

TAUTOLOGÍA, MÉTODO Y LA ILUSIÓN DE LO CIENTÍFICO: CRÍTICA EPISTEMOLÓGICA A LA ECONOMÍA DOMINANTE

N. Jathalia Vega Torres*
M. David Álvarez Hernández**

RESUMEN. El artículo desarrolla una reflexión epistemológica sobre los límites del conocimiento económico dominante y su impacto en la comprensión de los problemas sociales contemporáneos. Sostiene que la economía, al operar bajo una concepción restringida del método inductivo-deductivo y una identificación acrítica entre formalización y cientificidad, ha perdido capacidad explicativa frente a fenómenos complejos e inciertos. En primer lugar, se examina si el conocimiento producido por la disciplina económica puede considerarse científico, atendiendo a la distinción entre metodología y método. En segundo lugar, se analiza críticamente el método inductivo-deductivo que predomina en la investigación social, destacando sus límites epistemológicos. Posteriormente, se aborda el problema de la inducción y sus implicaciones para las ciencias sociales. El texto concluye que la persistencia del monismo metodológico en la teoría económica convencional debilita su capacidad para enfrentar la incertidumbre radical y reitera la necesidad de un pluralismo metodológico.

PALABRAS CLAVE. Investigación social; epistemología; economía; métodos científicos; inductivismo.

* Maestranda en Estudios Sociales, Universidad Autónoma Metropolitana, México. ORCID: 0009-0009-3301-9334 Correo electrónico: jathvega@gmail.com

** Doctorando en Ciencias Económicas, Universidad Autónoma Metropolitana, México. ORCID: 0000-0002-0675-4132 Correo electrónico: mdalvarezh@gmail.com

TAUTOLOGY, METHOD AND THE ILLUSION OF THE SCIENTIFIC: AN EPISTEMOLOGICAL CRITIQUE OF MAINSTREAM ECONOMICS

ABSTRACT. This article develops an epistemological reflection on the limits of mainstream economic knowledge and its impacts on understanding contemporary social problems. It argues that economics, by operating under a restricted conception of the inductive-deductive method and an uncritical identification of formalization with scientificity, has lost explanatory power in the face of complex and uncertain phenomena. First, the paper examines whether the knowledge produced by the discipline of economics can be considered scientific, taking into account the distinction between methodology and method. Second, it critically analyzes the inductive-deductive method that prevails in social research, emphasizing its epistemological limitations. Third, it discusses the problem of induction and its implications for the social sciences. The article concludes that the persistence of methodological monism within conventional economic theory hinders its ability to confront radical uncertainty and reiterates the need for methodological pluralism.

KEY WORDS. Social research; epistemology; economics; scientific methods; inductivism.

INTRODUCCIÓN

*The methods which produce 'laws' in physics
produce doctrines in economics.
The hypotheses of economists are largely untestable.
In this they resemble religious beliefs.
The question is not whether economics
can be made more like a natural science,*

*but whether different methods might enable it
to improve its understanding of human behavior.*

Robert Skidelsky

Los economistas, a diferencia de otros científicos sociales, han tenido la arrogancia de creer que tienen un papel privilegiado en la producción de conocimiento. Su aspiración a formular leyes universales y predicciones confiables sobre el comportamiento humano los ha llevado a adoptar, con frecuencia, métodos provenientes de las ciencias naturales, especialmente de la física en su fase newtoniana. Por ejemplo, el célebre economista Albert Hirschman escribió:

La pareja “acción” “reacción” adquirió su uso actual inspirado en la tercera ley de Newton (...). Distinguidos así por la entonces eminente y prestigiosa ciencia mecánica, los dos conceptos se esparcieron a otros campos y fueron muy usados en el análisis de la sociedad y la historia en el siglo XVIII. (Hirschman, 2020, p. 93-94)

En la misma lógica de la reacción, sería el propio Hirschman quien haría la famosa evocación (irónica) de que la econometría –una de las principales herederas de esta tendencia científicista– había servido para poco más que aumentar la fama de los astrólogos.

La pretenciosa postura de la ciencia lúgubre¹ respecto a su supuesto rigor y neutralidad ha estado acompañada por una constante controversia: ¿es posible estudiar las sociedades con los mismos supuestos de regularidad, cierre causal y estabilidad que caracterizan a los fenómenos naturales? ¿O, por el contrario, la especificidad de lo social exige otro tipo de aproximación epistemológica y metodológica?

El debate no es abstracto, estas preguntas definen la forma en que los economistas construyen teorías, diseñan modelos y formulan políticas públicas. Vale la pena recordar como termina la *Teoría General de la ocupación*

¹ El término “ciencia lúgubre” fue acuñado por Thomas Carlyle (1849) y lo utilizó para criticar a los economistas clásicos por su oposición a la esclavitud. Con el tiempo, el concepto se ha reinterpretado como una referencia al pesimismo de la economía, especialmente asociado a las elaboraciones de Malthus.

el interés y el dinero publicada originalmente en 1936 por Keynes: “Pero tarde o temprano son las ideas y no los intereses creados las que presentan peligros, tanto para bien como para mal” (2003, p. 358). Siguiendo al arquitecto de Bretton Woods, la forma en que producimos las ideas y nos acercamos tanto al conocimiento como a la realidad son determinantes. Lionel Robbins en su célebre ensayo de 1932, introduce la idea de que la discusión metodológica no es para nada secundaria: de ella depende la manera en que delimitamos el objeto de la economía y, por tanto, lo que consideramos conocimiento válido. En esta línea, las críticas de filósofos y economistas heterodoxos han señalado que el predominio del método inductivo-deductivo ha restringido el campo de la disciplina, junto con el privilegio de la elegancia matemática sobre la pertinencia explicativa (Lawson, 2004).

Al respecto, una de las mejores aproximaciones y críticas proviene del exterior de la disciplina económica:

Hay una falla lógica en cualquier teoría de este tipo: no existe una forma posible de refutarla. La premisa de que los mercados siempre se corregirán por sí mismos “al final” solo puede ponerse a prueba si existe una definición comúnmente aceptada de qué significa “al final”; pero para los economistas, esa definición resulta ser: “el tiempo que sea necesario hasta llegar a un punto en el que yo pueda afirmar que la economía ha regresado al equilibrio”. De la misma manera, afirmaciones como “los bárbaros siempre ganan al final” o “la verdad siempre prevalece” no pueden demostrarse falsas, ya que en la práctica solo significan: “cuando los bárbaros ganen, o cuando la verdad prevalezca, declararé que la historia terminó. (Graeber, 2019, párr. 26)

La tautología fundamental de los supuestos sobre los cuales se construye la teoría económica convencional (en adelante TEC) se revela en el párrafo previo, aunque desgraciadamente sus efectos perniciosos no se limiten a la poca eficacia explicativa de dichas teorías. A pesar de conocer lo anterior, una de las características más preocupantes de la investigación económica moderna es la escasa precaución de los investigadores cuando hay que adaptar los métodos de investigación a los conocimientos disponibles sobre la

naturaleza del mundo social o cuando hay que determinar las condiciones bajo las cuales dichos métodos serían suficientemente explicativos. De forma cuestionable, los métodos se seleccionan principalmente en función de su sofisticación técnica o su conformidad con concepciones preconcebidas sobre la práctica correcta (Lawson, 1997). Por consiguiente, la mayoría de los economistas, al abordar problemas del mundo real, asumen de manera automática que los métodos elegidos son los adecuados, lo que refleja una desconexión entre la disciplina y la realidad social. Sobre esto, Graeber también señaló:

Las ecuaciones matemáticas permitieron a los economistas afirmar plausiblemente que la suya era la única rama de la teoría social que había avanzado hasta convertirse en algo parecido a una ciencia predictiva (incluso si la mayoría de sus predicciones exitosas fueron sobre el comportamiento de personas que habían sido formadas en teoría económica). (Graeber, 2019, párr. 35)

La TEC se parece al rey Midas porque pretende que todo lo que toca con su lenguaje matemático lo convierte en “ciencia”. Pero, al igual que Midas terminó rodeado de una riqueza inútil que lo aislaba del mundo real y lo mató de hambre, la economía convencional pretende convertir cualquier fenómeno social en modelos matemáticos con extrema coherencia interna pero estériles, perdiendo de vista lo vivo, lo contradictorio, lo histórico y sobre todo lo incierto. En su afán por recubrirlo todo con oro matemático, la disciplina se encuentra atrapada en un universo dorado, abstracto y muerto, donde la elegancia del modelo tiene más importancia que la comprensión del mundo.

