

# MARX, FARADAY Y LA OBJETIVIDAD ESPECTRAL DEL VALOR

Ian Paul Wright



*¿Qué pueden decirnos las mesas parlantes victorianas sobre la teoría del valor de Marx? Ian Wright lo investiga.*

*Patrones adinerados de la época victoriana buscan el mundo de los espíritus en una mesa que gira misteriosamente.*

## **La mesa “gitana”**

A principios de los años ochenta, mis abuelos vivían en un pequeño piso de protección oficial en la octava planta de un rascacielos de Sheffield. De vez en cuando, en las reuniones familiares en su casa, pero sólo cuando se les molestaba, sacaban a regañadientes lo que mi abuela llamaba su “mesa gitana”.

La mesa gitana era una pequeña mesa de madera, con un tablero circular a la altura de la cintura, con espacio para, como mucho, una tetera y algunas tazas. Tenía tres patas torneadas dispuestas en trípode para mayor estabilidad.

*Ejemplo de las supuestas "mesas mágicas".*

Pero no era una mesa corriente. Era una mesa mágica. Y era mágica porque podía albergar espíritus.

Para evocar a un espíritu, dos o más personas colocaban sus manos sobre él, enlazadas, como en una sesión de espiritismo, pero de pie en lugar de sentadas. Entonces, uno de mis abuelos hablaba en voz alta, hacia el éter, e invitaba a un espíritu a unirse a nosotros.

Nos quedamos callados, a la expectativa, mirando la mesa en busca de cualquier señal de vida.

"Espíritu, muéstranos una señal si estás ahí". Y, habría silencio. Y, todo estaría quieto.

"Espíritu, te esperamos". Y, no pasaba nada.

Pero entonces, casi imperceptiblemente, la mesa gitana se agitaba y, despacio, muy despacio, se balanceaba hacia atrás sobre dos de sus patas del trípode, levantaba la tercera y luego se balanceaba lentamente hacia delante para volver a su posición de reposo. El aire se volvió eléctrico con la llegada del espíritu.

## **Objetos animados**

Los humanos llevan milenios invocando espíritus en objetos inanimados.

Los antiguos egipcios invocaban el *Ka*, que parece significar "aliento vivo", de sus antepasados muertos en el cuerpo de las estatuas. Hacían desfilar las estatuas en los festivales para que los muertos, con los ojos pintados y bien abiertos, volvieran a ver el mundo mortal.

Los faraones recién coronados, para evitar la interferencia espiritual de los enemigos políticos fallecidos, ordenaban cortar las narices de las estatuas de sus enemigos para impedir que sus espíritus respiraran, obligando al *Ka* a marcharse.

Pero no sólo antepasados muertos. Los dioses habitaban las estatuas de los templos. Para mantener su presencia divina, se las cuidaba a diario. Un sacerdote realizaba la ceremonia de "apertura de la boca", tocando la boca, los ojos, la nariz y los oídos de la estatua con instrumentos rituales para darle el poder del aliento, la vista, el olfato y el oído. En los días propicios, los sacerdotes colocaban la estatua en una barca y la hacían navegar por el Nilo a la vista de la multitud. Cuando el barco se acercaba a la orilla

del río, los fieles se reunían para hacer preguntas al dios y obtener orientación espiritual. El dios, atrapado en la estatua, capaz de ver y oír pero no de hablar, se comunicaba balanceando la barca sobre el agua.

Los antiguos griegos mantenían la presencia de los dioses en sus templos con sacrificios de animales, oraciones y dedicatorias. En la *Ilíada*, los suplicantes piden a la estatua de Atenea que salve la ciudad, pero ella se niega volteando la cabeza hacia otro lado. Los Papiros mágicos griegos, una colección de manuscritos que datan del año 100 a.C. en adelante, contienen varios hechizos para introducir el alma a las estatuas. La teurgia neoplatónica, el sistema de magia desarrollado por Jámblico y sus seguidores en la Antigüedad tardía, describe la práctica de ensuciar estatuas. Y el polemista Tertuliano, que escribió en el siglo II d.C., habla con desaprobación de paganos que conjuran espíritus que se comunican a través del movimiento de taburetes y mesas.

### **La mesa que caminaba y hablaba**

Así que, aunque yo entonces no lo sabía, mis abuelos y yo participábamos en una práctica muy antigua.

Una vez que la mesa estaba ensobrecida, podía responder preguntas, balanceándose una vez para "sí" y dos veces para "no". Podíamos preguntarle cualquier cosa. Podía predecir el futuro y revelar secretos.

Y, si teníamos suerte, la mesa caminaba por el suelo de moqueta, balanceándose hacia atrás para levantar una pata del trípode, y luego girando como una rueda inclinada, para volver a colocar las patas sobre la moqueta, unos centímetros más adelante.

A pesar de la evidencia de nuestros sentidos, la mayoría de nosotros pensamos que esto debe ser imposible. Las mesas de madera no pueden caminar ni ser poseídas por espíritus invisibles. Los escépticos de entre nosotros pidieron inmediatamente a mis abuelos que se retiraran, pues era evidente que estaban moviendo la mesa con las manos.

