

Teoría del valor y ciencia

en el capitalismo contemporáneo

GUILLERMO **FOLADORI***

Suele decirse que la teoría del valor de Marx carece de utilidad porque en el capitalismo contemporáneo muchas corporaciones transnacionales obtienen mayores ganancias derivadas de activos intangibles que de procesos productivos. Como los activos intangibles se vinculan a los derechos de propiedad intelectual, se considera que su relevancia no está relacionada con la producción, el valor y el plusvalor. Sin embargo, la teoría del valor de Marx no sólo sigue siendo apropiada para estudiar el capitalismo contemporáneo, sino que es la única apta para explicar las crisis. Este artículo explora la relación entre teoría del valor y ciencia contemporánea en un contexto en el que es explícita la importancia del conocimiento intangible en el desarrollo en términos como «economía del conocimiento» o «teorías de la innovación». Se esclarecen, además, las orientaciones teórico-metodológicas que encierra dicha teoría con el interés de analizar el papel de la ciencia en el desarrollo contemporáneo.

Introducción

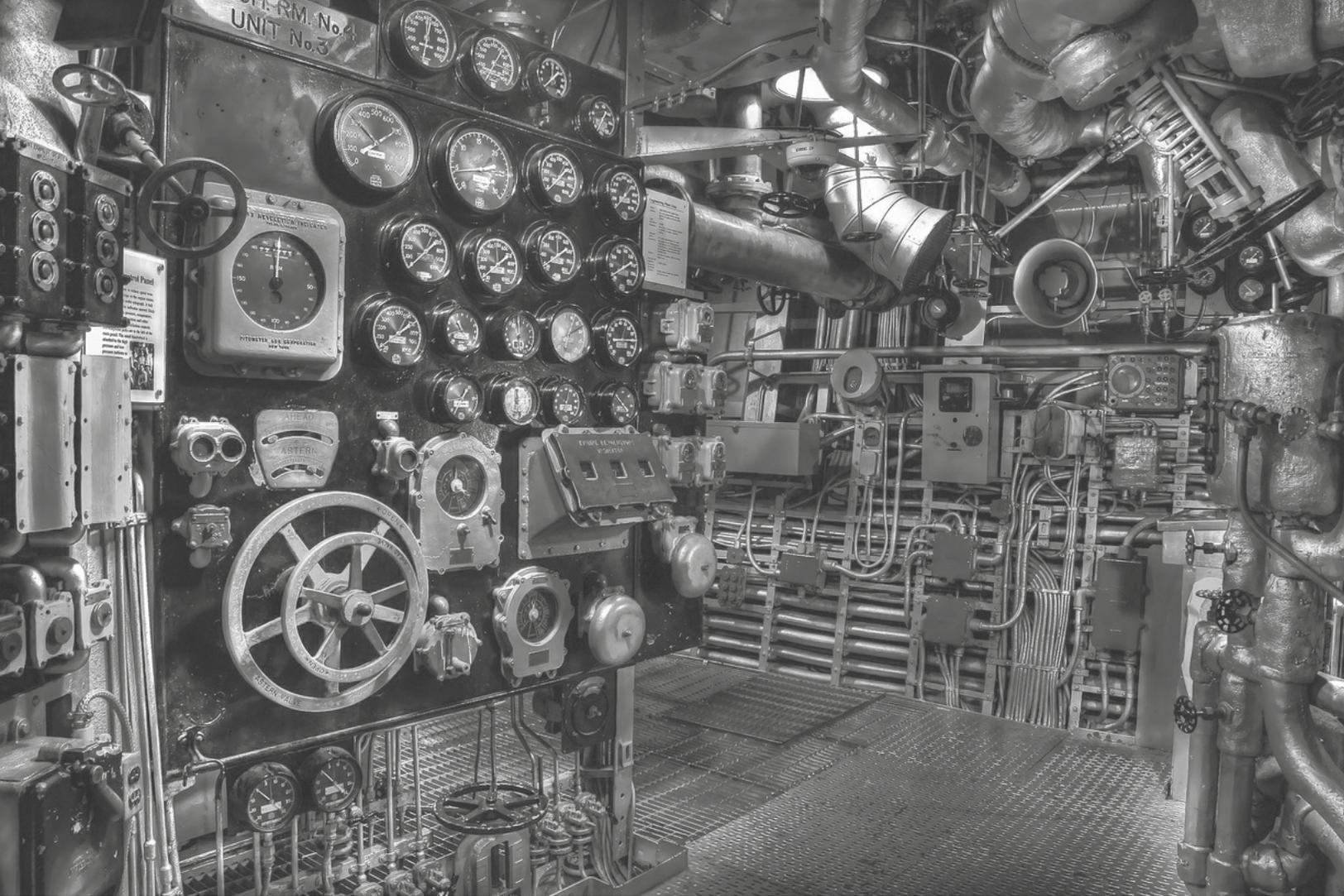
Es común la idea de que la teoría del valor de Marx no tiene utilidad en el capitalismo contemporáneo. No es una idea nueva. Hace más de un siglo, el economista estadounidense Veblen argumentaba que la ganancia de las empresas se debía al monopolio que ejercía en el mercado, y no al plusvalor de la teoría de Marx.¹ En las últimas décadas, esta idea se ha reforzado y expandido a causa del hecho, comprobado por la contabilidad capitalista, de que el crecimiento de la parte

