

RAZÓN, CIENTISMO Y METODOLOGÍA: LA ADHESIÓN DE HAYEK A LA COMPLEJIDAD A TRAVÉS DEL DESARROLLO DE SU CRÍTICA METODOLÓGICA EN EL ABUSE OF REASON PROJECT¹

Reason, scientism, and methodology: Hayek's adherence to complexity through the development of his methodological criticism in the Abuse of Reason Project

DOI: <http://doi.org/10.33255/25914669/7285>

ARK-CAYCIT: <https://id.caicyt.gov.ar/ark:/s25914669/ki5zc2bh2>

Keanu Telles Da Costa

<https://orcid.org/0000-0002-7689-9839>

Pontifícia Universidade Católica do Paraná

keanu.costa@pucpr.br

Curitiba, Paraná

Brasil

Eduardo Angeli

<https://orcid.org/0000-0001-6676-9267>

Universidade Federal do Paraná

angeli@ufpr.br

Curitiba, Paraná

Brasil

Recibido: 20/03/2026

Aprobado: 25/07/2026

Publicado: 20/10/2026

Resumen

Este artículo presenta una narrativa sobre el surgimiento del concepto de complejidad en la obra de Friedrich A. Hayek. Mostramos que la complejidad surge de las preocupaciones metodológicas de Hayek y, en particular, de los textos que componen las tres primeras partes del Abuse of Reason Project. A saber: a) "Individualism: True and False", de 1946; b) "Scientism and the Study of Society", publicado entre 1942 y 1944; y c) "The Counter-Revolution of Science", de 1941. En este trabajo, nos proponemos mostrar que el concepto de complejidad surge de manera gradual y orgánica y se integra en el programa de investigación hayekiano desde la década de 1940.

Palabras clave: Friedrich A. Hayek – complejidad - abuso de la razón – cientismo - metodología

¹ Traducción del siguiente original: COSTA, K. T. D., & ANGELI, E. (2021). Reason, scientism, and methodology: Hayek's adherence to complexity through the development of his methodological criticism in the Abuse of Reason Project. Brazilian Journal of Political Economy, 41(3), 507–524. <https://doi.org/10.1590/0101-31572021-3145>

Abstract

This article presents a narrative on the emergence of the concept of complexity in Friedrich A. Hayek's work. We show that complexity emerges from Hayek's methodological concerns and, specifically, from his texts that compose the first three parts of the Abuse of Reason Project. Namely, a) 'Individualism: True and False', from 1946; b) 'Scientism and the Study of Society', published between 1942 and 1944; and c) 'The Counter-Revolution of Science', from 1941. In this paper, we argue that the concept of complexity emerges gradually and organically and is integrated with the Hayekian research program from the 1940s.

Keywords: Friedrich A. Hayek – complexity - abuse of reason – scientism - methodology

1. Introducción

Friedrich A. Hayek es uno de los principales nombres asociados con la creencia de que los economistas deben tratar su objeto de estudio desde una perspectiva de complejidad (Barbieri, 2013; Mauerberg Junior, 2013; Vaughn, 1999b). Hayek ya había advertido a sus pares profesionales sobre la existencia de un problema metodológico en el campo de la economía incluso antes de mediados del siglo XX, en la década de 1940. Hayek afirmaba que los economistas envidiaban a las ciencias naturales objetivas simples, como la física, lo que daba lugar a intentos de importar sus métodos sin demasiada preocupación por las particularidades de cada ámbito científico. Esto ocurría, aunque la naturaleza del campo de la economía es fundamentalmente diferente.

El conjunto de obras de Hayek en filosofía, política y economía ha sido objeto de numerosas investigaciones. En las últimas décadas se han producido intentos de interpretar y sistematizar su programa de investigación, como en los libros de, entre otros, Gerald P. O'Driscoll (1977), John Gray (1984), Gerald Steele (1993), Steve Fleetwood (1995) y Bruce Caldwell (2004a). Teniendo esto en cuenta, este artículo se propone aclarar cómo el desarrollo de las preocupaciones y la posición metodológicas de Hayek, a comienzos de la década de 1940, culminó finalmente en su uso del enfoque de la complejidad. La complejidad, en el pensamiento económico, metodológico y de filosofía social de Hayek, está asociada al conocimiento disperso, subjetivo y tácito (es decir, falible) que poseen los seres humanos en el contexto de los fenómenos sociales. En particular, Hayek entendía la complejidad como el grado en que estas limitaciones del conocimiento se hacen presentes en patrones, órdenes y fenómenos que son consecuencias no intencionales de muchas causas interdependientes y de acciones humanas. El ejemplo principal de tales fenómenos complejos es el proceso social no intencional de coordinación de ciertas instituciones formales e informales, constituidas principalmente por tradiciones, convenciones y hábitos heredados, que define la moderna división del trabajo de una economía industrial compleja.

En 1937, Hayek publicó el ensayo "Economics and Knowledge", que se inscribía en el contexto de los debates sobre el cálculo económico socialista que tenían lugar en ese momento (Caldwell, 1988; Kirzner, 1988; Vaughn, 1999a, 1999b). La crítica y la posición de Hayek en relación con el debate sobre el cálculo económico, en cierto sentido, sirvieron como catalizador de su enfoque *sui generis*, culminando en la formulación del problema económico fundamental

presentado por primera vez de manera explícita en ese ensayo. Desde un economista teórico preocupado por las fluctuaciones industriales hasta un filósofo social maduro comprometido con la noción de orden espontáneo y evolución cultural, Hayek procuró desarrollar un programa de investigación basado en una cuestión formulada explícitamente por primera vez en "Economics and Knowledge" (Hayek, 1937/1948). Hayek, por primera vez, "afirma que el problema de la coordinación es el problema central, no de la economía, sino de toda la ciencia social" (Caldwell, 1988, p. 514).²

Por lo tanto, en 1937 Hayek establece de manera más consciente su orientación epistemológica, lo que lo conducirá a la necesidad lógica del problema de la coordinación del conocimiento. Este cambio de pensamiento redirigirá su atención hacia cuestiones más amplias, de naturaleza filosófica e interdisciplinaria. Así, teniendo en mente el problema de la coordinación, se vuelve necesario estudiar cómo (y si) cada arreglo institucional es capaz de coordinar los planes y el conocimiento de los individuos. El foco comienza a situarse en los diferentes procesos de ajuste de planes a través de distintas estructuras institucionales. La cuestión pasa a ser cuál es el mejor marco institucional para crear, transmitir y preservar el conocimiento relevante para la coordinación de los planes individuales y, por lo tanto, para la tendencia al equilibrio. El interés analítico aquí está en el proceso de tendencia hacia el equilibrio, y no en las propiedades de un hipotético estado final de equilibrio per se. Para establecer y desarrollar tal investigación, se hizo necesario para Hayek elaborar un enfoque más amplio e interdisciplinario, teniendo en cuenta el marco institucional de cada sistema de coordinación analizado y los errores metodológicos que sus oponentes en el debate sobre el cálculo económico no habían logrado advertir. Así, Hayek se aproxima a un alcance de investigación más amplio (véase Boettke, 2002, pp. 344–345; Boettke et al., 2010, p. 73; Paulani, 1996, p. 100).

