

1. La vigencia del marxismo: ganancia, productividad y concentración de capital¹



SILVANA ANDREA FIGUEROA DELGADO*

HÉCTOR DE LA FUENTE LIMÓN**

DOI: <https://doi.org/10.52501/cc.429.01>

Resumen

La introducción de innovaciones tecnológicas a los procesos productivos es un rasgo inherente al capitalismo, al constituirse en la principal herramienta que materializa la búsqueda de ganancia, motor y fundamento del sistema. Ello no está exento de grandes contradicciones, visualizadas tiempo atrás por el reconocido teórico alemán Karl Marx. En este trabajo se ponen en diálogo postulados formulados por este personaje visionario con datos aportados tanto por organismos oficiales como por académicos interesados en desmenuzar el comportamiento sistémico en torno a la caída tendencial en la *tasa* de ganancia, los aumentos en la productividad del trabajo, y la lucha de los capitales por concentrar y centralizar una mayor

¹ Este documento no hubiera sido posible sin la valiosa intervención de Marcel Ángel Esquivel Serrano, quien prestó su tiempo para organizar información crítica aquí presentada. Sirva también el presente esfuerzo como un humilde homenaje a las abundantes enseñanzas ofrecidas generosamente por don Víctor M. Figueroa Sepúlveda. Por último, y como reconocimiento a su extenuante labor en la difusión de la teoría marxista, nos permitimos recomendar la visita al blog de Rolando Astarita (<http://rolandoastarita.blog>).

* Doctora en Ciencia Política. Docente-investigadora de la Unidad Académica de Ciencia Política "Dr. Víctor Manuel Figueroa Sepúlveda" de la Universidad Autónoma de Zacatecas, México. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1366-7528> ; correo electrónico: sfigueroa@uaz.edu.mx

** Doctor en Ciencia Política. Docente-investigador de la Unidad Académica de Ciencia Política "Dr. Víctor Manuel Figueroa Sepúlveda" de la Universidad Autónoma de Zacatecas, México. ORCID: <http://orcid.org/0009-0007-6942-4249> ; correo electrónico: hdelafuente@uaz.edu.mx

masa de ganancia. Esta lucha es dominada por los titulares de las primicias tecnológicas, situados en las potencias económicas, lo que redundará en la reafirmación del imperialismo; la supremacía de unos Estados-Nación, con sus agentes empresariales, sobre otros.

Palabras clave: *tasa de ganancia, productividad del trabajo, concentración y centralización del capital.*

Introducción

La búsqueda de la ganancia marca al sistema capitalista desde sus entrañas. El progreso tecnológico, nutrido por intereses corporativos, responde a esa misión y no al mero estímulo, desprendido y genuino, de la evolución en la creatividad humana y en el conocimiento. Karl Marx advirtió magistralmente sobre el impacto de la persecución de dicha ganancia en la creciente tecnificación de los procesos productivos, en detrimento de la mano de obra empleada en ellos; en su terminología, el aumento continuo del capital constante² (CC) a costa del creciente desplazamiento de capital variable (CV o fuerza de trabajo). Dicho de otra manera, la sustitución de fuerza humana viva provocada por efectos de la maquinización, que traen consigo el incremento en la composición orgánica y técnica del capital ($\Delta CC \rightarrow < CV$).

Este comportamiento, tal como lo visualizó el brillante pensador alemán, lleva inevitablemente a la caída en la *tasa* de ganancia en el largo plazo, si partimos de la premisa de que sólo el trabajo vivo es capaz de crear nuevo valor, o que por lo menos es el principal responsable de ello. Igualmente es comprobable el efecto expansivo que tiene la maquinización/automatización en la productividad del trabajo, lo que permite la multiplicación de la *masa* de ganancia. Manifestaciones de la lucha capitalista por hacerse de esta masa son la concentración y centralización de capital. En este orden abordaremos en el presente documento estas variables marxistas seleccionadas, a la luz

² Formado por capital *fijo* = medios de trabajo que sólo son consumidos parcialmente en un ciclo productivo, como lo son "los edificios... las máquinas, etc." (Marx, 1982 [1885], Tomo II, Vol. 4, p. 189) + capital *circulante* = "materias primas y auxiliares [que] se consumen totalmente en la creación de su producto" (p. 198).

de algunos estudios e información disponibles. Nuestro cometido no es sólo mostrar que la teoría es coherente en sí misma, sino enfatizar en que ha probado su vigencia.

Nociones originarias: Plusvalor y ganancia

La aparición de primicias tecnológicas es impulsada fuertemente por la persecución de ganancia extraordinaria. Sin embargo, el mismo Marx es claro al señalar que el solo uso de —o la introducción de renovados— medios de producción (CC), así no sean los de frontera, en los procesos industriales, es suficiente para que ocurra la obtención de *plusvalor* (PV), fuente de la ganancia. De forma puntual, este concepto (PV) refiere a la parte de trabajo efectuado pero no retribuido a quien efectivamente lo ejecutó, es decir, es el equivalente a la fracción de valor creada por la fuerza de trabajo en una jornada laboral que es retenida por quien sustenta la propiedad del capital en beneficio propio, después de cumplir con los compromisos salariales. Esto se traduce en que la mano de obra sólo percibe una porción de lo que creó o transformó. La motivación capitalista será siempre aumentar el ratio de dicho trabajo impago, esa apropiación de valor, susceptible de conseguirse elevando la productividad/intensidad laboral mediante la incorporación de maquinaria más eficiente para lograr un mayor despliegue de energía obrera, al tiempo que también reduce la necesidad de ocupación para obtener una cantidad igual o superior de producto en un lapso determinado. Esta inercia lleva inevitablemente al alza constante en la tasa de explotación (PV/CV) (Marx, 1872/2009a).