de las ganancias derivado de los activos intangibles ha superado en muchas corporaciones transnacionales a las ganancias de los procesos productivos.² Como los activos intangibles están en gran medida sometidos a los derechos de propiedad intelectual, surge la idea de que su valor es ajeno a la producción, al valor y plusvalor de la teoría de Marx. Cuando se desencadena una crisis, las teorías basadas en el mercado como fuente de valor se derrumban sin explicación, como ocurrió en la última crisis mundial de 2007-2008 que incentivó la compra de *El capital* en un intento por encontrar explicaciones allí donde la

* Profesor investigador de la Unidad Académica de Estudios del Desarrollo, Universidad Autónoma de Zacatecas

¹ Thorstein Veblen, «On the nature of capital: investment, intangible assets and the pecuniary magnate», *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 23, núm. 1, 1908, p. 104, en <https://doi.org/10.2307/1883967>

² Ocean Tomo, citado por Claude Serfati, «La lógica financiero-rentista de las sociedades transnacionales», *Mundo Siglo XXI*, núm. 29, 2013.



economía neoclásica, el keynesianismo y la economía heterodoxa no ofrecían ninguna.

A continuación se argumentará que la teoría del valor de Marx no sólo es apropiada para estudiar el capitalismo contemporáneo, sino que es, a la fecha, la única apta para explicar las crisis. Por el momento, la discusión se restringirá al vínculo entre esa teoría y la ciencia contemporánea. Esta última cristaliza la importancia del conocimiento intangible en el desarrollo, lo cual es explícito en frases como «economía del conocimiento» o «teorías de la innovación», tan comunes en las últimas décadas. Tampoco se criticarán otras posturas; simplemente se expondrán los pasos teórico-metodológicos que encierra la teoría del valor de Marx para permitir el análisis del papel de la ciencia en el desarrollo contemporáneo.

Claves de la teoría del valor para entender la ciencia

Marx explica que la mercancía comprende la clave para entender el funcionamiento de la economía de mercado. Una mercancía es una cosa útil (en la medida en que algo que se vende con regularidad en el mercado pasa a ser socialmente útil, más allá de a quién le sirva y para qué se destine) y también un producto del trabajo humano. Existen muchas cosas útiles que no son producto del trabajo humano y, por tanto, no son mercancías; son los casos de la naturaleza no trabajada y del conocimiento general que una sociedad posee en un momento determinado, resultado del saber histórico acumulado de la sociedad humana. Escribe Marx: «Con la

Aunque un conocimiento haya demorado un siglo en cristalizar, su reproducción implica un tiempo insignificante; de ahí que la reproducción del conocimiento científico tienda a un costo cero.

ciencia ocurre como con las fuerzas de la naturaleza. Una vez descubiertas (...) no cuestan un centavo».³