Sin embargo, incluso operada por los propios escépticos, la mesa seguía moviéndose.

Recuerdo que un miembro de la familia volcó la mesa para inspeccionar su parte inferior e intentar descubrir un mecanismo oculto. Lo intenté con mi hermana pequeña. Sólo dos niños pequeños enlazaban sus manos sobre ella. Nadie más tenía las manos sobre la mesa. Nosotros también sentimos y vimos cómo se movía la mesa.

Fue mágico.

### **Las mesas parlantes victorianas**

¿O no?

Mi abuela afirmaba que su familia había adquirido la mesa a un gitano ambulante. Los gitanos, incluso en los años ochenta, tenían fama de magos.

Esta historia despertó mi imaginación infantil. Imaginé una colorida caravana tirada por caballos, la entrada de un pariente lejano y un intercambio ilícito con una vieja arpía sentada entre sus sombras.

Pero, la verdad es probablemente más mundana.

En la época victoriana, las mesas auxiliares de tres patas eran productos muy populares producidos en serie. Se comercializaban como "mesas gitanas" porque eran pequeñas y fáciles de transportar.

Este marketing explotaba la obsesión victoriana por "volcar la mesa"<sup>1</sup>, una práctica que parece tener su origen, al menos en la época moderna, en el movimiento espiritista estadounidense.

En 1848, las hermanas adolescentes Fox informaron de actividad *poltergeist* en su casa de Nueva York. Testigos presenciales informaron de que las mesas emitían espontáneamente sonidos de golpes, se balanceaban de un lado a otro e incluso levitaban a varios metros del suelo. Un año después de que las hermanas informaran por primera vez de sus encuentros con espíritus, hicieron una demostración pública del giro de mesas ante un público en el Corinthian Hall de Nueva York. Fue toda una sensación. Los periódicos lo difundieron rápidamente.

La mortalidad infantil era alta y la esperanza de vida baja. La gente deseaba entrar en contacto con el mundo espiritual para aliviar su dolor y sus pérdidas. Como es natural, los hambrientos de espíritu o los simples curiosos intentaron reproducir el fenómeno en casa. Y funcionó. Las mesas realmente se movían. El giro de mesas se convirtió en una moda.

La moda se extendió a Inglaterra cuando un médium ambulante estadounidense anunció sus demostraciones en las primeras páginas del *Times*. Al cabo de un año, el volteo de mesas se había puesto de moda en todo el país. Las clases altas celebraban fiestas para tomar el té y girar la mesa, mientras que las clases bajas se apoderaban de las mesas de sus cocinas. Incluso la reina Victoria y el príncipe Alberto se unieron a la fiesta.

Las mesas inglesas se movían, animadas por fantasmas o espíritus invisibles.

### **Marx sobre el torneado de mesas**

El *table-turning* era tan popular que incluso Marx y Engels lo habían mencionado. Engels lo menciona brevemente en su "Dialéctica de la naturaleza", donde satiriza el espiritualismo moderno.

Marx menciona el cambio de mesa en el *Manifiesto Comunista* y de nuevo en el primer párrafo de su famoso capítulo sobre el "Fetichismo de las mercancías" en el primer volumen de *El Capital*. He aquí la cita completa:

*A primera vista, parece como si las mercancías fuesen objetos evidentes y triviales. Pero, analizándolas, vemos, que son objetos muy intrincados, llenos de sutilezas metafísicas y de resabios teológicos. Considerada como valor de uso, la mercancía no encierra nada de misterioso, dando lo mismo que la contemplemos desde el punto de vista de un objeto apto para satisfacer necesidades del hombre o que enfoquemos esta propiedad suya como producto del trabajo humano. Es evidente que la actividad del hombre hace cambiar a las materias naturales de forma, para servirse de ellas. La forma de la madera, por ejemplo, cambia al convertirla en una mesa. No obstante, la mesa sigue siendo madera, sigue siendo un objeto físico vulgar y corriente. Pero en cuanto empieza a comportarse como mercancía, la mesa se convierte en un objeto físicamente metafísico. No sólo se incorpora sobre sus patas encima del suelo, sino que se pone de cabeza frente a todas las demás mercancías, y de su cabeza de madera empiezan a salir antojos mucho más peregrinos y extraños que si de pronto la mesa rompiese a bailar por su propio impulso.*

Entonces, ¿cuál es ese cambio que se produce en la tabla "en cuanto se convierte en mercancía"?

Pues bien, una mesa de madera, en el contexto de una economía de mercado, adquiere nuevas propiedades. La mesa puede intercambiarse por 100 barras de pan, un anillo de compromiso, 1,5 juegos de té de porcelana, etcétera. La mesa, en otras palabras, adquiere la propiedad de ser intercambiable, y el precio relativo de la mesa anticipa estas relaciones de intercambio.

