot{i}])g'_{\text{general}}]\}$$

Al simplificar se obtiene:

$$i'_N = (1-i_p)[i(1-[d\ddot{i} + (1-d)\ddot{i}])g'_{\text{general}}] \quad (68)$$

Donde i'_N simboliza la tasa media de interés neto de impuestos e i'_p , de la que disponen los acreedores financieros. Tenemos que vémosla aquí con una redefinición de g'_{N_2} . Si se deduce de g'_{N_1} dada en (39) los valores definidos por (67) y (68), el resultado es g'_{N_2} como sigue:

$$g'_{N_2} = [1-[d\ddot{i} + (1-d)\ddot{i}])g'_{\text{general}} - \{(1-i_p)[i(1-[d\ddot{i} + (1-d)\ddot{i}])g'_{\text{general}}] + i_p [i(1-[d\ddot{i} + (1-d)\ddot{i}])g'_{\text{general}}]\} \quad (69)$$

Al abreviar se llega nuevamente a (58). Se deduce también la ganancia neta g_{N_2} :

$$g_{N_2} = s\varepsilon(\alpha Z + \beta t Y + n)[1-[d\ddot{i} + (1-d)\ddot{i}])g'_{\text{general}} - s\varepsilon(\alpha Z + \beta t Y + n)\{(1-i_p)[i(1-[d\ddot{i} + (1-d)\ddot{i}])g'_{\text{general}}]\} + s\varepsilon(\alpha Z + \beta t Y + n)\{i_p [i(1-[d\ddot{i} + (1-d)\ddot{i}])g'_{\text{general}}]\} \quad (70)$$

Al operacionalizar resulta (59). En términos del precio de producción:

$$P = s\varepsilon(\alpha Z + \beta t Y) + s\varepsilon n + s\varepsilon(\alpha Z + \beta t Y + n) [d\ddot{i}g'_{\text{general}} + (1-d)\ddot{i}g'_{\text{general}}] + s\varepsilon(\alpha Z + \beta t Y + n)\{(1-i_p)[i(1-[d\ddot{i} + (1-d)\ddot{i}])g'_{\text{general}}]\} + s\varepsilon(\alpha Z + \beta t Y + n)\{i_p [i(1-[d\ddot{i} + (1-d)\ddot{i}])g'_{\text{general}}]\} + s\varepsilon(\alpha Z + \beta t Y + n)\{(1-i) [1-[d\ddot{i} + (1-d)\ddot{i}])g'_{\text{general}}]\} \quad (71)$$

Al resolver, el resultado es el mismo que en (61). Al operacionalizar (71) en términos del capital variable, impuestos

e intereses por deuda pública así como el interés activo y pasivo, tenemos:

$$\begin{aligned}
 P - \{s\varepsilon n + s\varepsilon(\alpha Z + \beta t Y + n)[[d\ddot{i}g'_{\text{general}} + (1-d)\ddot{i}g'_{\text{general}}] + \\
 (1-i_p)(i(1-[d\ddot{i} + (1-d)\ddot{i}]g'_{\text{general}}) \\
 + i_p(i(1-[d\ddot{i} + (1-d)\ddot{i}]g'_{\text{general}}))]\} = \\
 s\varepsilon(\alpha Z + \beta t Y) + s\varepsilon(\alpha Z + \beta t Y + n)\{(1-i)[1-[d\ddot{i} + \\
 (1-d)\ddot{i}]]g'_{\text{general}}\} \quad (72)
 \end{aligned}$$

Compruebe el lector que al manipular (72), se llega a la condición dada en (23).

VII. Tasa y monto de inversión

La inversión no puede analizarse como un concepto uniforme e indiferenciado, puesto que contiene diversas formas de manifestación. Hemos visto en los apartados precedentes que los negocios asociados a la deuda pública, el ahorro, el crédito financiero e impuestos, conciernen a algunas de las formas de manifestación de la inversión social. Incluso algunas formas de consumo y gasto privados - salud, educación, entretenimiento y diversión, así como la adquisición de vivienda, automóvil y algunos bienes duraderos- deben ser tomadas como formas de inversión. No es por casualidad que muchas de estas formas de consumo y gasto se gravan con impuestos: bienes muebles e inmuebles y la renta; esta última forma recae en los ingresos más elevados, normalmente sustentados en algún tipo de formación profesional. Nos ocuparemos aquí solo de aquella tasa media de inversión de la ganancia, relativas al cambio en la inversión en la producción global y las inversiones financieras, tales como títulos de deuda pública y privada y acciones.

Al igual que hemos definido las variables tasa impositiva y tasa de interés, también la tasa de inversión l' es una función de g'_{general} :

$$l' = l g'_{\text{general}} \quad (73)$$

De acuerdo con los desarrollos precedentes, se deduce que (73) depende de g'_{general} a través de g'_{N_2} dada en (59 y 70); una vez deducidos los impuestos y la tasa media pasiva de interés. Representa la parte de g'_{general} que puede ser invertida en nuevos capitales, y por tanto del incremento de la inversión real, de la *acumulación ampliada del capital*:

$$l' = l [(1-i)(1-[d\bar{i} + (1-d)\bar{i}])] g'_{\text{general}} \quad (74)$$

l' se determina directamente por g'_{general} e inversamente influida por \bar{i} , d e i' . Dada g'_{general} y l -por ejemplo- una alza en \bar{i} induce una caída de i' , incrementando l' . Este evento se presenta solo como tendencia: el aumento en \bar{i} tiene como efecto una alza en d' , con lo cual el precio de los títulos de deuda pública tienden a bajar. Los tenedores de bonos buscarían deshacerse de ellos en la medida en que prevén una pérdida de su capital.

Una menor i' puede presentarse si el Estado no se ve obligado a reducir la deuda pública. El aumento de \bar{i} podría llevar al Estado a reducir su presencia en el mercado financiero, al retirar títulos valores. Con ello, evitaría una pérdida a los tenedores de tales títulos; el Estado lanzaría al mercado de capital dinerario una parte de los impuestos. Si ese no fuese el caso, el Estado podría bajar el nivel de d , al reducir d' . El precio de los títulos aumenta, pero dada d' menor, los inversionistas no estarían tentados a adquirirlos. En manos de los tenedores originales, el aumento en el precio de los títulos convierte en una pura ilusión la idea de mayor riqueza. Los inversionistas buscarán opciones rentables tales como títulos de deuda privada o acciones, o recurren a transacciones especulativas sustentadas en diferencias cambiarias y tipos de interés, o bien a la adquisición de bienes inmuebles.

El aumento de \bar{i} reduce la fracción de g^{general} disponible para los empresarios en un momento dado. El mercado redistribuye la asignación de la ganancia disponible, con lo cual podría presentarse una caída en la inversión; se financie esta con capital propio o dado a crédito. En el mercado de dinero, la oferta de dinero disminuye porque el prestamista a) tendrá que desembolsar en impuestos una parte mayor de su ganancia en forma de interés, lo cual le sirve de excusa para no darlo a crédito, b) los empresarios -productores, comerciantes, financieros- reducen sus depósitos bancarios, c) los ahorrantes e inversionistas financieros no dispondrán de suficiente capital dinerario para especulación. No hay suficientes razones como para que la oferta de dinero resulte mayor que su demanda, o a la inversa. Dada g^{general} , el aumento en \bar{i} deja a los empresarios con una fracción menor de esa tasa y no estarán muy motivados a invertir. Además, la política fiscal en cuestión reduce la capacidad de demanda para el consumo, con lo cual el mercado de productos se deprime por algún tiempo. La caída en i^* no necesariamente elevará l^* ; aunque podría suceder -por ejemplo- si el Estado gasta o invierte buena parte de sus impuestos.

Todas esas situaciones sirven de base para pensar que existe, en la economía, una cierta oferta de dinero latente, relativamente deprimido, al lado de una demanda también algo inmotivada. El capital financiero podría verse tentado a reducir sus expectativas con respecto de g^{general} -al reducir i^* - con el fin de hacer aún más atractiva i^* . El costo de oportunidad para los propietarios de esos capitales es alto; el capital tiene que entrar en función y constituirse en el motor de la inversión, el consumo y la especulación. Este hecho se presenta como una abundante oferta de capital dinerario ante una demanda poco o nada afanada. Ese aparente exceso de oferta en cuestión hace que, en última instancia,

i' disminuya con respecto de la situación precedente. La caída en i' así registrada, alentaría la inversión de todo tipo, dada la posibilidad de elevar la fracción de g'_{general} después de impuestos. Se supone que el nivel de g'_{general} es el mismo, pero el nuevo nivel de i' podría ser tal que algunos empresarios no solo aumentan el nivel de l' , sino que además realizan cambios en el proceso global de la producción. Al trastocarse el modo de producción de manera generalizada, podrían suscitar el alza en j y la caída en g'_{general} .

Con esta forma global de l' , deducimos de (58) la expresión (74) para obtener g'_{N_3} :

$$g'_{N_3} = \left\{ (1-i)[1-[d\ddot{i} + (1-d)i]]g'_{\text{general}} \right\} - \left\{ l[(1-i)(1-[d\ddot{i} + (1-d)i])g'_{\text{general}}] \right\} \quad (75)$$

Por tanto:

$$g'_{N_3} = (1-l)(1-i)[1-[d\ddot{i} + (1-d)i]]g'_{\text{general}} \quad (76)$$

A partir de (59) se deduce la ganancia neta g_{N_3} :

$$g_{N_3} = s\varepsilon(\alpha Z + \beta t Y + n) \left\{ (1-i)[1-[d\ddot{i} + (1-d)i]]g'_{\text{general}} \right\} - s\varepsilon(aZ + btY + n) l[(1-i)(1-[d\ddot{i} + (1-d)i])g'_{\text{general}}] \quad (77)$$

Al simplificar:

$$g_{N_3} = s\varepsilon(\alpha Z + \beta t Y + n)(1-l)(1-i)[1-[d\ddot{i} + (1-d)i]]g'_{\text{general}} \quad (78)$$

Finalmente, expresada en precio de producción tenemos:

$$\begin{aligned}
 P = & s\varepsilon(\alpha Z + \beta t Y) + s\varepsilon n + s\varepsilon(\alpha Z + \beta t Y + n)[d\ddot{i}g'_{\text{general}} + \\
 & (1-d)\ddot{i}g'_{\text{general}}] + \\
 & s\varepsilon(\alpha Z + \beta t Y + n)\{(1-i_p)[i(1-[d\ddot{i} + (1-d)\ddot{i}])g'_{\text{general}}]\} + \\
 & s\varepsilon(\alpha Z + \beta t Y + n)\{i_p[i(1-[d\ddot{i} + (1-d)\ddot{i}])g'_{\text{general}}]\} + \\
 & s\varepsilon(\alpha Z + \beta t Y + n)\{l[(1-i)(1-[d\ddot{i} + (1-d)\ddot{i}])g'_{\text{general}}]\} + \\
 & s\varepsilon(\alpha Z + \beta t Y + n)\{(1-l)(1-i)[1-[d\ddot{i} + (1-d)\ddot{i}])g'_{\text{general}}\}
 \end{aligned} \tag{79}$$

Con la introducción de l' en el modelo, hemos de realizar algunos ajustes antes de operacionalizar (79) para derivar la inversión y el ahorro neto. El efecto de l' recae sobre el monto de inversión precedente I_1 . El monto de inversión es como sigue:

$$I_1 = s\varepsilon(\alpha Z + \beta t Y + n) \tag{80}$$

Luego, el cambio en la inversión se denota por:

$$l'I_1 = l'[s\varepsilon(\alpha Z + \beta t Y + n)] \tag{81}$$

A partir de (80) y (81):

$$I_2 = I_1 + l'I_1 = (1 + l')I_1 = (1 + l')[s\varepsilon(\alpha Z + \beta t Y + n)] \tag{82}$$

En el modelo la inversión se expresa en capital constante - fijo y circulante- y capital variable, por lo que podemos separarlos de la expresión anterior y obtener:

$$I_2 = (1 + l')[(s\varepsilon\alpha Z)_1 + (s\varepsilon\beta t Y)_1 + (s\varepsilon n)_1] \tag{83}$$

Al operacionalizar P dado en (79) en términos del capital variable, impuestos y pago de intereses por deuda pública, así como el interés activo y pasivo comercial, tenemos:

$$\begin{aligned}
 P - \{s\epsilon n(1+l') + s\epsilon(\alpha Z + \beta t Y + n)[[d\ddot{i}g'_{\text{general}} + (1-d)\ddot{i}g'_{\text{general}}] \\
 + (1-i_p)(i(1-[d\ddot{i} + (1-d)\ddot{i}]g'_{\text{general}}) + \\
 i_p(i(1-[d\ddot{i} + (1-d)\ddot{i}]g'_{\text{general}}))\} = s\epsilon(\alpha Z + \beta t Y)(1+l') + \\
 s\epsilon(\alpha Z + \beta t Y + n)\{(1-l')(1-i)[1-[d\ddot{i} + (1-d)\ddot{i}]g'_{\text{general}}]\}
 \end{aligned}
 \tag{84}$$

(84) contiene la condición de identidad inversión/ahorro:

$$D + s\epsilon\beta t Y + g_{N_3} = s\epsilon\alpha Z + s\epsilon\beta t Y + g_{N_3} \tag{85}$$

El lector podrá comprobar que los desarrollos, a realizar a partir de aquí, conducen a los resultados brindados por (23).

