

base, ésta provocará otra vez el surgimiento de los mismos fenómenos recién descritos, o sea de la sobreacumulación y la insuficiente valorización.

X. LA FUNDAMENTACIÓN LÓGICA Y MATEMÁTICA DE LA TENDENCIA AL DERRUMBE

Hemos mostrado esta tendencia del desarrollo del capitalismo puro por medio del esquema aritmético de Otto Bauer y no a través de un ejemplo construido *ad hoc*. También podría ser puesta de manifiesto recurriendo al esquema de Tugán-Baranovski o a cualquier otro.¹⁹⁷ El resultado obtenido es inobjetable porque se desprende de por sí necesariamente de la propia naturaleza de la acumulación apoyada en la ley del valor, y porque se halla contenido *a priori* en el concepto mismo de acumulación en la medida en que *éste se desenvuelve en base a una composición orgánica del capital progresivamente creciente* (acumulación acelerada).

Para comprender esto basta con una sencilla reflexión. La población crece, de acuerdo con nuestros supuestos, en un 5% anual. Según la misma suposición, la masa de plusvalor *M* crece al unísono con la población, es decir que también lo hace en un 5% anual. Empero, de la masa de plusvalor que crece de tal modo debe cubrir gastos que son mayores que el incremento anual de plusvalor. Es decir con el *incremento de salarios a*, equivalente a un 5% de la cantidad de población (o sea, un 5% de *v*), y con los gastos en que debe incurrirse además de los anteriores para el *capital constante adicional que crece más velozmente* de lo que aumenta la población (que de acuerdo con nuestro esquema asciende al 10% de *c*). Este capital cada vez más expandido tiene que ser valorizado por una población que, si bien crece en términos absolutos, siempre aumenta menos que el capital, por lo que la base de valorización se vuelve cada vez más pequeña en términos relativos hasta llegar a un punto en que fracasa en cuanto tal. “[. . .] El crecimiento, aunque no en la misma proporción, de los valores de capital (no sólo en su sustrato material), que crece con mucha mayor celeridad que la población, contradice a la base (es decir la población; H. G.) —que, en relación con el crecimiento de la riqueza, se torna cada vez más estrecha— para lo cual opera esta inmensa fuerza productiva, y a las relaciones de valorización de este capital en expansión. De ahí las crisis.”¹⁹⁸

La masa de plusvalor es parecida a un recipiente de agua que mientras por un lado recibe una afluencia de agua de un 5% durante un cierto período, por el otro,

¹⁹⁷ El ejemplo numérico de Tugán a propósito de la reproducción ampliada evita el peligro del derrumbe sólo por el hecho que muestra la acumulación simple y no acelerada, es decir no presenta una composición orgánica del capital progresivamente creciente, lo cual, para la acumulación *capitalista*, es una condición necesaria. La acumulación se desarrolla, según Tugán, de la siguiente manera:

$$1er. \text{ año } 1\ 440\ c + 720\ v + 720\ pv = 2\ 880$$

$$2do. \text{ año } 1\ 680\ c + 840\ v + 840\ pv = 3\ 360$$

$$3er. \text{ año } 1\ 960\ c + 980\ v + 980\ pv = 3\ 940$$

La relación entre *c* y *v* permanece siempre igual (véase Mijáil von Tugán-Baranovski, *Studien...* cit., p. 21). Si se considerara la más alta composición orgánica del capital con el progresar de la acumulación, también sobre la base del esquema de reproducción de Tugán debiera necesariamente originarse el derrumbe.

¹⁹⁸ *Das Kapital*, III/1, p. 249 [t. III/6, p. 341].

a su vez, pierde durante el mismo lapso una mayor cantidad. Está claro que a la larga semejante situación resulta insostenible, pues tarde o temprano el agua contenida en el recipiente, que tiene por función valorizar el capital acumulado, *debe* agotarse. Es posible que en *primera instancia* esto pase inadvertido y el agotamiento total se halle bastante lejano, si es que la reserva de agua cuyo comportamiento analizamos era muy grande en un comienzo en relación al caudal de agua de nuestro río. (Incluso en ciertas circunstancias la reserva de agua puede crecer transitoriamente.) Sin embargo, pasado un cierto tiempo la reserva no puede más que agotarse, y ya mucho antes de que esto suceda la masa de agua contenida en el recipiente comienza a *descender* en términos absolutos.