El acontecimiento descrito anteriormente se convirtió en un hito en el desarrollo de la agenda de investigación de Hayek, ya que sacó a la luz, o al menos expuso explícitamente, el problema fundamental que la economía como ciencia debe abordar según la perspectiva hayekiana, esto es, el problema del conocimiento. Hayek (1937/1948) sostenía que el problema del conocimiento es una consecuencia de la transposición ilegítima de la idea de equilibrio individual, definida en el ámbito de la lógica pura de la elección sujeta a las percepciones subjetivas del individuo, a la noción de equilibrio para la sociedad. Se observó entonces que la condición necesaria para el equilibrio social es la coordinación de las expectativas subjetivas de un agente sobre la realidad (incorporadas en su plan de acción) con las expectativas subjetivas de los múltiples otros individuos (encarnadas en los diferentes planes de acción) y con el mundo externo objetivo. Para postular una tendencia hacia el equilibrio, un agente dado debe conocer las expectativas subjetivas de los demás individuos y la realidad objetiva. Para ello, es necesario crear un mecanismo de adquisición, comunicación y almacenamiento del conocimiento a fin de reconciliar los planes subjetivos interindividuales entre sí y con las circunstancias objetivas del mundo real.

La teoría neoclásica resuelve el problema derivado de esta transposición suponiendo que el conocimiento perfecto es dado por igual a todos, ocultando así el problema epistémico que la

² Las traducciones directas de textos en otros idiomas son de nuestra responsabilidad.

economía y las ciencias sociales deberían explicar. En la visión de Hayek, este problema epistémico discutido anteriormente introduce la naturaleza empírica en la teoría económica, lo que permitiría decir algo sobre el mundo real (una tendencia o no hacia el equilibrio). Es decir, permitiría decir algo sobre las condiciones y el proceso mediante los cuales los individuos adquieren conocimiento y coordinan sus planes de acción.

Asociado con la aceptación del problema de la coordinación se encuentra el postulado epistémico del conocimiento falible, que entiende el conocimiento como un estado transitorio de cosas y creencias que pueden o no estar respaldadas por la realidad objetiva del mundo externo. Tales creencias subjetivas están sujetas a corroboraciones interminables con otras creencias y con la realidad en un momento dado. Estos procesos de validación social se caracterizan como una dinámica de aprendizaje que impulsa constantemente la revisión de los diversos planes individuales de acción. Se trata de un flujo incesante de expectativas y decisiones que han fracasado y necesitan ser modificadas para ajustar cada plan de acción a otro, "como todas esas otras personas cambiarán sus decisiones a medida que adquieran experiencia acerca de los hechos externos y de la acción de otras personas, no hay razón para que estos procesos de cambios sucesivos lleguen alguna vez a su fin" (Hayek, 1937/1948, p. 49).

El error es lo más regular y común de la vida social. La mayor parte del conocimiento, especialmente el de naturaleza práctica, fallará de algún modo y tendrá que ser revisado, modificado o abandonado. La cuestión es cómo desarrollar e incrementar la corrección de errores mediante un mecanismo institucional de aprendizaje en el que el descubrimiento, el uso y la comunicación del conocimiento disperso, subjetivo y tácito puedan ser utilizados de la mejor manera posible con el fin de coordinar las acciones de diferentes individuos. Dado que el conocimiento está disperso, y cada persona posee solo una fracción del conocimiento subjetivo de tiempo y lugar, siendo además un conocimiento a menudo tácito, "del tipo que por su propia naturaleza no puede entrar en las estadísticas" (Hayek, 1945/1948, p. 83), el problema del conocimiento es una imposición inexorable. En otras palabras, "El problema epistemológico es un problema permanente" (Boettke *et al.*, 2010, p. 83).

Según Hayek (1945/1948, p. 89), el fracaso de la profesión económica para percibir tal problema se debe "claramente a diferencias puramente intelectuales, y más particularmente metodológicas". Hayek menciona que el caso de un teórico de la talla de Joseph A. Schumpeter, que ha caído en la trampa de la ambigüedad del término *datum*, no revela simplemente un error. Este caso sugiere una profunda disrupción metodológica en el enfoque vigente. Así, "hay algo fundamentalmente erróneo en un enfoque que habitualmente deja de lado una parte esencial de los fenómenos con los que tenemos que tratar: la inevitable imperfección del conocimiento del hombre y la consiguiente necesidad de un proceso mediante el cual el conocimiento sea constantemente comunicado y adquirido" (Hayek, 1945/1948, p. 91).

Si la profesión en general fue sistemáticamente "insensibilizada" y fue conducida erróneamente a ciertas conclusiones por el uso indiscriminado de una herramienta empleada para su propio fin, esto es, el constructo del equilibrio como estado final de reposo, ¿qué llevó a tal grado de desconexión entre la teoría económica y sus practicantes en relación con los problemas reales que debían responderse? ¿En qué se equivocaron la teoría económica y sus estudiosos? La respuesta, en opinión de Hayek, es metodológica. La visión metodológica

tradicional impidió cualquier tipo de apreciación de la condición intrínsecamente ignorante del conocimiento humano y excluyó de su campo de análisis el hecho de que el conocimiento es disperso, subjetivo y tácito, una visión miope ante el problema de la coordinación.

Dentro de una tradición mucho más amplia en la historia de las ideas, la atracción de la *intelligentsia* — de todo el espectro ideológico — por la idea de la planificación central era inconfundible. A partir de un diagnóstico de fracaso metodológico, que recaía no solo sobre la corriente principal de la profesión en particular, sino también sobre una genealogía en la historia de las ideas, Hayek inició una investigación sobre el ascenso, el abuso y la decadencia de la razón, denominada *Abuse of Reason Project* (véase, por ejemplo, Caldwell, 1997, pp. 1866–1873; 2007, pp. 1–31; 2010, pp. 1–45; Hayek, 1983, pp. 132–133, 227–229, 276–280, 421–423).

Como muestra Caldwell (2004a, capítulo 11), Hayek nunca llevó a cabo su concepción original del *Abuse of Reason Project*, que era una gran reconstrucción de la historia de las ideas y de la metodología.³ La estructura inicial del proyecto se dividía en cuatro partes: (i) la primera debía ser un estudio de las teorías individualistas del siglo XVIII —que, en los resultados preliminares de Hayek, se convirtió en "*Individualism: True and False*" (1946); (ii) la segunda fue concebida como una investigación de las fuentes intelectuales de la hostilidad hacia esa filosofía del individualismo; (iii) la tercera debía ocuparse de cómo esa hostilidad, junto con el ascenso de la razón, se desarrolló históricamente en países como Francia, Alemania y los Estados Unidos — (ii) y (iii) dieron como resultado "*The Counter-Revolution of Science*" (1941), "*Scientism and the Study of Society*" (1942–1944) y "*Comte and Hegel*" (1951); y (iv) la cuarta y última parte fue concebida como una discusión del abuso y la caída de la razón bajo regímenes autoritarios, de la cual surgió su libro más popular, *The Road to Serfdom* (1944) (Caldwell, 2004a, pp. 240–241; Hayek, 1959/1979, pp. 10–11).

El presente artículo ofrece una narrativa de cómo la cuestión de la complejidad en Hayek surge a partir de sus preocupaciones metodológicas, más específicamente de los textos que componen las tres primeras partes del *Abuse of Reason Project*.⁴ Se sostiene que su enfoque de la complejidad puede interpretarse como algo que emerge gradualmente y que se integra orgánicamente en los desarrollos del programa de investigación hayekiano desde comienzos de la década de 1940. El resto del artículo está estructurado de la siguiente manera. La próxima sección se ocupa de la primera parte del *Abuse of Reason Project*, es decir, del ensayo

³ Según Caldwell (2004a, cap. 11), el *Abuse of Reason Project* no fue concluido del modo en que fue originalmente concebido. Hayek modificó el proyecto inicial, transformándolo en das "empresas de investigación" diferentes, pero interrelacionadas (Caldwell, 2004a, p. 256). La primera de estas das empresas comenzó con *The Road to Serfdom* y habría continuado con *The Constitution of Liberty* (1960) y la trilogía *Law, Legislation, and Liberty* (1973–1979). La segunda se caracterizaría por el libro de psicología-fisiología de Hayek, *The Sensory Order*, "y una serie de ensayos posteriores, muchos de los cuales fueron publicados en colecciones de la obra de Hayek" (Caldwell, 2004a, p. 256).

