

## VALORS, PREUS I TAXA DE GUANY: INTRODUCCIÓ A UN DEBAT

per JOSEP M.<sup>a</sup> VEGARA \*

### 1. INTRODUCCIÓ<sup>1</sup>

La problemàtica del valor i dels preus és fonamental per a l'economia política marxista i és el motiu d'un llarg debat amb els economistes no marxistes, especialment en relació amb l'anomenat «problema de la transformació» (dels valors a preus de producció). La finalitat d'aquest article consisteix a presentar els temes centrals del debat, així com les seves implicacions segons les posicions que es prenen.

Com és conegut, Marx —en la primera secció d'*El Capital*— no considera mercaderies específicament capitalistes (sinó simplement mercaderies); només després de parlar del diner introduirà el capital i les categories capitalistes. Els volums I i II estan escrits sota la hipòtesi *explicita* que els productes s'intercanvien de forma proporcional als seus *valors*, és a dir, de forma proporcional a la quantitat de treball que és necessària (directament i indirectament) per a produir-los. Només en el volum III considera de forma sistemàtica el fet que les mercaderies en un mode de

\* Professor a la Facultat de Ciències Econòmiques de la Universitat Autònoma de Barcelona.

1. El present article, encara que formalitzi certs problemes (referits a un mode de producció capitalista constituït per dos sectors) no inclou cap demostració matemàtica. La seva lectura suposa una mínima familiaritat amb la concepció teòrica de Marx. El lector interessat per les demostracions pot trobar útils els meus treballs: *On Das Kapital and the transformation problem*, a «Jahrbuch der Wirtschaft Osteuropas», Munich (1974) (versió castellana publicada a «Cuadernos de Economía», núm. 2, 1974); *Sobre la tendencia decreciente de la tasa de beneficio*, Publicaciones de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Autónoma de Barcelona, WP I-74; *Sobre el valor o Samuelson polémico*, a «Información Comercial Española» (febrer de 1975); *Valor, excedente y explotación*, Publicaciones de la Facultad de Ciencias Económicas de la Universidad Autónoma de Barcelona, WP III-74.

La «Revista Española de Economía» ha publicat (gener-abril de 1975) una selecció d'articles sobre el tema —realitzada per E. Lozano— que inclou treballs de Baumol, Okishio, Seton, Samuelson, etc.

producció capitalista s'intercanvien com a productes del capital, de manera que tots els capitalistes obtinguin una taxa de guany uniforme, és a dir, en proporció als anomenats *preus de producció*.

A diferència de Ricardo, que considerava —malgrat tot— que els valors treball eren una *aproximació* suficient dels preus relatius, Marx considerava que en el capitalisme els preus de producció difereixen de forma sistemàtica dels valors treball; un dels problemes teòrics que es planteja consisteix precisament a explicar la raó i la determinació de la diferència. Actualment, fins els teòrics radicalment contraris a la concepció de Marx estan d'acord a reconèixer que quan Marx va publicar el volum I ja tenia clara aquesta problemàtica i la seva resposta, de manera que no té sentit afirmar —com va fer Böhm-Bawerk— que en el volum III Marx va haver d'afrontar les contradiccions que en relació a l'enfocament donat als volums I i II suposava introduir uns preus de producció.

Com és sabut, Marx no va resoldre, però, de manera satisfactòria l'anomenat problema de la transformació; la seva forma de procedir pot esquematitzar-se de la manera següent:

Siguin:

$C_i$ , el capital constant total utilitzat en el sector  $i$ ;

$V_i$ , el capital variable total del sector  $i$ ;

$S_i$ , la plusvàlua total del sector  $i$

(totes aquestes magnituds estàn mesurades en termes de valors treball).

Marx calcula, en primer lloc, la taxa de guany per determinar seguidament els preus de producció; la calcula com a quocient entre la plusvàlua total i el valor total del capital (constant i variable); o sigui:

$$\bar{r} = \frac{S_1 + S_2}{(C_1 + C_2) + (V_1 + V_2)}$$

Seguidament, utilitza aquesta taxa de guany per a determinar els diferents «preus de producció» de cada sector, és a dir, els preus compatibles amb una taxa de guany igual per a tots els sectors,  $\bar{r}$ :

$(C_1 + V_1)(1 + \bar{r}) = P_1 =$  preu de producció (total) del sector 1

$(C_2 + V_2)(1 + \bar{r}) = P_2 =$  preu de producció (total) del sector 2

Com podem observar, Marx determina en primer lloc —i amb independència dels propis preus de producció— la taxa de guany; també s'observa que els capitals constant i variable continuen apareixent en termes

de valors treball, de manera que la transformació de valors a preus és incompleta. Hi ha textos de Marx que mostren que era conscient del caràcter incomplet del seu procediment, donat que destaca que en el preu de cost d'un sector pot entrar-hi el preu de producció d'un altre; no obstant això, indica que per a les finalitats de la seva investigació no és necessari aprofundir la qüestió.

A continuació exposarem la solució formalment correcta del problema, així com el conjunt de resultats —també formals— que s'han sedimentat en el procés de discussió; posteriorment exposarem les diferents posicions amb què s'afronten els esmentats resultats.

## 2. ELS RESULTATS FORMALS

Siguin:

$a_{ij}$ , la quantitat del producte  $i$  necessària per a produir una unitat del producte  $j$ ;

$l_j$ , la quantitat directa de treball necessària per a obtenir una unitat del producte  $j$ .

Així doncs, per tal d'obtenir una unitat del producte  $j$  cal utilitzar les quantitats  $a_{1j}$  i  $a_{2j}$  dels productes 1 i 2, respectivament, així com la quantitat  $l_j$  de treball.