A la luz de los acontecimientos económicos de las últimas cuatro décadas,² que han revitalizado el debate sobre la eficacia explicativa de la economía desde el surgimiento del neoliberalismo, resulta imprescindible estructurar una crítica a la disciplina económica moderna “Esto no quiere

² Desde por lo menos los últimos cuarenta años, el agotamiento explicativo de la teoría económica ortodoxa –sus supuestos de mercados eficientes y agentes racionales– ha fallado en su cometido de anticipar y comprender plenamente crisis sistémicas como la de 2008, cuyo estallido reveló fallas estructurales, contagios financieros y dinámicas no lineales que los modelos dominantes no alcanzan a comprender.

decir que no haya ideas útiles al respecto, sino que, fundamentalmente, la disciplina existente está diseñada para resolver los problemas de otro siglo” (Graeber, 2019, párr. 68). Tanto economistas ortodoxos como heterodoxos han comenzado a reconocer el carácter insatisfactorio de la situación actual (Hodgson, 1988; Lawson, 1997). Si bien los economistas heterodoxos han señalado estas limitaciones durante mucho tiempo, ahora incluso algunos economistas de la TEC han comenzado a expresar su preocupación sobre la naturaleza y el estado de la disciplina.

En este contexto, el presente documento brinda una reflexión epistemológica que es esencial para el estudio de los problemas sociales actuales. A partir de un análisis de la investigación económica imperante, el trabajo demuestra la necesidad de explorar nuevas perspectivas alternativas para la comprensión más amplia de las cuestiones sociales. Para concretizar esta reflexión, en primer lugar, se ventila si el conocimiento generado por los economistas sobre la sociedad y el ser humano puede ser denominado como científico. En segundo lugar, se examina el método inductivo-deductivo que prevalece en la mayoría de los análisis sociales, en particular en el económico. En seguida, se afronta el problema de la inducción, considerado uno de los mayores desafíos en la investigación social. Y al final, se ofrecen las respectivas conclusiones de estas reflexiones.

CONSIDERACIONES ESENCIALES PARA ABORDAR LA SUPUESTA CIENTIFICIDAD DE LA DISCIPLINA ECONÓMICA

La crisis actual de la disciplina económica demanda una revisión apremiante de la cuestión del naturalismo y del carácter científico de la economía. De inquirir si los fenómenos económicos son susceptibles de explicación de la misma manera que los fenómenos naturales, es decir, mediante enfoques científicos. Desde sus orígenes modernos, la economía ha buscado legitimarse imitando a las ciencias naturales, especialmente a la física newtoniana, bajo la idea de que solo el uso de métodos rigurosos, precisos y formales garantizaría su validez. Sin embargo, esa aspiración ha producido ambigüedades conceptuales que todavía afectan a la práctica investigadora.

Un primer paso para despejar estas ambigüedades consiste en diferenciar entre metodología y método. Como señalan Boumans y Davis (2010),

la metodología corresponde al plano reflexivo, es decir, al conjunto de supuestos ontológicos y epistemológicos que definen qué consideramos una explicación válida en economía. El método, en cambio, se refiere a los procedimientos y técnicas concretas –como la econometría, el análisis histórico-comparativo o la simulación computacional– que se emplean para producir ese conocimiento. Confundir ambos planos ha sido una fuente constante de reduccionismos: con frecuencia se equipara cientificidad con el uso de herramientas matemáticas, olvidando que su validez depende de criterios epistemológicos que deben justificarse previamente.

La distinción se vuelve más clara si recordamos que la economía es una ciencia factual. Pérez Tamayo (1999) subraya que las ciencias factuales estudian fenómenos empíricos e históricos, mientras que las ciencias formales –como la lógica y las matemáticas– trabajan con sistemas de símbolos abstractos. Esta diferencia implica que el uso de modelos formales en economía solo puede entenderse como herramienta de apoyo, no como fuente autónoma de verdad. La matematización no otorga cientificidad por sí misma; su legitimidad depende de que los supuestos del modelo guarden coherencia con la naturaleza factual de los fenómenos sociales.

La discusión reciente después de la crisis de 2008 refuerza este argumento. Como señala Rodríguez (2017), la macroeconomía ortodoxa, organizada en torno a la Nueva Síntesis Neoclásica (NSN) y los modelos DSGE, mostró su incapacidad para explicar y anticipar desequilibrios precisamente porque descansaba en una metodología formal-axiomática que asumía mercados siempre en equilibrio. El problema no fue la falta de sofisticación técnica, sino la confusión entre método y metodología: se creyó que un modelo formal, por el solo hecho de cumplir con reglas lógicas internas, era suficiente para captar la complejidad social. En palabras de Lawson (2004), esta práctica equivale a aplicar esquemas de sistemas cerrados a fenómenos que son en esencia sistemas abiertos, plagados de interdependencias, innovaciones y contingencias.

La crítica metodológica también alcanza a la concepción misma de los modelos. Mäki (1992, 2000) ha mostrado que los modelos económicos no deben juzgarse en bloque como verdaderos o falsos por el realismo de sus supuestos. En muchos casos, las asunciones irreales cumplen la función de aislar mecanismos causales para analizarlos con mayor claridad, del mismo

modo que un experimento controla variables externas. El problema, como advierte Mäki, aparece cuando esa función de aislamiento se olvida y se toma el modelo como una representación integral del sistema social. Entonces, lo que era una estrategia analítica se convierte en un dogma, generando un desfase entre el objeto de estudio y la caja analítica que lo pretende representar.

Este equívoco ha generado lo que podríamos llamar un fetichismo metodológico: investigaciones evaluadas por la complejidad de sus ecuaciones más que por su capacidad de explicar la realidad. Como advierte Davidson (1984), los métodos econométricos descansan sobre supuestos de estabilidad estadística (ergodicidad) que rara vez se cumplen en contextos de incertidumbre genuina. Veblen (1898), por su parte, denunciaba ya que el formalismo estático ignora la causalidad acumulativa y el carácter evolutivo de las instituciones, condenando a la economía a ser una “ciencia no evolutiva”.

Ante esta circunstancia: ¿Es viable utilizar la filosofía de la ciencia como herramienta de investigación para explorar si la economía es una ciencia social? Específicamente, ¿Se puede utilizar el análisis del método científico como herramienta de evaluación de la naturaleza científica de las teorías económicas? Para abordar esta tarea, en primer lugar, es esencial tener presente algunas nociones fundamentales sobre el concepto de ciencia. Asimismo, es necesario clarificar la relación entre metodología y método económico.

La concepción clásica de la ciencia, particularmente arraigada en las ciencias naturales, sostiene la existencia de un mundo objetivo y postula que la labor de los científicos es estudiarlo y explicarlo racionalmente, generando un conocimiento preciso que sea falsable y reproducible (Boumans y Davis, 2019, p. 82). La singularidad de la ciencia radica en la racionalidad y realismo (entendido como rigor y consistencia lógica) de sus planteamientos y en la sofisticación de sus métodos epistemológicos, que incluyen frecuentemente el uso de tecnología y habilidades especializadas.

Lo que distingue a la ciencia de otras formas de conocimiento es la base realista de sus supuestos y la complejidad de sus métodos. La superioridad de la ciencia, no se atribuye a un único método científico racional, sino a la amplia gama de herramientas de investigación creadas por sucesivas generaciones de científicos para superar sus limitaciones. Los instrumentos de observación han expandido los sentidos; los modelos y las metáforas han ampliado el poder de la imaginación; las innovaciones lingüísticas y

conceptuales han dotado de un vocabulario más preciso para representar fenómenos y eventos; las matemáticas y la modelación estadística han permitido razonamientos complejos; y la cooperación y la competencia entre científicos han facilitado la división del trabajo y la recopilación de hechos (Pérez, 2008, p. 66).