⁴ Con esto en mente, buscamos complementar esfuerzos como los de Vaughn (1999b), quien, a pesar de mencionar *The Counter-Revolution of Science*, se concentra en las obras de Hayek publicadas durante y después de la década de 1950, y los de Cunha (2016), quien muestra cómo Hayek aborda la complejidad en sus escritos sobre conocimiento y competencia entre 1930 y 1950 de manera implícita, y explícitamente después. La diferencia es que nosotros buscamos estudiar la primera parte de esta narrativa a partir de textos explícitamente asociados por Caldwell (2004a, capítulo 11) con el *Abuse of Reason Project* en la década de 1940. Nuestro propósito es presentar los textos en el orden en que fueron inicialmente concebidos en el *Abuse of Reason Project* y no en el orden en que fueron publicados.

"Individualism: True and False" (Hayek, 1946/1948). Luego, la sección siguiente examina la segunda y la tercera parte, reunidas en el libro *The Counter-Revolution of Science* (Hayek, 1952/1979). Finalmente, las consideraciones finales cierran este ensayo.

2. Razón y individualismo

En la primera parte de su gran proyecto, Hayek (1946/1948) traza dos tradiciones intelectuales distintas, comúnmente calificadas como "individualistas". El autor sostiene que es heredero de lo que llama el verdadero individualismo, que está directamente vinculado a la Ilustración escocesa, en oposición a un falso individualismo, proveniente de la Ilustración francesa y continental. Este último está contaminado por la concepción de la razón como creadora del orden social, sometido únicamente a un acto deliberado de voluntad inserto en su construcción. Hayek utiliza el término "individualismo" como el término opuesto a "socialismo". Es por esta razón que considera al falso individualismo como la tradición que, aunque aparentemente asociada a una oposición al socialismo, termina siendo "una fuente del socialismo moderno tan importante como las teorías colectivistas" (Hayek, 1946/1948, p. 4).

Según Hayek, la tradición del verdadero individualismo se originó y se fundó en la obra de John Locke. Posteriormente, fue desarrollada por Bernard Mandeville y David Hume, alcanzando su madurez con Josiah Tucker, Adam Ferguson, Adam Smith y Edmund Burke en el siglo XVIII. En el siglo XIX, los grandes nombres de esta tradición fueron Lord Acton y Alexis de Tocqueville, quienes "desarrollaron con mayor éxito que cualesquiera otros escritores lo mejor de la filosofía política de los filósofos escoceses, de Burke y de los *whigs* ingleses" (Hayek, 1946/1948, p. 4). Por otro lado, la tradición del falso individualismo se refiere principalmente a autores insertos en el racionalismo cartesiano, como los enciclopedistas, los fisiócratas y Jean-Jacques Rousseau. La diferencia entre las tradiciones del falso y del verdadero individualismo trasciende la historia de las ideas y el pensamiento de filosofía social.

¿Qué es, entonces, lo que define la esencia del verdadero individualismo? En primer lugar, es una teoría de la sociedad, un intento de comprender las fuerzas sociales que gobiernan nuestro entorno. En segundo lugar, es una teoría que solo en un segundo paso lógico intenta derivar "un conjunto de máximas políticas", es decir, conclusiones de carácter normativo. El individualismo, según Hayek, no postula la existencia de individuos aislados, atomizados o amorfos en su contexto y en la sociedad. Sin embargo, entiende que no hay otra manera de comprender el fenómeno social sin entender las acciones de los individuos hacia otros individuos con el fin de alcanzar sus propios fines. Estas acciones están guiadas por las interpretaciones subjetivas del comportamiento esperado de otros individuos y de la realidad externa. Esto conduce a una de las principales diferencias entre las dos tradiciones. Al analizar las consecuencias de las acciones individuales, se advierte que las instituciones más importantes sobre las que se basa la civilización occidental han surgido, se han desarrollado y han funcionado sin ningún plan central total, diseño o intención de una sola mente.

Las instituciones que forman esta base civilizatoria son, en realidad, el resultado de un proceso de interacciones y colaboraciones espontáneas entre una infinidad de agentes individuales, lo que entraña resultados y consecuencias no intencionales de las que cada participante ni siquiera es consciente,

[...] la civilización fue el resultado acumulado, arduamente alcanzado, del ensayo y error; [...] fue la suma de la experiencia, en parte transmitida de generación en generación como conocimiento explícito, pero en mayor medida incorporada en herramientas e instituciones que habían demostrado su superioridad —instituciones que podríamos descubrir mediante el análisis, pero que también servirán a los fines de los hombres sin que estos las comprendan. (Hayek, 1960, p. 60).

Hayek ilustra este punto citando la famosa afirmación de Ferguson de que las instituciones sociales sobre las que se funda la civilización moderna son "el resultado de la acción humana, pero no del designio humano". Hayek cree que este es el gran descubrimiento de la Ilustración escocesa y de la economía clásica: la noción de un orden social no intencionado, no diseñado y complejo, definido como la consecuencia de las acciones de muchos individuos dentro de los límites de ciertas reglas de conducta. Tal estudio de los órdenes espontáneos "se ha convertido en la base de nuestra comprensión no solo de la vida económica, sino de la mayoría de los fenómenos verdaderamente sociales" (Hayek, 1946/1948, p. 8).

Sin embargo, Hayek (1946/1948, p. 8) sostiene que esta diferencia de concepción es solo una consecuencia de una diferencia más profunda y fundamental, de mayor alcance y escala,

Se trata de la diferencia entre una visión que, en general, asigna un lugar bastante modesto al papel que la razón desempeña en los asuntos humanos, que sostiene que el hombre ha alcanzado lo que ha alcanzado a pesar del hecho de que solo está guiado parcialmente por la razón, y que su razón individual es muy limitada e imperfecta, y una visión que supone que la Razón, con mayúscula, está siempre plena e igualmente disponible para todos los seres humanos y que todo lo que el hombre logra es el resultado directo de la razón individual y, por lo tanto, está sujeto a su control. Incluso podría decirse que la primera es producto de una conciencia aguda de las limitaciones de la mente individual, que induce una actitud de humildad ante los procesos sociales impersonales y anónimos mediante los cuales los individuos contribuyen a crear cosas mayores de lo que conocen, mientras que la segunda es producto de una creencia exagerada en los poderes de la razón individual y del consiguiente desprecio por todo aquello que no ha sido conscientemente diseñado por ella o que no le es plenamente inteligible.

Por lo tanto, la diferencia principal reside en el papel de la razón humana y del conocimiento. Por un lado, está la noción de un conocimiento objetivo perfecto y de una capacidad racional sobrehumana disponible para cada ser humano. Se trata de un mundo ficticio en el que todo orden social que no haya sido establecido racionalmente de manera vertical es visto como ininteligible e inconcebible. Por otro lado, está la concepción epistemológica de la falibilidad del conocimiento. Se subraya así la limitación del conocimiento individual, restringido al núcleo espacio temporal de las condiciones particulares de cada individuo. Los individuos no advierten que la articulación del conocimiento relevante generada por sus propias acciones dentro de innumerables arreglos institucionales facilita procesos que son considerados inimaginables por cada uno de ellos. Los verdaderos individualistas comprenden las limitaciones y la falibilidad del conocimiento, lo que los lleva a asumir una postura de humildad con respecto a los procesos institucionales de coordinación impersonal de los cuales emerge el orden social.