Al ser el trabajo vivo el principal responsable de crear valor —de transformar—, su desplazamiento por la máquina encierra una de las más grandes contradicciones del movimiento capitalista. Esta fue sentenciada por Marx (1894/1982b) en el Tomo III de su obra *El Capital*, y alude a la tendencia en la caída de la tasa de ganancia, pues este curso histórico niega y excluye paulatinamente a la fuerza productora de la misma. La fórmula que nos proporcionó para simplificar el entendimiento de este trayecto *en el largo plazo* ($CC+CV+PV=$ Mercancía), en donde a cada suma adicional de

capital constante (en el cual destaca la maquinaria e infraestructura) corresponde una disminución de capital variable (expresado en salarios de la fuerza de trabajo ocupada) y ampliación de plusvalor (trabajo impago apropiado), armoniza plenamente con su predicción. El cálculo de la tasa de ganancia se obtendría de la parte excedente apropiada, retenida y no pagada (PV), sobre los gastos adelantados en el proceso de producción (CC+CV), esto es, $PV/CC+CV = (\text{Resultado} \times 100 \text{ para la obtención del porcentaje correspondiente})$ Tasa de ganancia.

El ejercicio plasmado en la tabla 1.1 permite ilustrar el comportamiento señalado en términos de *valor* —expresado, por ejemplo, en el precio pagado por la maquinaria utilizada o en el desembolso monetario realizado en salarios—, es decir, en relación con lo que Marx (1872/2009b) denominó la *composición orgánica de capital*. Esto difiere de la *composición técnica de capital*, que atañe a cantidades materiales empleadas y utilizadas en el proceso productivo, por ejemplo, diez máquinas o dos obreros. La *composición orgánica* nos informa en torno a la *tasa* de ganancia, mientras que la *composición técnica* lo hace con respecto a la *masa*. En la marcha de este proceso, el valor/precio de cada mercancía individual disminuye paulatinamente —al igual que lo hacen sus costos de producción—, al tiempo que se multiplica la masa/cantidad fabricada de la misma, dado el aumento en la eficiencia productiva. El constructo hipotético que ofrecemos se calculó con base en el reciente trabajo de Rotta y Kumar (2024), que en un análisis por demás exhaustivo —cubriendo 56 industrias de 43 países—, mediante información de la Base de Datos Mundial de Insumo-Producto (WIOD por sus siglas en inglés) de 2000 a 2014, obtienen una tasa de crecimiento de 25.8 % en la relación entre CC y CV dentro del ámbito productivo, y una del 12.4 % para la tasa de explotación. Para lograr estos resultados, los autores realizaron la conversión en dólares estadounidenses de las transacciones registradas en monedas nacionales, de acuerdo con su tipo de cambio nominal.

Tabla 1.1 Ilustración de la dinámica a largo plazo de la Composición Orgánica de Capital y de la Tasa de Ganancia

Periodo (cada 14 años)	Capital Constante (CC)	Capital Variable (CV)	Plusvalor (PV)	Valor individual de la Mercancía (CC+CV+PV)	Tasa de crecimiento de la Composición Orgánica (CC/CV)	Tasa de crecimiento de la Tasa de Explotación (PV/CV)	Tasa de Ganancia (PV/ CC+CV)
Situación hipotética inicial	900.00	900	125.00	1925.00	–	–	6.94%
1	1006.74	800	124.99	1931.73	25.8%	12.4%	6.92%
2	1108.17	700	122.93	1931.10	25.8%	12.4%	6.80%
3	1194.92	600	118.43	1913.36	25.8%	12.4%	6.60%
4	1252.68	500	110.93	1863.61	25.8%	12.4%	6.33%
5	1260.70	400	99.75	1760.45	25.8%	12.4%	6.01%
6	1189.47	300	84.09	1573.56	25.8%	12.4%	5.64%
7	997.57	200	63.01	1260.58	25.8%	12.4%	5.26%
8	627.47	100	35.41	762.88	25.8%	12.4%	4.87%
9	7.89	1	0.40	9.29	25.8%	12.4%	4.47%

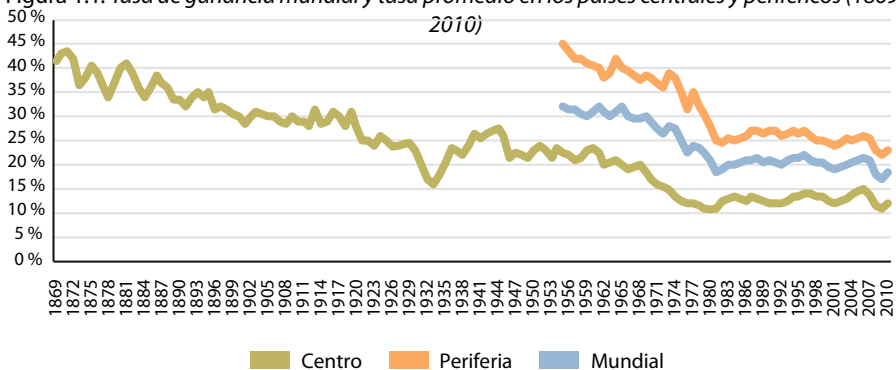
Fuente: elaboración propia con base en las tasas de crecimiento de composición orgánica de capital productivo y de la tasa global de plusvalor encontradas por Rotta y Kumar (2024).

En suma, tenemos que los factores que expresa e incorpora la fórmula son el grado de explotación (PV/CV), el costo de los medios de producción, el valor salarial y la productividad laboral (aquí en el sentido del monto de CC movilizado por CV). Se puede apreciar que el plusvalor contenido en la mercancía individual es descendente conforme avanza el proceso, pero debemos recordar que esta pérdida se busca compensar multiplicando la masa producida, cuestión que esta fórmula no permite observar, sólo inferir, al aumentar la capacidad productiva. Sobre este punto volveremos más adelante. Ahora bien, el constructo hipotético expuesto ha sido con fines didácticos e ilustrativos de la teoría, pero enseguida presentamos algunos análisis que han revelado la veracidad de esta tendencia utilizando indicadores duros disponibles, entre los que se incluye el recién mencionado de Rotta y Kumar (2024).