Sin embargo, es crucial destacar que las creencias del científico son provisionales, no dogmas; se fundamentan en evidencias, no en la autoridad o la intuición. A diferencia de la autoridad religiosa que proclama que sus dictámenes son verdaderos e inalterables, las afirmaciones de la ciencia se presentan como ensayos, sobre una base de probabilidad, y se consideran sujetas a modificaciones (Russell, 2009, p. 538).

Así, se puede definir a la ciencia como el resultado de la investigación científica que pretende la comprensión de la naturaleza y cuyo producto es el conocimiento, obtenido por medio de un método y que aspira a alcanzar el mayor consenso entre los científicos (Pérez, 2008, p. 41). Investigación científica entendida como prácticas rigurosas de clasificación, descripción, explicación, medición, predicción, prescripción y prueba. Así, la investigación es científica cuando cumple con criterios específicos asociados a estas prácticas.

Por otra parte, los fundamentos de cualquier disciplina científica deben comprender al menos dos componentes esenciales. El primero consiste en el consenso sobre la definición del área de conocimiento a la cual se circunscribe la disciplina (consenso que se fundamenta en un conjunto preconcebido de ideologías que justifican la definición de la disciplina). Por otro lado, el segundo componente es la metodología que la disciplina considera válida desde una perspectiva epistemológica.

Con respecto al segundo componente hay que clarificar los objetivos de la filosofía de la ciencia y de la metodología económica. La primera se ocupa de examinar los supuestos, el razonamiento y las formas de explicación empleadas en diversas disciplinas científicas; mientras que la segunda, centra su atención en los supuestos, el razonamiento y las formas de explicación específicos utilizados en la disciplina económica (Boumans y Davis, 2019).

Es importante destacar que las cuestiones y preocupaciones que predominan en los debates contemporáneos sobre la metodología económica reflejan en gran medida las de la filosofía de la ciencia actual; sin olvidar que el surgimiento de la metodología económica como un campo reconocido

en la economía, en la década de 1980, fue influenciado por las reacciones que se estaban produciendo en la filosofía de la ciencia contra el positivismo lógico; especialmente en relación con las ideas de Karl Popper, Thomas Kuhn e Imre Lakatos (Boumans y Davis, 2019; Ross, 2014).

Por otra parte, también es central distinguir a la metodología económica del método económico, ya que ambos términos se emplean de manera intercambiable. Para diferenciar entre metodología y método hay que concebir las explicaciones de las disciplinas científicas como intentos de abordar preguntas fundamentales sobre lo que está detrás de ciertos fenómenos.

Así, la metodología económica aborda la naturaleza de la economía como disciplina que busca tener un carácter científico al considerar preguntas como las siguientes: ¿Deben cumplir todas las investigaciones económicas con los mismos estándares de las ciencias (naturales y sociales), o se espera que una explicación/teoría económica se rija por criterios diferentes? ¿Es tarea exclusiva de los filósofos de la ciencia determinar estos criterios, o podrían éstos estar definidos por los economistas?

Por ende, la metodología económica se centra en analizar los fundamentos y las bases de las explicaciones que los economistas ofrecen a preguntas relativas al “porqué” de los fenómenos económicos (Boumans y Davis, 2019). Por ejemplo, los economistas emplean conceptos como el desplazamiento de las curvas de oferta y demanda para dar respuesta a la cuestión de por qué los precios experimentan cambios. En este contexto, la metodología económica busca comprender la función particular que cumplen estas relaciones y conceptos en la explicación y los procesos que llevaron a la formación de esta última.

Por su parte, el método económico intenta ofrecer respuestas a preguntas de tipo “cómo” y se refiere a las técnicas y herramientas que utilizan los economistas al formular sus explicaciones y descripciones. Esto se puede ilustrar mediante un ejemplo específico: el estudio de la econometría implica aprender a emplear sus técnicas y métodos; sin embargo, un análisis de la econometría desde el punto de vista de la metodología económica tomará los métodos de la econometría como dados y se centrará en la pregunta de qué criterios aborda el análisis matemático y estadístico al producir explicaciones o predicciones válidas de los datos económicos (Boumans y Davis, 2019, p. 4).

En otras palabras, esta distinción entre metodología y método –que en teoría es clara– suele desdibujarse en la práctica de la disciplina económica, tal como han señalado Skidelsky (2018) y otros autores. Esta confusión se vuelve especialmente evidente en la TEC, donde la cientificidad tiende a identificarse casi exclusivamente con la utilización de modelos matemáticos cada vez más sofisticados. Al privilegiar la técnica por encima de la reflexión epistemológica, la disciplina ha fomentado un divorcio entre la elegancia formal de los modelos y su capacidad para explicar la complejidad de los fenómenos económicos y sociales. De este modo, el dominio de un lenguaje técnico termina sustituyendo al ejercicio crítico de la ciencia, opacando la necesaria articulación entre ontología, epistemología y método en la construcción de conocimiento económico.

Por otro lado, Skidelsky (2018) coincide con Veblen (1898) en destacar el carácter no evolutivo de la economía ortodoxa. En lugar de concebir a la disciplina como un saber histórico y cambiante, ésta se ha aferrado a una visión estática que presupone agentes y mercados inmutables. Ello contrasta con la naturaleza real de la economía, marcada por la innovación tecnológica, la transformación institucional y la incertidumbre radical. La consecuencia es que la teoría económica convencional tiende a quedar rezagada respecto a los procesos sociales que pretende explicar, limitando su capacidad de diagnóstico y de propuesta. Superar este sesgo requiere reconocer la historicidad de la economía y abrirse a enfoques que asuman explícitamente su carácter evolutivo.

Estas observaciones permiten replantear el sentido de la cientificidad en economía. Una disciplina es científica no porque utilice un repertorio fijo de técnicas, sino porque sus explicaciones están fundamentadas en supuestos ontológicos explícitos y en criterios epistemológicos consistentes. Dicho de otro modo: la cientificidad no depende de qué herramienta se usa, sino de por qué y para qué se usa. Bajo este enfoque, un modelo matemático puede ser legítimo si se reconoce su carácter limitado a condiciones de cierre, mientras que una narrativa histórica puede ser científica si está guiada por una metodología clara y contrastable.

De aquí se deriva la necesidad de un pluralismo metodológico fundamentado. Pluralismo, porque ningún método único puede capturar la totalidad de la complejidad social; fundamentado, porque la elección de técnicas debe

responder a criterios metodológicos explícitos y no a la mera disponibilidad de herramientas o a modas disciplinares. Como señala Rodríguez (2017), el problema no es el formalismo en sí, sino su uso excluyente como criterio de cientificidad. Lo que se requiere es una economía capaz de dialogar con las demás ciencias sociales, reconociendo que su objeto es humano, histórico y abierto, y que por tanto exige una variedad de aproximaciones.

EL CONOCIMIENTO ECONÓMICO Y EL MÉTODO INDUCTIVO-DEDUCTIVO

El conocimiento científico es un tipo particular de conocimiento humano. Este conocimiento se expresa en forma de proposiciones con la intención de evitar errores. Ante esta circunstancia surge la siguiente pregunta: ¿Cuál sería el criterio para aceptar o rechazar una proposición como científica? La respuesta depende del tipo de ciencia. En las ciencias formales, el criterio parece ser bastante directo: las relaciones establecidas deben carecer de contradicciones lógicas internas, como en un teorema matemático. En las ciencias fácticas, por otro lado, los criterios son más complejos porque las proposiciones de la ciencia fáctica se basan en proposiciones de ciencia formal; es decir, las proposiciones de una ciencia fáctica también deben carecer de contradicciones lógicas internas (Figuerola, 2016). Sin embargo, esta regla constituye solo una condición necesaria, ya que las proposiciones también deben confrontarse con datos del mundo real.