A. Títulos de propiedad o capital asociado

Una modalidad de inversión real son las *acciones de propiedad* empresarial. En este particular Marx nos brindó sus criterios, al extenderse al tema de las deudas pública y privada; aspectos que analizaremos más adelante:

“[...] el sistema crediticio genera capital asociado. Los documentos se consideran títulos de propiedad que representan ese capital. Las acciones de compañías [...] representan capital real, a saber un capital invertido y operante en [...] empresas, o la suma de dinero adelantada por los participantes para ser gastada como capital [...]. Con lo cual no se descarta en absoluto que no representen asimismo una mera estafa. Pero este capital no existe de dos maneras, una vez como valor de capital de los títulos de propiedad, de las acciones, y la otra como el capital realmente invertido o a invertir en [...] empresas. Solo existe en esta última forma, y la acción no es otra cosa que un título de propiedad, *pro rata*, sobre el plusvalor que se ha de realizar por intermedio de ese capital.

“El movimiento autónomo del valor de esos títulos de propiedad, no solo de los títulos estatales, sino también de las acciones, confirma la apariencia de que constituirán un capital real junto al capital o al derecho a ese capital, derecho del que posiblemente sean títulos. Pues se convierten en mercancías, cuyo precio tiene un movimiento y una estabilidad peculiares. Su valor de mercado adquiere una determinación diferente de su valor nominal, sin que varíe el valor (aunque sí la valorización) del capital real. Por una parte, su valor de mercado fluctúa con el nivel y la seguridad de los producidos sobre los cuales confieren títulos jurídicos [...]. El valor de mercado de estos títulos es en parte especulativo, ya que está determinado no solo por las entradas reales, sino también por las entradas esperadas, calculadas por anticipado [...]. El precio de esos títulos y obligaciones aumenta y disminuye en forma inversa al tipo de interés [...]. (La) caída de precio tiene lugar independientemente del si el producido que aseguran estos papeles a su poseedor es constante, como en el caso de los títulos del estado, o si de la valorización del capital real que representan, como ocurre en las empresas industriales, también resulta afectada posiblemente por las pérdidas del proceso de reproducción. En este último caso solo se suma a la desvalorización mencionada otra desvalorización. Una vez pasada la tempestad, estos títulos vuelven a ascender a su nivel anterior, en tanto no representen empresas fracasadas o fraudulentas. Su depreciación durante la crisis obra como un poderoso medio para centralizar el patrimonio dinerario (Marx, 1980b:601-603).

Se trata, como vimos antes, de formas de participación del capital en las ganancias. El capital invertido en acciones o

títulos de propiedad -contrario de los bonos de deuda pública o privada-, otorgan al tenedor el derecho jurídico sobre una parte del capital real. No todas las acciones brindan esa atribución, puesto que hay acciones que simplemente generan rendimientos en la forma de dividendos, no derechos sobre el capital real. No a todos los inversionistas les interesa ser codueños de una empresa, por lo que compran acciones con el fin de especular o participar por algún tiempo de g'_{general} . En términos generales, la tasa del dividendo o rendimiento u' sobre las acciones se define como una fracción $0 - u - 1$ de g'_{general} :

$$u' = ug'_{\text{general}} \quad (86)$$

La ecuación anterior ha de expresarse en término de g'_{N_2} , puesto que la ganancia distribuida en dividendos corresponde a aquella neta de impuestos e interés. Los accionistas pagan los impuestos sobre los dividendos, los cuales se suponen deducidos cuando tratamos ese tema. Por tanto, escribimos:

$$u' = ug'_{N_2} \quad (87)$$

Obsérvese que cuando $u = 0$, entonces $u' = 0$, lo cual significa que no resulta posible para los inversionistas adquirir acciones en el mercado de valores que reditúen dividendos. En estos casos se puede esperar que los empresarios de la producción y el comercio financien sus inversiones con capital propio o dado a crédito. Por el contrario, si $u = 1$, tenemos que $u' = g'_{N_2}$, al indicar que la totalidad de la inversión real se sustenta en capital asociado -participe o no de la propiedad de la inversión- con derecho a la totalidad de la ganancia neta. No obstante, hemos visto que las inversiones reales se financian en buena parte con crédito comercial, debido a restricciones legales en los distintos

países. La existencia de restricciones se torna necesaria debido a la posibilidad de fraude, por cuanto las acciones constituyen un mecanismo de captación de ahorros del público.

Existen dos tipos de acciones: a) *preferencial*; la cual proporciona un dividendo fijo periódico a perpetuidad contra los beneficios del capital, lo cual no dice nada acerca de que la acción represente una deuda consolidada. La periodicidad no resulta afectada por la retención de los beneficios, puesto que se supone su capitalización. Cuando ello sucede, esos accionistas tienen derecho a un cambio de acciones de mayor precio y probablemente una mayor participación de las ganancias si se espera un incremento de su tasa. Estas acciones tienen prioridad sobre las ordinarias en cuanto a la asignación de ingresos y derechos sobre el capital real en caso de liquidación. Si bien pueden percibir intereses cuando hay ganancias, el impuesto sobre estas ha desestimulado su adquisición entre los inversionistas. De aquí, la auge de otras modalidades accionarias, entre ellas las preferidas convertibles no sometidas a impuestos.

b) *ordinaria*; estas no tienen derecho a un ingreso fijo, sino que se sustentan en el ingreso residual de las empresas. En su mayoría, pagan dividendos con cierta regularidad, y el tenedor recibe el capital dinerario con el cual adquirió la acción al venderla al emisor. Los tenedores de estas acciones, son los propietarios y representantes legales de la empresa. El costo de emisión de estas acciones generalmente supera al de las preferenciales. Se transan sobre la base de un rendimiento después de impuestos bastante elevado, en comparación con las preferenciales y los títulos de deuda privada. Al igual que las acciones preferenciales, el dividendo que generan paga impuestos. En caso de liquidación de la empresa, los tenedores de ordinarias asumen un importante riesgo de inversión. De estas acciones existen

diferentes tipos, entre las que destacan las de crecimiento cero y crecimiento sujeto al aumento en la ganancia. Cualquiera sea el caso, las acciones poseen un carácter contingente, puesto que la recuperación del capital y la participación en la ganancia de las firmas, depende de la propia existencia temporal de estas.

Las distintas acciones exponen un precio facial P_A , al cual las adquieren los inversionistas de primera mano. Dado P_A , los inversionistas destinan cierto monto de capital, el cual esperan recuperar valorizado. Por tanto, a través de (87), se obtiene:

$$P_A + u'P_A = P_A(1 + u') \quad (88)$$

Al reemplazar u' según su expresión en (87), tenemos:

$$P_A + (ug'_{N_2})P_A = P_A(1 + ug'_{N_2}) \quad (89)$$

Al denominar a $ug'_{N_2}P_A$ el *dividendo* -el cual denominamos simplemente *div*- podemos escribir:

$$P_A + div = P_A(1 + ug'_{N_2}) \quad (90)$$

Al desarrollar:

$$ug'_{N_2}P_A = div \quad (91)$$

O bien:

$$u'P_A = div \quad (92)$$

En el caso de acciones de crecimiento cero, simplemente se trata de un ingreso invariable en la forma de dividendo. Conocido P_A , *div* no se modifica en sentido directo al cambio

en u' . Dada g'_{general} , un aumento en i' causado -por ejemplo- por una reducción en i' , conlleva la expectativa de una caída en u' , y se espera una alza proporcional en P_A . Si es este el caso, se trata el dividendo como una *renta fija* a igual título que el interés fijo pagadero por un bono. Aún así, el tenedor podría negociarlo en el mercado de valores y sacar ventaja sobre su capital a través de aumentos en P_A . Si u' se halla fija, el inversionista *espera* una ganancia en su capital, que se expresa en P_A mayor en el mercado de valores. El tenedor de ese tipo de acciones emerge a su vez acreedor del capital real, el cual corre el riesgo de verse aumentado o disminuido.

Si el tenedor enfrenta un cambio \mathbb{D} absoluto en P_A -esto es $\mathbb{D}P_A$ - basado en la expectativa de un \mathbb{D} absoluto en u' -esto es $\mathbb{D}u'$ -, por lo que $\mathbb{D}P_A$ puede resultar negativo o positivo, según el signo (+ ó -) que muestre $\mathbb{D}u'$, entonces:

$$P_{A_n} + \mathbb{D}P_{A_n} = P_{A_{n+1}} \quad (93)$$

P_{A_n} ha sido estimado según (92); n destaca la magnitud de P_A en el mercado, por tanto $n+1$ señala el nivel -al que se espera vender o comprar esas acciones- de P_A en el período siguiente. Luego:

$$u'_n + \mathbb{D}u'_n = u'_{n+1} \quad (94)$$

Donde n destaca la magnitud esperada de u' que hace al inversionista vender o comprar ese tipo de acciones en el tiempo; $n+1$ señala el nivel esperado de u' en el siguiente período.

De (93) y (94) derivamos el nivel de *div* antes definido: un monto fijo en relación con los cambios en i' . Según (92), cualquier cambio en u' mantiene inalterado *div*, como se deduce de multiplicar (93) por (94):

$$(P_{A_n} + \mathbb{D}P_{A_n})(u'_n + \mathbb{D}u'_n) = u'_{n+1} P_{A_{n+1}} = div \quad (95)$$

En esa fórmula se evidencia el sentido inverso de la relación entre $\mathbb{D}u'_n$ y $\mathbb{D}P_{A_n}$; es esa relación la que da como resultado el monto *div*. Aunando ese resultado al nuevo precio de la acción, en el momento *n* dado, tenemos:

$$(P_{A_n} + \mathbb{D}P_{A_n}) + (P_{A_n} + \mathbb{D}P_{A_n})(u'_n + \mathbb{D}u'_n) = P_{A_{n+1}} + u'_{n+1} P_{A_{n+1}} = P_{A_{n+1}} + div \quad (96)$$

Al resumir:

$$(P_{A_n} + \mathbb{D}P_{A_n}) [1 + (u'_n + \mathbb{D}u'_n)] = P_{A_{n+1}} (1 + u'_{n+1}) = P_{A_{n+1}} + div \quad (97)$$

Se define así el ingreso bruto del tenedor *al momento de la venta* -igual al precio de venta de mercado al cual *espera* deshacerse de la acción más *div* pactado al *momento de la compra*-. Su ganancia global R_A es simplemente la diferencia entre el precio de mercado al cual vendió y el precio que pagó más *div* acordado al *momento de la compra*:

$$R_A = (P_{A_{n+1}} - P_{A_n}) + div \quad (98)$$

Donde la diferencia de los precios en cuestión expresa la ganancia bruta de capital.⁷ Ese mismo resultado se obtiene de manera directa y simplificada sustituyendo en (89), el precio de venta de mercado *esperado* de la acción en cuestión y *u'* *estimada*:

$$P_{A_{n+1}} (1 + u'_{n+1}) = P_{A_{n+1}} + div \quad (99)$$

⁷ Este análisis brinda el mismo resultado que la fórmula planteada por J. Tobin. Se pueden aplicar las fórmulas propuestas aquí a un ejercicio dado por Branson (1983;319-320).