Si ens proposem determinar la quantitat total de treball —que escrivem  $\lambda_j$ — necessària per a l'obtenció d'una unitat del producte  $j$ , caldrà considerar no solament  $l_j$ , sinó també les quantitats de treball necessàries per a obtenir  $a_{1j}$  i  $a_{2j}$ . O sigui, que  $\lambda_j$ , per exemple, serà igual a:

$$\lambda_j = (\lambda_1 a_{1j} + \lambda_2 a_{2j}) + l_j$$

i els valors treball  $\lambda_1$  y  $\lambda_2$ , s'obtindran com a solució del següent sistema d'equacions:

$$\left. \begin{aligned} \lambda_1 &= (\lambda_1 a_{11} + \lambda_2 a_{21}) + l_1 \\ \lambda_2 &= (\lambda_1 a_{12} + \lambda_2 a_{22}) + l_2 \end{aligned} \right\} \quad (2.1)$$

Es demostra que, sota condicions molt raonables, els diferents valors treball són calculables i resulten positius, és a dir, no són «entitats metafísiques» sense significat econòmic.

Examinem seguidament com pot calcular-se la taxa de plusvàlua; aquesta taxa és igual al quocient entre el treball excedent i el treball ne-

cessari, o sigui, en el mode de producció capitalista (MPC), és igual a la plusvàlua dividida pel capital variable (o valor de la força de treball):

$$\begin{aligned}
 e &= \frac{\text{treball excedent}}{\text{treball necessari}} = \\
 &= \frac{\text{jornada de treball} - \text{treball necessari}}{\text{treball necessari}} = \\
 &= \frac{\text{plusvàlua}}{\text{valor força treball}}
 \end{aligned}$$

Sigui  $T$  la duració de la jornada de treball i suposem que per reproduir la seva capacitat de treball durant el període  $T$  de referència, cada treballador necessiti consumir la quantitat  $b_1$  del producte 1; la quantitat  $b_2$  del producte 2;  $(b_1, b_2)$  es, doncs, el salari *real*.

En aquestes condicions, el *valor de la força de treball* o valor de les mercaderies necessàries per a reproduir aquesta força, serà igual a:

$$\lambda_1 b_1 + \lambda_2 b_2$$

i la taxa de plusvàlua es podrà escriure:

$$e = \frac{T - (\lambda_1 b_1 + \lambda_2 b_2)}{(\lambda_1 b_1 + \lambda_2 b_2)} \quad (2.2)$$

d'on resulta:

$$T = (1 + e)(\lambda_1 b_1 + \lambda_2 b_2) \quad (2.3)$$

expressió que pot simplificar-se si fem  $T = 1$ , és a dir, si prenem com a unitat precisament la duració de la jornada de treball.

Ara bé, si s'observa (2.1), els coeficients  $l_j$  poden considerar-se multiplicats per la unitat, de manera que si se substitueix aquest coeficient unitat per la seva expressió equivalent (2.3), s'obté:

$$\left. \begin{aligned}
 \lambda_1 &= (\lambda_{1a11} + \lambda_{2a21}) + (1 + e)(\lambda_1 b_1 + \lambda_2 b_2)l_1 \\
 \lambda_2 &= (\lambda_{1a12} + \lambda_{2a22}) + (1 + e)(\lambda_1 b_1 + \lambda_2 b_2)l_2
 \end{aligned} \right\} \quad (2.4)$$

o bé, si definim:

- $c_{ij} = \lambda_i a_{ij}$ , valor treball corresponent a la quantitat  $a_{ij}$  de  $i$ ;  
 $v_{ij} = \lambda_i b_{ij} l_j$ , valor treball de la quantitat de  $i$  necessària per a la reproducció de la força de treball precisa per a produir una unitat de  $j$ ;  
 $c_j = c_{1j} + c_{2j}$ , capital constant per unitat de  $j$ ;  
 $v_j = v_{1j} + v_{2j}$ , capital variable per unitat de  $j$ ;  
 $s_j = e v_j$ , plusvàlua per unitat de  $j$ ,

i el sistema d'equacions (2.4), podem escriure:

$$\left. \begin{aligned} \lambda_1 &= (c_{11} + c_{21}) + (v_{11} + v_{21}) + s_1 \\ \lambda_2 &= (c_{12} + c_{22}) + (v_{12} + v_{22}) + s_2 \end{aligned} \right\} \quad (2.5)$$

o bé:

$$\left. \begin{aligned} \lambda_1 &= c_1 + v_1 + s_1 \\ \lambda_2 &= c_2 + v_2 + s_2 \end{aligned} \right\} \quad (2.6)$$

cosa que permet de calcular l'anomenada composició orgànica del capital,  $c_j/v_j$ .

Les dues fórmules —(2.5) i (2.6)— expressen la descomposició dels valors treball en els seus elements components; aquesta descomposició —especialment la primera— jugarà un paper fonamental en la solució del problema de la transformació.