Entonces, el conocimiento científico en las ciencias fácticas se puede conceptualizar como el conjunto de proposiciones sobre las relaciones que existen entre objetos reales, acompañadas de explicaciones que abordan las razones detrás de dichas relaciones. De esta manera, su objetivo es indagar en las relaciones de causalidad, respondiendo a preguntas sobre qué provoca qué y por qué. Asimismo, aspira a ser un conocimiento exento de errores y, por ello, se han establecido diversos criterios para evaluar y aceptar o descartar las proposiciones que buscan conformarlo (Figuerola, 2016).

El sentido común (intuición humana) es el criterio que más frecuente se utiliza en la vida cotidiana para evaluar los hechos de la realidad. No obstante, este tipo de conocimiento está sujeto a errores significativos. El conocimiento intuitivo se fundamenta en las percepciones humanas, las cuales pueden resultar engañosas. La proposición de Galileo de que la Tierra gira sobre su

eje y órbita alrededor del Sol no fue ampliamente aceptada durante mucho tiempo (permanece vigente el penoso hecho de que en nuestros días aún hay detractores) porque contradecía el conocimiento intuitivo: las personas no pueden sentir que la Tierra esté girando, y lo que pueden observar es más bien que el Sol está dando vueltas alrededor de la Tierra. Lo mismo puede decirse acerca del cambio climático actual, ya que los gases de efecto invernadero son invisibles para el ojo humano. De este modo, el conocimiento intuitivo representa una forma primitiva del conocimiento humano.

Por el contrario, el conocimiento humano en forma de conocimiento científico demanda la aplicación de alguno de los métodos científicos³ entendidos como la combinación de principios teóricos, pautas de conducta y procesos mentales que la comunidad científica emplea para generar nuevos conocimientos.

Para la TEC el método dominante es el hipotético inductivo-deductivo por lo que este trabajo concentrará sus esfuerzos en evaluar su desempeño y vigencia en el campo de la economía. En términos generales, este método propone que el conocimiento científico comienza con observaciones específicas, de las cuales se derivan generalizaciones que abarcan más allá de los hechos observados inicialmente (inducción). Estas generalizaciones, construidas de esta manera, permiten hacer predicciones específicas (deducción), cuya confirmación las fortalece y cuyo fracaso las debilita, lo que puede llevar a su modificación o incluso rechazo.

Para precisar este planteamiento es fundamental hacer una breve narrativa analítica del origen y evolución de este método científico. Francis Bacon concibió la ciencia como una pirámide cuya cima estaba ocupada por los principios o leyes más generales de la realidad. Bacon proponía ascender esa cúspide mediante inducciones progresivas basadas en un extenso número de observaciones y experimentos.

Por otro lado, el filósofo John Locke argumentó que no hay ideas o principios generales intuitivos o *a priori*. Al respecto Locke, citado por Pé-

³ No existe un solo método científico. La filosofía de la ciencia ha mostrado la coexistencia de múltiples formas legítimas de generar conocimiento. Kuhn destacó que los métodos están condicionados por paradigmas históricos; Lakatos propuso programas de investigación con núcleos teóricos cambiantes; y Feyerabend defendió un pluralismo metodológico radical donde “*anything goes*” expresa la creatividad real de la ciencia. De modo que “El” método científico es más una constelación de prácticas, criterios y estrategias que una regla universal fija.

rez Tamayo señala: “Supóngase entonces que la mente sea, como decimos, papel blanco, ausente de todos los símbolos y de todas las ideas; ¿cómo es que se llena de ellos? ¿De dónde le llega esa inmensa colección que la activa? A esto contesto con una sola palabra: de la experiencia, en la que se funda todo nuestro conocimiento y de la que, en última instancia, todo él se deriva” (2006, p. 90).

Entonces, las ideas surgen a partir de las sensaciones y de la percepción que tenemos de las operaciones de nuestra propia mente. Si sólo podemos razonar mediante ideas, y todas ellas provienen de la experiencia, entonces ningún tipo de conocimiento puede precederla. Una vez que las sensaciones llegan a la mente, ésta las registra, organiza, compara y transforma, elaborando a partir de ellas ideas más complejas que hacen posible la construcción de conceptos cada vez más abstractos.

Por consiguiente, para el inductivismo, el proceso científico opera en esta secuencia: hay una realidad histórica y tangible que es el objeto de estudio del científico; este dedica tiempo a una observación minuciosa de la realidad, registrando todo lo que percibe a través de sus sentidos. A medida que se acumulan estas observaciones, emergen lentamente los principios generales que explican los hechos registrados, permitiendo así predecir aspectos de la realidad.

Por su parte, en 1843 John Stuart Mill (1997) sugirió que los principios matemáticos son empíricos, ya que el origen de estos emanó de la observación del mundo. Por ejemplo, desde la óptica de Mill, las conclusiones de la geometría, un campo eminentemente deductivo, son necesarias solo en el sentido de depender de las premisas de las que se deducen, ya que estas premisas, los axiomas, están basadas en la observación y generalizaciones a partir de experiencias repetidas. Lo mismo ocurre con la aritmética y el álgebra, que, en lugar de ser relaciones lógicas primarias, se derivan de experiencias empíricas (Álvarez, 2008).

Por lo tanto, para Bacon, Locke y Mill la ciencia principia con observaciones individuales, a partir de las cuales se plantean generalizaciones cuyo contenido desborda el de los hechos originalmente observados. Las generalizaciones posibilitan realizar predicciones cuya confirmación las vigoriza y cuyo fracaso las disminuye y puede obligar a modificarlas o hasta descartarlas (Álvarez, 2008). Estos pensadores admiten la existencia de una realidad

externa y postulan la facultad del ser humano para percibirla a través de sus sentidos, entenderla por medio de su inteligencia y utilizarla en su favor.⁴

Sin embargo, para David Hume no era posible alcanzar el conocimiento de principios generales verdaderos sobre la naturaleza a partir de observaciones externas individuales. Para aceptar el principio de la inducción, éste tiene que derivarse de otro principio independiente no basado en la experiencia. En consecuencia, Hume argumentó que el empirismo puro no es suficiente para el desarrollo de la ciencia (Pérez, 2006, p. 105; Álvarez, 2008). Así, el problema de la inducción, planteado por Hume, se presenta como una objeción sustancial a este enfoque inductivista. Desde la perspectiva de algunos filósofos y de un reducido número de científicos, la objeción de Hume es válida y dificulta la aceptación de la inducción como parte integral del método científico.

Por otra parte, de acuerdo con esta concepción inductivista, las leyes y teorías científicas se sostienen sobre enunciados observacionales de carácter público, no sobre vivencias subjetivas de cada observador. Sin embargo, dado que tales enunciados deben formularse utilizando el lenguaje de alguna teoría –por incipiente que sea–, la teoría necesariamente antecede a la observación. En este sentido, las teorías se encuentran antes que los propios enunciados observacionales, por lo que resulta incorrecto sostener que la ciencia se inicia exclusivamente con la mera observación (Chalmers, 2013).

Además, los enunciados observacionales son tan inciertos como las teorías que presuponen y por lo tanto no forman una plataforma totalmente segura sobre la que se construyen los modelos y teorías científicas. Para instituir la validez de un enunciado de este tipo es imperativo recurrir a la teoría; por ende, estos enunciados y su posibilidad de errar dependen en sobremanera de la teoría.

Lo anterior está en directa contradicción con el inductivismo, el cual señala que para establecer la verdad de un enunciado observacional problemático (es decir una hipótesis) debemos apelar a enunciados más sólidos, pero nunca a una teoría. Por consiguiente, la ciencia no comienza con los enunciados

⁴ Estas ideas son igualmente asumidas por empiristas, positivistas lógicos, operacionistas y, en general, por buena parte de la comunidad científica contemporánea. En virtud de estos supuestos compartidos, todos ellos pueden ser considerados, en sentido amplio, como inductivistas. (Álvarez, 2008).

observacionales, porque siempre alguna interpretación de los hechos precede a todos los enunciados. Además, los enunciados no constituyen una plataforma firme sobre la que pueda apoyarse el conocimiento científico, porque existe la posibilidad de que sean captados o interpretados erróneamente.