---

<sup>1</sup> Conocido en castellano como "mesas parlantes"

Pero, ¿por qué tienen precios las mercancías? Marx señala que las actividades de los productores privados e independientes deben coordinarse. En una economía de mercado, esto se consigue mediante la retroalimentación en forma de transferencias de dinero que fluyen en dirección opuesta a la transferencia de mercancías. Las actividades con escasez de oferta venden a precios más altos y obtienen mayores recompensas monetarias. A la inversa, las actividades con exceso de oferta venden a precios más bajos y son castigadas con recompensas monetarias más bajas. Por lo tanto, los productores se ven obligados a pasar de actividades no rentables a actividades rentables. La economía, espontáneamente y no planificadamente, consigue de forma continua y aproximada una división social del trabajo que produce la cantidad correcta de mercancías para satisfacer la demanda efectiva. La demanda efectiva, sin embargo, está sesgada por la desigualdad de clases. Aunque esta división del trabajo consigue reproducir la sociedad de clases, siempre fracasa a la hora de satisfacer muchas necesidades humanas reales.

Hasta aquí, todo bien. Por eso las materias primas tienen precios. Pero, ¿por qué unos cuestan más que otros? ¿Qué determina los precios relativos?

Marx, como los economistas clásicos que le precedieron, comprendió que los precios fluctúan con la oferta y la demanda. Pero lo que hay que explicar es la estructura relativamente estable de los precios durante largos periodos de tiempo. ¿Por qué los aviones siempre cuestan más que los bolígrafos? ¿Por qué los sofás suelen costar más o menos lo mismo que los ordenadores?

Marx responde que una economía capitalista, debido a la lucha competitiva por el beneficio, tiende hacia un estado de atracción en el que los precios son proporcionales al tiempo de trabajo abstracto socialmente necesario para fabricarlos, pero nunca lo alcanza plenamente. En un hipotético estado de equilibrio sin beneficio ni renta, y en el que la oferta es perfectamente igual a la demanda, los precios representarían perfectamente el tiempo de trabajo abstracto. Marx denomina a esta dinámica la "ley del valor". Así, un avión cuesta casi siempre más que un bolígrafo porque su fabricación requiere mucho más tiempo de trabajo.

Una mesa de madera, por lo tanto, adquiere no una, sino dos nuevas propiedades, cuando "se convierte en mercancía": una propiedad exotérica, que es el valor de cambio o su precio; y una propiedad esotérica, su valor real, que es la cantidad de tiempo de trabajo para producirla, que Marx llama "valor" y (para mayor claridad) yo llamaré posteriormente su "valor-trabajo". El valor-trabajo de una mercancía es el regulador oculto de su valor de cambio y, por tanto, de su precio de mercado.

### **"Objetividad" espectral**

La mesa de madera adquiere nuevas propiedades cuando funciona como mercancía. Pero, ¿por qué dice Marx que una mesa ordinaria se vuelve "trascendente"? ¿Por qué es esto "mucho más maravilloso" que girar la mesa?

Marx, al menos en la traducción, escribe que el valor-trabajo está "encarnado" en las mercancías y que, por lo tanto, las mercancías son "meras cantidades congeladas" de gasto de trabajo abstracto. Pero Marx niega que el valor-trabajo esté literalmente, y por tanto físicamente, encarnado en las mercancías, como el vino vertido en una botella. Marx dice:

Cabalmente al revés de lo que ocurre con la materialidad de las mercancías corpóreas, visibles y tangibles, en su valor objetivado no entra ni un átomo de materia natural. Ya podemos tomar una mercancía y darle todas las vueltas que queramos: como valor, nos encontraremos con que es siempre inaprehensible.

Marx también afirma que el valor-trabajo de una mesa de madera ya producida, almacenada sin vender en un almacén, cambiará inmediatamente si la sociedad adopta nuevas técnicas que ahorren trabajo para fabricarla. Marx observa:

el valor de las mercancías se determina, no por el tiempo de trabajo que ha costado producirlas, sino por el tiempo de trabajo que cuesta reproducirlas, el cual tiende continuamente a disminuir a medida que se va desarrollando la productividad social del trabajo

Marx es claro. El valor-trabajo de cualquier mercancía es el tiempo-trabajo que se emplearía si esa mercancía se produjera hoy mismo. Esto parece, a primera vista, una espeluznante "acción a distancia", porque la mercancía no vendida, colocada en una estantería, no ha cambiado en absoluto.

En consecuencia, el valor-trabajo de una mercancía es realmente extraño, incluso "trascendente".

Durante una sesión de espiritismo, un espíritu habita el cuerpo de la mesa de madera. La mesa, por tanto, adquiere una nueva propiedad de ser animada, y el nuevo poder de comunicarse con la gente. La misma mesa, en el contexto de una economía de mercado, también adquiere una nueva propiedad, la de ser un valor-trabajo, con el nuevo poder de intercambiarse con todas las demás mercancías. En ambos casos, por mucho que miremos, por mucho que giremos la mesa de un lado a otro, nunca podremos ver el espíritu o el valor-trabajo que se esconde en ella. En cierto sentido, estas propiedades se encarnan en la mesa y, en otro sentido, están totalmente ausentes, son invisibles a nuestros sentidos. Del mismo modo que el espíritu oculto anima en última instancia la mesa, el valor-trabajo oculto anima en última instancia su precio. El secreto que hace que todas las mercancías sean intercambiables es algo oculto, algo escondido, una objetividad espectral o fantasmal llamada valor.