Mientras tanto, la rentabilidad R_A se puede calcular como sigue:

$$R_A = u'_{n+1}P_{A_n} + u'_{n+1}\mathcal{D}P_{A_n} = \dot{u}_{n+1}(P_{A_n} + \mathcal{D}P_{A_n}) = u'_{n+1}P_{A_{n+1}} \quad (100)$$

La expresión $u'_{n+1}P_{A_n}$ destaca la renta generada según el precio pagado por el título con base en u' esperada, mientras $u'_{n+1}\mathcal{D}P_{A_n}$ denota la ganancia esperada según la diferencia de precio a que vende el título dada u' esperada. En (100) se establece que div conserva su magnitud de valor independientemente del $\mathcal{D}P_{A_n}$.

No obstante, si se deja que las acciones paguen div , según la variabilidad en la valorización del capital real, nos enfrentamos al caso más simple de este tipo de instrumentos. A un P_A dado, div se modifica en sentido directo al cambio en u' . Dada g'_{general} , un aumento en i' causado -por ejemplo- por una reducción en i' , conlleva una u' menor. Ello significa que g'_{general} neta de impuestos e intereses es menor que la situación precedente, así como la tasa del dividendo. El capital real disminuye su participación en la ganancia, con lo cual podría mermar la participación de los accionistas en proporción a la cantidad de acciones en su poder. En casos extremos en que i' sea tan baja, de manera que induzca una elevada i' , que provoca una caída pronunciada de g'_{N_2} y la retirada de buena parte de los socios; en especial de aquellos cuyo motivo principal consiste en apropiarse de cierta parte de la ganancia en forma de dividendo.

Si bien el precio nominal de las acciones se muestra fijo, en el mercado serán ofrecidas y demandadas a un precio inferior al indicado en el título. La baja en P_A significa una pérdida de valor del capital real, y si las empresas fuesen vendidas, los accionistas o socios del capital recibirían un

monto menor al invertido en ella. Otros inversionistas estarán dispuestos a esperar que P_A se precipite tanto como pueda, ya que surge la oportunidad de comprar barato y obtener grandes ganancias cuando las condiciones económicas se restablezcan. No obstante, si P_A se precipita en tal magnitud, que implique una declaratoria de bancarrota de la sociedad, los accionistas podrían incluso perder la casi totalidad de su inversión.

El desarrollo anterior nos lleva a plantear u' en función de g'_{N_2} dada en (58), en tanto que fracción u tal como se derivó en (87):

$$u' = u[(1 - i)(1 - [d\ddot{i} + (1 - d)\ddot{i}])g'_{\text{general}}] \quad (101)$$

u' indicaría que los accionistas participan de g'_{general} , en tanto su capital se ha transformado en capital real, que se valoriza. Los accionistas se ven afectados por un cambio en g'_{general} o en \ddot{i} , puesto que se modifica i' . Los accionistas podrán ver aumentados o disminuidos sus dividendos, según i' tiende a la baja o al alza. Este hecho representa un aliciente para someter los títulos a especulación y procurar aumentar ganancias o reducir pérdidas.

No obstante, esos no representan los únicos casos, puesto que las acciones podrían negociarse también con div en constante crecimiento. El emisor puede generar acciones más atractivas para los inversionistas -por ejemplo- mediante un incremento de u' a través de una fracción $0 < \mathfrak{D} < 1$ de u , cuando se presente un aumento en g'_{N_2} ; es decir $\mathfrak{D}^+ g'_{N_2}$, como consecuencia de una alza en g'_{general} o bien -dada esta- a un incremento en la masa de ganancia. Difícilmente se aplicaría el incentivo $\mathfrak{D}u$ cuando g'_{N_2} se eleva a causa de una baja en i' o en i , o el efecto conjunto de esos movimientos.

Es importante destacar que, en la mayor parte de los casos, una mayor ganancia es factible dadas todas las demás circunstancias que la posibilitan, si se reduce la capacidad ociosa del capital fijo o se realizan nuevas inversiones. En el primer caso, se requiere la compra de los elementos del capital constante circulante y probablemente mayor contratación de mano de obra. En el segundo caso, se trata de una ampliación del proceso global de la producción. Para ello, se necesita capital dinerario convertible en capital real, el cual podría obtenerse de la retención de dividendos. Cierta parte o la totalidad de los dividendos sirven ahora en el proceso de valorización en tanto capital real y se espera de ellos una mayor ganancia. En tanto se trata de capital real, que obtiene derecho de apropiarse una fracción de G .

Por tanto:

$$u' = ug'_{N_2} + zD^+g'_{N_2} \quad (102)$$

Donde la primera parte de la expresión derecha de (102) refiere a una tasa u' fija, mientras la segunda expresión introduce el aumento en dicha tasa.

Al simplificar:

$$u' = u(g'_{N_2} + zD^+g'_{N_2}) \quad (103)$$

P_A se puede definir en este caso como sigue:

$$P_A + u'P_A = P_A(1 + u') \quad (104)$$

Al sustituir (103) en (104), tenemos:

$$P_A + u(g'_{N_2} + zD^+g'_{N_2})P_A = P_A[1 + u(g'_{N_2} + zD^+g'_{N_2})] \quad (105)$$

Por tanto, div se expresa por:

$$div = u(g'_{N_2} + \mathcal{D}^+ g'_{N_2}) P_A \quad (106)$$

En este caso, div es un elemento compuesto de a) una parte fija, dada u y g'_{N_2} al momento de la emisión de las acciones y b) otra parte variable, según la magnitud de $\mathcal{D}^+ g'_{N_2}$ para una u y \mathcal{D} dada; determinados los parámetros por los accionistas emisores -aquellos accionistas propietarios y representantes legales de la empresa o firma-. Por consiguiente, a partir de (106) podemos expresar a) como:

$$div_f = u g'_{N_2} P_A \quad (107)$$

(107) equivale a (91). Mientras tanto b) se desprende también de (106) como sigue:

$$\mathcal{D}^+ div = \mathcal{D}^+ g'_{N_2} P_A \quad (108)$$

En (108), si $\mathcal{D}^+ g'_{N_2} = 0$, entonces $\mathcal{D}^+ div = 0$; al no presentarse una alza en la tasa de ganancia neta, el tenedor de la acción en cuestión recibirá tan solo div_f . Si $\mathcal{D}^+ g'_{N_2} > 0$, entonces $\mathcal{D}^+ div > 0$.

Al despejar P_A de (106) se obtiene:

$$P_A = div / u(g'_{N_2} + \mathcal{D}^+ g'_{N_2}) \quad (109)$$

Esta última ecuación establece que P_A puede resultar alterado, si se presenta un $\mathcal{D}u'$ a causa de $\mathcal{D}^+ g'_{N_2}$, para una magnitud de div en un momento dado. Si entre los tenedores de acciones existe la expectativa de un incremento importante en g'_{N_2} , -por ejemplo- podrán suponer también una alza en u' , con lo cual esperarían que P_A tienda a descender. Si fuese ese el caso, la caída de P_A sería mayor que cuando no

existía el incentivo al accionista. La valoración del alza en g'_{N_2} implica a su vez la determinación de la magnitud del $\mathcal{D}^+g'_{N_2}$ esperado. Este aspecto es importante para el portador de la acción como para el comprador potencial, puesto que debe sopesar las pérdidas o las ganancias sobre el capital invertido en un plazo dado.

Como se desprende de (109), si el tenedor enfrenta a caída en P_A -esto es \mathcal{D}^-P_A - basado en la expectativa de una importante alza en g'_{N_2} , -es decir en $\mathcal{D}^+g'_{N_2}$ -, lo que implica un ascenso en u' -esto es \mathcal{D}^+u' -, podrá tomar la decisión en torno a la venta/compra o retención/abstención de la acción. Dado que los signos de $\mathcal{D}u'_n$ y $\mathcal{D}P_{A_n}$ son contrarios, el inversionista cuenta con base para formalizar sus predicciones. No obstante, la probabilidad mayor surge cuando el incentivo es significativamente factible -cuando $\mathcal{D}^+g'_{N_2}$ representa de una magnitud importante- el aumento en $\mathcal{D}^+u'_n$ resulta más favorable a los intereses del inversionista, por lo que difícilmente vendería su acción al menos que desee cambiar de negocio. Si el inversionista conservara la acción, con base en (106), obtendrá:

$$div_f = ug'_{N_2} P_{A_n} = u'_n P_{A_n} \quad (110)$$

Así mismo, con base en (106) recibe el incremento en div :

$$\mathcal{D}^+div = \cancel{u} \mathcal{D}^+g'_{N_2} P_A = \mathcal{D}^+u'_n P_{A_n} \quad (111)$$

El poder de esta estrategia del emisor consiste en provocar la caída en P_{A_n} , con lo cual el inversionista pierde interés en la venta de las acciones. Con ello, se evita también la especulación en torno a los títulos y el cambio constante de accionistas de la firma o bien evitar la concentración del poder. Ese mecanismo de incentivo brinda estabilidad en las políticas y las estrategias de la firma y por tanto habrá

mayor confianza entre los acreedores, los proveedores y los clientes.

B. Capital social accionario y tasa de inversión real

Si la formación de capital real se sustenta no solo en crédito comercial o bonos de deuda privada, sino también en capital social accionario, l' debe expresarse como determinada por u' . A partir de (87) y (73), tenemos:

Al despejar g'_{N_2} de (87) se obtiene:

$$u'/u = g'_{N_2} \quad (112)$$

Al sustituir ese resultado en (73), encontramos:

$$l' = l(u'/u) \quad (113)$$

O bien, a partir de (101):

$$u'/u = [(1 - i)(1 - [d\ddot{i} + (1 - d)\ddot{i}])]g'_{\text{general}} \quad (114)$$

Entonces:

$$l' = l[(1 - i)(1 - [d\ddot{i} + (1 - d)\ddot{i}])]g'_{\text{general}} \quad (115)$$

Como podrá comprobar el lector, al reemplazar (114) en (112) se llega nuevamente a la expresión de l' dada por (74).⁸ Resulta lógico, ya que l' se determina además por u' ,

⁸ Los criterios de *rentabilidad anticipada* -Kalecki-, *rendimiento probable* -Keynes- o *expectativa* en torno a g'_{general} -Marx-, son necesarios pero no suficientes en la toma de decisiones empresariales para gestar nuevas inversiones, o incluso -como también lo destacan esos autores-, para reponer en un momento dado el capital depreciado. La reproducción simple o ampliada del capital depende sobre manera, de la recuperación del valor de la fracción o totalidad del capital original y los ahorros globales, ya en formas de inversión en mercados financieros, ya en

en tanto esta variable indica la participación de los accionistas sobre g'_{N_2} . Los accionistas son los dueños de la empresa, socios propietarios, y por consiguiente se apropiarán de la fracción u de g'_{N_2} . No obstante, su participación y su apropiación de una fracción tal, depende de cuánto han de pagar por concepto de intereses y principal sobre deudas comerciales e inversionistas en bonos de la deuda privada. Dada g'_{general} , una caída de u' a causa -por ejemplo- de una reducción en i' -que induce a la vez una alza en i' -, tiende a disminuir l' .