Para el inductivista la ciencia principia con la observación de los hechos. Para él, la percepción de los fenómenos debe ser objetiva, es decir, que esté libre de subjetividades insertadas por la personalidad, la experiencia o los intereses del individuo. Una consecuencia de esta proposición es que diferentes observadores situados en las mismas circunstancias deben experimentar las mismas percepciones. Además, para respaldar el proceso inductivo, es esencial el principio de la uniformidad de la realidad, ya que este postula que lo que ha sucedido una vez volverá a ocurrir cuando las circunstancias sean similares. Este principio, también de naturaleza empírica, se deriva de un proceso inductivo que comienza cuando se observan algunas irregularidades y se predice que continuarán en el futuro. Si dicha predicción resulta acertada, se generaliza la idea de que, si ciertos eventos han seguido patrones repetidos, todos los eventos futuros seguirán patrones similares (Álvarez, 2008).

Sin embargo, ninguno de los requisitos previos se satisface completamente. En primer lugar, pues no todos los observadores ven lo mismo cuando miran un objeto, y la capacidad de los sentidos del individuo para consignar distintos tipos de fenómenos cambia no sólo con su experiencia, sino que depende de manera esencial de sus conceptos e ideas preconcebidas (subjetividad de la naturaleza). Al mismo tiempo, la ciencia no principia con la observación de los hechos porque primero debe decidirse cuáles hechos se van a observar (Pérez, 2006, p. 255-256).

Además, el concepto de regularidad de la naturaleza también es contestable. Al respecto, los filósofos han establecido una distinción entre regularidades estrictas y regularidades *ceteris paribus* (Carroll, 2020). Esta distinción pretende resaltar la diferencia entre regularidades universales (por ejemplo, la afirmación de que todos los cuerpos inerciales no tienen aceleración), y lo que parece ser regularidades menos formales, como la afirmación de que, manteniendo todo lo demás constante, fumar causa cáncer. La idea es que lo primero podría ser refutado por un solo contraejemplo, sería el caso de un cuerpo inercial que se acelera. Por otro lado, el caso de fumar provoca cáncer sería consistente con la posibilidad de que un fumador nunca contraiga cáncer.

En general, los filósofos han sostenido que si los científicos han identificado algunas regularidades estrictas, que constituyen leyes, lo han hecho principalmente en el ámbito de la física fundamental (mientras que en otras disciplinas científicas es complicado hallar ejemplos claros de regularidades absolutas en sus respectivos dominios). A pesar de esto, algunos filósofos expresan dudas sobre la existencia de regularidades estrictas incluso a este nivel fundamental.⁵

EL PROBLEMA DE LA INDUCCIÓN

La adhesión a un código o conjunto cada vez más complejo de ideas formales se ha convertido en el criterio predominante en la disciplina económica, en lugar de la modelización fructífera de los fenómenos observados. El código de la economía moderna es el análisis económico neoclásico, con sus reglas para modelar todo comportamiento como resultado de una elección racional. En este contexto, las teorías económicas (especialmente las matematizadas) pueden cuestionarse por su inductivismo, ya que afirmar que solo lo medible es válido y verdadero es tan poco sostenible como el que la inducción per se nos llevará a conclusiones erradas.

En este sentido, debe reconocerse que descartar la inducción y la causalidad acarrea consecuencias significativas, pues supone dejar sin sustento uno de los pilares del concepto clásico de ciencia: la legitimidad de la observación y la experimentación como vías para justificar proposiciones o teorías sobre la realidad presente y futura. Dicho de otro modo, la conexión lógica entre los datos obtenidos del estudio de la naturaleza y las hipótesis que buscan explicarlos –que constituye un elemento central del concepto clásico de la ciencia– termina por diluirse (Pérez, 2008).

Para comprender el alcance de esta pérdida metodológica, conviene recordar en qué consistía la concepción clásica de la inducción. En su formulación tradicional, el inductivismo parte de observaciones particulares que, acumuladas, permiten derivar generalizaciones más amplias. Estas generalizaciones, a su vez, posibilitan formular predicciones específicas cuya confirmación fortalece la teoría, mientras que su incumplimiento conduce

⁵ Véase por ejemplo Dijkgraaf (2020).

a su revisión o rechazo. Francis Bacon describía este proceso como una pirámide que se asciende mediante inducciones progresivas construidas a partir de múltiples observaciones y experimentos. John Locke, en la misma línea, sostenía que la mente humana es una “tabla rasa” que se llena mediante la experiencia sensible (Pérez, 2006). Incluso John Stuart Mill (1997) afirmaba que los principios matemáticos, lejos de ser verdades a priori, surgieron originalmente de generalizaciones empíricas.

Ahora bien, incluso dentro de esta concepción clásica, la ciencia basada en observaciones minuciosas y en la identificación de regularidades históricas enfrenta límites importantes. Aunque el científico registra lo que percibe y, a partir de la acumulación de observaciones, infiere patrones que permiten anticipar comportamientos futuros, esta confianza en la inducción es problemática. En 1748 David Hume (2005) mostró que no es posible justificar lógicamente la validez universal de los principios generales derivados de observaciones finitas. Aceptar la inducción exige suponer la uniformidad de la naturaleza –la idea de que el futuro se parecerá al pasado–, un principio que no puede derivarse de la experiencia misma. De aquí surge el problema de la inducción: ninguna cantidad de casos particulares, por numerosos que sean, puede garantizar la verdad de una generalización universal.

Se han llevado a cabo numerosos debates en torno al desafío inductivo propuesto por Hume. Popper respaldó la crítica a la inducción, considerándola como una actividad mental ilógica y, por ende, irracional. Para Popper, el problema planteado por Hume es genuinamente intratable. No obstante, si los datos empíricos se emplean exclusivamente para refutar o falsificar teorías, se está más en línea con la deducción en lugar de la inducción, ya que la deducción sí representa una operación mental lógica y racional. En palabras de Popper:

La creencia de que la ciencia emerge de la observación a la teoría está tan aceptada y es tan fuerte que mi negación de ella a menudo choca con la incredulidad. Hasta se ha sospechado que soy insincero, de que niego lo que nadie, en su sano juicio, puede dudar. En realidad, la creencia de que podemos comenzar con observaciones puras, sin nada que se parezca a una teoría, es absurda. (1983, p. 72)

A partir de la crítica de Hume, Popper (1983, p. 264) sostiene que la ciencia no avanza mediante acumulaciones inductivas de datos, sino a través de problemas que orientan la investigación. Para él, toda observación es selectiva: presupone intereses, un marco conceptual y expectativas previas. El científico se aproxima a la realidad equipado con hipótesis heredadas de tradiciones teóricas, experiencias pasadas e imaginación personal (Pérez, 2008). En consecuencia, las teorías no emergen de la observación pura – que Popper considera inexistente –, sino que anteceden y guían la propia observación. Esto lo lleva a rechazar el inductivismo clásico y a plantear que la ciencia opera mediante conjeturas que deben exponerse al riesgo de ser refutadas (Osorio, 2005).

Desde esta perspectiva, el método científico no consiste en verificar teorías, sino en someterlas a pruebas severas diseñadas para mostrar sus fallas. Una teoría científica es válida en la medida en que resiste intentos sistemáticos de refutación; si coincide con los hechos, solo puede afirmarse que no ha sido falsada, nunca que ha sido verificada, dado que la confirmación sería un razonamiento inductivo sin justificación lógica (Pérez, 2006). En este punto, Popper subraya que el desarrollo del conocimiento científico no depende de agregar más observaciones, sino del constante reemplazo de teorías por otras más potentes o satisfactorias en términos explicativos (Popper, 1983). Esta condición de falsabilidad es la marca distintiva entre ciencia y pseudociencia: sólo las teorías que pueden ser contradichas por la experiencia merecen considerarse científicas (Popper, 1977).

Sin embargo, Imre Lakatos cuestiona la idea de que una teoría deba abandonarse ante la primera anomalía. Afirma que la ciencia no se compone de teorías aisladas, sino de programas de investigación: secuencias coherentes de teorías que evolucionan, se ajustan y pueden absorber irregularidades mientras mantengan un núcleo teórico fructífero (Pérez, 2006). Para Lakatos, todas las teorías cargan con anomalías, por lo que lo decisivo no es la refutación puntual, sino la capacidad del programa para generar predicciones novedosas y sorprendentes. Cuando una teoría deja de conectar productivamente con los hechos, se asemeja más a un programa pseudocientífico (Lakatos, 1989).