Una mesa con alma puede parecer maravillosa. Pero una mesa, como valor económico, tiene una propiedad fantasmal igualmente real e irreal. Esta magia de la mercancía es "mucho más maravillosa" porque es mucho más poderosa.

### **Escepticismo victoriano**

En la Antigüedad, la creencia en dioses y espíritus estaba muy extendida, mientras que la producción de mercancías era esporádica y limitada. En la época victoriana, esta situación se había invertido. La aparición del capitalismo y la revolución científica debilitaron el dominio de la religión y la superstición. La antigua creencia sobre la dotación de almas chocó con el escepticismo científico, incluso cuando los espiritistas estadounidenses la reformularon en una forma moderna.

En consecuencia, muchos científicos, médicos y clérigos -ejemplares de la respetabilidad y el sentido común victoriano- dirigieron su escéptica atención a la mesa giratoria. De hecho, incluso Arthur Conan Doyle, creador del parangón ficticio del racionalismo victoriano, se sintió obligado a investigar.

Después de controlar las supercherías y los engaños, nuestros héroes del sentido común propusieron varias teorías. El clero, más escéptico ante la herejía que ante el mundo de los espíritus, la denunció como una forma de adoración al diablo. Los más científicos recurrieron a fuerzas invisibles, como el reciente descubrimiento del electromagnetismo, las fuerzas galvánicas o incluso el magnetismo animal, la fuerza que algunos creían que explicaba la hipnosis.

En la época victoriana, la comunidad científica estaba plenamente convencida de la existencia de fuerzas invisibles. La exitosa teoría de la gravedad de Newton proponía una fuerza invisible que influía en el movimiento de los cuerpos a distancia sin que interviniera un medio mecánico de transmisión. Los experimentos pioneros de Michael Faraday en la Royal Institution de Londres

revelaron la existencia de fuerzas eléctricas y magnéticas que se extendían hasta el espacio vacío. Si durante milenios la humanidad no se había percatado de tales cosas, tal vez hubiera muchas más. Se propusieron otras hipótesis más especulativas para explicar el giro de la mesa, como la fuerza ecténica o ectoplasmática, precursora de la teoría de la psicoquinesis, y las fuerzas ódicas, llamadas así por el dios Odín, que era un análogo vitalista del electromagnetismo.

Nadie negó la realidad del fenómeno en estas investigaciones. Los escépticos sólo discrepaban sobre la verdadera causa. Y es que las tornas cambiaban, incluso cuando los escépticos tenían el control.

La Inglaterra victoriana se enfrentó a una epidemia de espíritus fantasmales, espectros y apariciones. No surgían de la niebla londinense ni por el rabillo del ojo, sino que aparecían a plena vista, manifestándose en los hogares de cualquiera dispuesto a invitarlos.

### **Michael Faraday, científico y cazador de fantasmas**

Se trataba de una crisis ideológica menor. ¿Quién podría llegar al fondo del asunto? ¿Qué persona tenía la combinación adecuada de experiencia en fenómenos misteriosos y suficiente perspicacia científica? La sociedad victoriana necesitaba un Sherlock Holmes de la vida real.

Lo encontraron en Michael Faraday. Sus ingeniosos experimentos habían descubierto nuevas fuerzas ocultas de la naturaleza. Sus conferencias públicas habían cautivado a jóvenes y mayores en la Royal Institution. Podía inducir campos magnéticos aprovechando el poder de la electricidad. Construyó y demostró maravillosos dispositivos giratorios que parecían moverse por sí solos. Sus credenciales científicas eran impecables.

*Faraday habla ante una sala de conferencias abarrotada.*

Faraday fue acosado con cientos de cartas, de todos los ámbitos de la vida, pidiéndole que investigara el misterio del giro de la mesa. Por ejemplo, William Hickson, editor de la *Westminster Review*, escribió:

"Ahora bien, si Newton fue sabio al preguntarse por qué cae la manzana, ¿no podemos, con la debida modestia, preguntar a sus sucesores por qué gira la... mesa?".

Faraday acabó cediendo. Empezó asistiendo a sesiones de espiritismo organizadas por su amigo el reverendo John Barlow, secretario de la Royal Institution. Se convenció de que el fenómeno era real y no un mero truco. Se puso a trabajar. Y eso significaba aplicar el método científico.

### **El experimento crucial**

Cubrió una mesa con distintos materiales aislantes para evitar que las fuerzas eléctricas o magnéticas interfirieran. A continuación, Faraday pidió a unos voluntarios que realizaran la sesión de espiritismo en condiciones de laboratorio. La mesa seguía moviéndose. El electromagnetismo, como explicación, quedaba descartado.

En 1853, Faraday realizó un ingenioso experimento. Colocó rodillos de vidrio entre dos tableros pequeños que estaban sujetos entre sí, de modo que el tablero superior se deslizaba a izquierda y derecha antes de que se moviera el inferior. Cualquier fuerza lateral sobre la tabla superior se transmitía a la inferior con retardo. Colocó un palo de heno vertical que se agitaba claramente con cualquier movimiento lateral. A continuación, colocó todo el aparato encima de la mesa de madera.