Hayek enfrentó el mismo problema metodológico al abordar el concepto de equilibrio. Para Hayek, está claro que la confusión en torno al término *data*, la noción de equilibrio y los malentendidos en el debate sobre el cálculo provenían de las ideas del falso individualismo. Sus supuestos metodológicos sustentaban el argumento filosófico y metateórico que favorecía la

planificación central en el debate sobre el cálculo económico. Hayek sostiene que una de las razones por las que los economistas se extraviaron fue la creciente influencia del racionalismo cartesiano y de la Ilustración continental, que comenzó con los economistas clásicos del siglo XIX, en particular con pensadores como John Stuart Mill y Herbert Spencer. Ellos estuvieron influidos tanto por el falso como por el verdadero individualismo, lo que provocó confusión respecto de los significados de cada una de esas filosofías. El verdadero individualismo, continúa Hayek (1946/1948, pp. 8–9), surge de un método "que considera al hombre no como un ser altamente racional e inteligente, sino como un ser muy irracional y falible, cuyos errores individuales solo son corregidos en el curso del proceso social, y que aspira a sacar el mejor partido posible de un material muy imperfecto".

La diferencia abismal entre estos tipos ideales de individualismo da lugar a dos puntos decisivos. El primero es que solo el verdadero individualismo es capaz de aceptar en su marco teórico la valoración y la inteligibilidad del proceso de interacciones espontáneas y complejas que da lugar al orden social y a sus productos. El segundo es que solo el verdadero individualismo es capaz de justificar la creencia de que individuos libres, dentro de un marco institucional apropiado, podrán atravesar procesos y alcanzar resultados sociales de manera mucho más eficaz que cualquier orden planificado centralmente en su conjunto. La clave aquí es el entorno institucional adecuado en el que los individuos toman sus decisiones y actúan. Esto ocurre incluso si los individuos son incapaces de anticipar o predecir los resultados de sus acciones.

El falso individualismo es ajeno a tal apreciación; su *raison d'être* implica que los procesos sociales y sus resultados están condicionados por la subordinación a la razón y al diseño humanos. La confluencia entre el orden social y los fines de la sociedad solo sería posible si esta última fuera moldeada por el control de los individuos y de su razón. Para Hayek, esto es imposible, ya que el conocimiento humano y la Razón, con mayúscula, no existen de forma concentrada, accesible o dada para ninguna persona. El proceso de racionalidad, con minúscula, se concibe en el propio mecanismo progresivo de aprendizaje y corrección de errores que tiene lugar en la interacción libre entre individuos dentro de un conjunto particular de instituciones.

El verdadero individualismo no supone la convergencia de intereses como una hipótesis *a priori*, ni una compatibilidad pasiva de los intereses humanos *in vacua*. Más bien, subraya la importancia del marco institucional que crea el conocimiento necesario, incorporado por los individuos, para la coordinación y la conciliación de intereses difusos y contradictorios. El problema consiste en posibilitar un entorno institucional adecuado que guíe a los hombres —por sus propias voluntades y acciones— a cumplir las intenciones de otros y a favorecer esas demandas y deseos mediante un proceso de coordinación impersonal y no planificado. Dados los límites del conocimiento y de la razón, "la limitación constitucional del conocimiento y de los intereses del hombre", la dificultad radica en identificar y establecer los mejores medios institucionales para crear, transmitir y almacenar el conocimiento relevante para la compleja tarea de la coordinación social,

La preocupación principal de los grandes escritores individualistas fue, en efecto, encontrar un conjunto de instituciones mediante las cuales pudiera inducirse al hombre, por su propia elección y a partir de los motivos que determinaban su conducta ordinaria, a contribuir en la mayor

medida posible a las necesidades de todos los demás; y su descubrimiento fue que el sistema de propiedad privada proporcionaba tales incentivos en una medida mucho mayor de lo que hasta entonces se había comprendido. No sostenían, sin embargo, que este sistema fuera incapaz de ulterior perfeccionamiento ni, menos aún, como pretende otra de las deformaciones corrientes de sus argumentos, que existiera una "armonía natural de intereses" al margen de las instituciones positivas. (Hayek, 1946/1948, pp. 12–13)

Como prescripción normativa, o principal conclusión práctica, el verdadero individualismo extrae del carácter disperso y falible del conocimiento individual humano — capaz de abarcar solo una parte infinitesimal del conocimiento de la sociedad — la humildad necesaria para atender la exigencia de una estricta limitación de todo poder coactivo, legítimo únicamente en ámbitos esencialmente definidos. En efecto, "la actitud fundamental del verdadero individualismo es una de humildad frente a los procesos por los cuales la humanidad ha alcanzado cosas que no han sido diseñadas ni comprendidas por ningún individuo y que, de hecho, son mayores que las mentes individuales" (Hayek, 1946/1948, p. 32).

3. Cientismo y abuso de la razón

En "Scientism and the Study of Society" (1942–1944/1979, p. 24), Hayek aborda la aplicación indiscriminada e ilegítima de métodos propios de las ciencias naturales a las ciencias sociales, a lo que llama cientismo,

[...] una actitud que es decididamente anticientífica en el verdadero sentido de la palabra, puesto que implica una aplicación mecánica y acrítica de hábitos de pensamiento a campos distintos de aquellos en los que se han formado. La perspectiva del cientismo, a diferencia de la científica, no es un enfoque exento de prejuicios, sino profundamente prejuiciado, que, antes de haber considerado su objeto, pretende saber cuál es la manera más apropiada de investigarlo.

A lo largo del siglo XVIII y de comienzos del XIX, el estudio de los fenómenos sociales estuvo restringido a métodos de investigación que tomaban en consideración la naturaleza y las particularidades de su objeto de estudio. Sin embargo, con el ascenso y el avance científico de las disciplinas físicas y naturales, el significado del término ciencia comenzó a aludir a la predictibilidad y la medición propias de esas disciplinas. El resonante éxito de estos campos dentro de las ciencias naturales provocó una especie de resentimiento en las disciplinas de las ciencias sociales, que comenzaron a incurrir en la "imitación servil del método y del lenguaje de la Ciencia" (especialmente de la física) en busca de su propia legitimación (Hayek, 1942–1944/1979, p. 24). Peor aún, la tiranía que inundó a las ciencias sociales con los métodos de las ciencias naturales, y no con su esencia (es decir, con la adecuación al objeto de estudio), derivó de las intenciones de los científicos naturales que defendían la adopción de los métodos que practicaban *de jure*, pero no necesariamente *de facto*.⁵

Para Hayek, la "Ciencia" en su sentido moderno, con mayúscula, surge en oposición a tres movimientos principales. A saber: (i) la influencia escolástica medieval de estudiar a los grandes autores del pasado y sus ideas, una postura asumida menos por convicción extrema que por

⁵ La diferencia entre lo que los "hombres de ciencia" recomiendan *de jure* y lo que hacen *de facto* no figura en el texto original de la primera parte de "Scientism and the Study of Society" (1942), sino que fue añadida en la edición recopilatoria en libro de 1952 de *The Counter-Revolution of Science* a raíz de la crítica de Karl Popper en *The Poverty of Historicism* (Popper, 1944–1945/1957), posteriormente aceptada por Hayek (1967, p. viii; véase también Caldwell, 2010, pp. 36–37).

falta de medios alternativos; (ii) el idealismo, la creencia de que las ideas son de algún modo trascendentales y de que su mundo precede al mundo material; y, más importante aún, (iii) el antropomorfismo, es decir, la interpretación de las relaciones causales de la realidad externa como generadas por un diseño inteligente análogo al de un ser humano, así como la búsqueda de esas intenciones como prueba de la existencia de ese mismo diseño. Así, la reacción "de la Ciencia moderna ha consistido en descender a los hechos 'objetivos', dejar de estudiar lo que los hombres pensaban sobre la naturaleza o de considerar los conceptos dados como imágenes verdaderas del mundo real y, sobre todo, descartar todas las teorías que pretendían explicar los fenómenos imputándoles una mente directora como la nuestra" (Hayek, 1942–1944/1979, p. 29).