Comprobaciones diversas de la caída en la tasa de ganancia a largo plazo

Las estadísticas disponibles permiten un acercamiento a la fórmula de Marx, si bien no una representación exacta. Son varias y valiosas las personas estudiosas en el tema que han pretendido demostrar empíricamente la caída tendencial a través de distintas metodologías; de forma breve, sólo cubriremos algunas. Comenzamos con el trabajo de Esteban E. Maito (2014), en el que hace uso de la tasa de retorno del capital fijo, teniendo como muestra a 6 países del centro y 8 de la periferia,³ por el periodo de 1869 a 2010 para los primeros, y para los segundos a partir de alrededor de 1954 —comenzando con 2 naciones y extendiéndose paulatinamente a las 8 para 1975— hasta 2010. El peso de cada nación en el promedio está en relación directa con su aporte individual al PIB mundial. La figura no. 5 del trabajo de Maito (p. 14; aquí figura 1.1) exhibe claramente la línea diagonal descendente, a través de los años, tanto en los dos grupos por separado como en el global. En este último, la estimación inicial es próxima a 42 % en 1869 a cerca de 12 % en 2010.

Figura 1.1. Tasa de ganancia mundial y tasa promedio en los países centrales y periféricos (1869-2010)

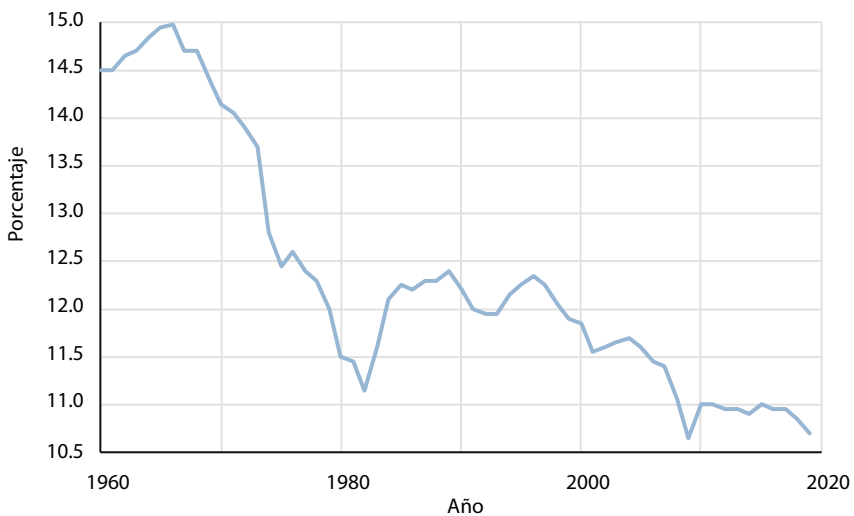


Fuente: Maito (2014, p. 14. Traducción nuestra).

³ Los países centrales son "Alemania, Estados Unidos, Países Bajos, Japón, Reino Unido y Suecia", mientras que los de la periferia se conforman por "Argentina, Australia, Brasil, Chile, Corea [la cual consideramos que ya ha dejado esta condición], España y México" (Maito, 2014, p. 10., nota 12 a pie de página).

Por su parte, Deepankar Basu, Julio Huato, Jesús Lara Jauregui y Evan Wasner (2022) procesan la tasa de ganancia con base en la relación producción-capital; es decir, producto obtenido por inversión realizada. La participación de cada país en los resultados está promediada en proporción directa con su aporte individual al capital social corporativo. Convergen en la caída tendencial que parte de una tasa del 14.5 % hacia una por debajo de 11 %, durante el lapso de su estudio que abarca de 1960 a 2019, contemplando a 25 países⁴ con datos disponibles para realizar la paridad de poder adquisitivo en dólares (véase su figura 8, p. 33; aquí figura 1.2); similares resultados arrojan al utilizar el tipo de cambio nominal (figura 9, p. 34). Ofrecen estimaciones exclusivas para el sector industrial de 42 naciones, en un periodo más corto, 2000-2014, pero suficiente para apreciar la tendencia, con cifras promedio que comienzan en 23 % y terminan por debajo del 21 % (véase su figura 10, p. 35).

Figura 1.2. *Tasa de ganancia mundial como el agregado de las tasas de ganancia a nivel de país entre 1960 y 2019*

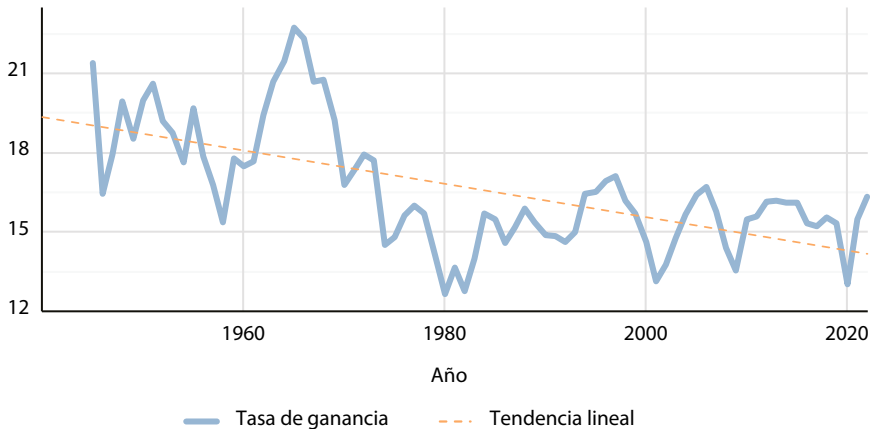


Fuente: Basu et al. (2022, p. 33. Traducción nuestra).