Sus voluntarios comenzaron la sesión. Y, sí, la mesa seguía moviéndose. Pero, antes de que la mesa se moviera, la paja se agitó, indicando que sus manos hicieron que la mesa se moviera.

### *Representación del experimento de Faraday.*

Faraday llegó a la conclusión de que los voluntarios se engañaban a sí mismos al mover las manos sin saberlo. El subconsciente provocaba el giro de la mesa. De hecho, en cuanto los participantes se daban cuenta de que estaban moviendo la mesa, en cuanto tomaban conciencia de lo que hacían, entonces se rompía el hechizo, moría la magia y la mesa se quedaba absolutamente inmóvil.

Faraday comunicó sus descubrimientos en una carta al *Times*. Declaró que el giro de la mesa era un fenómeno psicológico, no sobrenatural, debido a una "acción muscular casi involuntaria". Faraday, como observó irónicamente, había "dado la vuelta a la tortilla".

### **Hipnosis**

Faraday atribuyó a su contemporáneo, William Carpenter, médico y escéptico científico, la teoría que explicaba sus resultados experimentales.

Carpenter observó que las respuestas corporales pueden ser provocadas automáticamente por las ideas. Por ejemplo, muchas personas salivan espontáneamente si se imaginan chupando un limón. Carpenter explicaba muchos tipos de fenómenos anómalos -como la escritura automática, la radiestesia acuática, el movimiento de la plancheta en un tablero ouija- en términos de un "efecto ideomotor", en el que, en el entorno social apropiado, las ideas de un sujeto pueden hacer que sus manos se muevan, pero sin que sean conscientes de ello. Las teorías de Carpenter contribuyeron a las primeras teorías neuropsicológicas de la sugestión hipnótica.

Las teorías modernas de la hipnosis siguen insistiendo en que nuestras creencias subjetivas pueden afectar a lo que percibimos objetivamente. El procesamiento sensorial ascendente está infradeterminado sin principios organizadores no sensoriales descendentes. En otras palabras, el mundo empírico deja literalmente cierto "margen de maniobra" para que las ideas creen meneos. Desde este punto de vista, los fenómenos hipnóticos no implican estados de conciencia inusuales o alterados, sino que son simplemente ejemplos particularmente dramáticos y confusos de cómo funcionamos normalmente en el mundo.

La explicación de Faraday -que el giro de la mesa es una autohipnosis inducida por la participación en una práctica social compartida- también puede explicar el fenómeno más antiguo de los objetos con alma. Muchos antiguos creían que el cosmos es el cuerpo de un espíritu inmaterial supremo, trascendente e inmanente, que anima a los dioses menores que, a su vez, animan el mundo material. El mundo entero ya estaba animado. Así pues, las estatuas de los templos no eran anomalías milagrosas, sino manifestaciones localizadas e intensas de un principio universal.

Si Faraday tenía razón, entonces la humanidad se ha estado engañando a sí misma durante milenios al proyectar inconscientemente sus propios sistemas de creencias encantadas hacia el mundo físico como una especie de profecía autocumplida, sesgo de confirmación o hipnosis de masas. Las estatuas, las mesas, los talismanes, las bolas de cristal y el humo que salía de los incensarios no albergaban espíritus reales, sino nuestra propia imaginación.

Faraday consiguió otro éxito para la ciencia victoriana. A partir de entonces, la epidemia de fantasmas pudo ser ignorada, relegada de lo sobrenatural a lo meramente lúdico.

### **La ley de la gravedad y la ley del valor**

¿Podría la ciencia victoriana resolver también el misterio de la mercancía encantada con su objetividad "fantasmal"?

Esta era sin duda la intención de Marx. Había afirmado que el valor-trabajo era una propiedad de una mercancía, pero que no podía encontrarse en ella. También afirmó que su valor-trabajo podía cambiar debido a los cambios en la productividad del trabajo que se producían a cientos de kilómetros de distancia. Marx tuvo que dar explicaciones a sus lectores.

No fue fácil. La primera parte de *El Capital*, donde Marx explica el valor, es difícil. Marx la reelaboró muchas veces. Para intentar explicarse, Marx estableció una analogía con la gravedad newtoniana. Por ejemplo, afirma que

de la propia experiencia nazca la conciencia científica de que los trabajos privados que se realizan independientemente los unos de los otros, aunque guarden entre sí y en todos sus aspectos una relación de mutua interdependencia, como eslabones elementales que son de la división social del trabajo, pueden reducirse constantemente a su grado de proporción social, porque en las proporciones fortuitas y sin cesar oscilantes de cambio de sus productos se impone siempre como ley natural reguladora el tiempo de trabajo socialmente necesario para su producción, al modo como se impone la ley de la gravedad cuando se le cae a uno la casa encima. La determinación de la magnitud de valor por el tiempo de trabajo es, por tanto, el secreto que se esconde detrás de las oscilaciones aparentes de los valores relativos de las mercancías.

La ley del valor es como la ley de la gravedad. Un pájaro vuela y una estantería se mantiene en pie, pero la gravedad siempre está actuando entre bastidores, de modo que al final el pájaro caerá y los libros se desplomarán. Del mismo modo, los precios pueden desviarse significativamente de sus valores laborales subyacentes, pero esto no puede persistir demasiado tiempo porque los costes materiales reales de producción acaban imponiéndose en el mercado, a menudo en forma de crisis repentina.