En el 2do. año el plusvalor se incrementó junto y en la misma medida que el capital variable (con el crecimiento de la población) en un 5%, es decir que aumentó en 5 000. Pero para el 3er. año, además del capital adicional que necesitó para el capital variable de 100 000 que ya no es de 5 000 sino de 5 250 *a.*, hacen falta 22 000 *a.* destinados a capital constante adicional. Por consiguiente, en conjunto se requieren $100\ 000 v + 5\ 250 a + 22\ 000 a = 127\ 250$. El plusvalor creció de 100 000 a 105 000, en tanto que los gastos que deben ser cubiertos por el plusvalor ascendieron de 125 000 a 127 250. Mientras que la parte del plusvalor destinada a ser acumulada se elevaba en el 1er. año al 25% del mismo, en el segundo ya asciende al 26,25% del plusvalor que ahora asciende a 105 000. Bajo estas condiciones, la reserva de plusvalor se agota cada vez más y el capital acumulado tan sólo puede ser valorizado de acuerdo con una tasa crecientemente desfavorable. Empero, luego de un período lo suficientemente prolongado, la reserva no puede más que agotarse; la cuota que anualmente debe ser capitalizada no se limita a agotar el plusvalor sino que finalmente tiene que terminar siendo mayor que el mismo, a pesar de que en realidad no es más que *una parte* del plusvalor. Aquí es donde se encuentra la contradicción. La masa de plusvalor ya no puede proveer la masa que se requiere para la acumulación de acuerdo con el ritmo de acumulación preestablecida. De allí deriva el derrumbe del sistema, su necesario fin económico.¹⁹⁹

¹⁹⁹ "En virtud de la identidad entre el plusvalor y el plustrabajo queda establecido un límite cualitativo para la acumulación del capital: la *jornada global de trabajo*, el desarrollo de las fuerzas productivas y de la población existente en cada caso, desarrollo que delimita el número de las jornadas laborales simultáneamente explotables" (*Das Kapital*, III/1, p. 385 [t. III/7, p. 509]). También los economistas burgueses ven el problema; pero un análisis defectuoso les cierra el camino de la comprensión de estos hechos. Así dice por ejemplo A. Feiler: "*El agotamiento del acopio de capital provoca la recesión. En los períodos de ascenso, con la extensión de las instalaciones existentes y en la creación de nuevas instalaciones, se moviliza más capital de cuanto en el mismo período es producido por el ahorro. La utilización multiplicada del crédito acarrea en seguida la igualación. Finalmente, sin embargo, se alcanza [...]* el momento en el cual llega al máximo este potenciamiento del crédito, y ya no hay disponible ni capital ni crédito para llevar adelante la construcción en la medida hasta ese momento mantenida" (A. Feiler, *Die Konjunktur-Perioden 1907-1913 in Deutschland* [El período coyuntural 1907-1913 en Alemania], Jena, 1914, p. 9). Y en otro lugar se afirma que las crisis son ocasionadas por "la disminución continuamente progresiva en el mercado de dinero [del] rezago de la formación del capital con respecto a la necesidad de capital" (*ibid.*, p. 167). De las crisis de 1900, 1907 y 1913 se dice: "En cada ocasión el agotamiento de las reservas de capital ha puesto fin a la alta coyuntura" (*ibid.*, p. 167). ¿Es el agotamiento de los "medios de ahorro" un agotamiento del capital? ¿No se trata más bien de un agotamiento del plusvalor, es decir del *capital potencial* futuro que debe funcionar como capital? Ya hemos efectuado la crítica de este concepto presentado por Feiler en ocasión de argumentaciones similares propuestas por Cassel

Debido a ello, el intento de Tugán-Baranovski, Otto Bauer y Rudolf Hilferding, como en general toda tentativa por interpretar el esquema de reproducción de Marx en el sentido de que éste admite la posibilidad de un ilimitado y armónico desarrollo de las fuerzas productivas dentro del capitalismo, debe ser considerado como una tergiversación no sólo del mismo esquema sino del pensamiento fundamental que domina la totalidad del sistema marxiano.²⁰⁰ Por lo tanto no existe ningún motivo, como lo cree Oppenheimer, por el cual Hilferding debiera ser considerado "el conductor teórico de los marxistas", ni el único que "en su obra *El capital financiero* desarrolló la obra a Marx".²⁰¹

Junto a la demostración aritmética y lógica ofrecida, agrego aquí una exposición general destinada a los matemáticos, la que se halla despojada de las casualidades propias de un esquema aritmético concreto.