En síntesis, tanto Popper como Lakatos coinciden en que la ciencia progresa no al acumular verificaciones –como propondría el inductivis-

mo—, sino al reemplazar teorías por otras capaces de ofrecer explicaciones más verosímiles. No obstante, difieren en el nivel de análisis: para Popper, la unidad racional de evaluación es la teoría individual enfrentada a experimentos cruciales; para Lakatos, es el programa de investigación en su conjunto. Mientras Popper concibe la ciencia como el conflicto entre una teoría y los hechos, Lakatos la entiende como una competencia entre teorías alternativas cuyo avance se mide por su capacidad de producir predicciones nuevas y exitosas (Pérez, 2006).

Tras examinar las alternativas propuestas por Popper y Lakatos al problema de la inducción, conviene volver al núcleo del debate clásico. En la primera mitad del siglo XX, quienes más defendieron la inducción fueron los positivistas lógicos y, en particular, los miembros del Círculo de Viena. Sin embargo, incluso dentro de este grupo surgieron advertencias relevantes. Hans Reichenbach, uno de sus representantes más influyentes, subrayó que la crítica de Hume sigue siendo contundente: la inferencia inductiva no puede justificarse lógicamente. Y si esto es cierto —sostiene Reichenbach—, el instrumento que utilizamos para anticipar el futuro se vuelve profundamente incierto (Pérez, 2008).

Para reforzar esta advertencia, Reichenbach (1951) describe un panorama en el que se desvanece la idea de un universo estrictamente regido por leyes deterministas, así como la imagen de un científico capaz de conocer verdades absolutas. En su lugar, plantea una concepción probabilística de la naturaleza, donde el investigador no actúa como profeta sino como jugador racional que formula las mejores apuestas posibles, sustentadas en métodos estadísticos superiores. Aunque no puede garantizar la verdad de sus predicciones, puede demostrar que constituyen las apuestas más sólidas dadas las evidencias disponibles (Pérez, 2008).

Las objeciones fundamentales a la inducción —presentes desde la crítica humeana— pueden sintetizarse en la siguiente tabla:

TABLA I. PRINCIPALES OBJECIONES A LA INDUCCIÓN

Objeción clásica a la inducción	Descripción	Respuesta metodológica habitual	Fundamento de la respuesta
1. No es una operación lógica	No existe una relación necesaria entre las premisas particulares y la conclusión general; nada garantiza lógicamente que el futuro se parezca al pasado. Esto implica también la crítica humeana a la causalidad.	La ciencia no depende solo de la lógica formal, sino de la experiencia acumulada.	La validez de las generalizaciones inductivas surge del éxito empírico y de la replicación, no de la necesidad lógica.
2. No conduce a la verdad absoluta	La inducción no ofrece certezas necesarias, sino conclusiones provisionales y revisables.	La ciencia no busca verdades absolutas, sino explicaciones más probables y robustas dadas las evidencias disponibles.	El conocimiento científico es historizado, falible y perfectible; su autoridad proviene del consenso empírico, no de la certeza metafísica.

Elaboración propia con base en Pérez Tamayo (2008, p. 87-88).

Respecto de la primera objeción, Pérez Tamayo (2008) enfatiza que reconocer la independencia relativa de la ciencia frente a la lógica formal implica cuestionar el ideal del positivismo lógico. No se trata de renunciar a la racionalidad, sino de abandonar la idea de que el razonamiento lógico posee autoridad absoluta sobre todos los otros componentes del conocimiento

científico. Junto con la lógica intervienen la experiencia, la intuición, la imaginación y el análisis crítico de los hechos. Todas estas dimensiones contribuyen, en diverso grado, a la formación de nuestra visión de la realidad.

Con respecto a la segunda objeción, es importante recordar que el conocimiento científico no necesita ser verdadero en un sentido absoluto para ser aceptable; lo que se busca es que constituya, en un momento dado, la mejor explicación disponible para los fenómenos que intenta comprender. Desde esta perspectiva, ¿es razonable descartar la inducción únicamente porque produce conclusiones probables y no necesarias? Como hemos visto, los argumentos de Hume demuestran que a partir de un conjunto finito de observaciones no es posible derivar principios universales con certeza lógica. Sin embargo, esta limitación filosófica no invalida la práctica científica real. La ciencia opera con hipótesis provisionales y revisables, no con verdades inmutables, y su fuerza radica en la capacidad de generar explicaciones útiles, coherentes y empíricamente contrastables.

En este punto, resulta pertinente recuperar la crítica más radical al metodologismo científico tradicional. Para Paul Feyerabend (1993), la constatación de que no existe un fundamento lógico definitivo para la inducción –ni para ningún método particular– conduce a una conclusión más amplia: no existe un único método científico universal. Su propuesta de anarquismo metodológico cuestiona la idea de que la ciencia avance siguiendo reglas fijas y uniformes, y pone en duda la supuesta superioridad epistemológica de la ciencia frente a otras formas de conocimiento. En palabras del propio Feyerabend:

Así pues la ciencia es mucho más semejante al mito de lo que cualquier filosofía está dispuesta a reconocer. La ciencia constituye una de las muchas formas de pensamiento desarrolladas por la humanidad. Es una forma de pensamiento conspicua estrepitosa e insolente pero solo intrínsecamente superior a las demás para aquellos que ya han decidido en favor de cierta ideología o que la han aceptado sin haber examinado sus ventajas o límites. (1993, p. 289)

Tras esta crítica de conjunto, resulta pertinente revisar cómo Feyerabend complementa este cuestionamiento al método científico. Según Feyer-

bend, el análisis histórico muestra que los científicos no han seguido –ni siguen hoy– un conjunto uniforme de reglas teóricas o prácticas; por el contrario, la evidencia apunta a una notable diversidad de procedimientos. Algunos autores añaden que, incluso si en el pasado hubiera existido un método relativamente común, el crecimiento y la creciente pluralidad de las ciencias han dado lugar a múltiples formas legítimas de hacer investigación (Pérez, 2008). En coherencia con ello, Feyerabend afirma:

La idea de que la ciencia puede, y debe, regirse según reglas fijas y universales es a la vez irrealista y perniciosa. Es *irrealista* porque supone una visión demasiado simple de talento de los hombres y de las circunstancias que animan, o producen, su desarrollo. Y es *perniciosa* porque el intento de reforzar las reglas está condenado a incrementar nuestra cualificación profesional a expensas de nuestra humanidad. Además, semejante idea es *perjudicial para la ciencia misma* porque olvida las complejas condiciones físicas e históricas que influyen en el cambio científico. (1993, p. 289. Las negritas son nuestras)

De esta forma, Feyerabend ha concluido que no existe el método científico, o al menos no un método único y universalmente válido. No hay una receta que se aplique a todos los problemas de todas las ciencias y que asegure la revelación de sus respectivas soluciones o respuestas (Pérez Tamayo, 2008, p. 49). Asimismo, el método científico tampoco debería existir, porque sería limitante de las opciones de los investigadores y se opondría al progreso de la ciencia. La diversidad de opinión es necesaria para el conocimiento objetivo, especialmente si se considera a la ciencia como una empresa que en su esencia es anárquica. Después de desarrollar esas ideas Feyerabend propone un principio de metodología anarquista:

Está claro, pues, que la idea de un método fijo, de una (teoría de la) racionalidad fija, surge de una visión del hombre y de su contorno social demasiado ingenua. A quienes consideren el rico material de que nos provee la historia y no intenten empobrecerlo para dar satisfacción a sus más bajos instintos y al deseo de seguridad intelectual que proporcionan, por ejemplo, la claridad y la precisión, a esas

personas les parecerá que solamente hay un principio que puede ser defendido bajo cualquier circunstancia y en todas las etapas del desarrollo humano. Me refiero al principio todo vale. (1974, p. 21-22)

Aunque Feyerabend es a menudo interpretado como defensor del principio “todo vale”, el propio autor aclara que esta fórmula nunca pretendió ser un mandato epistemológico. Su propósito era más bien provocar y poner en evidencia el carácter históricamente mutable del conocimiento científico.