Marx también compara el valor [del trabajo] con la masa:

Consideradas como valores, las mercancías no son todas ellas más que determinadas cantidades de tiempo de trabajo cristalizado.

Además, Marx también establece una analogía entre las relaciones de cambio y *el peso*. Por ejemplo, 100 panes pueden pesar lo mismo que 1 kg de hierro porque tienen la misma masa. Del mismo modo, 40 yardas de lino valen 2 abrigo porque ambos tienen el mismo valor-trabajo. Después de exponer este punto, Marx observa

Pero la analogía no pasa de ahí. En la expresión del peso del pilón de azúcar, el hierro representa una propiedad natural común a ambos cuerpos: su gravedad; en cambio, en la expresión del valor del lienzo, la levita asume una propiedad sobrenatural de ambos objetos, algo puramente social: su valor.

### **Propiedades de campo**

Marx no prosiguió su analogía. Nosotros podemos.

Un objeto con masa tiene un peso en virtud del campo gravitatorio local en el que se encuentra. Si cambiamos el campo circundante transportando el objeto a la Luna, entonces la misma masa tiene un peso diferente. El peso no puede encontrarse en el objeto -por mucho que lo examinemos- porque *el peso es una fuerza que actúa sobre la masa*. Aunque no podamos encontrar el peso en la masa, no obstante, el peso es una propiedad de la misma.

¿Una masa "tiene" realmente un peso? Nosotros decimos que sí, aunque eso no es del todo exacto, porque el "peso" es en realidad una *relación* entre una masa, un campo gravitatorio local y la ley de la atracción gravitatoria.

Así pues, tenemos una propiedad *de* un objeto que no es una propiedad del objeto *en sí*. Llamamos a este tipo de propiedad "propiedad de campo".

Fue Faraday quien, en 1849, acuñó por primera vez el término "campo" para explicar los resultados de sus experimentos con el magnetismo y la electricidad. Por ejemplo, Faraday colocó una hoja de papel, recubierta con una fina capa de cera derretida, sobre una barra magnética y luego salpicó suavemente la cera con limaduras de hierro. La fuerza magnética alineó las limaduras para revelar las líneas de fuerza invisibles. Dejó enfriar la cera para obtener una imagen congelada del campo magnético.

Otro ejemplo: Faraday construyó un condensador esférico formado por dos esferas de latón, una colocada dentro de la otra. Indujo una carga positiva en la esfera exterior cargando su esfera interior con una corriente eléctrica. Luego midió la fuerza electrostática en el espacio entre las esferas, lo que demostró la existencia de un campo eléctrico invisible que se extendía más allá del propio metal.

Del mismo modo que una masa en un campo gravitatorio está sometida a una fuerza llamada peso, un metal en un campo magnético está sometido a una fuerza magnética y una partícula cargada en un campo eléctrico está sometida a una fuerza electrostática. La física moderna lleva estas ideas de campo mucho más lejos.

El antiguo filósofo griego Tales propuso "que todas las cosas están llenas de dioses" (o espíritus) tras observar el poder de los imanes para mover el hierro y el poder del ámbar, cuando se frotaba con pieles de animales, para recoger paja. Estos espíritus animaban la materia pasiva. Los avances de Faraday explicaron el mismo fenómeno, no con espíritus antropomórficos, sino con campos invisibles.

### **"Condiciones de producción" = Campo tecnológico**

Faraday había exorcizado espíritus de estatuas, mesas y también fenómenos electromagnéticos. ¿Podría Faraday ayudar también a exorcizar la fantasmal objetividad de los valores de Marx? Sin duda podría haberlo hecho si alguna vez hubiera habido un encuentro casual en un pub londinense, porque Marx -al establecer analogías con la masa, el peso y la ley de la gravedad- ya estaba coqueteando con el concepto de campo.

Entonces, completemos este exorcismo.

Normalmente, un campo asocia una cantidad a cada punto de un espacio físico. Pero el espacio no tiene por qué ser espacial. Pensemos en el estado de la tecnología en el mundo actual y en la enorme variedad de métodos que empleamos para producir la enorme variedad de bienes y servicios que consumimos. Imaginemos esta situación económica como una amplia red de entrada-salida con nodos que representan tipos de productos y flechas dirigidas (que conectan un nodo con otro nodo) para representar el hecho de que un tipo de producto se consume al producir otro.

Matemáticamente, esta red es un espacio-mercancía conectado. Cada nodo no es un punto en el espacio físico, sino un "punto" en el espacio-mercancía. Podemos asociar un vector, que no es más que una lista de números, a cada punto del espacio-mercancía.

Por ejemplo, consideremos el nodo "mesa pequeña de madera de tres patas". Digamos que el primer número asociado a este "punto en el espacio-mercancía" es el tiempo medio de trabajo suministrado directamente para producir este tipo de mesa. Digamos que es dos horas porque, promediando todos los diferentes métodos concretos de producción de este tipo de mesa, se necesitan dos horas para

transformar la materia prima en el artículo acabado. Digamos que el segundo número es la cantidad media de madera que se consume directamente. Y, digamos que son 40 pies tablares de madera. Y, el tercer número es la cantidad media de cola, el cuarto número es la cantidad de montantes metálicos, y así sucesivamente. Y, repetimos este ejercicio para cada producto en todo el mundo.