A. Significado de los símbolos (Terminología)

c = capital constante. Valor inicial = c_0 .

Valor del mismo luego de j años = c_j .

(véase *supra*, p. 97), y señalamos lo anteriormente dicho. Hacemos constar aquí sólo lo que sigue: Feiler se aferra al método empírico-descriptivo y no hace el menor intento de explicar los hechos por él registrados. ¿Por qué se presenta el agotamiento de las reservas de capital? ¿Por qué la economía se mueve siempre según un movimiento de ascenso y de baja? Para Feiler se trata de fenómenos enteramente "naturales". La expansión resulta de un aumento de la población, que ocasiona "un impulso continuo a la expansión económica". Todo lo demás se deriva normalmente. Pues "la consecuencia enteramente natural (!; H. G.) de ello es que exageramos *temporalmente* esta expansión [...] Esto ocurre hasta que se presenta una inversión y el optimismo general se vuelve un pesimismo general. Entonces ya nadie quiere comprar, nadie quiere ya construir [...] Las fábricas dejan de funcionar o limitan su producción [...] hasta que después de cierto tiempo vuelve la confianza y gradualmente se afirma una nueva esperanza general" (*ibid.*, p. 8). Según esta cómoda teoría todo es "natural" y después de un cierto tiempo ocurre "por sí". Por falta de una posición teórica clara resultan inevitables las evidentes incongruencias en que cae Feiler. No obstante, él mismo, después de haber sostenido, desde un punto de vista puramente descriptivo, que "el agotamiento de las reservas de capital" y "la recesión de la formación de capital" son las causas verdaderas y propias de las crisis de 1900, 1907 y 1913, en 1928, en Zürich, en una reunión de la Liga por la política social, afirmó precisamente lo contrario, esto es que "las pruebas de una disminución de la formación de capital no son suficientes" y que él, "al contrario de Sombart, cree más en el futuro de la expansión del capitalismo que en la proximidad de la fase tardía del capitalismo mismo" (véase *Frankfurter Zeitung*, 14 de septiembre de 1928, segunda edición del matutino). Feiler no dice en qué sustenta esta creencia y olvida evidentemente que la ciencia termina donde la fe sustituye al distanciamiento teórico. Las burlas de Feiler a propósito de la "existencia de una iglesia llamada socialismo marxista" sólo buscan disimular su propia debilidad teórica. Aquellos que practican el método empírico-descriptivo siempre acusarán a toda verdadera teoría, a todo sistema de pensamiento en sí completo, de ser un dogma, de formar una "iglesia".

²⁰⁰ En la recensión del libro de Hilferding, Otto Bauer se expresa sobre este hecho de la manera siguiente: "Hilferding procede también ante Marx con plena libertad. Él [...] en la teoría de las crisis va un buen trecho más allá de Marx" (Otto Bauer, "Das Finanzkapital", en *Der Kampf*, III, 1910, p. 392). Se sabe ahora qué significa ir "más allá de Marx". Precisamente por eso el libro de Hilferding merece también el reconocimiento de Othmar Spann como "el único libro valioso del neomarxismo" (*Die Haupttheorien* [Las teorías principales], 12, xv ed., p. 132).

²⁰¹ Franz Oppenheimer, *Wert und Kapitalprofit* [Valor y ganancia de capital], II ed., Jena, 1922, p. 4.

v = capital variable. Valor inicial = v_0 .