Las epistemologías –sostiene– evolucionan igual que las teorías: algunas reglas se abandonan, otras se adoptan, y ninguna posee validez absoluta. Desde esta perspectiva, quienes exigen un método fijo y universal confunden estabilidad normativa con racionalidad, cuando en realidad la única constancia en la historia de la ciencia es el cambio metodológico. (Feyerabend, 1974, p.163).

Si se sigue este razonamiento, la crítica humeana a la inducción pierde parte de su fuerza normativa. La imposibilidad lógica de derivar verdades universales a partir de observaciones particulares es incuestionable, pero ello no implica que la ciencia requiera certezas deductivas para operar. En ausencia de un método único y obligatorio, la inducción no puede juzgarse por un estándar lógico que ninguna disciplina alcanza. Lo decisivo no es la pureza metodológica, sino la eficacia empírica, la capacidad explicativa y el potencial de una teoría para revelar dimensiones del mundo que otras teorías dejan sin abordar.

Aplicado a la TEC, este planteamiento es especialmente crítico. La TEC ha tendido históricamente a sostener un monismo metodológico basado en el inductivismo-deductivismo formal, la matematización extensiva y la idealización de agentes perfectamente racionales en contextos de equilibrio estable. Este marco, al privilegiar la coherencia interna sobre el contraste empírico, reduce la complejidad de los fenómenos económicos reales y dificulta la comprensión de procesos caracterizados por incertidumbre radical, inestabilidad, retroalimentaciones no lineales y dinámicas institucionales. No es casual que episodios como las crisis económico-financieras, el desempleo persistente o la creciente desigualdad resulten difíciles de incorporar en mo-

delos diseñados para operar bajo supuestos de equilibrio general y mercados autorregulados. Desde la perspectiva filosófica aquí desarrollada, una disciplina que se aferra a un único método termina por empobrecer su capacidad explicativa y por perder contacto con la realidad que pretende comprender.

Lo anterior permite introducir un cierre epistemológico más profundo: el problema de la inducción está inseparablemente ligado al problema de la incertidumbre radical. Las ciencias sociales, y en particular la economía, operan en contextos donde el futuro no puede inferirse a partir del pasado con método alguno. La distinción propuesta por Frank Knight (1921) entre riesgo (probabilidades conocidas) e incertidumbre (eventos sin probabilidades definibles) ya hacía visible este límite. Sin embargo, fue Keynes (1936) quien llevó esta intuición a un plano más radical: en muchos ámbitos decisivos de la vida económica no existen bases para asignar probabilidades objetivas, porque el futuro es ontológicamente abierto y no ergódico. Las expectativas, por tanto, no pueden fundarse en extrapolaciones estadísticas, sino en convenciones sociales, confianza y *animal spirits*.

Este reconocimiento tiene implicaciones devastadoras para el proyecto predictivo de la TEC: los modelos que dependen de la estabilidad estadística de series históricas o de la racionalidad perfecta de los agentes no pueden dar cuenta de una realidad marcada por shocks inesperados, discontinuidades, saltos cualitativos y transformaciones institucionales. La incertidumbre radical no es una anomalía teórica, sino un rasgo constitutivo de la vida económica. Ignorarla conduce no solo a errores analíticos sino a decisiones políticas potencialmente destructivas.

Por lo tanto, las ciencias sociales –y en especial la economía– requieren un giro metodológico que reconozca la incertidumbre del futuro, la fragilidad de sus inferencias y la necesidad de articular diversas aproximaciones teóricas, empíricas e históricas. La tarea no es suprimir la incertidumbre, sino comprenderla; no es construir modelos perfectos, sino marcos interpretativos flexibles capaces de identificar vulnerabilidades, relaciones causales y escenarios plausibles. Este enfoque demanda pluralismo metodológico, imaginación teórica y una actitud crítica.

En suma, la economía no puede sostener su pretensión de cientificidad exclusivamente en el método inductivo-deductivo ni en la estabilidad histórica de sus modelos. Si bien estas herramientas conservan valor pedagógico

y analítico, deben complementarse con otras aproximaciones y, sobre todo, con un reconocimiento explícito de sus límites ontológicos y epistemológicos.

CONCLUSIONES

En relación con el primer objetivo del presente documento, orientado a precisar si los conocimientos derivados de la investigación social pueden considerarse científicos, cabe concluir que buena parte de ellos no cumplen con los criterios mínimos de una práctica científica rigurosa. Más allá del uso instrumental de técnicas o del recurso a metodologías formalizadas, el componente esencial del trabajo científico –la autocrítica profunda– suele estar ausente. Como advirtió Luis Villoro “toda ciencia genuina, al ser radical, es crítica constante del pensamiento usado y usual, propio de la ideología” (2016). En el campo económico, esta exigencia de autocrítica ha sido particularmente ignorada: con frecuencia las teorías no se revisan ni se sustituyen tras ser refutadas por la realidad empírica, y se preservan incluso cuando han demostrado su ineffectividad explicativa. En este contexto, la presencia dominante de la teoría económica neoclásica (TEC) no responde a su superioridad científica, sino a su arraigo institucional e ideológico, que la ha convertido en un marco privilegiado para legitimar intereses de poder antes que para comprender la complejidad económica contemporánea.

Respecto al segundo objetivo, que buscaba analizar la estructura y los alcances del método científico inductivo-deductivo que predomina en la investigación social, los resultados permiten matizar de manera significativa su papel. La revisión de este método posibilita identificar con claridad los pasos que siguen los investigadores, evaluar su grado de cumplimiento y, sobre todo, reconocer las limitaciones inherentes a un procedimiento que no garantiza certezas sino explicaciones provisionales. En este sentido, resulta indispensable que quienes investigan expliciten su adhesión metodológica y reconozcan que el método inductivo-deductivo no conduce a verdades absolutas. Su utilidad depende tanto del rigor como de la conciencia de sus límites epistémicos. De no hacerlo, se corre el riesgo de confundir un resultado técnicamente correcto con conocimiento científico genuino.

En cuanto al tercer objetivo, orientado a examinar el problema de la inducción, las conclusiones son las siguientes. Una parte considerable de

las teorías sociales –y en particular de la TEC– han insistido en imitar a las ciencias naturales mediante una adopción acrítica del inductivismo: su énfasis en la comprobación de hipótesis a partir de hechos observados, el uso exclusivo de métodos estadísticos y la marginación de aproximaciones teóricas alternativas constituyen síntomas de un modelo que pretende equiparar formalización con cientificidad. Sin embargo, este esfuerzo conduce con frecuencia a un espejismo metodológico. Al carecer de una reflexión epistemológica profunda, estas teorías terminan “camuflando” su ideología mediante formalismos matemáticos y categorías supuestamente científicas, cuya validez es discutible si se ignoran las limitaciones del propio método.

El ejemplo de la Hipótesis de Mercados Eficientes (HME), uno de los pilares de la TEC, es ilustrativo: al suponer que los precios reflejan siempre su valor real gracias al procesamiento instantáneo de información por parte de agentes racionales, la teoría concluye que las burbujas financieras son imposibles. Esta perspectiva no solo incurre en una circularidad lógica –los precios son correctos porque el modelo dice que deben serlo–, sino que contribuyó a crear las condiciones de ceguera institucional que precedieron a la crisis financiera de 2008. La confianza irracional en la autorregulación de los mercados derivó en políticas públicas que ignoraron señales inequívocas de vulnerabilidad sistémica. La consecuencia fue la desconexión completa entre modelos formalmente coherentes y una realidad económica inestable (Graeber, 2019).

Esta visión penetró profundamente en nuestra vida diaria gracias a la política económica: autoridades como Alan Greenspan se negaron a intervenir ante las alarmas evidentes de burbuja porque la teoría en la que tenían depositada su fe les imposibilitaba reconocerlas. Tal como el rey Midas, la TEC convirtió todo lo que tocaba en “valor verdadero”: cada precio, sin importar lo absurdo que fuera, tenía que ser aceptado como oro puro. Así del mismo modo que Midas terminó atrapado por su propia ambición, la disciplina económica y sus practicantes terminaron atrapados en un mundo de fantasía donde los modelos eran mucho más importantes que la realidad misma. Esa ceguera impidió que se reaccionara a la catástrofe por venir.