\* \* \*

Considerem l'exemple següent, en què:

$$\begin{array}{llll} a_{11} = 0,1 & a_{12} = 0,3 & ; & l_1 = 2,0 & ; & b_1 = 0,1 & ; \\ a_{21} = 0,2 & a_{22} = 0,25 & ; & l_2 = 1,0 & ; & b_2 = 0,2 & ; \end{array}$$

Els valors treball,  $\lambda_1$  i  $\lambda_2$ , s'obtidran de resoldre

$$\left. \begin{aligned} \lambda_1 &= \lambda_1 0,1 + \lambda_2 0,2 + 2 \\ \lambda_2 &= \lambda_1 0,3 + \lambda_2 0,25 + 1 \end{aligned} \right\}$$

és a dir:

$$\lambda_1 = 2,764, \quad \lambda_2 = 2,439$$

La taxa de plusvàlua resulta igual a:

$$e = \frac{1 - (\lambda_2 0,1 + \lambda_2 0,2)}{(\lambda_1 0,1 + \lambda_2 0,2)} = 0,3089$$

i la descomposició dels valors treball resulta, segons (2.5):

$$\left. \begin{aligned} 2,764 &= \lambda_1 = (0,2764 + 0,4878) + (0,5528 + 0,9756) + 0,4721 \\ 2,439 &= \lambda_2 = (0,8292 + 0,6097) + (0,2764 + 0,4878) + 0,2364 \end{aligned} \right\}$$

o bé, segons (2.6):

$$\left. \begin{aligned} 2,764 &= \lambda_1 = 0,7642 + 1,5284 + 0,4721 \\ 2,439 &= \lambda_2 = 1,4389 + 0,7642 + 0,2364 \end{aligned} \right\}$$

d'on resulten les composicions orgàniques:

$$\left. \begin{aligned} (c_1/v_1) &= (0,7642/1,5284) = 0,5 \\ (c_2/v_2) &= (1,4389/0,7642) = 1,88 \end{aligned} \right\}$$

\* \* \*

Considerem seguidament els *preus de producció*; sigui  $p_j$  el preu de producció per unitat del producte  $j$ ; sigui  $r$  la taxa de guany i  $w$  la taxa de salari. Considerem el cas més senzill, en el qual l'estructura del procés de treball és la següent: per obtenir al final del període una unitat de  $j$  és necessari disposar, al començament, de les quantitats  $a_{1j}$  i  $a_{2j}$  —que es gasten durant el període— com també la quantitat de treball  $l_j$ ; és a dir, que els capitalistes —per obtenir els mitjans de producció— necessiten avançar el capital següent (per unitat de producte):

$$p_1 a_{1j} + p_2 a_{2j}$$

Si suposem, a més, que la pràctica normal consisteix a pagar els salaris anticipadament, també necessiten disposar del capital  $w l_j$  (també per unitat de producte).

El preu de producció de cada mercaderia haurà de permetre que els capitalistes recuperin els costos de producció com també que obtinguin uns guanys (per unitat de producte) que siguin iguals a la taxa de guany multiplicada pel valor del capital que han avançat. És a dir, el preu de producció del producte  $j$ , per exemple, haurà d'ésser igual a:

$$p_j = \underbrace{(p_1 a_{1j} + p_2 a_{2j} + w l_j)}_{\text{cost de producció}} + \underbrace{r(p_1 a_{1j} + p_2 a_{2j} + w l_j)}_{\text{capital avançat}}$$

és a dir:

$$p_j = (1 + r)(p_1 a_{1j} + p_2 a_{2j} + w l_j)$$

i si considerem els dos preus de forma simultània (tenint present que la taxa de guany serà la mateixa en tots els sectors):

$$\left. \begin{aligned} p_1 &= (1 + r)(p_1 a_{11} + p_2 a_{21} + w l_1) \\ p_2 &= (1 + r)(p_1 a_{12} + p_2 a_{22} + w l_2) \end{aligned} \right\} \quad (2.7)$$

Ara bé, abans hem indicat quines quantitats dels diferents béns de consum eren necessàries per tal de reproduir la força de treball; si considerem que els treballadors no estalvien, podem escriure que llur salari és igual al valor (en termes de preus) del seu «cistell de la compra»; és a dir, podem escriure:

$$w = p_1 b_1 + p_2 b_2 \quad (2.8)$$

de manera que substituint  $w$  a (2.7) per la seva expressió (2.8) i reordenant els termes, resulta:

$$\left. \begin{aligned} p_1 &= (1 + r)[p_1(a_{11} + b_1 l_1) + p_2(a_{21} + b_2 l_1)] \\ p_2 &= (1 + r)[p_1(a_{12} + b_1 l_2) + p_2(a_{22} + b_2 l_2)] \end{aligned} \right\} \quad (2.9)$$

Es demostra que el sistema anterior determina el valor numèric de la taxa de guany així com els preus *relatius*; la taxa de guany  $r$  no és igual, en el cas general, a la obtinguda utilitzant el procediment de Marx,  $\bar{r}$ .<sup>2</sup>

Estem ja en condicions de formular el problema de la *transformació*, és a dir, el problema de la derivació dels preus de producció a partir dels valors treball.

Considerem (2.9) i fem  $p_j = \alpha_j \lambda_j$ , és a dir:

$$\alpha_j = \frac{p_j}{\lambda_j}$$

o sigui, que  $\alpha_j$  és el preu de producció que correspon a la quantitat del producte  $j$  que té incorporada una unitat de valor (treball); si  $p_j$  és el preu per quilo i  $\lambda_j$  és igual —per exemple— a 10 hores-home per quilo,  $\alpha_j$  és el preu de producció relatiu a 0,1 quilos de  $j$ , que és la quantitat de  $j$  que conté una unitat de valor treball. Així doncs,  $\alpha_j$  no és altra cosa que el preu de producció referit a unes altres unitats de mesura.