Valor del mismo luego de j años = v_j .

m = tasa de plusvalor ($\leq 100\%$ de v).

a_0 = tasa de acumulación del capital constante c .

a_v = tasa de acumulación del capital variable v .

k = parte destinada al consumo de los capitalistas.

$$M = \text{masa de plusvalor} = k + \frac{a_0 \cdot c_0}{100} + \frac{a_v \cdot v_0}{100}$$

Ω = Composición orgánica del capital; $c : v$.

j = número de años

$$\text{Además sea } r = 1 + \frac{a_0}{100}; s = 1 + \frac{a_v}{100}$$

B. La fórmula:

Luego de j años, el capital constante c se eleva bajo la tasa de acumulación establecida a_0 al monto de $c_j = c_0 \cdot r^j$. El capital variable v alcanzó entre tanto con la tasa de acumulación establecida a_v la suma de $v_j = v_0 \cdot s^j$. Al año siguiente prosigue la acumulación habitual y ello acontece según la fórmula:

$$M = k + \frac{c_0 \cdot r^j \cdot a_0}{100} + \frac{v_0 \cdot s^j \cdot a_v}{100} = \frac{m \cdot v_0 \cdot s^j}{100}$$

$$\text{de donde surge } k = \frac{v_0 \cdot s^j}{100} (m - a_v) - \frac{c_0 \cdot r^j \cdot a_0}{100}$$

Para que k sea mayor que 0 debe ser:

$$\frac{v_0 \cdot s^j}{100} (m - a_v) > \frac{c_0 \cdot r^j \cdot a_0}{100}$$

$$k = 0 \text{ para un año } n \text{ si } \frac{v_0 \cdot s^n}{100} (m - a_v) = \frac{c_0 \cdot r^n \cdot a_0}{100}$$

El momento de la crisis absoluta se encuentra allí donde la parte destinada al consumo de los capitalistas desaparece, luego de que desde bastante tiempo atrás viene reduciéndose. Esto significa que:

$$\left(\frac{r}{s}\right)^n = \frac{m - a_v}{\Omega \cdot a_0}$$

De donde

$$n = \frac{\log \left(\frac{m - a_v}{\Omega \cdot a_0} \right)}{\log \left(\frac{100 a_v}{100 a_0} \right)}$$

Esto constituye un número real en la medida que $m > a$. Pero esta premisa se encuentra en la base de toda nuestra demostración.

A partir del punto n , la masa de plusvalor M no alcanza para asegurar la valorización de c y v con los supuestos que previamente fueron establecidos.

C. Discusión de la fórmula

Por consiguiente, el número n de años que deben transcurrir hasta la crisis absoluta, tan sólo depende de 4 condiciones:

1. Del nivel de la composición orgánica Ω . Cuanto más grande sea ésta, tanto menor será el número de años. La crisis se ve acelerada.

2. De la tasa de acumulación del capital constante a , la que actúa en el mismo sentido que la composición orgánica del capital Ω .

3. De la tasa de acumulación del capital variable a , la que puede influir tanto acelerando como atenuando, o sea que su efecto, tal como puede verse en la fórmula, es ambivalente. (Un poco más adelante diremos más al respecto.)

4. De la magnitud de la tasa de plusvalor m ,³⁰³ que actúa en forma atenuante; siendo más grande m , resulta más grande también el número de años n , debido a lo cual la tendencia al derrumbe se debilita.

El proceso de acumulación puede proseguir con los supuestos que aquí quedaron establecidos,