La pérdida de dividendo se refleja en el mercado de los títulos como una desvalorización del capital real. Si fuese este el caso, los inversionistas estarían prestos a vender las acciones, mientras otros esperan el momento de una baja que consideren oportuna para comprarlas. En tiempos en que el mercado de productos se contrae significativamente y en el mercado de dinero escasea el crédito, i' tiende a ser elevado y P_A muy bajo, al inducir su tendencia a la baja el hecho de que las acciones se ofrecen en abundancia, los accionistas demandan dinero. A la desvalorización del capital real, se suma la pérdida de precio de las acciones de manera automática: “*su depreciación durante la crisis obra como un poderoso medio para centralizar el patrimonio dinerario*” (Marx, ídem:603).

Esa situación trae aparejada esta otra:

“Una vez pasada la tempestad, estos títulos vuelven a ascender a su nivel anterior, en tanto no representen empresas fracasadas o fraudulentas [...]. En la

la forma de créditos bancarios, así como de otros factores objetivos y subjetivos, que influyen en el ambiente económico. Sin estas condiciones, la probabilidad de mayores rendimientos o ganancias se tornan fantasiosas, lo cual no rima con la actitud práctica de los empresarios y todo otro agente social racional.

medida en que esta depreciación o aumento de valor de estos títulos sea independiente del movimiento de valor del capital real que representan, la riqueza de una nación es exactamente de la misma magnitud tanto antes como después de la desvalorización o del aumento de su valor” (ibíd.).

En el caso de una desvalorización de las acciones independiente del movimiento del valor del capital real -por ejemplo, a causa de un ataque especulativo-, el cual puede más bien estar creciendo sanamente, un país no se empobrece por *el estallido de estas pompas de jabón de capital dinerario nominal* (ibíd.). Estas son viejas artimañas de capitales ociosos abundantemente acumulados y deseosos de centralizar capitales reales al nivel nacional o global. En el contexto internacional, algunas veces estas acciones privadas son soportadas desde el gobierno del país de origen de esos capitales, o bien esos capitales ejecutan acciones en respuesta a políticas obscuras de ciertos gobiernos de un país contra otras naciones; puede suceder por razones de política internacional como la no alineación a sus intereses globales, o en particular para impedir que la dinámica competitiva del capital en un país socave la competitividad del capital operante en el país, cuyo gobierno practica el chantaje financiero. Estos actos pueden darse con desconocimiento del país atacado -por ejemplo- a través de préstamos institucionales internacionales, por el simple hecho de exportar divisas con la excusa de aprovechar diferenciales en tasa de interés o tipos de cambio, o bien destinado a promover inversiones fraudulentas, especialmente en la adquisición de acciones y títulos de deuda a precios de mercado o relativamente más atractivos.

La estrategia consiste en elevar la cantidad de dinero en el mercado con el objetivo de abatir la tasa de interés, al inducir

artificialmente un alza en el precio de las exigencias y las acciones; independientemente de la valorización del capital. Así, el precio de mercado de las obligaciones y los títulos se torna especulativo, no determinado por las ganancias reales de las empresas. Los inversionistas buscarán endeudarse y adquirir los títulos -acciones o deudas-, puesto que la expectativa de una caída en la tasa de interés y el aumento en los precios de esos títulos siembran la esperanza de obtener grandes ganancias; ya no solo con dividendos o intereses, sino sobre el precio más alto. Es probable que las bajas tasas de interés y la relativa abundancia de capital dinerario, incite un aumento en la inversión, puesto que se ha creado la ilusión en torno nuevas oportunidades de mercado.

No obstante:

“El máximo de crédito equivale aquí a la ocupación más plena del capital industrial, es decir, al despliegue máximo de su fuerza reproductiva sin tener en cuenta los límites del consumo. Estos límites de consumo resultan ampliados por la mayor tensión del propio proceso de reproducción; por una parte, esa tensión acrecienta el consumo de rédito por parte de obreros y capitalistas, mientras que por el otro lado es idéntica una mayor tensión del consumo productivo”.

“Mientras el proceso de reproducción se mantiene fluido, con lo cual permanece asegurado el reflujo, este crédito persiste y se expande, y su expansión se basa en la expansión del propio proceso de reproducción. En cuanto se produce una paralización a causa de demora en los reflujos, mercados saturados, baja de precios, hay un excedente de capital industrial, pero en una forma en la cual no puede llevar

a cabo su función. Hay una masa de capital mercantil, pero es invendible. Hay una masa de capital fijo, pero desocupado en gran parte por estar paralizada la reproducción. El crédito se contrae: 1) porque este capital está desocupado, es decir que está atascado en una de sus fases reproductivas, porque no puede llevar a cabo su metamorfosis; 2) porque se ha quebrantado la confianza en la fluidez del proceso de reproducción; 3) porque disminuye la demanda de este crédito comercial [...].”

“Pero a este crédito comercial se suma ahora el crédito dinerario propiamente dicho [...] todo el proceso se complica a tal punto [...] que la apariencia de un negocio de gran solidez y de reflujos ágiles aún puede subsistir tranquilamente luego de que, en los hechos, los reflujos hace mucho que ya solo se efectúan a expensas de prestamistas de dinero engañados, en parte, y en parte de productores igualmente estafados”.

“En tales momentos [...] impera un bajo nivel del tipo de interés, que en este caso no indica otra cosa que el aumento del capital prestable, precisamente por contracción y paralización del capital industrial. Es evidente que se requieren menos medios de circulación al haber disminuido el precio de las mercancías, con la reducción de las transacciones y la contracción del capital desembolsado en salarios [...]. La demanda de capital dinerario prestable -tanto para medios de circulación como para medios de pago (ni que hablar aún de nuevas inversiones de capital)- disminuye por ende, y con ello se torna relativamente abundante” (idem:621-625).

A esta situación le sigue la fase de la recuperación de la dinámica del capital global, la cual también es coherentemente descrita por Marx en las páginas siguientes a las aquí citadas.

C. Bonos o títulos de deuda privada

El bono es un documento que expresa el monto de la deuda del capital real contraída con inversionistas en el mercado de valores. Son títulos de deuda efectiva del capital operante o bien representan deudas comerciales contraídas en tiempos pasados, cuando las empresas tienen dificultades financieras internas para honrarlas en el momento pertinente. Los inversionistas pueden ser personas físicas, jurídicas e institucionales; en los dos últimos casos, muchas veces se trata de empresas o instituciones emisoras de bonos que, a la vez, demandan bonos de otras compañías o instituciones. Hay inversionistas prestatarios que obtienen ventaja de su diversificación de portafolios. El inversionista es el tenedor de los títulos de deuda privada con derecho jurídico a recibir un interés fijo o variable predeterminado. En tanto acreedor, el tenedor recibiría el interés y el principal independientemente de que la firma o institución tenga dificultades o genere pérdidas en su proceso de reproducción o valorización del capital real.⁹

⁹ Por supuesto que no se trata de un automatismo, puesto que hay una serie de factores determinantes que el inversionista deberá atender previo a la inversión.

¹⁰ Kalecki asume esta diferencia como un hecho, cuando en realidad se trata de un resultado lógico de la producción capitalista al que incluso Marx no le presta demasiada atención: “Observemos aquí, totalmente al pasar, que las ‘necesidades sociales’, aquello que regula el principio de la demanda, están condicionadas en lo fundamental por la relación recíproca entre las diversas clases y por su respectiva posición económica, es decir, principalmente y en primer lugar, por la proporción entre el plusvalor global y el salario, y en segundo lugar, por la proporción entre las diversas partes en las cuales se escinde el plusvalor (ganancia, interés, renta de la tierra, impuestos, etc.) (Marx, ídem:230). En el caso de Keynes también es evidente esa idea que él supone producto del *sentido común* o

Es obvio que el tenedor participa de las ganancias futuras de la firma emisora, y que al vencer el período de la deuda, el tenedor ha recibido ganancias en forma de interés y el principal de su inversión en capital dinerario. El tenedor puede ser un intermediario financiero, quien paga un interés pasivo por sus captaciones. Este invierte parte o la totalidad de las captaciones en bonos, lo cual le convierte en acreedor de las firmas emisoras; ello depende de la administración de los plazos de vencimiento de las deudas contraídas con los ahorrantes. Se trata de bancos que convierten ahorros del público en capital dinerario; entonces, acumulada cierta suma, hacen negocios de todo tipo.

Los valores de los bonos varían en razón inversa a la tasa media de interés en el mercado, lo cual es el resultado directo -entre otros factores- de los cambios en la dinámica de g' general y de las políticas del Estado que afectan el mercado. Los bonos pueden ser pactados a tasa de rendimiento fijo o variable, o bien en algunos casos existe la posibilidad de convertirlos en acciones. Con una dinámica dada del proceso de reproducción del capital real, el rendimiento de los bonos se verá afectado por la tasa media de impuestos, la tasa media de inflación, el tipo medio de cambio y el tipo medio de interés en el mercado de dinero. De aquí que sea importante, para el inversionista, determinar el tipo de moneda y el plazo de vencimiento de los títulos. Podemos establecer que el importe percibido por un bono cualquiera está en función de g' general, puesto que el rendimiento o el

costumbre generalizada: “el ingreso neto es lo que el hombre de tipo medio considera como su ingreso disponible cuando decide cuánto ha de gastar en consumo corriente [...]. Lo que afecta el consumo del empresario es el excedente del rendimiento de la producción corriente sobre la suma del costo primo y el costo suplementario [...]” (Keynes, 1986:59). Es tarea del lector investigar sobre esos conceptos de *costos*, pero queda claro que para Keynes el consumo constituye una función creciente de la ganancia.

interés que recibe se desprende de esa tasa. Al denominar \dot{u} la tasa media del rendimiento del bono y \bar{u} la fracción de g'_{general} que determina \dot{u} , tenemos:

$$\dot{u} = \bar{u}g'_{\text{general}} \quad (116)$$

No obstante, \dot{u} se determina a partir de g'_{general} neta de impuestos e interés g'_{N_2} :

$$\dot{u} = \bar{u}g'_{N_2} \quad (117)$$

Dado \bar{u} , un cambio en g'_{N_2} por cualquiera de las circunstancias que la determinan, conlleva una variación en el mismo sentido en el nivel de \dot{u} . Dado que el valor nominal del bono representa la cantidad de capital dinerario dado a crédito al emisor, este no se altera por razón alguna durante el plazo indicado de vencimiento del título. En el mercado, el precio del bono podría ajustarse según expectativas de los tenedores e inversionistas en torno a la tasa media de interés. Como toda inversión, el valor o precio pagado por el bono P_B constituye el adelanto realizado por el inversionista, sobre el cual espera el rendimiento R acordado.