La principal consecuencia de este proceso es la reclasificación, en las ciencias naturales, de las percepciones sensoriales de los hombres. El mundo externo pasaría entonces a clasificarse según otras propiedades diferentes. Se desarrolla así una serie de modelos mentales abstractos que antes resultaban incomprensibles a partir de la mera experiencia sensible de la realidad. Sin embargo, con este nuevo mundo de conocimiento objetivo proporcionado por la Ciencia, se hace posible la reinterpretación de las percepciones sensoriales. El proceso de reclasificación de estas percepciones sensoriales subjetivas es, en efecto, "el aspecto más característico del procedimiento de las ciencias naturales. Toda la historia de la Ciencia moderna demuestra ser un proceso de emancipación progresiva respecto de nuestra clasificación innata de los estímulos externos e internos, hasta que al final estos desaparecen por completo" (Hayek, 1942–1944/1979, p. 33).

Se desprenden de ello dos cuestiones. La primera es que, para que los hechos externos tengan cierta consistencia en su comportamiento, deben ser interpretados de manera diferente por cada individuo, según la posición particular desde la cual esos hechos se le presentan. La cuestión que surge entonces es cómo percepciones sensoriales diferentes, que aparecen en contextos espaciales y temporales distintos, son percibidas de la misma manera por personas diferentes. La segunda cuestión es que, si los hombres perciben cosas semejantes a partir de experiencias sensoriales distintas que corresponden a realidades externas sin correspondencia ni relación física alguna, ese hecho debe estar condicionado por información importante y, por tanto, sirve como punto de partida para discusiones posteriores.

A partir de esta observación, en la que se vuelven más claras las diferencias entre los hechos de las ciencias naturales y los hechos de las ciencias sociales, es posible inferir que la Ciencia no da por supuesto el conocimiento subjetivo de las percepciones sensoriales de los individuos. Su preocupación no radica en lo que los individuos piensan acerca de la realidad externa ni, en consecuencia, en cómo se comportan después de esa percepción. Por el contrario, la Ciencia se ocupa de lo que los individuos deberían considerar al tener en cuenta las propiedades y relaciones objetivas de la naturaleza en el mundo externo. El papel de la Ciencia no se refiere a los supuestos acerca de lo que los individuos creen que es la realidad. *Au contraire*, su función consiste en modificar constantemente las percepciones subjetivas individuales para reemplazar el conocimiento sensorial inicial por modelos mentales que organizan y relacionan nuevos elementos, generando nuevas clasificaciones de categorías y acontecimientos. Sin embargo, Hayek (1942–1944/1979, p. 39) pregunta: "¿cuáles son las consecuencias del hecho de que las personas perciban el mundo y a los demás a través de sensaciones y conceptos

organizados en la estructura mental común a todos ellos?". Ese es el ámbito de las ciencias sociales. Las ciencias sociales se ocupan de cómo los hombres, por medio de acciones individuales determinadas por percepciones sensoriales subjetivas, construyen un mundo propio, distinto de las relaciones puramente innatas y objetivas de la naturaleza.

Las ciencias sociales tienen su propio objeto y método particular: los hombres y sus relaciones. Las ciencias sociales no se ocupan de las propiedades físicas de las cosas, de la materia o de los objetos. Más bien, se ocupan de la relación entre los seres humanos y las cosas, así como de la relación entre un ser humano y otro, relaciones que se construyen a través de la acción humana. El objetivo de las ciencias sociales es explicar las consecuencias no intencionales o no planificadas de las acciones de un conjunto de individuos. Las acciones humanas se entienden aquí como acciones conscientes o reflexivas, acciones elegidas entre un abanico de posibilidades, y no como reacciones inconscientes a estímulos físicos. Las acciones se basan en el conjunto de clasificaciones de la percepción sensorial de cada individuo, y las percepciones constituyen el conjunto de opiniones de cada individuo: lo que el individuo piensa o imagina subjetivamente que es realmente el mundo externo.

Se supone que el patrón clasificatorio de los fenómenos externos es compatible entre distintos individuos con percepciones subjetivas diferentes. De no ser así, no sería posible ni comprender las acciones de los demás ni alcanzar el consenso básico acerca de lo que es la "realidad". Sin embargo, existe cierta convergencia de percepciones. Este es el resultado de una misma estructura mental común de clasificación presente en todo ser humano, ya que existe un mecanismo de conciliación de una gama diversa de percepciones sensoriales. Es decir, los fines de las acciones humanas no son de la misma naturaleza objetiva, ni pueden definirse según sus atributos físicos. "En lo que respecta a las acciones humanas, las cosas son lo que las personas que actúan creen que son" (Hayek, 1942–1944/1979, p. 44).

Esto puede verse fácilmente si se piensa en cualquier herramienta o instrumento. Hayek lo ejemplifica del siguiente modo. Un martillo no se define como martillo por sus propiedades físicas intrínsecas, como un determinado tipo de hierro o un mango de madera, sino por su finalidad como medio para un fin, lo cual resulta de la acción humana. Toda propiedad de los medios y de los objetos para la acción humana debe ser entendida como una categoría mental del individuo antes que como una propiedad del medio o del objeto en sí mismos. Si el agente de una acción no percibe un objeto de propiedades físicas y a través de un modelo mental z , las propiedades físicas del objeto (x , y , w) dejan de importar. El agente no internalizará mentalmente el uso potencial de ese objeto como medio para una acción determinada.

La diferencia entre las ciencias naturales y las ciencias sociales se hace evidente cuando se advierte que el objeto de estudio de las primeras es objetivo, mientras que, para las segundas, es subjetivo. Los hechos de las ciencias sociales son las opiniones o creencias subjetivas de los individuos, pero constituyen datos objetivos para el observador, el científico social. Por lo tanto, en cierto sentido, los objetos de las ciencias sociales también son objetivos en la medida en que son opiniones que sustentan las acciones dadas al científico social, con independencia de las opiniones subjetivas del observador. Los hechos de las ciencias sociales difieren de los de las ciencias naturales por su carácter subjetivo, ya que no pueden observarse directamente en la mente de los individuos. Son hechos mentales que residen en la estructura mental de

clasificación y, por tanto, forman parte constitutiva del mundo interior o de la realidad interna subjetiva. En efecto, los hechos naturales son hechos materiales, que en última instancia forman parte constitutiva del mundo exterior o de la realidad objetiva. Solo se sabe que los hechos mentales existen porque comparten una estructura calificadora común, el aparato clasificatorio del cerebro, que permite reconocer las acciones de terceros mediante asimilación. Aun así, las percepciones serán conflictivas y contradictorias en cierto grado, puesto que son subjetivas y particulares.⁶

Por lo tanto, Hayek (1942–1944/1979, pp. 49–50) sostiene que el conocimiento subjetivo, disperso y falible está presente en el núcleo mismo de las ciencias sociales y de la economía,⁷

[...] el conocimiento concreto que guía la acción de cualquier grupo de personas nunca existe como un cuerpo consistente y coherente. Solo existe en la forma dispersa, incompleta e inconsistente en que aparece en muchas mentes individuales, y la dispersión y la imperfección de todo conocimiento son dos de los hechos básicos a partir de los cuales deben partir las ciencias sociales. Lo que los filósofos y los lógicos a menudo desestiman con desprecio como una 'mera' imperfección de la mente humana se convierte, en las ciencias sociales, en un hecho básico de importancia crucial.