Esta enorme red es lo que Marx llama sistemáticamente las "condiciones de producción". Es un campo social, no físico. Lo llamaremos el campo tecnológico.

Para empezar, supongamos que el campo tecnológico es estático. Por supuesto, cambia. Los nodos y las flechas aparecen y desaparecen con cada nacimiento o muerte de un tipo de mercancía o con cada cambio en los métodos de producción. Sin embargo, al igual que los físicos consideran los campos estáticos antes de generalizar a los campos dinámicos, nosotros también debemos hacerlo.

### **Valor como propiedad de campo**

Consideremos ahora una mesa de madera de tres patas que acaba de fabricarse, lista para ser enviada a un almacén. ¿Cuál es su valor-trabajo?

Comience en el nodo de la tabla en el campo de la tecnología y añada a un total el tiempo de mano de obra directa utilizado para producirla. A continuación, siga, hacia atrás, todas las flechas de entrada hasta este nodo. Por ejemplo, seguimos los 40 pies tablares de madera hasta su nodo y añadimos el tiempo de trabajo directo utilizado para producir esta cantidad de madera a nuestro total. Hacemos lo mismo con la cola, los montantes metálicos, etc., y sumamos cada vez el total.

No nos detenemos ahí. Tenemos que tener en cuenta las materias primas utilizadas indirectamente para producir la madera, el pegamento, los montantes, etcétera. Recursivamente, trazamos todas las flechas de entrada hacia atrás en el campo tecnológico, añadiendo cada tiempo de trabajo directo a nuestro total a medida que avanzamos. Al final, este proceso alcanzará un valor finito que representa el tiempo total de trabajo directo e indirecto empleado para producir este tipo de mesa. Este es su valor laboral.

*Esto significa, sencillamente, que el valor-trabajo es una propiedad de campo.*

El valor-trabajo representa lo que Marx llama, siguiendo al socialista ricardiano [Thomas Hodgskin](#), el total "[trabajo coexistente](#)" y por coexistente entiende todo el trabajo suministrado, en todas las diferentes ramas de la producción, que produce cooperativamente la mesa y todos los insumos directos e indirectos necesarios. Un valor-trabajo es una fracción de la jornada social de trabajo. En economía, el procedimiento que hemos descrito se conoce como integración vertical, y calculamos los valores-trabajo invirtiendo matrices que representan las condiciones de producción.

Ahora bien, en electrostática, la energía potencial de una partícula cargada en un campo es el trabajo que habría que realizar para desplazarla desde una distancia infinita hasta su ubicación actual en el campo. El valor-trabajo de una mercancía en un campo tecnológico es el trabajo que habría que realizar para producirla a partir de cero. Por tanto, el valor-trabajo y la energía potencial son muy similares. Ambas son propiedades instantáneas de "objetos" en un "campo" que tienen representaciones matemáticas en términos de integrales o sumas sobre campos.

Y en esto se inspira Marx cuando establece su analogía con la gravedad. Una mercancía tiene un valor-trabajo en virtud del campo tecnológico en el que está inmersa. El valor-trabajo no puede encontrarse en la mercancía, por mucho que la examinemos, porque el valor-trabajo es una propiedad del campo.

Del mismo modo que un campo eléctrico rige el movimiento de una partícula cargada según las leyes de la electrostática, y un campo gravitatorio rige el movimiento de las masas según las leyes de la gravedad, un campo tecnológico rige la trayectoria del precio de mercado de una mercancía según la

ley del valor. En todos los casos, una propiedad de campo subyacente se manifiesta como el movimiento potencial o real de las cosas bajo su influencia. Es el principio oculto del movimiento y la animación.

Entonces, ¿una mercancía "tiene" realmente un valor-trabajo? Sí, pero tenemos que aclarar lo que queremos decir.

El valor-trabajo es una *relación* entre una mercancía, un campo tecnológico local y la ley del valor. Una mercancía es realmente "tiempo de trabajo congelado" porque es una riqueza material que, si se destruye, requiere una cantidad definida de tiempo de trabajo para volver a crearse, una cantidad que depende del campo tecnológico en el que se inserta la mercancía. La destrucción de la mercancía es idénticamente la destrucción de su valor. Pero ese valor nunca estuvo "en" la mercancía.

El valor-trabajo no está literalmente encarnado en una mercancía, como el vino vertido en una botella. Es más bien como un genio en una botella, salvo que el genio no es un espíritu real. Es una propiedad oculta, típicamente invisible, de nuestras propias prácticas sociales que se manifiesta, de forma distorsionada y fetichizada, como valores de cambio en el mercado.

### **"Espeluznante acción a distancia"**

El concepto de campo de Faraday también ayuda a exorcizar las interpretaciones de la teoría de Marx que ven una espeluznante acción a distancia.