$$P_B + \dot{u}P_B = P_B (1 + \dot{u}) \quad (118)$$

Donde $\dot{u}P_B = R$; el interés o monto del rendimiento pactado. Entonces:

$$P_B + R = P_B (1 + \dot{u})$$

Al simplificar, se obtiene:

$$\dot{u} = R/P_B \quad (119)$$

Al sustituir (119) en (117), tenemos:

$$\bar{u}g'_{\text{general}} = R/P_B \quad (120)$$

De donde se desprende:

$$\bar{u} = R/P_B g'_{\text{general}} \quad (121)$$

Lo cual expresa que R es una parte proporcional de g'_{general} en relación con P_B . Por lo tanto, al inversionista no le corresponde toda la ganancia generada por la empresa, que convierte su capital dinerario en capital real. En cuanto refiere a P_B , queda claramente expresado que varía en razón inversa con el cambio en g'_{general} reflejado a partir de g'_{N_2} ; de (121) se deduce:

$$P_B = R/\bar{u}g'_{\text{general}} \quad (122)$$

Al reemplazar g'_{general} por g'_{N_2} , el resultado es:

$$P_B = R/\bar{u}g'_{N_2} \quad (123)$$

Se establece, entonces, la determinación del precio de mercado del bono por la tasa de ganancia neta de impuestos g'_{N_2} . Resulta que -todo lo demás constante- un incremento en i' induce una menor g'_{N_2} , provocando una baja en \acute{u} . Este hecho se evidencia al reemplazar (58) en (117):

$$\acute{u} = \bar{u}(1 - i)[1 - [d\bar{i} + (1 - d)\bar{i}]]g'_{\text{general}} \quad (124)$$

\acute{u} se ve impactada en el mismo sentido que i' , aun cuando no necesariamente en la misma magnitud. En ese caso, al ser \acute{u} una tasa fija o relativamente variable, el inversionista *espera* también una ganancia en su capital dinerario; esto es, que P_B sea mayor en el mercado de valores a pesar de

que su valor facial no se modifique. Simplemente porque el inversionista actúa, en realidad, en tanto acreedor del capital real, y antes de la fecha de vencimiento de las obligaciones que detenta, corre el riesgo de ver aumentado o disminuido su capital. No obstante, si el inversionista ha tomado capital dinerario a crédito, también tiene en este caso la posibilidad de beneficiarse de la baja en i' . De ser así, la ganancia o la pérdida neta del inversionista es el resultado tanto del beneficio que obtiene de la caída en i' como de la ganancia, que obtendría si actuara oportunamente ante el alza en P_B . Si el capital invertido en las obligaciones es propio, resulta obvio en el caso que nos ocupa, que el inversionista no obtendrá beneficios con respecto de i' menor en el mercado. Si fuese este el caso, la ganancia neta del inversionista constituye el propio incremento en P_B , puesto que percibe R jurídicamente pactado.

La determinación del ingreso bruto del inversionista en bonos de deuda privada, se puede también operar con el desarrollo precedente. Hemos expresado que P_B podría cambiar en respuesta a un cambio en las expectativas de los inversionistas y tenedores en torno a $ú$. Es decir, nos enfrentamos a un cambio \mathfrak{D} absoluto en P_B , que escribiremos como $\mathfrak{D}P_B$ basada en la expectativa de un \mathfrak{D} absoluto en $ú$, denotado por $\mathfrak{D}ú$; nótese que $\mathfrak{D}P_B$ puede resultar negativo o positivo, según el signo (+ ó -) denotado por $\mathfrak{D}ú$. Por tanto:

$$PB_n + \mathfrak{D}P_{B_n} = P_{B_{n+1}} \quad (125)$$

En este caso, P_{B_n} ha sido estimado según (123); el subíndice n destaca la magnitud de P_B en cada momento en que ha sido lanzado al mercado, por tanto $n+1$ señala el nivel -al que se espera vender o comprar bonos- de P_B en el período siguiente. Mientras tanto:

$$ú_n + \mathfrak{D}ú_n = ú_{n+1} \quad (126)$$

Donde el subíndice n destaca la magnitud esperada de $ú$ que hace al inversionista vender o comprar títulos de deuda en el tiempo; $n+1$ señala el nivel esperado de $ú$ en el período siguiente.

A partir de (125) y (126) podemos derivar el nivel de R antes definido, el cual es un monto fijo o relativamente variable en relación con los cambios en i' . Hemos definido que $úP_B = R$, por lo tanto cualquier cambio en $ú$ mantiene inalterado o relativamente modificado el valor de R como veremos a continuación. Al multiplicar esas ecuaciones, tenemos:

$$(P_{B_n} + \mathcal{D}P_{B_n}) (ú_n + \mathcal{D}ú_n) = ú_{n+1} P_{B_{n+1}} = R \quad (127)$$

Al sumar este resultado al precio modificado del bono P_{B_n} -en un momento n dado-, se obtiene:

$$(P_{B_n} + \mathcal{D}P_{B_n}) + (P_{B_n} + \mathcal{D}P_{B_n}) (ú_n + \mathcal{D}ú_n) = P_{B_{n+1}} + ú_{n+1} P_{B_{n+1}} = P_{B_{n+1}} + R \quad (128)$$

Al simplificar:

$$(P_{B_n} + \mathcal{D}P_{B_n}) [1 + (ú_n + \mathcal{D}ú_n)] = P_{B_{n+1}} (1 + ú_{n+1}) = P_{B_{n+1}} + R \quad (129)$$

Se podrá comprobar así el ingreso bruto del portador de títulos de deuda privada, *al momento de la venta*, que es igual al precio de venta de mercado al cual *espera* deshacerse de la obligación más el rendimiento pactado al *momento de la compra*. Su rentabilidad global R_T se define como la diferencia entre el precio de mercado al cual vendió y el precio que pagó al adquirir el título más el rendimiento R pactado al *momento de la compra*:

$$R_T = (P_{B_{n+1}} - P_{B_n}) + R \quad (130)$$

Donde la diferencia de los precios en cuestión expresa la ganancia bruta de capital. Se puede derivar ese mismo resultado de manera directa y simplificada al sustituir en (116) el precio de venta de mercado *esperado* de la obligación calculado en (123) y *ú estimada* de acuerdo con (124):

$$P_{B_{n+1}}(1 + \acute{u}_{n+1}) = P_{B_{n+1}} + R \quad (131)$$

Mientras tanto, la rentabilidad R se puede estimar como sigue:

$$R = \acute{u}_{n+1}P_{B_n} + \acute{u}_{n+1}\Delta P_{B_n} = \acute{u}_{n+1}(P_{B_n} + \Delta P_{B_n}) = \acute{u}_{n+1}P_{B_{n+1}} \quad (132)$$

Donde la expresión $\acute{u}_{n+1}P_{B_n}$ refiere a la renta percibida, según el precio pagado por el título con base en la rentabilidad esperada, mientras $\acute{u}_{n+1}\Delta P_{B_n}$ registra la renta esperada del inversionista por concepto de la diferencia de precio al que vende el título con base en la rentabilidad esperada. Lo que (132) establece es que R conserva su magnitud de valor independientemente de los cambios en los precios de mercado de los bonos. Ese monto ha sido originalmente convenido a pagar por el emisor al vencimiento del título. Cada vez que el título de la deuda privada se negocia en el mercado, el vendedor restará del precio de venta el precio de compra y agrega a ese resultado R pactado originalmente, y deriva así la rentabilidad global del capital -tal como en (127)-.

En la medida en que se trata de bonos, y por consiguiente de acreedores del capital real o en función, estos tienen prioridad sobre las ganancias de las firmas en relación con los accionistas. Los pagos del interés y del principal, al vencimiento del plazo, se realizan al portador último de las obligaciones. Los emisores -las firmas o las empresas- pagarán

intereses por tal concepto de la misma forma que lo harán en caso de deudas con bancos comerciales. No obstante, es probable que el capital real pague menos en interés a los tenedores de títulos de deudas que a los banqueros. Esta ventaja reside en el hecho de que los bonos -de igual manera que los de deuda pública- resultan atractivos en tanto crean un mercado para la especulación. Los títulos valores -cualquiera sea la connotación que tengan estos-, no son atractivos por el interés o el dividendo que establecen pagar, sino más bien porque constituyen una forma de aprovechar oportunidades para apropiarse de una mayor fracción de g' general.

Los títulos valores, sean deudas o acciones, se convierten en mercancías en el mercado de capital dinerario. En tanto asumen esa *forma absurda*, acontecen en portadoras jurídicas de propiedad de capital dinerario y ganancias; esto es, capitalizan especulando, y en el caso de las acciones, cuyo capital forma parte del capital real, el papel adquiere autonomía y asume la forma de mercancía que realiza valor dinerario. Los banqueros extraen a través de esas mercancías importantes ganancias mediante el mecanismo del descuento o simplemente especulando.

VIII. Consumo de los trabajadores y los empresarios

Nos referiremos, aquí, al gasto en consumo de los empresarios y trabajadores, el cual difiere del consumo en tanto acumulación. Las necesidades sociales, por cierto tipo o conjunto de mercancías, regulan el principio de la demanda en el mercado. La posición socioeconómica de uno y otro agente de la producción social determina sus necesidades sociales de acuerdo con su capacidad para satisfacerlas. En ambos sectores sociales se percibe una amplia variedad, según cualidades y desempeño, y por tanto su participación en el producto global.

A. Ingreso, consumo y ahorro de los trabajadores

Hemos definido s el salario por hora de los trabajadores y v el capital variable o monto global de dinero pagado a la totalidad de trabajadores en una empresa, industria o país. Tanto s como v constituyen montos brutos. s es un monto que puede aumentar con la tasa de productividad del trabajo pv' a mediano y largo plazo. Un alza en s se define como una fracción $0 - s - 1$ de g'_{general} -en la práctica s se encuentra siempre cercana de cero, pero reacciona acorde con pv' , puesto que los empresarios obtienen una ganancia sobre s . En el capítulo tercero vimos que $s^* = s(1 + g'_{\text{general}})$, con lo cual se estableció un monto s de inversión apto para generar una determinada ganancia. En la práctica, el salario de trabajador puede aumentar con la productividad del trabajo. s -el precio base de la fuerza de trabajo por unidad de tiempo- puede elevarse en respuesta a una alza en g'_{general} , en $\frac{1}{2}$ en ambas. De manera que:

$$s_1 = s(1 + \frac{1}{2}g'_{\text{general}}) \quad (133)$$

(133) establece la participación de los trabajadores en una fracción de g'_{general} a causa del aumento en pv' . Un aumento en s es pensado por los empresarios -también por economistas y gente común- como una reducción en la ganancia. En la práctica *no* resulta así.

$$D^+s = s\frac{1}{2}g'_{\text{general}} \quad (134)$$

El alza salarial corresponde a un aumento sobre la base s , que puede traducirse en valor por encima del valor de la fuerza de trabajo. s se modifica de tiempo en tiempo como base de (134), en respuesta al cambio en s , y sobre el nuevo monto se aplica $\frac{1}{2}g'_{\text{general}}$, según corresponda a un aumento en la productividad del trabajo. La

expresión s_1 general es la tasa s' a la que aumenta s ; por tanto se redefine (133) en:

$$s_1 = s(1 + s') \quad (135)$$

(135) indica el salario bruto, sujeto al pago de impuestos \hat{i}_s a partir de cierto monto. Si suponemos que esa ecuación representa el salario medio de los trabajadores, se puede plantear el impuesto sobre s como sigue:

$$\hat{i}_s s_1 = \hat{i}_s s(1 + s') \quad (136)$$

Corresponde a una fracción \hat{i}_s de s_1 , que tiende a variar con el cambio en s' -y por medio de ésta, con el cambio en s -. Se introduce una dinámica impositiva a causa del cambio en los determinantes de s .

El salario neto de impuestos s_n -o bien v , para designar el capital variable neto de impuestos- será el monto disponible para el consumo C y el ahorro \hat{A} de los asalariados. s_n se distribuye en proporciones, según decisiones de los asalariados. Designemos β la fracción de s_n -o, en su caso, v - destinada al consumo, y $(1 - \beta)$ la fracción para ahorro. Definimos s_n de la siguiente manera:

$$s_n = s_1 - \beta s_1 \quad (137)$$

Al reemplazar por (135) y (136), respectivamente, la expresión derecha de (137), tenemos:

$$s_n = s(1 + s') - \hat{i}_s s(1 + s') \quad (138)$$

Al desarrollar:

$$s_n = s(1 + s')(1 - \hat{i}_s) \quad (139)$$

Se establece en (139) que *ceteris paribus*- un cambio en s' modifica en la misma dirección \mathcal{C}'_n debido al aumento en s . Si s' permanece sin cambio, una variación en \hat{i}_s , provoca una modificación en sentido contrario en s_n . Por ejemplo *ceteris paribus*-, un aumento en \hat{i}_s elevaría \mathcal{C}'_n al inducir una disminución de s_n .