⁴ "Australia, Austria, Belgium, Canada, Denmark, Finland, France, Germany, Greece, Iceland, Ireland, Italy, Japan, Luxembourg, Mexico, Netherlands, New Zealand, Norway, Portugal, Spain, Sweden, Switzerland, Turkey, United Kingdom, United States" (Basu et al., 2022, p. 18).

Michael Roberts (2022) nos refiere la cercanía que tiene el comportamiento de la tasa de ganancia estadounidense con la global, descendente desde 1945 a 2020. Para mostrarlo, utiliza el *dashboard* construido y alimentado por Wasner y Basu, mismo que hemos retomado en la figura 1.3, excluyendo al sector financiero. En otra publicación, Roberts (2024) nos remite al trabajo de Rotta y Kumar (2024), en el que obtienen la tasa neta de ganancia de 2000 a 2014 mediante el cálculo del “valor agregado bruto convencional menos la remuneración del trabajo, ajustado para el autoempleo, con relación al stock de activos fijos” (p. 218. Traducción nuestra). Para el sector productivo, en cifras redondeadas, el indicador inicial es de 0.1628, mientras que el final es de 0.1507, lo que arroja una tasa de variación de -7.42 % en los 14 años; el comportamiento que registran se plasma en la figura 1.4. Más adelante en su estudio distinguen “entre” y “dentro” de los países, concluyendo que la tasa de beneficio para el capital global –productivo y no productivo– disminuye conforme aumenta el PIB per cápita entre naciones, al tiempo que la tendencia a la caída persiste “dentro” de cada una de ellas.

Figura 1.3. Tasa de beneficio en el sector empresarial no financiero de EE. UU., 1945-2022

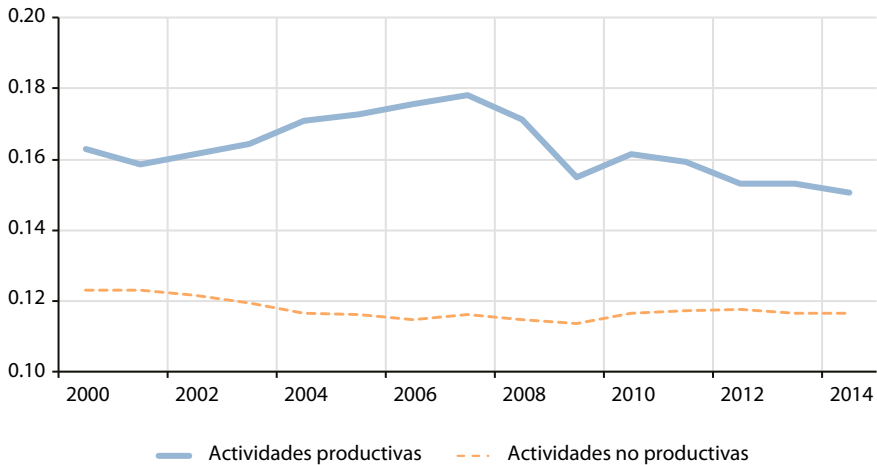


Definición: Tasa de ganancia = $100 * (\text{Ganancia} / \text{Capital Fijo Neto})$

Fuente: Wasner y Basu (2024. Traducción nuestra).

Nota: la ganancia fue obtenida por el valor agregado neto menos el pago a personal empleado. En el *dashboard* aparece como la opción P1.

Figura 1.4. Tasa neta de ganancia global sobre stock de capital, 2000-2014



Fuente: Rotta y Kumar (2024, p. 217. Traducción nuestra).

Nuestra intención no ha sido poner a debate las diversas metodologías utilizadas para la obtención de cada resultado, tampoco cubrir la cartera completa de ejercicios realizados, sino precisamente destacar que la tendencia de la tasa de ganancia a caer en el largo plazo ha sido demostrada a través de distintas metodologías, con base en datos reales. Corresponde ahora abordar la contraparte de esta proclividad, esto es, la dinámica que permite, hasta cierto punto, compensar el detrimento a través de la consecución de una masa creciente.

Productividad del trabajo

Partimos de la premisa de que la productividad laboral se verá aumentada con la incorporación de tecnología en estadio superior de desarrollo con relación a la que sustituye, permitiendo intensificar el trabajo y la obtención de una cantidad mayor de producto en un tiempo determinado. Esto llevará a la inercia en la cual “se economiza en la parte *paga* del trabajo vivo más de lo que se adiciona en materia de trabajo pretérito [muerto]” (Marx, 1894/1982b) por cada mercancía en lo individual; su límite está dado por

el número de personas empleadas y sus posibilidades físicas-naturales de movilizar la maquinaria, equipo e insumos. Se entiende que, a la larga, el desplazamiento de mano de obra también condicionará el cc a la baja, mientras tanto, lo que se presenciara es su supremacía sobre el cv. Como cabría esperar, se aprecia un crecimiento positivo de este factor —productividad laboral— a través de los años, si bien es igualmente observable una desaceleración en dicho crecimiento.

Datos de la Organización Mundial de la Propiedad Intelectual (WIPO, 2022), en una investigación conducida por Soumitra Dutta, Bruno Lanvin, Lorena Rivera León y Sacha Wunsch-Vincent, dan cuenta de esta ralentización desde la década de 1950 a la de 2010 en diez de los quince países que retoman en su estudio —Estados Unidos, Canadá, Alemania, Francia, Reino Unido, Japón, Turquía, Brasil, México y Sudáfrica—; las excepciones se encuentran en Corea del Sur, Argentina, China, Indonesia y la India (p. 67). La información se construye con el Producto Interno Bruto de cada nación dividido entre el total de horas trabajadas. Al adentrarse de manera exclusiva en el rubro manufacturero del conocido Grupo de los 7 (G7), para el lapso 1996-2019, el cálculo del promedio simple de crecimiento registra un 2.5 % anual; liderando el Reino Unido con una tasa anual promedio de 3.8 % (p. 70). El rubro que parece contener un mayor grado de tecnologización de los G7 en este periodo es el de la Información y Comunicación, con un promedio de 3.9 % en el alza de productividad.