2. Això podrà comprovar-se en el nostre exemple numèric.

Si substituïm  $p_j$  per  $\alpha_j \lambda_j$  a (2.9) i dividim els dos membres de la primera equació per  $\lambda_1$  i els de la segona per  $\lambda_2$ , resulta:

$$\left. \begin{aligned} \alpha_1 &= (1+r) \left[ \lambda_1 \frac{a_{11} + b_1 l_1}{\lambda_1} \alpha_1 + \lambda_2 \frac{a_{21} + v_2 l_1}{\lambda_1} \alpha_2 \right] \\ \alpha_2 &= (1+r) \left[ \lambda_1 \frac{a_{12} + b_1 l_2}{\lambda_2} \alpha_1 + \lambda_2 \frac{a_{22} + b_2 l_2}{\lambda_2} \alpha_2 \right] \end{aligned} \right\} \quad (2.10)$$

o bé, recordant la definició de  $c_{ij}$  i de  $v_{ij}$ :

$$\left. \begin{aligned} \alpha_1 &= (1+r) \left[ \frac{c_{11} + v_{11}}{\lambda_1} \alpha_1 + \frac{c_{21} + v_{21}}{\lambda_1} \alpha_2 \right] \\ \alpha_2 &= (1+r) \left[ \frac{c_{12} + v_{12}}{\lambda_2} \alpha_1 + \frac{c_{22} + v_{22}}{\lambda_2} \alpha_2 \right] \end{aligned} \right\} \quad (2.11)$$

sistema que també permet de determinar la taxa de guany així com els preus de producció *relatius* (encara que es refereixin a unes altres unitats físiques).<sup>3</sup> Així doncs, (2.11) permet de resoldre el problema de la transformació com a problema de derivar els preus de producció a partir de la descomposició dels valors treball en llurs elements components.

Ara bé, el fet que es determinin els preus *relatius* significa que és possible afegir una equació addicional; en efecte, si en un cas relatiu a dos sectors la solució és  $p_2/p_1 = 2$ , per exemple, pot considerar-se  $p_1 = 1$  d'on resulta  $p_2 = 2$ ; o bé, per exemple, pot considerar-se  $p_1 + p_2 = 6$ , d'on resulta que  $p_1 = 2$  i que  $p_2 = 4$ . També podria considerar-se «plusvàlua total» = «guanys totals» o bé «valor total de la producció mesurat en termes de preus de producció» = «valor total de la producció mesurat en termes de valors treball». El procediment utilitzat per Marx donava, inevitablement, les dues darreres igualtats simultàniament; la igualtat entre la plusvàlua i els guanys li permetia de contemplar aquesta plusvàlua com la *plusvàlua redistribuïda* entre els capitalistes, de forma que tots obtinguessin la mateixa taxa de guany.

Ara bé, si la transformació es realitza de forma completa, en el cas general, només pot afegir-se *una* condició, de manera que si es fa «guanys» = «plusvàlua», la segona igualtat no es complirà i, en gene-

3. En general, com és sabut, els preus de producció *relatius* ( $p_2/p_1$ ) no coincideixen amb els valors treball *relatius* ( $\lambda_2/\lambda_1$ ); és a dir, que en general els preus de producció no són proporcionals als valors treball. Es demostra precisament que la condició necessària i suficient perquè hi hagi proporcionalitat és que la composició orgànica del capital sigui igual en tots els sectors.



ral, els salaris totals no resultaran iguals al capital variable total; la conseqüència és important, ja que la taxa de plusvàlua,  $e$ , no coincideix amb el valor numèric de la massa de guanys dividida per la massa de salaris; en altres paraules, la transformació no conserva la taxa de plusvàlua. ¿Quin sentit té, aleshores, concebre els guanys com a «plusvàlua redistribuïda» si la distribució del producte no és la mateixa quan es mesura en valors treball que quan es mesura en termes de preus (de producció)? ¿Quin sentit té forçar la igualtat si guanys i plusvàlua són dimensionalment diferents?

No acaben aquí les dificultats generades per la correcta resolució del problema de la transformació. Com podem observar, la solució de (2.11) —o bé de (2.10)— exigeix conèixer els coeficients  $a_{ij}$ ,  $b_i$  i  $l_j$ ,<sup>4</sup> així com els valors treball  $\lambda_j$ ; ara bé: per calcular aquests valors —utilitzant (2.1)— cal conèixer  $a_{ij}$  i  $l_j$ ; o sigui que, finalment, per a resoldre el problema de la transformació, per a derivar els preus a partir dels (de la descomposició dels) valors cal conèixer exactament els mateixos elements que per a determinar directament els preus de producció utilitzant (2.9). ¿Estem enfront d'un rodeig innecessari?<sup>5</sup> ¿Per què plantejar-se el problema de la transformació?

\* \* \*

D'acord amb les dades de l'exemple, les equacions (2.7) s'escriuen:

$$\left. \begin{aligned} p_1 &= (1 + r)(p_{10,1} + p_{20,2} + w_2) \\ p_2 &= (1 + r)(p_{10,3} + p_{20,25} + w_1) \end{aligned} \right\}$$

essent

$$w = p_{10,1} + p_{20,2}$$

d'on (2.9) és igual a:

$$\left. \begin{aligned} p_1 &= (1 + r)(p_{10,3} + p_{20,6}) \\ p_2 &= (1 + r)(p_{10,4} + p_{20,45}) \end{aligned} \right\}$$

resultant

$$r = 0,148$$

4. I, en rigor, T.

5. Vegi's l'article de P. A. SAMUELSON, *Understanding the Marxian Notion of Exploitation: A Summary of the so-called Transformation Problem Between Marxian Values and Competitive Prices*, a «Journal of Economic Literature», (juny de 1971) (traducció castellana publicada a la «Revista Española de Economía» [gener-abril de 1975]).

i

$$p_2 = 0,95p_1$$

o sigui, si

$$p_1 = 1, \quad p_2 = 0,95$$

Com podem verificar, els valors treball relatius són  $(\lambda_2/\lambda_1) = 0,882$ , i els preus relatius són  $(p_2/p_1) = 0,95$ .