Al respecto, Marx también advierte que lo que no es mercancía, por no ser producto del trabajo humano, puede ser apropiado de manera privada y convertirse en una mercancía por virtud de la propiedad y de la circulación mercantil. Basta que el derecho de propiedad cerque el acceso público. El agua, que es un valor de uso accesible en la naturaleza, puede provenir de una laguna cercada como propiedad privada, y entonces el propietario puede venderla. Esa agua —si desconsideramos la inversión en bombearla, filtrarla, canalizarla y embotellarla— carece de valor, porque no es producto del trabajo humano, pero al apropiarla adquiere un precio. En el análisis de Marx, los fenómenos tienen un contenido y una forma, una esencia y una apariencia. Sucede que la forma puede modificar el contenido. Así, el precio del agua permite atraer hacia sí valor que no tiene de modo intrínseco, pero que captura al entrar en el intercambio mercantil. En su forma básica, la ciencia es conocimiento acumulado por la sociedad humana a través de los siglos. Ninguna novedad científica comienza de cero, sino que da un paso sobre caminos ampliamente transitados.

El valor que obtienen las mercancías es resultado del proceso espontáneo de confrontación en el mercado de mercancías con diferentes valores de uso, pero con la cualidad de ser todos resultado de trabajo humano. Pero, como el trabajo humano no sólo es diferente en cada productor, sino que cambia con el tiempo —ya que de manera tendencial aumenta la produc-

tividad del trabajo—, el valor que espontáneamente se atribuye a una mercancía no es el tiempo de trabajo invertido en la producción de esos ejemplares, sino el tiempo necesario para reproducirlos. Si determinadas mercancías fueron acumuladas durante un año sin vender, el valor de ellas se ajustará a las nuevas capacidades productivas.⁴

Dada la peculiaridad de que las mercancías «cuestan» según el tiempo de reproducción, Marx se refiere al conocimiento y a la ciencia como trabajo inmaterial que no posee valor.

El tiempo de trabajo que se necesita para reproducirlo [el conocimiento, la ciencia] no tiene ninguna relación con el tiempo de trabajo que es necesario para su producción original. Por ejemplo, el principio del binomio puede ser aprendido en una hora de estudio en la escuela primaria.⁵

Aunque un determinado conocimiento haya demorado un siglo en cristalizar, su reproducción implica un tiempo insignificante; de ahí que la reproducción del conocimiento científico tienda a un costo cero.⁶ Esta idea colisiona contra cualquier imagen que el lector pueda tener sobre el papel de la ciencia en el desarrollo. Todas las teorías contemporáneas del desarrollo se basan en la necesidad de invertir en ciencia y tecnología, a fin de conseguir innovaciones que aumenten la competitividad e impulsen el

³ Karl Marx, *El capital: crítica de la economía política*, tomo I, vol. 2, México: Siglo XXI, 1975, p. 470; Michael Perelman, «Intellectual property rights and the commodity form: new dimensions in the legislated transfer of surplus value», *Review of Radical Political Economics*, vol. 35, núm. 3, 2003, pp. 304-311, en <https://doi.org/10.1177/0486613403255570>; Moisés Postone, *Tiempo, trabajo y dominación social*, Madrid, Marcial Pons, 2006.

⁴ «El valor de las mercancías está determinado no por el tiempo de trabajo que insume originalmente su producción, sino por el tiempo de trabajo que insume su reproducción, y porque a causa de la fuerza productiva social del trabajo ese último tiempo de trabajo disminuye continuamente», Karl Marx, *El capital*, libro III, vol. 7, México, Siglo XXI, 1977.

⁵ Cuaderno XX de los *Manuscritos de 1861-1863*, citado por Enrique Dussel, *Hacia un Marx desconocido. Un comentario de los Manuscritos de 1861-1863*, México, Siglo XXI, 1988, p. 286.