Por su parte, el Banco de Pagos Internacionales (BIS por sus siglas en inglés), informa de una caída en el crecimiento —si bien continúa positivo— de la productividad laboral de alrededor de 3.6 % en el año 1975 a una tasa aproximada de 0.55 % en 2019 para países avanzados; un ligero aumento de 3.2 % a 3.6 % para naciones emergentes de Asia en los mismos años, y; nuevamente una caída de 1.4 % a 0.7 % para América Latina (calculado con base en BIS, 2019, p. 27). En una publicación previa, el BIS (2017) muestra la correlación directa entre este indicador y la inversión real bruta, y explica la contracción en la aportación de capital por el creciente peso que tiene el endeudamiento y el pago de intereses en los negocios, que resta recursos para nuevos ejercicios de adquisición o creación de activos. De igual manera, el endeudamiento afecta a los hogares, representando un freno en la demanda. Dicho de otro modo, y sólo sea de paso, la creciente financiari-

zación de la economía que, en un primer momento, puede prometer la expansión productiva, termina por desincentivarla.

Para Roberts (2017), la participación descendente de la inversión en el PIB en las naciones avanzadas responde principalmente a la caída tendencial en la tasa de ganancia, al disminuir las expectativas de réditos y, por tanto, de incentivos. Igualmente es cierto que la disminución en el crecimiento de la productividad confirma que *el producto obtenido se conforma cada vez más de tecnología objetivada que de trabajo vivo*, “reducción de la cantidad de trabajo absorbido por una mercancía individual” (Marx, 1984/1982b, p. 340), cuestión que también secunda la caída tendencial.

Toda gran crisis en el capitalismo está relacionada con la ganancia. Pueden tener lugar tanto porque, como en el Estado de Bienestar, la fuerza laboral ha conseguido conquistas –contener la incorporación de nuevas tecnologías y expandir el empleo, aumentos salariales y de prestaciones– que afectan la obtención de plusvalor y desestimulan a la inversión, como por el proceso contrario (Figuroa, 2015). Esto es, la expulsión extrema de mano de obra provocada por la introducción de capital constante, lo que merma el poder adquisitivo de la población —aun cuando los bienes hayan tenido una baja en su precio individual, resultado de una mayor capacidad de producción—, redundando en problemas de realización de las mercancías y, por consecuencia, de la ganancia.⁵ Ambas dinámicas llaman a intensos ajustes para recomponer el curso de la acumulación. En el primer caso, la contracción en la inversión impactará en la expansión del desempleo, lo que abaratará la fuerza de trabajo y debilitará su poder de negociación, volviendo más atractivos los costos productivos y las posibilidades de lucro. En el segundo, la destrucción de capitales ralentizará la introducción de innovaciones tecnológicas, favoreciendo la condición obrera y su propensión al consumo. Con todo, las cifras aquí tratadas nos advierten que esta capacidad de recuperación sistémica va dificultándose con el tiempo.

El proceso sobre el que se erigen los ascensos en la productividad laboral —así sean cada vez menores— es causa, como lo hemos sugerido, y efecto de que el margen *relativo* de réditos disminuya a largo plazo. Ante la

⁵ En este proceso subyace la existencia de un exceso de medios de producción susceptibles de convertirse en medios de explotación del capital, “la sobreproducción de capital implica la sobreproducción de mercancías” (Marx, 1984/1982b p. 329).

caída en la tasa, la lucha entre capitales será por acaparar mayor *masa* de ganancia, la cual es posible precisamente por el aumento en el rendimiento laboral, sustentado en la persistente convocatoria de novedades en el capital constante que multiplican el producto obtenido. Esta competencia capitalista valida otra tesis marxista: la tendencia a la concentración —mayor producción de plusvalor por una entidad— y centralización del capital —acaparamiento del plusvalor de otras entidades— (Marx 1872/2009b).

La concentración y centralización de la ganancia (en clave imperialista)

Tanto la concentración como la centralización de capital son fenómenos intrínsecos al proceso de acumulación, e interactuantes. “La primera se refiere al aumento del volumen del capital como resultado de la acumulación de la plusvalía obtenida en determinada empresa. La segunda consiste en el aumento del volumen del capital como consecuencia de la fusión de varios capitales en uno” (Doxrud, 2015). La primera fortalece al competidor y le brinda la capacidad de *desplazar* a otros; mientras que la segunda refiere a su capacidad de *absorber* a otros emprendimientos con un grado de desarrollo más débil, generando una nueva distribución del capital.

Los dos procesos son comprobables tanto a nivel de país como a escala mundial. Para el caso de Ecuador, Luis Fierro Carrión (2020) demuestra que en diez años, de 2007-2017, 22 de los principales grupos empresariales duplicaron sus ingresos, medidos en dólares. Asimismo, de acuerdo con la información disponible, señala que, al corte de ese periodo, 25 de las asociaciones más importantes tenían el control del 44 % del total de los activos, cuando tres décadas antes, 20 de ellas poseían el 16.1 %. Con base en datos de Ospina (2015, como se citó en Fierro, 2020), se observa que el porcentaje de ventas con respecto al PIB de 400 negocios pasó de 50 a 58 de 2004 a 2014. El periodo se acompañó de fusiones y expansión en los giros de dichos grupos, en los cuales también se pone atención. Por su parte, Julio Silva Colmenares y Carolina Padilla Pardo (2017) aportan datos previos con relación a la situación en Colombia. En un texto lleno de riqueza teórica hacen notar que en el periodo de 1986 a 2013, los activos de las 20 empresas de mayor

tamaño aumentaron en 19.4 % anual, mientras que su patrimonio (capital propio) lo hizo a una alta tasa del 24.2 % por año; “pasando, en el caso del patrimonio del 7,0 % al 26.5 % [del PIB], y en los activos del 38,1 % al 49.4 %” (Silva y Padilla, 2017, p. 143).