Si volem resoldre el problema de la transformació, haurem d'escriure (2.11), o sigui:

$$\left. \begin{aligned} \alpha_1 &= (1+r) \left( \frac{0,8292}{2,76} \alpha_1 + \frac{1,4636}{2,76} \alpha_2 \right) \\ \alpha_2 &= (1+r) \left( \frac{1,1056}{2,44} \alpha_1 + \frac{1,0975}{2,44} \alpha_2 \right) \end{aligned} \right\}$$

d'on resulta

$$r = 0,148$$

i

$$\alpha_2 = 1,077\alpha_1$$

Lògicament:

$$\frac{p_2}{p_1} = 0,95 = \frac{\alpha_2 \lambda_2}{\alpha_1 \lambda_1} = 1,077 \times 0,882 = 0,95$$

Examinem les conseqüències de fer la *plusvàlua total igual als guanys totals*. Per fer el càlcul necessitem fer un supòsit sobre la *producció* del producte 1 ( $x_1$ ) i la del producte 2 ( $x_2$ ).

Prendrem:

$$\begin{aligned} x_1 &= 600 \\ x_2 &= 1.000 \end{aligned}$$

La plusvàlua total és, aleshores:

$$s_1 x_1 + s_2 x_2 = (0,4721 \times 600 + 0,2364 \times 1.000) = 519,66$$

i els guanys totals seran iguals a la producció total menys els costos totals:

$$x_1(p_1 - 0,3p_1 - 0,6p_2) + x_2(p_2 - 0,4p_1 - 0,45p_2) = \\ = 20p_1 + 190p_2$$

o sigui:

$$519,66 = 20p_1 + 190p_2$$

i com que

$$p_2 = 0,95p_1$$

resulta que

$$p_1 = 2,59 \quad \text{i} \quad p_2 = 2,46$$

Ara bé, el valor treball de la producció total és igual a:

$$\lambda_1 x_1 + \lambda_2 x_2 = 4.097,4$$

que difereix del valor de la producció total quan aquesta es mesura en termes de preus de producció ( $p_1 = 2,59$ ,  $p_2 = 2,46$ )

$$p_1 x_1 + p_2 x_2 = 4.014,0$$

El mateix passa amb el *valor capital variable*: aquest difereix de la *massa total de salaris*:

$$\text{Valor treball del capital variable} = v_1 x_1 + v_2 x_2 = 1681,2$$

$$\text{Massa total de salaris} = w(2x_1 + x_2) = (p_2 0,1 + p_2 0,2)(2x_1 + x_2) = \\ = 1652,2.$$

Com a conseqüència, la taxa de plusvàlua ( $e = 0,3089$ ) resulta diferent <sup>6</sup> de la massa de guanys dividida per la massa de salaris:

$$\frac{519,6}{1652,2} = 0,314$$

6. La diferència és certament petita en aquest cas; depèn dels valors numèrics dels coeficients del nostre exemple. Una línia d'investigació rellevant —i poc explorada— consisteix a determinar el grau d'aproximació (la cota de l'error) que resulta de fer els càlculs utilitzant els valors treball.

Calculem la taxa de guany,  $\bar{r}$  «a la Marx»:

$$\begin{aligned}\bar{r} &= \frac{s_1x_1 + s_2x_2}{(c_1x_1 + c_2x_2) + (v_1x_1 + v_2x_2)} = \\ &= \frac{283,3 + 236,4}{(458,5 + 1438,9) + (917,0 + 764,2)} = \\ &= \frac{519,66}{3578,6} = 0,145\end{aligned}$$

valor numèric que difereix també del determinat correctament.

### 3. LES POSICIONS

Un grup de marxistes considera que els resultats anteriors són indiscutibles, que s'han d'acceptar i que han de forçar a repensar les formulacions tradicionals; aquest és el cas de Medio, Wolfstetter, Hodgson i Desai, entre d'altres.<sup>7</sup>

L'altre grup nega importància als resultats formulats i sovint fins en prescindeix; és el cas de Carandini, Yaffe, Mattick i Mandel, entre molts d'altres.<sup>8</sup>

Així, Carandini diu tranquil·lament que «Hilferding ha observat justament [...] que la consideració global dels preus i dels valors i l'afirmació de la seva identitat a nivell agregat és essencial, per Marx, amb la finalitat de demostrar també la identitat de la plusvàlua i del guany total» (1971, p. 245). En un annex presenta un exemple numèric de transformació, resolt correctament —en el qual, però, els valors numèrics utilitzats li permeten d'obtenir com a resultat la doble igualtat simultàniament; la massa de salaris li resulta, malgrat tot, diferent de la massa del capital variable, o sigui, que la taxa de plusvàlua no és igual a la massa de guanys dividida per la massa de salaris; el nostre autor prescindeix d'aquest fet.

7. A. MEDIO, *Profits and surplus value*, a E. K. HUNT, J. G. SCHWARTZ, *A critique of Economic Theory*, Penguin Books, 1972; E. WOLFSTETTER, *Surplus labour, synchronised labour costs and Marx's labour theory of value*, a «Economic Journal» (setembre de 1973); G. HODGSON, *Marxian epistemology and the transformation problem*, a «Economy and Society», núm. 4 (1974); M. DESAI, *Marxian economic theory*, Gray-Mills, 1974.