Por lo tanto, \mathcal{C}'_n se define como sigue:

$$\mathcal{C}'_n = \mathcal{C}'_n \quad (140)$$

Al sustituir s_n según (139), se deriva:

$$\mathcal{C}'_n = \mathcal{C}'_n (1 + s') (1 - \hat{i}_s) \quad (141)$$

Se denota que *ceteris paribus*- una modificación en \hat{i}_s introduce un cambio en sentido contrario en el monto de s_n destinado al consumo. \mathcal{C}'_n puede variar según el valor de la fuerza de trabajo esté representado por s , puesto que reflejaría la capacidad de los asalariados para satisfacer sus necesidades básicas y permitirse formar una base patrimonial. Es decir, \hat{i}_s no tiene por qué ser el resultado de un sacrificio en el presente para mejorar el nivel de vida futuro. Más bien, la posibilidad que brinda al asalariado el hecho de que su fuerza de trabajo sea pagada por su valor o por encima de él.

De acuerdo con lo anterior, se puede definir la demanda de bienes y servicios de los asalariados. Respecto de la *necesidad social* de una determinada mercancía, o conjunto de ellas, dijo Marx (1986:238-239):

“[...] la *determinación cuantitativa* de esa necesidad es totalmente *elástica y oscilante*. Su carácter fijo es aparente. Si los medios de subsistencia fuesen

más baratos o el salario en dinero más alto, los obreros comprarían mayor cantidad de esos artículos, y se presentaría una mayor ‘necesidad social’ de esa clase de mercancías [...]. Los límites dentro de los cuales las necesidades de mercancías representada en el mercado -o sea la demanda- difiere cuantitativamente de la *necesidad social real* son, desde luego, muy diferentes para las diversas mercancías; quiero decir la diferencia entre la *cantidad* de mercancías *demandada*, y la cantidad que se demandaría si las mercancías tuviesen otro precio dinerario o si *los compradores* estuviesen en otra situación en materia de dinero o condiciones de vida.”

En el caso de los asalariados, la demanda y la cantidad demandada de un conjunto de mercancías dependen *-ceteris paribus-* de a) el nivel de precios de mercado para las distintas mercancías, o un nivel medio de esos precios; b) el nivel de salarios; c) el impuesto al salario y al consumo. De aquí que la determinación *cuantitativa* q_s sea totalmente *elástica* -cambios en la demanda- y *oscilante* -cambios en la cantidad demandada-.

En (141) hay que incluir el impuesto sobre el consumo \acute{c} como otro determinante de la cantidad demandada de los asalariados -y demás compradores-. El consumo neto \acute{C}'_n de \acute{c} se expresa así:

$$\acute{C}'_n = \acute{C}'_A - \acute{c}\acute{C}'_A = \acute{C}'_A(1 - \acute{c}) \quad (142)$$

Al sustituir en (141), tenemos:

$$\acute{C}'_n = \acute{C}'_A(1 + s')(1 - \hat{i}_s)(1 - \acute{c}) \quad (143)$$

Se establece en (143) que *-ceteris paribus-* un aumento en \acute{c} , hace que los asalariados reduzcan la *demanda* de bienes

y servicios para el consumo. Si definimos el gasto en consumo \mathcal{C}_n^4 , en términos del precio medio de mercado p_{mercado} para una canasta básica q_s , podemos escribir:

$$\mathcal{C}_n^4 = p_{\text{mercado}} * q_s \quad (144)$$

Al reemplazar (144) en la expresión izquierda de (143), se determina la *demanda efectiva* del consumidor asalariado:

$$p_{\text{mercado}} * q_s = \mathcal{C}_n^4 (1 + s') (1 - \hat{i}_s) (1 - \hat{c}) \quad (145)$$

La determinación *cuantitativa* q_s es:

$$q_s = \mathcal{C}_n^4 (1 + s') (1 - \hat{i}_s) (1 - \hat{c}) / p_{\text{mercado}} \quad (146)$$

Las propiedades *elástica* y *oscilante* de q_s , resultan evidentes en (146). *Ceteris paribus*: a) un incremento en s' -por cualquiera de los factores que la definen- es probable que induzca a los consumidores asalariados a demandar una mayor q_s ; b) por el contrario, un mayor \hat{i}_s y \hat{c} provocarían una caída en q_s , debido a que los consumidores asalariados disponen ahora de un monto menor s_n ; c) el coeficiente \mathcal{C}_n^4 opera como amortiguador de las variaciones en la demanda de los asalariados; d) un cambio p_{mercado} , por razones diferentes a las anteriores, tiene como efecto una modificación en la *cantidad demandada* de esos bienes y servicios.

La determinación de \hat{A} se desprende del análisis precedente, al deducir de (139) el resultado de (141):

$$\hat{A} = s(1 + s') (1 - \hat{i}_s) (1 - \hat{c}) \quad (147)$$

O bien se deduce de $\hat{a} = (1 - \hat{c})$ tal que $\hat{A} = \hat{a} s n$; (144) indica que \hat{A} es influenciada por los mismos factores que determinan a s e impactada por \mathcal{C}_n^4

B. Consumo y ahorro de los empresarios

Los empresarios participan de la ganancia social según su posición en el proceso global de la producción. Su ingreso se manifiesta de diversas maneras: ganancia, renta, interés, dividendo, comisión, etc. Cualquiera de esas formas de manifestación del ingreso de los empresarios, difiere del salario en cuanto son una fracción de g'_{general} . Esto hace que el análisis del consumo y el ahorro sea también diferente.¹⁰ Así como en el caso de los trabajadores, se trata al sector de empresarios como conjunto medio para efectos de analizar su consumo y ahorro. Supongamos que los empresarios *gastan* o destinan para *consumo* una fracción ($0 \leq c \leq 1$) de g'_{general} , entonces:

$$c' = c g'_{\text{general}} \quad (148)$$

En ese caso se posibilita determinar una tasa de consumo c' ; si, dado el caso, $c = 1$, entonces $c' = g'_{\text{general}}$. El consumo de los empresarios es tal fracción c después de impuestos, intereses e inversión. Por tanto, c' hay que

¹⁰ Kalecki asume esta diferencia como un hecho, cuando en realidad se trata de un resultado lógico de la producción capitalista al que incluso Marx no le presta demasiada atención: “Observemos aquí, totalmente al pasar, que las ‘necesidades sociales’, aquello que regula el principio de la demanda, están condicionadas en lo fundamental por la relación recíproca entre las diversas clases y por su respectiva posición económica, es decir, principalmente y en primer lugar, por la proporción entre el plusvalor global y el salario, y en segundo lugar, por la proporción entre las diversas partes en las cuales se escinde el plusvalor (ganancia, interés, renta de la tierra, impuestos, etc.) (Marx, ídem:230). En el caso de Keynes también es evidente esa idea que él supone producto del *sentido común* o *costumbre generalizada*: “el ingreso neto es lo que el hombre de tipo medio considera como su ingreso disponible cuando decide cuánto ha de gastar en consumo corriente [...]. Lo que afecta el consumo del empresario es el excedente del rendimiento de la producción corriente sobre la suma del costo primo y el costo suplementario [...]” (Keynes, 1986:59). Es tarea del lector investigar sobre esos conceptos de *costos*, pero queda claro que para Keynes el consumo constituye una función creciente de la ganancia.

determinarla a partir de g'_{N_3} dada en (76). Al sustituir en (148) se obtiene:

$$c' = \dot{c}g'_{N_3}$$

$$c' = \dot{c}(1-l)(1-i)[1 - [d\dot{i} + (1-d)\dot{i}]]g'_{\text{general}} \quad (149)$$

Se puede estimar el monto del gasto en consumo de los empresarios \hat{C} :

$$\hat{C} = c'[s\varepsilon(\alpha Z + \beta tY + n)] \quad (150)$$

O bien:

$$\hat{C} = s\varepsilon(\alpha Z + \beta tY + n)\dot{c}g'_{N_3} \quad (151)$$

Se desprende que \dot{c} es el resultado de la proporción siguiente:

$$\dot{c} = \hat{C}/s\varepsilon(\alpha Z + \beta tY + n)g'_{N_3} \quad (152)$$

Reemplazando c' de (149) en (151):

$$\hat{C} = s\varepsilon(\alpha Z + \beta tY + n)\{\dot{c}(1-l)(1-i)[1 - [d\dot{i} + (1-d)\dot{i}]]g'_{\text{general}}\} \quad (153)$$

Al aplicar \dot{c} , se determina el consumo neto de impuestos sobre el consumo de los empresarios:

$$\hat{C}_n = \hat{C} - \dot{c}\hat{C} = \hat{C}(1-\dot{c}) \quad (154)$$

Al sustituir (150) o (151), en (154) el resultado es:

$$\hat{C}_n = s\varepsilon(\alpha Z + \beta tY + n)\dot{c}g'_{N_3}(1-\dot{c}) \quad (155)$$

La tasa impositiva i'_E se puede estimar como una fracción \hat{c} de c' :

$$i'_E = \hat{c}c' \quad (156)$$

Por consiguiente, el monto del impuesto al consumo de los empresarios \hat{i}_E es:

$$\hat{i}_E = i'_E * I \quad (157)$$

Al definir q_E como la cantidad de mercancías que demandan los empresarios en su conjunto al precio de mercado p_{mercado} , entonces:

$$\hat{C}_n = p_{\text{mercado}} * q_E \quad (158)$$

Al reemplazar en (155), el resultado es:

$$p_{\text{mercado}} * q_E = s\varepsilon(\alpha Z + \beta t Y + n)(1-\hat{c}) \{ \hat{c}(1-l)(1-i) [1 - [d\ddot{i} + (1-d)\ddot{i}]] g'_{\text{general}} \} \quad (159)$$

De este modo, se determina la función de demanda de los empresarios al despejar q_E :

$$q_E = [s\varepsilon(\alpha Z + \beta t Y + n)(1-\hat{c}) \{ \hat{c}(1-l)(1-i) [1 - [d\ddot{i} + (1-d)\ddot{i}]] g'_{\text{general}} \}] / p_{\text{mercado}} \quad (160)$$

De manera que q_E es una función directa de \hat{c} , l , i e \ddot{i} , mientras varía en sentido inverso al cambio en p_{mercado} .