³⁰³ Hemos visto que la tasa de plusvalor pv puede ser igual, mayor o menor que v . El supuesto marxiano según el cual la tasa de plusvalor es del 100%, o sea que es igual a v , representa el punto de partida más simple y por lo tanto el más apropiado para desarrollar los ulteriores cálculos. No afirma nada acerca del nivel efectivo de la tasa de plusvalor. Se trata sólo de una prueba de la débil capacidad de abstracción del pensamiento económico burgués el hecho de que Dietzel levante contra Marx una objeción del siguiente tipo: "Desgraciadamente este ejemplo tan estimulante, excitante, este supuesto de que el obrero de 12 horas que se mata trabajando 6 son para el capitalista, ha pasado por desgracia a toda la literatura inspirada en el pensamiento marxiano sobre el salario. ¡También Oppenheimer se sirve de ello y deja ganar al capitalista el 100% de la parte del capital que representa el salario!" (H. Dietzel, *Vom Lehrwert der Wertlehre und vom Grundfehler der Marxschen Verteilungslehre* [Del valor teórico de la teoría del valor, y del error fundamental de la teoría de la distribución de Marx], Leipzig, 1921.) ¡Lo que resulta "excitante" no es por lo tanto el saqueo capitalista sino el inocente ejemplo esquemático que representa una tasa de plusvalor igual al 100%! Sea permitido decirle a Dietzel que la realidad del capitalismo conoce tasas de plusvalor muy superior al 100%. Engels, que como industrial también tenía experiencia práctica, calcula para el año 1871, en el caso de una empresa que él conocía y sobre la base de "un hecho extraído de la práctica viva de Manchester", una tasa anual superior al 1300%, y dice que en tiempos de prosperidad "una tasa semejante no es, en modo alguno, una manifestación rara" (*Das Kapital*, m/1, p. 50 [t. m/6, p. 90]). En la época de los monopolios, trusts y consorcios están a la orden del día dividendos del 50, del 75% y más, como se puede leer en Liefmann y en Rousier. Estos llamados "aguamientos" del capital accionario, que son usuales en las empresas norteamericanas y alemanas, no tienen otro objeto que encubrir las altas tasas de ganancia y de plusvalor. Por sólo dar un ejemplo: Van Delden informa en sus *Studien über die indische Juteindustrie* [Estudio sobre la industria del yute en la India] (Leipzig, 1915) que la Kämharhatty-Co en 1898 repartió, al lado de los dividendos normales, una suma de dividendos extras igual al 300% con la emisión de acciones gratuitas. Del mismo modo en 1909 la Khardach-Co tuvo dividendos del 300% (*ibid.*, p. 167). ¿Qué monstruosa tasa de plusvalor es necesaria respecto del capital invertido en salarios para poder pagar tales dividendos en relación al capital global?

a] cuando la tasa de acumulación a se reduce, o sea que el ritmo de la acumulación afloja, o bien

b] cuando capital constante se *desvaloriza*, con lo cual a su vez la tasa de acumulación nuevamente disminuye;

c] o cuando se *desvaloriza la fuerza de trabajo*, o sea que el salario se reduce, con lo que la tasa de acumulación del capital variable a deviene más pequeña y por consiguiente aumenta la tasa de plusvalor;

d] y finalmente, a través de la exportación del capital, debido a la cual la tasa de acumulación a nuevamente se reduce.

De estos cuatro casos principales pueden derivarse la totalidad de las restantes variaciones que se presentan en la realidad empírica y que le confieren una cierta elasticidad al modo de producción capitalista.

Y, efectivamente, en la realidad puede observarse cómo, con la aparición de la tendencia al derrumbe —es decir con el derrumbe del nivel de valorización existente, o lo que es lo mismo: el estancamiento del proceso de acumulación— se presentan también tarde o temprano tendencias contrarrestantes. O sea que los capitalistas intentan restablecer la valorización de su capital. En la crisis se manifiesta la desvalorización, es decir la disminución de los capitales existentes y consiguientemente el período de reorganización y concentración, durante el cual la tasa de ganancia es elevada a través del incremento de la productividad y la “racionalización”. El mismo efecto lo produce también una reducción de los salarios y así sucesivamente. Estas tendencias contrarrestantes podrán ser apreciadas mejor más adelante, en el capítulo 3. Debido al efecto que produce, la tendencia al derrumbe es interrumpida, el proceso de acumulación puede iniciarse nuevamente e incluso sobre una base ampliada, y el derrumbe absoluto queda reducido de esta manera a una crisis pasajera. Tenemos así una explicación simplista de la teoría marxiana por parte de Spiethoff, teoría que no pudo comprender y a la que calificó como “una mezcolanza insoportable”, “una confusión entre fuerzas generales que empujan hacia el *derrumbe definitivo* de la economía capitalista y circunstancias que provocan *situaciones cambiantes*”.

Por tanto, la crisis constituye desde el punto de vista capitalista un *proceso curativo* por medio del cual se restablece la valorización del capital: “Éstas [las crisis] siempre son sólo soluciones violentas momentáneas de las contradicciones existentes, erupciones violentas que *restablecen por el momento el equilibrio perturbado*.”²⁰³ De la naturaleza de este proceso de saneamiento se desprende que su duración es indeterminable. Mientras la duración de la acumulación hasta el punto máximo z , es decir la longitud de la fase expansiva —como aún habrá de mostrarse—, puede ser calculada, no ocurre en cambio lo mismo con la determinación de la duración de la fase misma de la crisis. Los empresarios intentan aplicar los medios mencionados todo el tiempo que sea necesario, hasta que más tarde o más temprano logran restablecer la valorización. La crisis es sólo una pausa de mayor o menor duración existente entre dos fases de la acumulación.