Volvamos de nuevo a la mesa de madera, que ahora lleva más de un año guardada en un almacén, sin venderse. Mientras tanto, el campo de la tecnología ha cambiado. Ahora se emplean técnicas más eficaces para fabricar estas mesas. Como consecuencia, el valor-trabajo de la mesa ha disminuido.

El valor-trabajo de la tabla guardada en el almacén se altera inmediatamente con cada cambio en el campo tecnológico, sin necesidad de ningún proceso causal ni medio de transmisión, por la sencilla razón de que su valor-trabajo es una propiedad de campo. El cambio se produce realmente en el campo tecnológico. No ocurre nada en el cuerpo material de la mercancía. Pero, tales cambios de campo comienzan inmediatamente a tener consecuencias causales.

Un cambio en el campo tecnológico modifica el estado atractor de la ley del valor. Los mercados empiezan a converger hacia el nuevo atractor. El precio de las mesas no vendidas y de las nuevas mesas del mismo tipo empieza a disminuir en relación con otras mercancías, porque ahora se necesita menos tiempo de trabajo de la sociedad para producirlas. Si la demanda de estas mesas se mantiene constante, una parte de la jornada laboral de la sociedad acabará reasignándose a otras actividades.

El cambio en el valor del trabajo de una mercancía ya producida no requiere más "acción a distancia" que el cambio de estado de una persona de casada a divorciada debido a un acto jurídico que ocurre a muchos cientos de kilómetros de distancia. En ambos casos, las consecuencias no se manifiestan inmediatamente.

Los valores-trabajo tienen una objetividad fantasmal, no porque sean "insustanciales", inefables o puras construcciones sociales, sino porque son propiedades ocultas de la totalidad de nuestras condiciones objetivas de producción que, en la vida ordinaria, sólo se manifiestan a nuestros sentidos en la forma distorsionada y misteriosa de los valores-cambio.

### **La dotación de almas moderna**

El escepticismo victoriano, especialmente las aportaciones de Faraday, revelaron que los objetos con alma son creaciones de nuestra propia mente. En 1888, las hermanas Fox admitieron que las mesas

parlantes eran un engaño. El poder oculto que hacía que las mesas se balancearan y golpearan en dos continentes tenía un origen humano, no sobrenatural. La invocación de espíritus era una mentira consciente para engañar a los demás o una mentira inconsciente para engañarse a sí mismo. Los viejos encantamientos estaban muriendo.

Pero el escepticismo victoriano no se extendía a la forma-valor. Como Marx observó del mundo religioso:

Por eso, si queremos encontrar una analogía a este fenómeno, tenemos que remontarnos a las regiones nebulosas del mundo de la religión, donde los productos de la mente humana semejan seres dotados de vida propia, de existencia independiente, y relacionados entre sí y con los hombres. Así acontece en el mundo de las mercancías con los productos de la mano del hombre. A esto es a lo que yo llamo el fetichismo bajo el que se presentan los productos del trabajo tan pronto como se crean en forma de mercancías y que es inseparable, por consiguiente, de este modo de producción.

Un fetiche es un objeto inanimado que adoramos porque creemos que está habitado por un espíritu. La naciente ciencia económica estaba plenamente encantada con el fetiche de la forma-valor, pensando que era trascendentalmente real, en lugar de una creación inmanente de nuestra propia actividad social. Como escribió Marx:

[A] la economía política no se le ha ocurrido preguntarse siquiera por qué este contenido reviste aquella forma, es decir, por qué el trabajo toma cuerpo en el valor y por qué la medida del trabajo según el tiempo de su duración se traduce en la magnitud de valor del producto del trabajo. Trátase de fórmulas ... [que] la conciencia burguesa de esa sociedad las considera como algo necesario por naturaleza, lógico y evidente como el propio trabajo productivo.

Heredamos esta arrogancia burguesa de racionalidad científica y comercial que se cree libre de toda superstición. Sin embargo, el capitalismo tiene su propio encantamiento más oscuro. A diario llevamos a cabo un ritual de masas que dota a todos los objetos y actividades del mundo de una propiedad llamada valor económico. El movimiento de estos números, que no están bajo nuestro control consciente, gobierna nuestras vidas tanto como antes lo hacían los antiguos dioses. Aún no nos hemos liberado de los espíritus, pero siguen persiguiéndonos.

Mis abuelos estaban llenos de historias de fantasmas. Siempre creyeron que había más en la realidad de lo que se veía a simple vista. Aún así, mi abuelo nunca confió en *la mesa*.

De hecho, su primer acto, después de recuperarse de la muerte de mi abuela, fue coger un hacha, cortar la mesa en pedazos y quemarla. En aquel momento, me sorprendió el acto y la creencia en lo sobrenatural que lo motivaba.

Ahora soy mayor y menos crítico. Mi abuelo simplemente quería librarse de los espíritus que rondaban su casa.

### **Lecturas complementarias**

El Capital, Tomo I. Karl Marx, 1867.

El Capital, Tomo III. Karl Marx, 1894.

Faraday, La Vida. James Hamilton, Harper Collins, 2002

Substance or Field, una nota sobre Mirowski, Cap.6 de "[The Law of Value](#)". Ian Wright, tesis doctoral, 201

cibcom.org