En cuanto al monto del ahorro A de los empresarios, el análisis parte de la definición de la tasa de ahorro a' , la cual corresponde a una fracción de la ganancia, que conservan como rédito:

$$a' = (1 - \dot{c})g'_{\text{general}} \quad (161)$$

Si los empresarios consumieran toda su ganancia, cuando $\dot{c} = 1$, $a' = 0$. A se determina de la siguiente manera:

$$A = a'[s\varepsilon(\alpha Z + \beta t Y + n)] \quad (162)$$

Lo que equivale a:

$$A = s\varepsilon(\alpha Z + \beta t Y + n)(1 - \dot{c})g'_{\text{general}} \quad (163)$$

O bien, a partir de la tasa de ganancia neta g'_{N_3} :

$$A = s\varepsilon(\alpha Z + \beta t Y + n)(1 - \dot{c})g'_{N_3} \quad (164)$$

De (154) y (161) se desprende la condición de igualdad entre *tasa* y *monto* de ganancia y *tasa* y *monto* de consumo y ahorro, dada por la siguiente relación:

$$c' + a' = 1 \quad (165)$$

Tales tasas se desprenden de la tasa de ganancia neta g'_{N_3} . Se puede escribir:

$$\dot{c}g'_{N_3} + (1 - \dot{c})g'_{N_3} = 1 \quad (166)$$

La ganancia g_{N_3} se distribuye en $\hat{C} + A$:

$$g_{N_3} = \hat{C} + A \quad (167)$$

O bien, a partir de (151) y (164):

$$g_{N_3} = s\varepsilon(\alpha Z + \beta t Y + n)\dot{c}g'_{N_3} + s\varepsilon(\alpha Z + \beta t Y + n)(1 - \dot{c})g'_{N_3} \quad (168)$$

Se puede expresar la tasa de ganancia neta g'_{N4} al deducir c' de (76):

$$g'_{N4} = (1-\dot{c})(1-l)(1-i)[1-[d\ddot{i} + (1-d)\ddot{i}]]g'_{\text{general}} \quad (169)$$

Nótese que $g'_{N4} = a'$, puesto que:

$$g'_{N4} = g'_{N3} - \dot{c}g'_{N3} = (1-\dot{c})g'_{N3} = a' \quad (170)$$

Se determina $g_{N4} = A$, de manera idéntica a (162):

$$g_{N4} = A = s\varepsilon(\alpha Z + \beta tY + n)g'_{N4} \quad (171)$$

Al sustituir (169), el resultado es:

$$g_{N4} = s\varepsilon(\alpha Z + \beta tY + n) (1-\dot{c}) (1-l) (1-i) [1-[d\ddot{i} + (1-d)\ddot{i}]]g'_{\text{general}} \quad (172)$$

Finalmente, en términos del precio de producción tenemos:

$$\begin{aligned} P = & s\varepsilon(\alpha Z + \beta tY) + s\varepsilon n + s\varepsilon(\alpha Z + \beta tY + n) \\ & [d\ddot{i}g'_{\text{general}} + (1-d)\ddot{i}g'_{\text{general}}] + \\ & s\varepsilon(\alpha Z + \beta tY + n) \{ (1-i_p)[i(1-[d\ddot{i} + (1-d)\ddot{i}])g'_{\text{general}}] \} + \\ & s\varepsilon(\alpha Z + \beta tY + n) \{ i_p[i(1-[d\ddot{i} + (1-d)\ddot{i}])g'_{\text{general}}] \} + \\ & s\varepsilon(\alpha Z + \beta tY + n) \{ l[(1-i)(1-[d\ddot{i} + (1-d)\ddot{i}])g'_{\text{general}}] \} + \\ & s\varepsilon(\alpha Z + \beta tY + n) \{ (1-l)(1-i)[1-[d\ddot{i} + (1-d)\ddot{i}]]g'_{\text{general}} \} + \\ & s\varepsilon(\alpha Z + \beta tY + n) \{ \dot{c}(1-l)(1-i)[1-[d\ddot{i} + (1-d)\ddot{i}]]g'_{\text{general}} \} + \\ & s\varepsilon(\alpha Z + \beta tY + n) \{ (1-\dot{c})(1-l)(1-i)[1-[d\ddot{i} + (1-d)\ddot{i}]]g'_{\text{general}} \} \end{aligned} \quad (173)$$

IX. Gasto y superávit/déficit del gobierno

A partir del análisis de las políticas públicas del Estado, basadas en impuestos y participación en el mercado de dinero mediante la venta de bonos o certificados de deuda, se

puede analizar el gasto y el ahorro -superávit/déficit- del gobierno. El ingreso del gobierno se compone de impuestos de diversa índole \hat{I} . La deuda pública -sin donaciones ni deuda externa- no puede ser considerada una forma de ingreso, puesto que ha de ser pagada contra \hat{i} y demás formas de impuestos. Este último es utilizado por el gobierno para hacer frente a sus obligaciones financieras con el público o entidades privadas Y_b , así como para financiar inversiones I_g y gastos en general G_g . Por tanto, el gobierno podría tener superávit, déficit o un presupuesto equilibrado D .

$$D = \hat{I} - [Y_b (1 + d') + G_g + I_g] \quad (174)$$

Hemos visto más arriba que \hat{i} puede variar según cambia el monto de la inversión social privada, g'_{general} e \hat{i} . El ingreso del gobierno vía impuestos, tiene como límite la dinámica de la ganancia en la economía. De aquí que el gobierno recurra al financiamiento público, al gastar en el presente los impuestos del futuro. Los gastos del gobierno en salarios, materiales de oficina, insumos, subsidios, incentivos, así como las inversiones en infraestructura, viviendas, empresas públicas, entre otras, promueven tanto el consumo directo como indirecto, y afectan la demanda en el mercado de mercancías. Estos factores tienen efectos sobre los precios de mercado, los cuales a su vez determinan el gasto real del gobierno. Es un hecho que muchos de esos factores mejoran las ventajas comparativas de un país y promueven el desarrollo de ventajas competitivas. Con ello, los empresarios verán aumentada g'_{general} e impulsarán nuevas inversiones de capital.

En (174) una reducción de \hat{I} dado cierto nivel de G_g e I_g conlleva un aumento en la participación del Estado en el mercado de dinero. En el mercado de bonos aumenta la oferta de certificados de deuda pública. Esto puede contraer

la inversión privada, reducir las ganancias e ingresos y disminuir aun más los ingresos del Estado. El déficit del gobierno aumenta tanto por la vía de la reducción de \hat{I} como por efecto del incremento en $Y_b(1+d')$.

X. Inversión y ahorro global

El ahorro e inversión global en la economía expresa un resumen de la dinámica económica. Este aspecto permite vislumbrar procesos de acumulación del capital al ilustrar el potencial para la reproducción simple o ampliada a plazo. P puede ser expresado como composición de sus elementos constitutivos según (171):

$$P = I + \zeta + \mathfrak{D}I + \mathcal{C}^4 + \hat{A} + \hat{C} + A + \ddot{A} + \mathfrak{D}-(div+R) \quad (175)$$

Las ganancias en forma de div y R y no entran en P por cuanto se trata de un costo del capital, que ciertos inversionistas cobran por participar en la inversión. B_B tampoco forma parte de P, debido a que es una deducción del monto global por impuestos. Refiere a un costo que enfrenta el gobierno para obtener ahorros del público, el cual se refleja en \mathfrak{D} según (174).

Al restar de P los componentes de consumo, tenemos:

$$P - (\mathcal{C}^4 + \hat{C}) = I + \zeta + \mathfrak{D}I + \hat{A} + A + \ddot{A} + \mathfrak{D}-(div+R) \quad (176)$$

La expresión izquierda de (176) expresa:

$$\begin{aligned} D + \zeta + CI + \hat{A} + A + \ddot{A} + \mathfrak{D}-(div+R) = \\ I + \zeta + \mathfrak{D}I + \hat{A} + A + \ddot{A} + \mathfrak{D}-(div+R) \end{aligned} \quad (177)$$

Si llamamos A° a la expresión izquierda -al considerarlos ingresos de los factores- e I° a la expresión derecha

-manifestación del gasto global y acumulación de ahorros en tanto fondos para inversión- de (177), resulta:

$$A^{\circ} = I^{\circ} \quad (178)$$

Se ha supuesto, aquí, que los componentes ($\hat{A} + A + \ddot{A} + \mathring{D}$) pueden ser utilizados a) en procesos de reproducción a escala ampliada del capital productivo, más allá de la fracción que el propio capital ha destinado para nuevas inversiones: acciones, bonos privados, créditos, etc. y b) en fondos destinados a operar en el mercado de inversiones en otras esferas de la economía. Si se suprime de (177) los elementos idénticos, se obtiene:

$$D = I \quad (179)$$

Esta última ecuación establece la identidad entre el capital invertido como capital fijo en el proceso global de la producción y su monto recuperado mediante la realización de P.

El ahorro global A_{global} expresado en P, como resultado de la dinámica de la economía, se obtiene de:

$$A_{\text{global}} = \mathring{D}I + \hat{A} + A + \ddot{A} \quad (180)$$

Lo anterior es un derivado de la ganancia global G_{global} generada por la dinámica de la economía en un momento determinado:

$$G_{\text{global}} = \mathring{D}I + \hat{C} + A + \ddot{A} + \mathring{D} - (\text{div} + R) \quad (181)$$

Esta última ecuación indica los diferentes destinos de la ganancia global en una economía.

Por supuesto que el análisis tendrá que ser completado incorporando en el modelo el comercio internacional y otras formas de manifestación de las relaciones internacionales, que inciden en la dinámica de las economías. A continuación se presentan en el cuadro 1 los resultados de un ejercicio hipotético -basado en el *modelo Marx II*-, cuyo objetivo es ilustrar la aplicación del conjunto de fórmulas planteadas en este capítulo.



Daniel Villalobos Céspedes





Capital, competencia y ganancia





Daniel Villalobos Céspedes





Capital, competencia y ganancia





Daniel Villalobos Céspedes





Capital, competencia y ganancia





Simbologías

g'	Tasa de ganancia
g' _{general}	Tasa general de ganancia
g	Masa de ganancia
pv'	Tasa de plusvalor -según Marx-
pv	Masa de plusvalor o plustrabajo
pv' _{general}	Tasa media -general- de productividad del trabajo
v	Masa salarial o capital variable
n	Número de rotaciones de v
C	Capital constante
K	Capital constante fijo
ζ	Capital constante circulante
t	Número de rotaciones de ζ
j	Composición técnico/orgánica del capital
j _{media}	Composición técnico/orgánica media del capital
ρ	Precio de costo unitario
p	Precio de producción unitario
q	Nivel o volumen de producción
\hat{a}	Jornada laboral o de trabajo media
e	Nivel de empleo efectivo en la economía
κ^ε	Productividad media de ε
\hat{a}	Coefficiente de uso o explotación de K
κ	Productividad media de K
ω	Coefficiente de insuficiencia de uso de K
Z	Coefficiente de complementariedad eficiente/ óptima del proceso de producción
ζ	Cantidad media de insumos-materia prima por unidad de q