Los ejemplos individuales pudieran continuar; no obstante, nos parece que los mencionados son suficientes para sostener el argumento. Para evidenciar la relación de poder entre los capitales internos y externos en cada país, basta con indagar en la procedencia de los que efectivamente están acaparando al interior. Otra mirada es desde un análisis global. Haremos un breve ejercicio en este sentido. El Programa de Desarrollo para las Naciones Unidas (PNUD) informó que para 1998 las diez empresas farmacéuticas más grandes del mundo absorbían el 35 % del mercado del sector, y las 10 más grandes en ordenadores lo hacían con casi el 70 %⁶ (PNUD, 1999, como se citó en Toussaint, 2004). En ambos campos la participación ha escalado. Para el año 2022, se tiene una cuota de mercado mundial de 40.57 % para las diez principales del primer sector (véase la tabla 1.2). En el segundo sector hay seis marcas que registran más del 85 % en 2023 (véase la tabla 1.3).

Tabla 1.2. *Las 10 principales empresas farmacéuticas por ingresos en 2022*

<i>Empresa</i>	<i>Ingresos (miles de millones de dólares)</i>
Pfizer	100.33
Johnson & Johnson	94.94
Roche	66.26
Merck & Co	59.28
AbbVie	58.05
Novartis	50.54
Bristol Myers Squibb	46.16
Sanofi	45.22
AstraZeneca	44.35
GSK	36.15
Subtotal de los primeros 10	\$ 601.28
Cuota del mercado	40.57%
Total	\$ 1,482.00

Fuente: elaboración propia con base en Dunleavy (2023) y Statista (2023).

⁶ Otros datos que aporta el estudio sobre las 10 primeras empresas en su sector respectivo son en el área de semillas con un 32 % de las ventas, en pesticidas tenían el 85 % y en telecomunicaciones por arriba del 86 % (PNUD, 1999, como se citó en Toussaint, 2004).

Tabla 1.3. *Cuota de mercado de proveedores de computadoras personales (PC) en el mundo en 2023*

<i>Empresa</i>	<i>Cuota de mercado</i>
Lenovo	24.70%
HP	21.90%
Dell	16.60%
Apple	9.00%
Asus	7.10%
Acer	6.60%
Subtotal de las 6 marcas	85.90%
Otros	14.10%

Fuente: Statista (2024).

En continuación con nuestro ejercicio, debemos advertir que nada de este acaparamiento es fortuito, su explicación reside, de manera crucial, en la inversión científica que se despliega para conservarse como los titulares de la tecnología de punta. De acuerdo con el *Global Innovation Index 2025* (WIPO, 2025), de los corporativos que invirtieron con mayor intensidad en Investigación y Desarrollo durante 2018-2024 destaca el rubro de Software y servicios de tecnologías de la información y comunicación (TIC), seguido por Construcción y metales industriales. En tercer lugar se encuentra Farmacéuticos y biotecnología, y en el cuarto Hardware en TIC y equipos electrónicos (la información es obtenida de la Base de datos Orbis). No resulta extraño que ocho de las primeras diez Farmacéuticas que aparecen en el listado con mayor expansión en este gasto durante 2023-2024 coinciden con las desplegadas en la tabla 2. Desafortunadamente, la apreciación en torno a fabricantes de ordenadores personales queda opacada por el amplio espectro del rango Hardware en TIC y equipos electrónicos, sólo Apple aparece entre los 15 mencionados.

De las 10 empresas que lideran la ampliación en esta inversión en cada uno de los cuatro apartados durante 2023-2024, el 45% es de origen estadounidense, le sigue China con 25%, marcado por su alta participación en Construcción y metales industriales, y la tercera posición es compartida por Corea del Sur, Reino Unido, Francia y Suecia con 5% respectivamente (calculado con base en WIPO, 2025). La geopolítica de la innovación da cuenta de las sedes que dirigen mundialmente la concentración y centralización del capital, en la búsqueda continua por hacerse de la ganancia extraordinaria y de la

apropiación de la masa. Su lugar en la competencia capitalista es dado, de manera esencial, por el dominio tecnológico, por la capacidad creativa de generar capital constante susceptible de incorporarse a los procesos productivos y sí, por su capacidad de expandir una sobrepoblación sin posibilidad de integrarse a una relación salarial. En efecto, la otra cara de esta moneda es la gran desigualdad social, mientras sólo 3000 milmillonarios poseen lo equivalente al 14.6% del PIB mundial, casi la mitad de la población del globo se encuentra en situación de pobreza (Oxfam International, 2025).

Notas finales

Nuestro cometido aquí ha sido develar algunas tendencias marxistas a la luz de los hechos en esta etapa del capitalismo. Desde muy temprano, el visionario Marx proyectó el avance de la automatización en los procesos productivos, es decir, la sustitución paulatina del ser humano por la máquina. Tan sólo en Estados Unidos, la intensidad de capital en el sector manufacturero —el ratio de activos físicos y de propiedad intelectual por horas trabajadas— pasó de casi 35 puntos en 1987 a más de 113 puntos en 2024 (US BLS, 2025a). El ratio del costo laboral respecto a los totales en el mismo sector fue de 0.350 a 0.282 (US BLS, 2025b). En general, y de acuerdo con cifras de la Organización Internacional del Trabajo (ILOSTAT, s.f.) que van de 2010 a 2025, la tasa de participación de ingresos laborales ha descendido como porcentaje del PIB mundial, aunque en menor proporción relativa que ha bajado la población económicamente activa. Empero, la caída en este último indicador es más pronunciada que la que se registra en la ocupación informal.