8. G. CARANDINI, *Lavoro e capitale nella teoria di Marx*, Marsilio, 1971; Ch. BETELHEIM, a A. EMMANUEL, *El intercambio desigual*, Siglo XXI, 1972; D. YAFFE, *Valeur et prix dans «Le Capital» de Marx*, a «Critiques de l'Economie Politique» (abril-juny de 1975); P. MATTICK, *Samuelson's «Transformation» of marxism into Bourgeois Economics*, a «Science & Society», núm. 3 (1972); E. MANDEL, *The late capitalism*, Londres, New Left Review Editions, 1975.

Mandel (1974), en un llibre recent i que conté aportacions interessants, concep, però, els guanys com a plusvàlua redistribuïda; afirma, sense embuts, que també la suma de valors és igual a la suma de preus, i com a crítica del procediment de la transformació suara exposat assenyalava el fet que porta a modificar la taxa de plusvàlua; en la seva concepció aquesta plusvàlua no varia i, per tant, quan analitza l'evolució empírica de la taxa de plusvàlua, utilitza sèries de magnituds mesurades en termes de preus (en les quals realitza algunes petites correccions).

Altres autors reconeixen la necessitat de corregir el procediment utilitzat per Marx per a realitzar la transformació; però, finalment, en prescindeixen, ja que «només modificaria els resultats numèrics».

Podríem multiplicar les cites i les referències per tal de realçar que la posició dominant consisteix a desconèixer les dificultats indicades o bé a minimitzar les seves conseqüències teòriques.

Aquesta posició —sovint argumentada només basant-se en cites de Marx— comporta inevitablement la repetició d'una sèrie de posicions equivocades que operen com a veritables «obstacles epistemològics». Seguidament en destacarem algunes.

a) La concepció —ja comentada— dels guanys capitalistes directament com a plusvàlua redistribuïda; és a dir, com si primer es produís una massa total de plusvàlua que posteriorment fos objecte de distribució segons un determinat criteri d'apropiació; si la distribució del producte no és la mateixa en termes de valors treball que en termes de preus de producció, teoritzar a partir de la citada identitat és iniciar un camí de confusió. Aquesta concepció porta també a concebre els efectes del monopoli, bàsicament, en termes d'una nova redistribució de la plusvàlua entre els sectors monopolistes i els no monopolistes.

b) La persistència a determinar la taxa de guany «a la Marx» —segons la primera expressió, ja comentada— prescindint del fet que no és correcta en termes generals. Quan això es fa per tal de «simplificar», o perquè de totes maneres no canvia res essencial, també s'obre la porta a la confusió. Així, per exemple, A. Emmanuel va formular tota la seva teoria de l'intercanvi desigual a partir d'una formulació dels preus de producció «a la Marx»; explica que va fer-ho així, tot i sabent que no era correcte, per no «complicar el text»; ara bé, veient «les reaccions que ha suscitat aquesta presentació i els malentesos teòrics que ha engendrat, estic segur que vaig errar».<sup>9</sup> Ara bé, malgrat això, no reconsidera els seus resultats a la llum d'una formulació correcta; en el fons no creu que sigui important; però, ¿com saber-ho sense comprovar si els resultats es mantenen? Com és conegut, la polèmica continua bàsicament amb la seva formulació inicial.

c) La consideració implícita que els capitalistes prenen decisions en

9. A. EMMANUEL, *op. cit.*, p. 429.

base a magnituds mesurades en termes de valors treball, quan és patent que no és així.

d) On aquest conjunt de confusions pren la forma més aguda és en relació amb l'anomenada *tendència decreixent de la taxa de guany*. Com és sabut, l'argumentació fonamental és la següent: la taxa de guany es defineix «a la Marx», és a dir:

$$\bar{r} = \frac{S}{C + V}$$

i si es divideixen numerador i denominador pel capital variable total,  $V$ , resulta:

$$\bar{r} = \frac{S/V}{C/V + 1}$$

o sigui:

$$= \frac{\text{taxa de plusvàlua}}{(\text{composició orgànica mitjana en l'economia}) + 1}; \quad (2.12)$$

seguidament es diu que la taxa de plusvàlua té tendència a mantenir-se constant i que, al contrari, la dinàmica de les forces productives en el capitalisme porta necessàriament a l'alça de la composició orgànica del capital; el resultat final és que  $\bar{r}$  decreix; certament, s'identifiquen algunes causes que operen com a contratendències, però finalment és la tendència decreixent la que domina.<sup>10</sup>

L'element fonamental de l'argumentació és l'alça de la composició orgànica del capital; aquesta és el resultat inevitable —es diu— del progrés de les forces productives en el mode de producció capitalista; però no s'explica per què és així; i mai s'analitza quines són les conseqüències de l'adopció de nous procediments de producció quan aquests són seleccionats *d'acord amb els criteris capitalistes* i quines són les bases que presideixen l'evolució de la distribució del producte entre guanys i salaris; aquest i no la fórmula (2.12) és el context en què s'ha de discutir el problema.<sup>11</sup>

10. Si no fos així, ¿per què no invertir les denominacions tendència i contratendència?

11. Alguns autors fan de la tendència decreixent la clau de la dinàmica del capitalisme avançat; per exemple, P. BOCCARA, *Études sur le capitalisme monopoliste d'État, sa crise et son issue*, París, Ed. Sociales, 1974. Molts d'altres —Amin, Palloix, Mattick, etc.— li donen un paper important. N. POULANTZAS li atribueix —sense donar cap justificació— un paper crucial en l'explicació de l'exportació del capital en l'imperialisme (vegi's, *Les classes sociales dans le capitalisme aujourd'hui*, París, Seuil, 1974).