No es difícil concluir, a partir del ejemplo anterior, que en la investigación –y de manera particular en la investigación social– debe prevalecer una actitud de crítica permanente. El investigador está llamado a ejercer una

duda metódica y sistemática, sometiendo a escrutinio lógico y empírico todas las proposiciones, supuestos y creencias que configuran su comprensión del mundo social.⁶ Esta tarea exige, además, cuestionar las presiones e imposiciones que la estructura de poder imprime sobre la agenda, los métodos y los resultados de la investigación, pretendiendo definir qué problemas son relevantes y cuáles deben ser ignorados. La investigación social, por tanto, no puede dar por sentadas las obviedades ni reproducir acríticamente las categorías dominantes: debe partir de un examen epistemológico riguroso que permita abrir perspectivas alternativas, producir análisis críticos y plantear soluciones que incorporen un mínimo indispensable de radicalidad.⁷

La disciplina económica ha demostrado reiteradamente su limitada capacidad para explicar, anticipar o mitigar fenómenos como la desigualdad persistente, el desempleo, el cambio climático o el desplazamiento tecnológico –problemas que definen nuestro tiempo y ponen en riesgo la existencia de nuestra especie–. ¿Qué se necesita para que comencemos a preguntarnos por qué seguimos aferrados a un marco teórico que ha probado ser insuficiente? ¿Qué más debe ocurrir para reconocer que necesitamos un cambio de rumbo intelectual? Un poco de sabiduría popular: si quieres cambio verdadero, pues camina distinto.

⁶ Cuando se le pidió a Einstein que resumiera el sistema de trabajo que le había producido tanto éxito, dijo: “Es muy simple, dudar de lo obvio” (Pérez, 2008, p. 62).

⁷ La exigencia de una crítica permanente en la investigación social puede fundamentarse en dos tradiciones convergentes. Por un lado, como sostiene Novelo (2015), el saber riguroso no descansa en certezas definitivas, sino en una interrogación sistemática que cuestiona tanto los supuestos heredados como las condiciones mismas de producción del conocimiento; en este sentido, la filosofía –entendida como actividad crítica– se sitúa en el fundamento y en el límite de toda empresa científica. Por otro lado, en la tradición marxista, esta actitud adquiere un carácter histórico-materialista: las categorías analíticas no son entidades neutrales ni universales, sino formas socialmente determinadas que expresan relaciones de poder y estructuras de producción específicas. De ahí que su problematización implique no sólo un ejercicio epistemológico, sino también una crítica de su función ideológica. En conjunto, la duda metódica se configura, así como una exigencia teórica y práctica orientada a desnaturalizar las formas dominantes de conocimiento y a abrir la posibilidad de interpretaciones críticas y transformadoras de la realidad social.

FUENTES CONSULTADAS⁸

- ÁLVAREZ, M. (2008). ¿Cómo es que los economistas adquieren conocimientos y cómo es que deberían adquirirlos? Una reflexión, a partir del debate epistémico. En *Denarius*. Vol. 17. Núm. 1. pp. 247-271.
- BOUMANS, M. y DAVIS, J. (2019). *Economic Methodology. Understanding Economics as a Science*. Nueva York: Red Globe.
- CARROLL, J. (2020). *Laws of Nature*. En E. Zalta (Ed.). *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*. Disponible en: <https://plato.stanford.edu/archives/win2020/entries/laws-nature/>
- CHALMERS, A. (2013). *What is this Thing Called Science?* University of Queensland Press.
- DAVIDSON, P. (1984). Reality and Economic Theory. En *Journal of Post Keynesian Economics*. Vol. 7. Núm. 1. pp. 66-82.
- DIJKGRAAF, R. (2020-07-17). *There are no Laws of Physics. There's only the Landscape*. Quanta Magazine. Recuperado de: <https://www.quantamagazine.org/there-are-no-laws-of-physics-theres-only-the-landscape-20180604/#>
- FEYERABEND, P. (1993). *Contra el método*. Madrid: Paidós.
- FIGUEROA, A. (2016). *Rules for Scientific Research in Economics. The Alpha-Beta Method*. Londres: Palgrave Macmillan.
- GRAEBER, D. (2019). *Against Economics*. The New York Review of Books. Recuperado de: <https://www.nybooks.com/articles/2019/12/05/against-economics/>
- HIRSCHMAN, A. (2020). *La retórica reaccionaria*. Madrid: Kadmos.
- HODGSON, G. (1988). *Economics and Institutions: a Manifesto for a Modern Institutional Economics*. Londres: Polity Press.
- HUME, D. (2005). *Investigación sobre el entendimiento humano*. Madrid: Alianza.
- KEYNES, J. (2003). *La teoría general de la ocupación, el interés y el dinero*. Ciudad de México: FCE.

⁸ Este artículo fue revisado con apoyo de herramientas digitales de apoyo editorial (Chat-GPT) exclusivamente para tareas de verificación de formato APA, sin intervención en la investigación original ni en la argumentación sustantiva.

- KNIGHT, F. (1921). *Risk, Uncertainty and Profit*. Londres: Houghton Mifflin.
- LAKATOS, I. (1989). *La metodología de los programas de investigación científica*. Madrid: Alianza.
- LAWSON, T. (2004). *Reorienting Economics*. Londres: Routledge.
- LAWSON, T. (1997). *Economics and Reality*, Londres: Routledge.
- OSORIO, J. (2005). *Fundamentos del análisis social. La realidad social y su conocimiento*. Ciudad de México: UAM.
- MÄKI, U. (1992). On the Method of Isolation in Economics. En *Poznan Studies in the Philosophy of the Sciences and the Humanities*. Núm. 26. pp. 319-354.
- MÄKI, U. (2000). Kinds of Assumptions and their Truth: Shaking an Untwisted F-Twist. En *Kyklos*. Vol. 53. Núm. 3. pp. 303-322.
- MILL, J. (1997). *Sistema de lógica*. Aguilar.
- NOVELO, F. (2015). *Pequeño elogio del conocimiento*. Solar.
- PÉREZ, R. (2008). *La estructura de la ciencia*. Ciudad de México: FCE.
- PÉREZ, R. (2006). *¿Existe el método científico?* Ciudad de México: FCE.
- PÉREZ, R. (1999). *Ciencia y sociedad*. Ciudad de México: FCE.
- POPPER, K. (1983). *Conjeturas y refutaciones: el desarrollo del conocimiento científico*. Madrid: Paidós.
- POPPER, K. (1977). *La Lógica de la investigación científica*. Madrid: Tecnos.
- ROBBINS, L. (1932). *An Essay on the Nature and Significance of Economic Science*. Londres: Macmillan.
- REICHENBACH, H. (1951). *The Rise of Scientific Philosophy*. San Francisco: University of California Press.
- RUSSELL, B. (2009). *Historia de la filosofía. Grandes obras de la cultura*. Madrid: RBA.
- ROSS, D. (2014). *Philosophy of Economics*. Londres: Palgrave Macmillan.
- RODRÍGUEZ, I. (2017). Economía como ciencia social: una discusión sobre la metodología del equilibrio general después de la crisis financiera de 2008. En *Revista Internacional de Ciencias Sociales*. Vol. 6. Núm. 1. pp. 81-90.
- SKIDELSKY, R. (2021). *What's Wrong with Economics?* Londres: Yale University Press.

- VEBLEN, T. (1898). Why is Economics not an Evolutionary Science? En *The Quarterly Journal of Economics*. Vol. 12. Núm. 4. pp. 373-397.
- VILLORO, L. (2016). *El concepto de ideología*. Ciudad de México: FCE.

Fecha de recepción: 30 de noviembre de 2025

Fecha de aceptación: 29 de abril de 2026

DOI: <https://doi.org/10.29092/uacm.v23i61.1301>