La automatización es motivada por la competencia y por el ahorro en costos laborales,⁷ con impacto en la productividad. Un estudio del McKinsey Global Institute de enero de 2017, estimaba que suponiendo la introducción y difusión generalizada de tecnologías disponibles en ese momento en “robótica, inteligencia artificial y aprendizaje automático”

⁷ De hecho, basta el anuncio de un recorte en la plantilla de su personal para que empresas que cotizan en la bolsa de valores vean aumentadas el precio de sus acciones, esto deviene en otra forma de obtener ganancia a costa del factor trabajo.

(primera página de la presentación), la productividad pudiera pasar de reportar un aumento del 0.8 % anual a uno del 1.4 % a nivel global. De igual forma, en él se calculaba que el 30 % de actividades correspondientes a 480 profesiones eran susceptibles de ser reemplazadas, y el 5 % de 800 profesiones contenían actividades que podrían suprimirse en su totalidad. Se auguraba que el empleo pudiera no verse del todo afectado por el envejecimiento poblacional, es decir, la reducción de población activa, sin embargo, prevalece un ahorro significativo en la masa salarial (McKinsey Global Institute, 2017).

De acuerdo con Marx, es esta menor participación del trabajo vivo en el producto lo que condena a la caída tendencial en la tasa de ganancia, y aquí se expusieron análisis serios que lo prueban. En cuanto a su parte compensatoria —la masa—, esta continúa en expansión, apoyada en la persistente productividad del trabajo expuesta secciones arriba. En su reporte de abril de 2025, Forbes informó cifras históricas en réditos para los 2000 consorcios más grandes del planeta, pasando de 1.3 billones de dólares en 2005 a 4.9 billones a la fecha de dicho reporte. Esto se acompaña con el incremento en sus ventas y activos (Tucker, 2025). Dado que el concentrado contiene a 579 empresas en la banca, servicios financieros diversificados, y seguros, lo que no permite apreciar el sector productivo en su pureza, tomamos de referencia a las empresas exclusivamente dedicadas a bienes de capital para develar el acaudalamiento. El comparativo Forbes más antiguo al que tuvimos acceso fue el de 2008. Los resultados esperados se muestran en la tabla 1.4, la cual exhibe que, aunque hubo un alza en el número de actores, estos poseen en promedio más capital.

Tabla 1.4. *Empresas en bienes de capital según la lista Forbes, 2008 y 2025*

Año	Número de empresas	Ventas (mil millones de USD)	Ganancias (mil millones de USD)	Activos (mil millones de USD)	Valor de mercado (mil millones de USD)
2008	64	647.23	43.31	672.84	789.11
2025	74	1,437.34	130.32	2,248.11	2,824.32

Fuente: elaboración propia con base en Arvidsson (2023); Murphy y Schifrin (2025).

De las 74 empresas en bienes de capital que forman parte de esta élite en 2025, el 22.97 % pertenece a propiedad china; el 21.62 % es de naciona-

lidad estadounidense; Japón tiene el 14.86 %; Corea del Sur y Suecia poseen el 6.76 % cada una; Alemania e Irlanda siguen con 5.41 %; y Francia, Reino Unido y Suiza participan individualmente con 2.70 % de la tenencia (calculado con base en Murphy y Schiffrin, 2025). Salvo Irlanda y Suecia, el resto de las naciones están dentro de las primeras diez del total de las 2000. La lista general es liderada con mucho margen por Estados Unidos, e India y Canadá se incorporan en los lugares cuarto y séptimo, respectivamente (Tucker, 2025). Esto se encuentra en sintonía con naciones líderes en conocimiento y en inversión en Investigación y Desarrollo. Corea del Sur, Suecia, Estados Unidos, Japón, Suiza y Alemania destinan más del 3 % de su PIB a este último rubro en 2023; el Reino Unido lo hace con el 2.8 %, y China dirige el 2.6 % de la amplia base monetaria que representa su PIB (Neufeld, 2025). La excepción es Israel, quien tiene la mayor proporción de su PIB a este destino, pero no figura como destacable en medios de producción; una explicación sería pudiera consistir en su prioridad por el campo de la defensa (véase BM, s.f.). La regla no se altera, y esta es que los capitales hegemónicos tienen una innata vocación a la innovación, en la medida en que ella garantiza su existencia como captadores de la mayor porción posible de réditos, manteniéndoles vigentes en la carrera sin freno por la concentración y centralización de capital.

Referencias

- Arvidsson, J. (2023). *Forbes Global 2000 rankings from 2008-2022*. Kaggle. <https://www.kaggle.com/datasets/joebeachcapital/forbes-global-2000>
- Banco Mundial (BM) (s.f.). *Gasto militar (% del PIB)*. Israel Portal Web. <https://datos.bancomundial.org/indicador/MS.MIL.XPND.GD.ZS?locations=IL>
- Bank for International Settlements (BIS) (2019). *Annual Economic Report 2019*. Basel [Suiza]: Werner Druck & Medien AG. <https://www.bis.org/publ/arpdf/ar2019e.pdf>
- Basu, D., Huato, J., Lara, J. y Wasner, E. (2022). World profit rates, 1960-2019. *Economics Department Working Paper Series*, 318. Amherst: University of Massachusetts Amherst. <https://doi.org/10.7275/43yv-c721>
- BIS (2017). *87th Annual Economic Report*. Basel: Werner Druck & Medien AG.
- Dunleavy, K. (18 de abril de 2023). *The top 20 pharma companies by 2022 revenue*. Fierce