\hat{c}	Coefficiente de uso eficiente/óptimo de ζ por unidad de q
γ	Coefficiente de productividad media del capital global
n_a	Número de jornadas de trabajo \hat{a}
α	Coefficiente de precio relativo de los factores que componen el capital constante fijo y el capital variable: P_k/s
β	Coefficiente de precio relativo de los factores que constituyen el capital constante circulante y el capital variable: P_c/s
mp	Coefficiente de composición eficiente de los factores productivos
λ	Productividad media del trabajo en términos de rendimiento medio de los factores de la producción
E	Empresa del ramo o industria
$\rho_{particular}$	Precio de costo por unidad de una empresa de la industria
$p_{particular}$	Precio de producción por unidad de q para una empresa de la industria
$j_{particular}$	Composición técnico/orgánica de una empresa de la industria
j_{media}	Composición técnico/orgánica de las empresas medias del ramo o industria
s	Precio [salario] por hora de la mano de obra
$s_{h/extra}$	Salario por hora extra de trabajo
t	Fracción de s para el pago de la hora extra
\Re	Símbolo para sumatoria de valores
PB_{precio}	Pérdida/Beneficio en términos de precios
$PB_{individual}$	Pérdida/Beneficio en términos de precios para una empresa del ramo
PV	Masa global de plusvalor
G	Masa global de ganancia
P_{global}	Precio de producción global
PC	Precio de costo global
\mathcal{C}_r^4	Nivel real o efectivo de consumo de los trabajadores

s_r	Salario real -en término de precios- de los trabajadores
P_k	Precio del capital fijo
P_C	Precio de los factores que componen el capital constante circulante
P_{ft}	Precio de la fuerza de trabajo
$pV'_{particular}$	Tasa de productividad del trabajo en una E del ramo
$v_{particular}$	Capital variable en una E del ramo
$P_{mercado}$	Precio de mercado por unidad de q
$g'_{particular}$	Tasa de ganancia de cada E del ramo o industria
q_D	Cantidad de q que satisface cierta demanda
q_O	Cantidad de q ofertada
D_{inv}	Cambio en inventarios de q
$D\%$	Cambio porcentual en una variable
T	Número de veces que E adquiere C durante un año
Y	Coefficiente de relación técnica/eficiente C/ε
D	Depreciación o desgaste de K
i'	Tasa media impositiva
\hat{I}	Fracción de $g'_{general}$ definida por el Estado para el cobro de impuestos
\hat{I}	Masa de impuestos
g'_N	Tasa de ganancia neta del empresario
g_N	Ganancia neta
A^o	Masa de ahorro de los empresarios (incluye D)
I^o	Inversion capital global
d'	Tasa de interés sobre bonos o certificados de deuda pública
B	Masa de interés pagado por bonos o certificados de deuda pública
P_B	Valor nominal o precio del bono o certificado de deuda pública
d	Fracción de i' para definir d'
i'	Tasa de interés en el mercado de dinero
C	Monto de capital principal o inicial de una deuda financiera
i	Fracción de $g'_{general}$ para definir i'

i	Ganancia financiera -bancos, etc-
i'_p	Tasa media pasiva de interés
i_p	Fracción g' general del interés pasivo
i'_N	Tasa de interés neta del sector financiero
l'	Tasa media de inversión
l	Fracción g' de la inversión
u	Fracción g' pagado como dividendo
u'	Tasa media del dividendo sobre g'
P_A	Precio facial medio de una acción
div	Monto del dividendo o dividendo
\bar{u}	Tasa media de rendimiento de un bono de deuda privada
\bar{u}	Fracción g' del rendimiento de un bono de deuda privada
P_B	Precio nominal o facial del bono privado
R	Rendimiento de un bono (cupón)
R_T	Rentabilidad global del bono de deuda privada
\mathcal{D}	Cambio absoluto (+ ó -) en cualquier variable del modelo
\mathcal{Z}	Fracción de u en que aumenta u'
I	Masa de inversión de capital global
R_A	Ganancia del portador de una acción al venderla en el mercado
\mathcal{S}	Coefficiente de variación de s como fracción de g' general
s'	Tasa salarial
\hat{i}_s	Coefficiente de impuesto a s
\mathcal{I}	Monto de impuesto a s
s_n	Salario neto de impuestos
\hat{C}	Gasto de los trabajadores en consumo
\hat{A}	Ahorro de los trabajadores
\mathcal{C}	Coefficiente de consumo sobre s_n
\acute{c}	Impuesto sobre el consumo de los trabajadores
q_s	Canasta básica de los trabajadores
\hat{a}	Coefficiente de ahorro de los trabajadores
\acute{c}	Fracción de g' general que los empresarios gastan en consumo
c'	Tasa de consumo de los empresarios

\hat{C}	Masa de consumo de los empresarios
\hat{C}_n	Consumo de los empresarios neto de impuestos al consumo
i'_E	Tasa impositiva a los empresarios
\acute{c}	Coefficiente de impuestos al consumo de los empresarios
q_E	Canasta de bienes y servicios de consumo de los empresarios
a'	Tasa de ahorro de los empresarios
A	Ahorro de los empresarios
\hat{I}	Conjunto de impuestos en una economía
Y_b	Obligaciones financieras del estado con el público o entidades privadas
I_g	Inversiones públicas
G_g	Gastos generales del Estado
\mathcal{D}	Déficit/Superávit público
A_{global}	Ahorro global en la economía
G_{global}	Ganancia global en la economía



Fuentes de información

Libros

- Albarracín, Jesús. "Constant returns and uniform profit rates: Two false assumptions". En: Ernest Mandel y Allan Freeman. Ricardo, Marx, Sraffa. London, Great Britain, Langston Foundation, 1984.
- Blaug, Mark. Teoría económica en retrospectiva. México, Fondo de Cultura Económica, 1985.
- Bobbio, Norberto. El futuro de la democracia. México, Fondo de Cultura Económica, 1989.
- Branson, William. Teoría y política macroeconómica. México, Fondo de Cultura Económica, 1983.
- Call, Steven y Holahan, William. Microeconomía. México, D.F., Grupo Editorial Iberoamérica S.A. 1990.
- Camelo, Octavio. "Teoría de la Mercancía: Bosquejo de una interpretación lógico-matemática". En: Pedro López Díaz. El Capital: Teoría, estructura y método. México, Ediciones de Cultura Popular, UNAM, 1983.
- Carcanholo, Reinaldo. "La teoría del valor-trabajo y los precios de mercado. En: Pedro López Díaz. El Capital: Teoría, Estructura y Método. México, Ediciones de Cultura Popular, UNAM, 1983.
- David Ricardo. Principios de economía política y tributación. México, Hemisferio, S.A., 1977.
- Del Rio Siggelkow, Aurelio. Precio, valor e intercambio desigual: Tres reflexiones en torno al modelo de Emmanuel. La Habana, Cuba, Editorial Ciencias Sociales, 1994.

- Dobb, Maurice. "El capital de Marx y su lugar en el pensamiento económico". En: Ensayos sobre la teoría del valor. México, Fondo de Cultura Económica, 1976.
- Dornbusch, Rudiger. La Macroeconomía de una economía abierta. -Foto-offset- México, CEMLA, 1983.
- Farjoun, Emmanuel. "The production of commodities by means of what?" En: Ernest Mandel y Allan Freeman. Ricardo, Marx, Sraffa. London, Great Britain, Langston Foundation, 1984.
- Ferguson E, C. y Gould P., John. Teoría macroeconómica. México, Fondo de Cultura Económica, 1989.
- Fine, Ben y Harris, Laurence. Para releer "El Capital". México, Fondo de Cultura Económica, 1985.
- Foley, Duncan. Para entender El Capital: La teoría económica de Marx. México, Fondo de Cultura Económica, 1989.
- Freeman, Alan. "The logic of the transformation problem". En: Ernest Mandel y Allan Freeman. Ricardo, Marx, Sraffa. London, Great Britain, Langston Foundation, 1984.
- Garegnani, et al. Debate sobre la teoría marxista del valor. México, Pasado y Presente (SXXI editores), 1979.
- Göran, Therborn. ¿Cómo domina la clase dominante? Aparatos del estado y poder estatal en el feudalismo, el capitalismo y el socialismo. México, Siglo XXI, 1989.
- Harvey, David. Los límites del capitalismo y la teoría marxista. México, Fondo de Cultura Económica, 1990.
- Hilferding, Rudolf. La crítica de Bohm-Bawerk a Marx. Argentina, Pasado y Presente, Siglo XXI Editores S.A., 1974.
- Illich R, Isaak. Ensayo sobre la teoría marxista del valor. México, Pasado y Presente (SXXI editores), 1979.
- Kalecki, Michael. Ensayos escogidos sobre dinámica de la economía capitalista (1933-1970). México, Fondo de Cultura Económica, 1986.
- Klein, Lawrence. "Teorías de la demanda efectiva y la ocupación". En: David Horowitz. Marx y la Economía Moderna. Barcelona, España, Laia, 1973.
- Langston, Robert. "A new approach to the relation between prices and values". En: Ernest Mandel y Allan Freeman. Ricardo, Marx, Sraffa. London, Great Britain, Langston Foundation, 1984.

- Mandel, Ernest. "Gold, money and the transformation problem". En: Ernest Mandel y Allan Freeman. Ricardo, Marx, Sraffa. London, Great Britain, Langston Foundation, 1984.
- Mandel, Ernest. Tratado de economía marxista. Tomo I. México, Ediciones Era, 1980.
- Marx, Karl. Contribución a la Crítica de la Economía Política. Allende, S.A., México, 1978.
- _____. El Capital. Tomo I/vol.1. El Proceso de Producción del Capital. México, Siglo XXI, 1984a.
- _____. El Capital. Tomo I/vol.2. El Proceso de Producción del Capital. México, Siglo XXI, 1984b.
- _____. El Capital. Tomo I/vol.3. El Proceso de Producción del Capital. México, Siglo XXI, 1985.
- _____. El Capital. Tomo II/vol.4. El Proceso de Circulación del Capital. México, Siglo XXI, 1984c.
- _____. El Capital. Tomo II/vol.5. El Proceso de Circulación del Capital. México, Siglo XXI, 1980a.
- _____. El Capital. Tomo III/vol.6. El Proceso Global de la Producción Capitalista. México, Siglo XXI, 1986.
- _____. El Capital. Tomo III/vol.7. El Proceso Global de la Producción Capitalista. México, Siglo XXI, 1980b.
- _____. El Capital. Tomo III/vol.8. El Proceso Global de la Producción Capitalista. México, Siglo XXI, 1984d.
- _____. "Glosas marginales al "Tratado de economía política" de Adolph Wagner". En: Ensayos sobre la teoría del valor. México, Fondo de Cultura Económica, 1976.
- _____. Teorías sobre la plusvalía. México, Fondo de Cultura Económica, 1980.
- _____. Estado, gobierno y sociedad: Por una teoría general de la política. México, Fondo de cultura Económica, 1991.
- Maynard Keynes, John. Teoría general de la ocupación, el interés y el dinero. México, Fondo de cultura económica, 1986.
- Morishima, Michio. La teoría económica de Marx. Una teoría dual del valor y el crecimiento. Madrid, España, Tecnos, 1977.
- Pietraner, Giulio. "La estructura lógica de "El capital"". En: Ensayos sobre la teoría del valor. México, Fondo de Cultura Económica, 1976.

- Robinson, Joan. Introducción a la economía marxista. México, Siglo XXI, 1975.
- Roemer, John. Valor, explotación y clase. México, Fondo de Cultura Económica, 1989.
- Rosdolsky, Román. Génesis y estructura de El Capital de Marx. México, Siglo XXI, 1979.
- Shaikh, Anwar. "The transformation from Marx to Sraffa". En: Ernest Mandel y Allan Freeman. Ricardo, Marx, Sraffa. London, Great Britain, Langston Foundation, 1984.
- Smith, Adam. La riqueza de las naciones. San José, Costa Rica, Universidad Autónoma de Centroamérica, 1986.
- Sraffa, Piero. Producción de mercancías por medio de mercancías. Barcelona, España, Oikos-tau, S.A. 1975.
- Steedman, Ian. Marx, Sraffa y el problema de la transformación. México, Fondo de Cultura Económica, 1985.
- Villalobos C, Daniel. Del valor de producción al precio de producción: Karl Marx y los transformólogos. En: Revista de Ciencias Sociales del Instituto de Estudios Sociales, No.96, 2002 (II). San José, Costa Rica, Universidad de Costa Rica.
- Von Böhm-Bawerk, Eugen. La conclusión del sistema de Marx. Argentina Editores S.A., Pasado y presente, Siglo XXI, 1974.
- Von Bortkiewicz, Ladislaus. Contribución a una Rectificación de los Fundamentos de la Construcción Teórica de Marx en el Volumen III de "El Capital". Argentina Editores S.A., Pasado y Presente, Siglo XXI 1974.
- Weber, Max. Economía y Sociedad. México, Fondo de Cultura Económica. 1987.

Internet

- www.nación.com/economía. 22 de junio, 2008. Yeda, Arabia Saudí. AFP. "Cumbre petrolera acuerda más inversión y control de mercados".



Este libro se imprimió en el mes de julio del 2010, en el Programa de Publicaciones e Impresiones de la Universidad Nacional; consta de un tiraje de 300 ejemplares en papel editorial y cartulina barnizable.

E-43-09—P.UNA