Sólo en este contexto resulta comprensible la afirmación de Marx según la cual es propio del mismo capitalismo empujar los salarios no sólo hasta el límite de lo indispensable para vivir sino por debajo inclusive de este mínimo necesario. “La gra-

²⁰³ *Das Kapital*, III/1, p. 231 [t. III/6, p. 320].

tuidad de los obreros, pues, es un límite en el sentido matemático, siempre inalcanzable, aunque siempre sea posible aproximársele. Es una tendencia constante del capital reducir a los obreros a ese nivel nihilista.”²⁰⁴ “De esto se sigue que a medida que se acumula el capital, empeora la situación del obrero, sea cual fuere su remuneración.”²⁰⁵

“Cuanto mayores sean la riqueza social, el capital en funciones, el volumen y vigor de su crecimiento [...] tanto mayor será [...] [el] ejército industrial de reserva. La fuerza de trabajo disponible se desarrolla por las mismas causas que la fuerza expansiva del capital [...] Cuanto mayor sea este ejército de reserva en proporción al ejército obrero activo [...] tanto mayor será el pauperismo oficial. Ésta es la ley general, absoluta, de la acumulación capitalista. En su aplicación, al igual que todas las demás leyes, se ve modificada por múltiples circunstancias, cuyo análisis no corresponde efectuar aquí.”²⁰⁶

Esta tendencia general del desarrollo del sistema, inevitable, que reside en el seno del capitalismo puro es la que intentan tildar de mentirosa mediante referencias al nivel empírico del salario real y por medio de las mejoras en la condición de vida de la clase obrera en tal o cual año. ¡Cómo si Marx hubiera rechazado la posibilidad de una mejora de los salarios reales en ciertas fases de la acumulación de capital! No obstante, en una fase más tardía de la acumulación esta tendencia general a la declinación del salario real (o sea que no sólo se trata de un empeoramiento relativo) se pone de manifiesto de un modo incontrastable a partir de los propios hechos de la acumulación de capital en base a una siempre creciente composición orgánica del capital. Por consiguiente, las tendencias contrarrestantes especiales tan sólo pueden refrenar este proceso, desacelerarlo, pero no pueden abolirlo. Si se dejan de lado tales fases transitorias, el salario en el capitalismo puro, no obstante su incremento inicial, debe —a partir de un cierto punto de la acumulación del capital— decrecer continuamente, y desde ese momento el ritmo de la acumulación y el posible progreso técnico aflojan, mientras que el ejército de reserva crece. Pero de inmediato resalta que el proceso no puede prolongarse de este modo al infinito. Puesto que sólo en forma teórica, o sea a nivel de posibilidad abstracta, es concebible por ejemplo un incesante empeoramiento de la situación de la clase obrera. En la realidad, la constante desvalorización de la fuerza de trabajo, es decir la disminución progresiva del salario obrero, pronto se encuentra con límites infranqueables. “Pero el margen —dijo ya John Stuart Mill— que puede obtenerse empeorando la situación de los trabajadores es muy reducido: en general no pueden soportar una reducción considerable; y cuando pueden, tienen ya un nivel elevado de vida y no querrán.”²⁰⁷ Todo empeoramiento de importancia y no sólo pasajero de su condición de vida, impulsaría a la clase necesariamente a rebelarse. Así, el sistema capitalista, a través de su mecanismo económico interno, con el progreso y como consecuencia de la acumulación de capital, marcha inexorablemente a su fin, está dominado por la “ley de la entropía de la acumulación de capital”.

²⁰⁴ *Das Kapital*, I, p. 614 [t. 1/2, pp. 741-742].

²⁰⁵ *Ibid.*, p. 664 [t. 1/3, p. 805].

²⁰⁶ *Ibid.*, p. 662 [t. 1/3, p. 803].

²⁰⁷ John Stuart Mill, *Grundsätze der politischen Oekonomie* cit., p. 554 [pp. 728-729].