En aquest context —tenint, per tant, en consideració el fet que els capitalistes comparen els diferents procediments alternatius de producció en base als preus de producció (si, en primera aproximació, prescindim de la no coincidència entre els preus de mercat i els preus de producció)— es demostra<sup>12</sup> que la introducció efectiva d'un nou procediment seleccionat d'acord amb els criteris capitalistes permet d'*augmentar* la taxa de guany (si el salari real es manté constant) o bé el salari real (o bé tots dos, dintre d'uns certs límits, evidentment); el resultat final dependrà de l'evolució de la lluita per a la distribució del producte.<sup>13</sup>

Tota l'argumentació habitual per a demostrar la tendència decreixent de la taxa de guany és d'una fragilitat extrema; no té cap rigor teòric.<sup>14</sup>

\* \* \*

Considerem novament l'*exemple* analitzat prèviament. Recordem que:

$$\left. \begin{array}{l} r = 0,148 \\ p_1 = 1 \\ p_2 = 0,95 \end{array} \right\}$$

Suposem que aparegui un nou procediment per a produir el producte 2, caracteritzat per uns nous coeficients:

$$\begin{array}{l} a^*_{12} = 0,3 \\ a^*_{22} = 0,1 \\ l^*_2 = 1,3 \end{array}$$

o sigui, si el salari real és el mateix:

$$\begin{array}{l} a^*_{12} + b_1 l^*_2 = 0,43 \\ a^*_{22} + b_2 l^*_2 = 0,36 \end{array}$$

El cost de producció amb el nou procediment serà avaluat pels capitalistes utilitzant els preus *actuals*; si el cost resultant és inferior al cost actual, els capitalistes que introdueixin el nou procediment tindran uns guanys diferencials; quan la competència hagi generalitzat el nou procediment, hi haurà una nova taxa de guany.

En el nostre cas, el cost de producció anterior del producte 2 era:

$$1 \times 0,4 + 0,95 \times 0,45 = 0,8275$$

12. N. OKISHIO, *Technical changes and the rate of profit*, a «Kobe University Review» (1961), pp. 85-99.

13. Vegi's l'*exemple* numèric que segueix.

14. Una altra formulació a reconsiderar és la referent a la renda *absoluta*.

el nou és:

$$1 \times 0,43 + 0,95 \times 0,36 = 0,772$$

Així doncs, el nou procediment serà utilitzat; quan el seu ús s'hagi generalitzat, si el salari real continua essent  $b_1 = 0,1$  i  $b_2 = 0,2$  el nou sistema de preus serà:

$$\left. \begin{aligned} p_1 &= (1 + r)(p_1 0,3 + p_2 0,6) \\ p_2 &= (1 + r)(p_1 0,43 + p_2 0,36) \end{aligned} \right\}$$

o sigui

$$\left. \begin{aligned} r &= 0,192 \\ p_1 &= 1, \quad p_2 = 0,898 \end{aligned} \right\}$$

La nova taxa de guany és superior.

Si posteriorment a la introducció i generalització del nou procediment, unes noves condicions han permès una millora del salari real, de manera que —per exemple—  $b_1 = 0,105$  i  $b_2 = 0,21$  el nou sistema serà:

$$\left. \begin{aligned} p_1 &= (1 + r)(p_1 0,31 + p_2 0,62) \\ p_2 &= (1 + r)(p_1 0,4365 + p_2 0,373) \end{aligned} \right\}$$

la solució del qual és:

$$\left. \begin{aligned} r &= 0,159 \\ p_2 &= 0,891 p_1 \end{aligned} \right\}$$

Així doncs, el nou procediment —seleccionat amb criteris capitalistes— permet d'augmentar la taxa de guany i el salari real.

Les noves composicions orgàniques i la nova taxa de plusvàlua són:

$$\frac{c^*_1}{v^*_1} = 0,4762, \quad \frac{c^*_2}{v^*_2} = 1,04, \quad e^* = 0,275$$

o sigui que, en aquest exemple, s'han reduït.

#### 4. BALANÇ FINAL

Cal distingir acuradament dos problemes teòrics: el primer consisteix a caracteritzar les *relacions socials* en el mode de producció capitalista,



precisant també la naturalesa social de les diverses categories de la distribució del producte; l'altre consisteix a explicar la determinació *quantitativa* dels diferents elements que constitueixen el sistema de preus (¿per què la taxa de guany és del 14 per cent?; ¿per què la taxa de salari és  $x$  i no  $z$ ...?).<sup>15</sup>

Com és sabut, per a Marx,<sup>16</sup> la clau de la història és la forma concreta segons la qual les classes dominants extreuen el sobretreball de les classes dominades. Cada forma concreta caracteritza un mode de producció i és la base de tot l'edifici social. Així com en l'esclavisme i en el feudalisme les modalitats concretes que permeten als amos o als senyors feudals extreure treball excedent i apropiar-se dels seus resultats són ben clares —ja que són formes directament coactives—, no passa el mateix en el capitalisme, on l'intercanvi mercantil és precisament un intercanvi voluntari d'equivalents.<sup>17</sup> Així doncs, un problema rellevant consisteix precisament a explicar *com* és possible que en una societat mercantil (capitalista) basada en l'intercanvi lliure, les relacions entre les classes socials siguin tals que, finalment, hi hagi també extracció de sobretreball i apropiació dels seus resultats per part dels capitalistes. És aquí on adquireix una indiscutible importància l'anàlisi de Marx en termes de valors treball, la seva distinció entre treball i força de treball,<sup>18</sup> la distinció entre el caràcter igualitari de l'esfera de la circulació, del mercat, i el caràcter coactiu del procés de producció capitalista, la importància donada a la intensitat de treball, a la duració de la jornada i al control capitalista del procés de producció, etc.<sup>19</sup>

Ara bé, no hi ha pont, no hi ha connexió entre l'anàlisi en termes de valors treball i l'anàlisi en termes de preus (de producció) ¿són dos mons a part?