Hayek llama la atención sobre otra complicación singular de las ciencias sociales y de su método. Se trata del contraste entre las ideas de los individuos que motivan las acciones y causan los fenómenos sociales, y las ideas de las personas acerca de cómo perciben los fenómenos sociales, o de lo que los explica. Es decir, "aquellas ideas que son constitutivas de los fenómenos que queremos explicar y las ideas que nosotros mismos, o incluso las mismas personas cuyas acciones tenemos que explicar, pueden haberse formado sobre esos fenómenos y que no son la causa de las estructuras sociales, sino teorías acerca de ellas" (Hayek, 1942–1944/1979, p. 63). Hayek denomina al primer tipo de opiniones motivacionales o constitutivas, y al segundo tipo especulativas o explicativas.

Mientras que las ciencias sociales intentan reproducir el fenómeno social complejo que surge de las acciones individuales basadas en opiniones motivacionales (a menudo no susceptibles de observación directa), las ciencias naturales asumen el fenómeno natural complejo como una realidad dada. Las ciencias naturales procuran remitir el macrofenómeno a sus elementos compositivos individuales, a diferencia de la constitución de elementos individuales en el macrofenómeno social. En las ciencias sociales, solo las acciones de los individuos mediante la asimilación de estructuras mentales son consideradas datos empíricos, y el fenómeno social complejo no es observable como un todo. En las ciencias naturales, el dato empírico pasa a ser el propio fenómeno natural complejo y el científico natural no tiene acceso directo a los

⁶ "Tomemos cosas tales como herramientas, alimentos, medicinas, armas, palabras, oraciones y comunicaciones", explica Hayek (1943/1948, p. 59); "se ve fácilmente que todos estos conceptos (y lo mismo vale para ejemplos más concretos) no se refieren a algunas propiedades objetivas poseídas por las cosas, o que el observador pueda descubrir en ellas, sino a las opiniones que alguna otra persona sostiene acerca de esas cosas. Estos objetos ni siquiera pueden definirse en términos físicos, porque no hay una sola propiedad física que deba poseer cualquier miembro de una clase. Estos conceptos no son simplemente abstracciones del tipo de las que utilizamos en todas las ciencias físicas, sino que abstraen de todas las propiedades físicas de las cosas mismas."

⁷ Es utilizando como parámetro el carácter esencialmente subjetivo de la teoría económica que Hayek sostiene que la economía es la ciencia social más exitosa, y que "probablemente no sea una exageración decir que todo avance importante en la teoría económica durante los últimos cien años ha sido un paso más en la aplicación consecuente del subjetivismo" (Hayek, 1942–1944/1979, p. 52, n. 7; véase también p. 54).

elementos constitutivos del macrofenómeno.⁸ Así, el método apropiado para las ciencias naturales se describe mejor como un método analítico y descompositivo de estructuras complejas observables, mientras que el método más adecuado para las ciencias sociales se define como un método compositivo o sintético del orden complejo basado en acciones individuales observables e inteligibles, pues somos hombres y tenemos la misma estructura mental de clasificación.⁹

La tarea del científico social no es explicar las creencias, las opiniones o las acciones de los individuos. Si existe un ámbito para ello, es de naturaleza diferente, y ese es el papel de la psicología. Para el estudioso de la sociedad, las creencias y las acciones constituyen un dato del problema que debe responderse, pues las distintas acciones humanas intencionales producen resultados no planificados e inconscientes para sus propios actores. Además, si no hubiera regularidades o alguna noción de orden en el macrocosmos resultante de la acción humana, pero no del designio humano, Hayek sostiene que no habría tarea para las ciencias sociales, sino solo para la explicación de la propia formación de las creencias, es decir, para la psicología. El papel del científico social es explicar cómo las complejas instituciones que atraviesan la civilización se forman como resultado de múltiples acciones individuales sin un propósito superior, en un proceso en el que "entendemos" el modo en que puede producirse el resultado que observamos, aunque quizá nunca estemos en condiciones de observar el proceso completo ni de predecir su curso y resultado precisos (Hayek, 1942–1944/1979, p. 71).

Dado que sí tenemos acceso a la acción humana, pero no al proceso complejo que produce las instituciones, podemos explicar este último utilizando la primera. No disponemos del conocimiento necesario de todas las propiedades que pueden influir en un resultado como para hacer predicciones específicas sobre cómo se desarrollará el orden espontáneo. La explicación de principio puede excluir que ciertos resultados ocurran, dadas las relaciones explicativas entre elementos conocidos por el observador, pero seguirá siendo, aun así, un conocimiento negativo. La predicción específica de fenómenos sociales complejos es simplemente imposible debido a la ignorancia del científico social respecto de todas las variables que pueden explicar el orden emergente. El método compositivo se ocupa de explicaciones sobre la posibilidad de existencia.

La inevitable imperfección de la mente humana se convierte aquí no solo en un dato básico acerca del objeto de explicación, sino también, puesto que se aplica no menos al observador, en una limitación de lo que este puede esperar lograr en su intento de explicar los hechos observados. El número de variables separadas que, en cualquier fenómeno social particular, determinarán el resultado de un cambio dado será por lo general demasiado grande para que cualquier mente humana pueda dominarlas y manipularlas eficazmente. En consecuencia, nuestro conocimiento del principio por el cual se producen estos fenómenos rara vez, o nunca, nos permitirá predecir el resultado preciso de una situación concreta. (Hayek, 1942–1944/1979, pp. 73–74)

⁸ Hayek ya esboza la idea de dividir el elemento empírico de las ciencias naturales y de las ciencias sociales en su texto de apertura de *Collectivist Economic Planning* (véase Hayek, 1935/1948, pp. 126–127).

⁹ El término compositivo es tomado por Hayek "de una nota manuscrita de Carl Menger, quien, en su ejemplar personal anotado de la reseña de Schmoller sobre su *Methode der Socialwissenschaften...* lo escribió encima de la palabra 'deductivo' usada por [Gustav von] Schmoller. [...] Esto es útil y se vincula con el punto de que, puesto que los elementos nos son directamente conocidos en las ciencias sociales, podemos comenzar aquí con el procedimiento compositivo" (Hayek, 1942–1944/1979, p. 67, n. 4).

Además, el propio intento de explicar el proceso de clasificación mental está sujeto a una barrera insuperable. Dado que nuestra propia mente es un aparato de clasificación, es necesario otro aparato de clasificación más complejo para explicarla; es decir, un sistema de clasificación no puede explicar lógicamente en pleno detalle su propio funcionamiento, esto es, las clasificaciones de las sensaciones subjetivas de hechos externos. Hayek concluye, *prima facie*, "que cualquier aparato de clasificación siempre tendría que poseer un grado de complejidad mayor que cualquiera de las distintas cosas que clasifica; y, si esto es correcto, se seguiría que es imposible que nuestro cerebro llegue alguna vez a producir una explicación completa (a diferencia de una mera explicación del principio) de las maneras particulares en que él mismo clasifica los estímulos externos" (Hayek, 1942–1944/1979, p. 86).

En otras palabras, existe una limitación intrínseca de la complejidad del aparato de clasificación mental en relación consigo mismo y con cualquier fenómeno complejo. Simplemente somos incapaces de formular una explicación completa y detallada de los fenómenos complejos debido a la propia limitación de nuestro instrumento de clasificación y de nuestra comprensión del fenómeno, es decir, de la estructura de nuestro cerebro. La complejidad del fenómeno en relación con su marco clasificatorio también limita naturalmente la posibilidad de predecirlo, favoreciendo únicamente la predicción limitada de patrones a partir de la explicación de principio del fenómeno.¹⁰

Después de enumerar cuáles son los hechos y el propósito de las ciencias sociales, Hayek analiza las tres principales versiones filosóficas del cientismo. Estos movimientos intelectuales ignoran el objeto y el método particulares de las ciencias sociales e intentan trasplantar los métodos de las ciencias naturales a ramas del conocimiento científico ajenas a aquello para lo que fueron diseñados. Se trata, a saber, del objetivismo, el colectivismo y el historicismo. A continuación, resumiremos brevemente el argumento de Hayek contra estos tres movimientos.