⁶ Jakob Rigi, «Foundations of a marxist theory of the political economy of information: trade secrets and intellectual property, and the production of relative surplus value and the extraction of rent-tribute», *Triple C: Communication, Capitalism & Critique. Open Access Journal for a Global Sustainable Information Society*, 12(2), 2014, en <http://www.triple-c.at/index.php/tripleC/article/view/487>

desarrollo. Este planteamiento surge porque el discurso hegemónico confunde dos cosas totalmente diferentes. Una es el conocimiento propiamente dicho, que es la esencia de la ciencia. Otra son las diversas formas de propiedad intelectual en que dicho saber se comercializa en la actualidad (patentes, secretos comerciales, marcas y derechos de autor). La ciencia se vuelve un negocio.⁷

La ciencia y los derechos de propiedad en el capitalismo contemporáneo

Es conocido que desde fines del siglo XX las patentes y otras formas de propiedad intelectual (PI) han aumentado exponencialmente en cantidad y valor a escala mundial. Estas formas de PI son títulos de propiedad, pero en cuanto a su materialidad, como papeles registrados, chips o información en la nube, su valor es insignificante. Lo que vale es la representación del trabajo inmaterial invertido. Sin embargo, y como se expuso previamente, la reproducción del trabajo invertido también tiende a costo cero. Por tanto, los títulos de PI lo capturan el valor de los sectores productivos: adquieren precio en el mercado y así arrebatan plusvalor proveniente del capital productivo.⁸

Sucede algo semejante con bonos y títulos financieros que se negocian a futuro, pues capturan en el presente lo que supuestamente sería un valor efectivo para la posteridad. Cuando la previsión del porvenir cambia, o no se realiza como se había previsto, los títulos

no sirven de nada y pierden su «valor». Tal peculiaridad del capitalismo contemporáneo que negocia a futuro lo que no tiene hoy es parte de lo que se conoce como financiarización de la economía, y las múltiples, variadas y muchas veces complicadas, formas de arrebatar valor de otros sectores constituye una modalidad de acumulación por desposesión.⁹ Al intentar apropiarse del plusvalor de otros sectores, no hay acumulación sino centralización del capital, algo que se basa en la distribución y no en la producción.

El capítulo XXII del tomo III de *El capital* explica que en el proceso histórico de la división social del trabajo, el capital se divide en función y propiedad.¹⁰ La función permite que ponga en movimiento medios de producción y trabajo vivo para crear nuevas mercancías. La propiedad permite que obtenga un interés por el dinero adelantado al proceso de producción. Es tan clara la distinción que la propia contabilidad empresarial separa el interés del funcionamiento del capital. Si el capitalista invierte 100 pesos en comprar medios de producción y contratar fuerza de trabajo y obtiene un producto que vende seis meses después, el costo será el interés de los 100 pesos—tal como si los hubiese tomado prestado del banco—, y la ganancia la diferencia de la venta respecto de los costos. Aquel interés, que proviene del capital como propiedad se basa en el potencial a futuro de producir. De igual modo, todas las modalidades de PI son títulos acerca de lo que se espera que ese conocimiento científico se incorpore a un proceso de producción material; es virtual, es capital ficticio. La PI acelera la financiarización de la ciencia. Como la economía hegemónica no hace mayor distingo entre las variadas formas de ganancia, cuando suceden crisis y los

⁷ «Invention then becomes a business, and the application of science to direct production itself becomes a prospect which determines and solicits it», Karl Marx, *Grundrisse. Foundations of the critique of political economy (rough draft)*, Penguin Books/New Left Review [1857]1973, en <https://www.marxists.org/archive/marx/works/1857/grundrisse/ch14.htm>

⁸ Diego Andreucci, Melissa García-Lamarca, Jonah Wedekind and Erik Swyngedouw, ««Value grabbing»: a political ecology of rent», *Capitalism Nature Socialism*, vol. 28, núm. 3, 2017, pp. 28-47, en <https://doi.org/10.1080/10455752.2016.1278207>; Jakob Rigi, *op. cit.*

⁹ David Harvey, «The «new» imperialism: accumulation by dispossession», *Socialist Register*, vol. 40, núm. 40, 2009, en <http://socialistregister.com/index.php/srv/article/download/5811>

¹⁰ Claude Serfati, *op. cit.*

títulos de propiedad sobre ganancias a futuro se derrumban, estas teorías no logran explicar sus causas.