- Pharma. <https://www.fiercepharma.com/pharma/top-20-pharma-companies-2022-revenue>
- Doxrud, J. (25 de noviembre de 2015). *6/8-Karl Marx (El Capital): Concentración, Centralización y la Composición orgánica de capital*. Blog Liberty and Knowledge. <https://www.libertyk.com/blog-articulos/2015/11/25/karl-marx-6-el-capital-concentracin-centralizacin-y-la-composicin-orgnica-del-capital-por-jan-doxrud>
- Fierro, L. (2020). Fortalecimiento de los grupos económicos en El Ecuador en la última década. *Revista Economía*, 71(114), 35-71. <https://doi.org/10.29166/economia.v71i114.2222>
- Figuroa, S. A. (2015). *El Estado y el trabajo científico en el proceso de desarrollo. La articulación pendiente en América Latina*. Editorial Itaca.
- Maito, E. (2014). The historical transience of capital: the downward trend in the rate of profit since XIX century. *Munich Personal RePEc Archive*, 55894. https://mpra.ub.uni-muenchen.de/55894/1/MPRA_paper_55894.pdf
- Marx, K. (1982a). *El Capital* (Vol. 4, Tomo II). Siglo XXI Editores. (Obra original publicada en 1885).
- Marx, K. (1982b). *El Capital* (Vol. 6, Tomo III). Siglo XXI Editores. (Obra original publicada en 1894).
- Marx, K. (2009a). *El Capital* (Vol. 2, Tomo I). Siglo XXI Editores. (Obra original publicada en 1872).
- Marx, K. (2009b). *El Capital* (Vol. 3, Tomo I). Siglo XXI Editores. (Obra original publicada en 1872).
- McKinsey Global Institute (enero de 2017). *Un futuro que funciona: automatización, empleo y productividad*. McKinsey&Company. <https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/featured%20insights/digital%20disruption/harnessing%20automation%20for%20a%20future%20that%20works/a-future-that-works-executive-summary-spanish-mgi-march-24-2017.pdf>
- Murphy, A. y Schiffrin, M. (12 de junio de 2025). *The Global 2000, 2025*. Forbes. <https://www.forbes.com/lists/global2000/>
- Neufeld, D. (17 de abril de 2025). *Clasificado: Países que más invierten en I%D*. Visual Capitalist. <https://www.visualcapitalist.com/rd-investment-by-country/>
- Organización Internacional del Trabajo (ILOSTAT, s.f.). *Indicadores y herramientas de datos – Pantallazo de tendencias mundiales*. <https://ilostat.ilo.org/es/data/>
- Oxfam International (26 de junio de 2025). *Del beneficio privado al poder de lo público. Financiar el desarrollo, no la oligarquía*. Oxfam.
- Roberts, M. (26 de julio de 2017). *A world rate of profit: important new evidence*. Michael Robert's Blog. <https://thenextrecession.wordpress.com/2017/07/26/profitability-and-investment-again-the-ameco-data/>
- Roberts, M. (20 de diciembre de 2022). *The US rate of profit in 2021*. Committee for the Abolition of Illegitimate Debt. <https://www.cadtm.org/The-US-rate-of-profit-in-2021>
- Roberts, M. (23 de enero de 2024). *Marx's law of profitability – yet more evidence*. Michael

- Robert's Blog. <https://thenextrecession.wordpress.com/2024/01/23/marxs-law-of-profitability-yet-more-evidence/>
- Rotta, T. N. y Kumar, R. (2024). Was Marx right? Development and exploitation in 43 countries, 2000-2014. *Structural Change and Economic Dynamics* 69, 213-223. <https://doi.org/10.1016/j.strueco.2023.12.001>
- Silva, J. y Padilla, C. (2017). La centralización del capital: Proceso determinante en la transnacionalización del capitalismo contemporáneo. *Tendencias*, 18(1), 127-144. <https://doi.org/10.22267/rtend.171801.69>
- Statista (2023). *Revenue of the worldwide pharmaceutical market from 2001 to 2022*. <https://www.statista.com/statistics/263102/pharmaceutical-market-worldwide-revenue-since-2001/>
- Statista (2024). Personal Computer (PC) vendor market share worldwide from 2006 to 2023. Statista, Technology and Telecommunications. Consultado el 12/11/2025 en <https://www.statista.com/statistics/267018/global-market-share-held-by-pc-vendors/>
- Toussaint, E. (2004). La concentración de capital de libro *La bolsa o la vida. Las finanzas contra los pueblos*. En CLACSO, *La bolsa o la vida. Las finanzas contra los pueblos*. <https://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/se/20100607100427/6cap2.pdf>
- Tucker, H. (12 de junio de 2025). *Inside the Global 2000: Trump's Tariffs Haven't Stopped the World's Growth... Yet*. Forbes. <https://www.forbes.com/sites/hanktucker/2025/06/12/inside-the-global-2000-trumps-tariffs-havent-stopped-the-worlds-growth-yet/>
- US Bureau of Labor Statistics (US BLS) (19 de diciembre 2025a). *Manufacturing Sector: Capital Intensity [MPU9900082]*. Federal Reserve Bank of St. Louis (FRED). <https://fred.stlouisfed.org/series/MPU9900082>
- US BLS (19 de diciembre de 2025b). *Manufacturing Sector: Labor Share [MPU9900681]*. Federal Reserve Bank of St. Louis (FRED). <https://fred.stlouisfed.org/series/MPU9900681>
- Wasner, E. y Basu, D. (2024). *Rate of Profit in the US CB Sector. P1*. Marxian rates of profit. <https://dbasu.shinyapps.io/Profitability/>
- World Intellectual Property Organization (WIPO) (2022). *Global Innovation Index 2022. What is the future innovation-driven growth?* (15th edition). WIPO.
- World Intellectual Property Organization (WIPO) (2025). *Global Innovation Index 2025. Innovation at a Crossroads* (18th edition). WIPO.