El objetivismo se basa en el rechazo de toda importancia metodológica del conocimiento subjetivo en el estudio de las interacciones sociales. Aferrado a las propiedades objetivas y físicas de los elementos fisiológicos naturales, uno de sus protagonistas contemporáneos en tiempos de Hayek era el fisicalismo de Otto Neurath. Sin embargo, como se ha visto anteriormente, esto no es posible para Hayek, porque nuestra propia percepción del mundo externo está mediada por un mecanismo de clasificaciones que no necesariamente agrupa o relaciona las sensaciones según sus propiedades físicas. Además, cada individuo, de acuerdo con su propio conjunto de clasificaciones, interpreta y tiene sensaciones subjetivas diferentes ante los mismos estímulos objetivos.

Los colectivistas, por su parte, caen en el cientismo porque entienden como dato empírico un agregado colectivo imaginario construido a partir de hipótesis y construcciones abstractas. Los colectivistas buscan regularidades empíricas en los fenómenos complejos de los agregados e

¹⁰ Hayek profundiza estas nociones en su tratado de psicología filosófica teórica, *The Sensory Order* (1952). Esta obra constituye una influencia importante en la visión metodológica de Hayek, desarrollando algunos aspectos de "Scientism". Sin embargo, el estudio de esta obra no entra dentro del alcance de este artículo. En la literatura secundaria se ha dado un énfasis creciente a la teoría psicológica de Hayek, especialmente en relación con su visión metodológica y con el proceso evolutivo de coordinación. Los adherentes a esta posición incluso se denominan neurohayekianos. Sobre *The Sensory Order*, véase, por ejemplo, Birner (1999), Butos y Koppl (1993, 2006), Caldwell (1994, 2004a, 2004b), Di Iorio (2010) y Horwitz (2000).

intentan deducir sus elementos mediante el análisis; es decir, se trata de una imitación del método descompositivo de las ciencias naturales.

En lo que respecta al historicismo, Hayek contrapone la vieja visión histórica, que negaba la posibilidad de una ciencia teórica de la historia, a la visión histórica del cientismo. El historicismo, es decir, la visión histórica modificada por el cientismo, defiende la historia como la única disciplina científica posible capaz de fundamentar e informar una ciencia teórica de los fenómenos sociales. Sin embargo, Hayek señala que todo tipo de pensamiento o de clasificación mental implica algún grado de abstracción. Además, nuestra propia estructura mental es un mecanismo abstracto de clasificación de estímulos físicos externos y de sensaciones. Por lo tanto, una ciencia teórica de la historia sería imposible, ya que la propia selección del objeto de estudio ya implica procesos abstractos de clasificación. En los enfoques historicista y del cientismo se encuentra el vicio predilecto de las metanarrativas de leyes históricas generales análogas a las leyes naturales extraídas de la historia, las cuales simplemente excluyen toda posibilidad de falibilidad y acción humana. Para Hayek, los ejemplos más notorios de esta posición son Henri de Saint-Simon, Auguste Comte, Georg W. F. Hegel y Karl Marx.

4. Conclusión

El presente artículo buscó mostrar los elementos emergentes de la complejidad en los textos metodológicos de Hayek de la década de 1940. Estos textos fueron asociados por el propio Hayek (1959/1979, pp. 10–11) y por Caldwell (2004a) con las tres primeras partes del *Abuse of Reason Project*. Ellos indican cómo Hayek terminaría llegando al enfoque de la complejidad a partir de su crítica metodológica. Como se explicó a lo largo del texto, a partir del reconocimiento explícito del problema del conocimiento, el desarrollo de este proyecto llevó a Hayek a criticar el mal uso de la razón y la creencia exagerada en su potencial por parte de ciertas tradiciones intelectuales de la historia de las ideas. Además, Hayek critica la importación metodológica impropia y acrítica de otras ciencias hacia ámbitos para los cuales esos mismos métodos son inadecuados.

A partir de esta crítica y de este desarrollo metodológicos en el *Abuse of Reason Project*, Hayek absorbió el lenguaje más reciente y moderno de la entonces filosofía de la ciencia contemporánea (especialmente el falsacionismo de Popper) y de la complejidad. Hayek solo alcanza la plena madurez de su posición metodológica en "*Degrees of Explanation*" (1955) y "*The Theory of Complex Phenomena*" (1964). En la década de 1950, Hayek modifica la demarcación dicotómica cualitativa entre las ciencias naturales y las ciencias sociales, explicada por los fenómenos objetivos y subjetivos de los que se ocupa cada disciplina, como se discutió anteriormente. Hayek adopta un criterio cuantitativo continuo basado en el grado de complejidad de los fenómenos analizados y pavimenta definitivamente su camino hacia la complejidad. Hayek (1964/1967, p. 25) define el grado de complejidad de un fenómeno o patrón como "El número mínimo de elementos de los que debe constar una instancia del patrón para exhibir todos los atributos característicos de la clase de patrones en cuestión".

En ambos ensayos mencionados, Hayek acepta prima facie el falsacionismo popperiano, pero expone la precariedad y los límites del poder científico de explicación, predicción y falsación en las teorías de los fenómenos complejos. Como sostiene Cunha (2016), desde mediados de la década de 1950, Hayek abordaría explícitamente la cuestión de la complejidad, tratando la

economía de un modo conectado con otros campos del conocimiento que estudian fenómenos complejos no intencionales. Hayek (1964/1967, pp. 39–40) sostiene que los fenómenos complejos enseñan la importancia última de la ignorancia humana acerca del mundo. Él argumenta:

[...] nos tomamos nuestra ignorancia más en serio. Como han señalado Popper y otros, 'cuanto más aprendemos sobre el mundo, y cuanto más profundo es nuestro aprendizaje, más consciente, específico y articulado será nuestro conocimiento de lo que no sabemos, nuestro conocimiento de nuestra ignorancia'. De hecho, en muchos campos hemos aprendido lo suficiente como para saber que no podemos conocer todo lo que tendríamos que conocer para una explicación completa de los fenómenos.

Como indica el título de su conferencia Nobel, *The Pretence of Knowledge* (Hayek, 1974/1978), Hayek se preocuparía por superar la ola del cientismo y modernista y por exponer cuán frágilmente fundadas están las bases de gran parte del supuesto conocimiento que creemos válido y controlable. En la visión de Hayek, esta falsa razón, o su pretensión de conocimiento, puede terminar causando consecuencias sociales perjudiciales, como el apoyo intelectual a regímenes autoritarios, tal como pretendía mostrar en la cuarta parte del *Abuse of Reason Project*.