La ciencia en el capitalismo y su papel en el desarrollo

Aunque las teorías contemporáneas en torno al desarrollo hacen énfasis en el papel de la ciencia e incentivan la innovación y la competitividad, esto es sólo individualmente cierto y socialmente falso. Con el propósito de entender esa contradicción es necesario considerar la función de la ciencia en la sociedad capitalista.¹¹

¹¹ Para un sucinto desarrollo histórico de cómo la ciencia deja de ser un servicio a la comunidad y se convierte en una institución completamente subordinada al capital, véase Guillermo Foladori, «Ciencia ficticia», *Estudios Críticos del Desarrollo*, vol. 4, núm. 7, 2014, pp. 41-66.

La ciencia es, en su esencia, conocimiento que enuncia leyes para explicar el funcionamiento de la naturaleza y la sociedad. El fin último de las ciencias físico-naturales es su aplicación a la transformación de la naturaleza y al aumento de la capacidad productiva de la sociedad humana.¹² Esta es la característica histórico-universal de la ciencia, manifestada desde la Grecia Antigua hasta el capitalismo contemporáneo. Pero la ciencia es también forma, es decir, es un conocimiento institucionalizado y sujeto al contexto sociohistórico de su desarrollo. En el capitalismo la ciencia adquiere, por razón de la subsunción al capital, una particularidad que no detentaba en los modos de producción anteriores.

¹² Adolfo Sánchez Vázquez, «La ideología de la <neutralidad ideológica> en ciencias sociales», en *Ensayos marxistas sobre filosofía e ideología*, México, Océano, 1984, pp. 139-164.

La ciencia pasa de ser un servicio
a la comunidad a convertirse
en una institución completamente
subordinada al capital.



Al colaborar de manera esencial en el desarrollo de las fuerzas productivas, el primer resultado de la ciencia es incrementar la composición orgánica del capital. Todo aumento de la productividad del trabajo significa que la unidad productiva puede producir más o lo mismo en menor tiempo de trabajo vivo y más empleo de medios de producción e insumos. Tan pronto se eleva la composición orgánica del capital, la masa de trabajo vivo (capital variable-salario) mueve una masa cada vez mayor de trabajo pasado (capital constante). Ello significa que a cada avance de la composición orgánica de capital la tasa de explotación del trabajo se incrementa (aumenta el plusvalor relativo), siempre y cuando se consideren otros factores constantes. No sólo aumenta su explotación, sino que se emplea menos trabajo vivo y, en consecuencia, también hay más desempleo. Dos razones clave que evidencian que la aplicación de la ciencia a la producción perjudica a la clase trabajadora en el capitalismo. Las teorías del desarrollo que sostienen la importancia de la ciencia para la sociedad humana engañan a la mayoría de la población y se engañan a sí mismas.

Desde el punto de vista de la sociedad en su conjunto, como economía globalizada, el incremento de la composición orgánica de capital conduce a la caída de la tasa de ganancia debido a tres factores. Por un lado, cada vez se invierte menos en trabajo vivo, que es el único creador de valor. Por otro, el aumento del plusvalor relativo nunca puede crecer más que la caída de la ganancia, porque tiene un límite natural ligado al tiempo de trabajo. Por último, las formas de PI y los mecanismos de adelanto de valor a costa del porvenir, algo que cristaliza en las formas de PI y que reflejan el «avance» científico, significan un constante drenaje de plusvalor del capital-función hacia el capital-propiedad, con lo cual se enlentece la acumulación de capital.

A partir de la visión individual, que rige el movimiento de los capitales, la política nacio-

nal, corporativa y empresarial, el crecimiento de la productividad del trabajo, que se logra indiscutiblemente como resultado de la aplicación de la ciencia a los procesos productivos, y la comercialización de los derechos de propiedad intelectual, permiten extraer valor de los sectores que lo producen. Aunque tal acción sea nociva para la sociedad, en específico para las clases trabajadoras, los estudios del desarrollo sólo reparan en esa apariencia y no ven la tendencia general, que sólo se manifiesta en las crisis periódicas; mientras que las ciencias sociales hegemónicas la encuentran incomprensible.

Pese a que fue postulada hace más de 150 años, la teoría del valor de Marx es sorprendentemente útil para entender el funcionamiento de la economía capitalista actual, de las modernas formas de financiarización de la economía y de la función de la ciencia en el desarrollo. 🐦