Hi ha una connexió formal que s'expressa sintèticament dient que la «condició necessària i suficient perquè hi hagi una taxa de guanys positiva —o sigui, perquè existeixin guanys— és que la taxa de plusvàlua

15. Un *tercer* problema —que aquí no ens ocuparà— consisteix a determinar les característiques que hauria de tenir un sistema de preus en una economia planificada basada en la propietat col·lectiva.

16. K. MARX, *El Capital*, vol. III, cap. 47 (2. «La renta en trabajo»).

17. El cas en què l'intercanvi mercantil apareix, sense cap distorsió, com a intercanvi d'equivalents es dona, precisament, quan els preus són proporcionals als valors, quan s'intercanvien quantitats equivalents de treball; *d'aquí que Marx* concentrés la seva anàlisi en aquest cas.

18. En el mode de producció capitalista no existeix mercat de treball sinó de força de treball (capacitat de treball); contràriament, existeixen mercats de blat, ferro, etc., però no mercat de la «força de blat», de la «força de ferro», etc.; el conjunt de mercats dels *inputs* necessaris per a produir blat, per exemple, no constitueix el mercat de la «força de blat». Això és un reflex, en el mode de producció capitalista, del caràcter específic del paper del treball humà en la producció. Observem també que el sector «(re)productor de la força de treball» no està (directament) subjecte a la lògica capitalista, no és un sector capitalista. L'*input* treball té la seva especificitat.

19. Vegi's el lúcid article de B. ROWTHORN, *Neo-classicism, Neo-Ricardianism and Marxism*, a «New Left Review», núm. 86, (1974).

sigui positiva —és a dir, que existeixi plusvàlua—.<sup>20</sup> Això té una traducció no formal, que es relaciona amb tota l'anàlisi de Marx del volum I; els coeficients  $l_j$  no són dades tecnològiques, sinó socials, de forma que només existiran guanys si (donada la  $T$  i el salari real) el control capitalista del procés de producció és tal que la intensitat de treball dóna lloc a una taxa de plusvàlua positiva, és dir, si s'arriba a produir plusvàlua (o bé si, donats els coeficients  $l_j$  i el salari real, la duració de la jornada és suficientment extensa). Aquí pren importància tot el que hem indicat al començament d'aquesta secció. La plusvàlua és, doncs, l'origen social dels guanys encara que no tingui sentit parlar dels guanys com a plusvàlua redistribuïda;<sup>21</sup> les coses serien més transparents en aquest cas, però, com hem vist, no és així. L'anàlisi realitzada emprant els valors treball i els conceptes indicats permet, doncs, de clarificar les relacions socials de producció en el mode de producció capitalista, diferenciant-les de les dels altres modes de producció; genera també les *preguntes* correctes<sup>22</sup> en relació a la gènesi històrica del capitalisme i posa de relleu el caràcter social del procés de producció (i no solament de la distribució).

Ara bé, tot això *no* suposa haver resolt l'altre problema, el de la determinació *quantitativa* dels diversos elements del sistema de preus; si no té sentit dir que la massa de guanys és igual a la massa de plusvàlua, si la taxa de plusvàlua no és igual a la massa de guanys dividida per la massa de salaris, etc., per explicar la distribució quantitativa del producte *necessitem una teoria dels preus* (de producció, en primer lloc).

Ara bé, des d'aquest punt de vista, el problema de la transformació com a problema de «derivar-calcular els preus de producció a partir dels valors treball» és, efectivament, un rodeig innecessari o, com a mínim, és cert que existeix un camí més directe per a determinar els preus de producció (el que no és un rodeig és l'anàlisi en termes de valors treball per les raons que ja hem comentat).

Necessitem, doncs, una teoria dels preus de *producció* que tingui en compte, per exemple, que el salari es determina, es negocia, en termes monetaris. Necessitem no caure en els errors esmentats en l'apartat 3; necessitem poder parlar dels guanys sense concebre'ls com equivalents a la plusvàlua; necessitem no caure en l'error de pensar que treballadors i capitalistes prenen les seves decisions en termes de valors treball; necessitem preguntar-nos, aleshores, per què la composició orgànica del capital creix necessàriament, i mentre no ho hàgim explicat, no fer de l'alça

20. Vegi's N. OKISHIO, *A mathematical note on Marxian economics*, a «Weltwirtschaftliches Archiv», núm. 3 (1964), així com M. MORISHIMA, *Marx's Economics*, Cambridge University Press, 1973.

21. Això significa que la plusvàlua no és, directament, una categoria de la distribució del producte.

22. Una teoria no és només un procediment per a produir respostes; és també un sistema per a generar preguntes.

d'aquesta composició la clau explicativa de res (i encara menys, la clau de la dinàmica capitalista a llarg terme).

Necessitem també una teoria dels preus de *mercat* (si volem analitzar situacions concretes i conjuntures històriques) així com una teoria de la fixació dels preus en els mercats monopolístics, com a peça important de l'explicació de la dinàmica del capitalisme monopolista. Només reconeixent aquestes necessitats —entre d'altres, certament— es podrà avançar amb rigor més enllà de la caracterització de les relacions socials.

\* \* \*

Per avançar en aquest camí cal —sobretot— no concebre l'obra de Marx com una ortodòxia a defensar, ni la dialèctica com l'art d'eludir la lògica.