5. Referencias bibliográficas

- Barbieri, F. (2013). Complexity and the Austrians. *Filosofía de la Economía*, 1(1), 47–69.
<https://sc.econ.uba.ar/CIECE/article/view/492>
- Birner, J. (1999). The surprising place of cognitive psychology in the work of F. A. Hayek. *History of Economic Ideas*, 7(1), 43–84. <https://www.jstor.org/stable/23722368>
- Boettke, P. J. (2002). Information, knowledge and the close of Friedrich Hayek's system: A comment. *Eastern Economic Journal*, 28(3), 343–349. <https://www.jstor.org/stable/40326112>
- Boettke, P. J., Shaeffer, E. C., & Snow, N. A. (2010). The context of context: The evolution of Hayek's epistemic turn in economics and politics. *Advances in Austrian Economics*, 14, 69–86. [https://doi.org/10.1108/S1529-2134\(2010\)0000014007](https://doi.org/10.1108/S1529-2134(2010)0000014007)
- Butos, W. N., & Koppl, R. G. (1993). Hayekian expectations: Theory and empirical applications. *Constitutional Political Economy*, 4(3), 303–329. <https://doi.org/10.1007/BF02393266>
- Butos, W. N., & Koppl, R. G. (2006). Does The Sensory Order have a useful economic future? *Advances in Austrian Economics*, 9, 19–50. [https://doi.org/10.1016/S1529-2134\(06\)09002-8](https://doi.org/10.1016/S1529-2134(06)09002-8)
- Caldwell, B. (1988). Hayek's transformation. *History of Political Economy*, 20(4), 513–541.
<https://doi.org/10.1215/00182702-20-4-513>
- Caldwell, B. (1994). Hayek's scientific subjectivism. *Economics and Philosophy*, 10(2), 305–313.
<https://doi.org/10.1017/S0266267100004764>
- Caldwell, B. (1997). Hayek and socialism. *Journal of Economic Literature*, 35(4), 1856–1890.
<https://www.jstor.org/stable/2729881>
- Caldwell, B. (2004a). *Hayek's challenge: An intellectual biography of F. A. Hayek*. University of Chicago Press.
- Caldwell, B. (2004b). Some reflections on F. A. Hayek's *The Sensory Order*. *Journal of Bioeconomics*, 6(3), 239–254. <https://doi.org/10.1007/s10818-004-5505-9>

- Caldwell, B. (2007). Introducción del editor. En F. A. Hayek, *The road to serfdom: Text and documents (The collected works of F. A. Hayek, Vol. 2, pp. 1–31)*. University of Chicago Press.
- Caldwell, B. (2010). Introducción del editor. En F. A. Hayek, *Studies on the abuse and decline of reason: Text and documents (The collected works of F. A. Hayek, Vol. 13, pp. 1–45)*. University of Chicago Press.
- Cunha, G. O. C. (2016). *Hayek and complexity: Coordination, evolution and methodology in social adaptive systems* [Tesis de maestría, Universidade de São Paulo]. Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da USP. <https://doi.org/10.11606/D.12.2016.tde-06072016-152628>
- Di Iorio, F. (2010). The Sensory Order and the neurophysiological basis of methodological individualism. *Advances in Austrian Economics*, 13, 179–209. [https://doi.org/10.1108/S1529-2134\(2010\)0000013010](https://doi.org/10.1108/S1529-2134(2010)0000013010)
- Fleetwood, S. (1995). *Hayek's political economy: The socio-economics of order*. Routledge.
- Gray, J. (1984). *Hayek on liberty*. Basil Blackwell.
- Hayek, F. A. (1948). Socialist calculation I: The nature and history of the problem. En *Individualism and economic order* (pp. 119–147). University of Chicago Press. (Trabajo original publicado en 1935)
- Hayek, F. A. (1948). Economics and knowledge. En *Individualism and economic order* (pp. 33–56). University of Chicago Press. (Trabajo original publicado en 1937)
- Hayek, F. A. (1948). The facts of the social sciences. En *Individualism and economic order* (pp. 57–76). University of Chicago Press. (Trabajo original publicado en 1943)
- Hayek, F. A. (1948). The use of knowledge in society. En *Individualism and economic order* (pp. 77–91). University of Chicago Press. (Trabajo original publicado en 1945)
- Hayek, F. A. (1948). Individualism: True and false. En *Individualism and economic order* (pp. 1–32). University of Chicago Press. (Trabajo original publicado en 1946)
- Hayek, F. A. (1952). *The sensory order: An inquiry into the foundations of theoretical psychology*. University of Chicago Press.
- Hayek, F. A. (1960). *The constitution of liberty*. University of Chicago Press.
- Hayek, F. A. (1967). *Studies in philosophy, politics and economics*. University of Chicago Press.
- Hayek, F. A. (1967). Degrees of explanation. En *Studies in philosophy, politics and economics* (pp. 3–21). University of Chicago Press. (Trabajo original publicado en 1955)
- Hayek, F. A. (1967). The theory of complex phenomena. En *Studies in philosophy, politics and economics* (pp. 22–42). University of Chicago Press. (Trabajo original publicado en 1964)
- Hayek, F. A. (1973–1979). *Law, legislation, and liberty*. University of Chicago Press.
- Hayek, F. A. (1978). The pretence of knowledge. En *New studies in philosophy, politics, economics and the history of ideas* (pp. 23–34). Routledge & Kegan Paul. (Trabajo original publicado en 1974)
- Hayek, F. A. (1979). *The counter-revolution of science: Studies on the abuse of reason*. LibertyPress. (Trabajo original publicado en 1952)
- Hayek, F. A. (1979). Prefacio a la edición alemana. En *The counter-revolution of science: Studies on the abuse of reason* (pp. 9–12). LibertyPress. (Trabajo original publicado en 1959)
- Hayek, F. A. (1979). The counter-revolution of science. En *The counter-revolution of science: Studies on the abuse of reason* (pp. 183–364). LibertyPress. (Trabajo original publicado en 1941)
- Hayek, F. A. (1979). Scientism and the study of society. En *The counter-revolution of science: Studies on the abuse of reason* (pp. 17–182). LibertyPress. (Trabajo original publicado entre 1942 y 1944)

- Hayek, F. A. (1979). Comte and Hegel. En *The counter-revolution of science: Studies on the abuse of reason* (pp. 365–400). LibertyPress. (Trabajo original publicado en 1951)
- Hayek, F. A. (1983). Nobel Prize-winning economist [Transcripción de historia oral n.º 300/224]. UCLA, Charles E. Young Research Library, Department of Special Collections.
<https://archive.org/details/nobelprizewinnin00haye>
- Horwitz, S. (2000). From The Sensory Order to the liberal order: Hayek's non-rationalist liberalism. *The Review of Austrian Economics*, 13(1), 23–40. <https://doi.org/10.1023/A:1007850028840>
- Kirzner, I. M. (1988). The economic calculation debate: Lessons for Austrians. *The Review of Austrian Economics*, 2(1), 1–18. <https://doi.org/10.1007/BF01539296>
- Mauerberg Junior, A. (2013). A complexidade e o construtivismo na economia. *Revista de Economia Política*, 33(3), 446–462. <https://doi.org/10.1590/S0101-31572013000300005>
- O'Driscoll, G. P. (1977). Economics as a coordination problem: The contributions of Friedrich A. Hayek. Sheed Andrews & McMeel.
- Paulani, L. M. (1996). Hayek e o individualismo no discurso econômico. *Lua Nova*, (38), 97–124.
<https://doi.org/10.1590/S0102-64451996000200006>
- Popper, K. R. (1957). *The poverty of historicism*. Routledge & Kegan Paul. (Trabajo original publicado entre 1944 y 1945)
- Steele, G. R. (1993). *The economics of Friedrich Hayek*. Palgrave Macmillan.
- Vaughn, K. I. (1999a). Hayek's implicit economics: Rules and the problem of order. *The Review of Austrian Economics*, 11(2), 129–144. <https://doi.org/10.1023/A:1007784225432>
- Vaughn, K. I. (1999b). Hayek's theory of the market order as an instance of the theory of complex, adaptive systems. *Journal des Économistes et des Études Humaines*, 9(2–3), 241–256. <https://doi.org/10.1515/jeeh-1999-2-304>