

MODELOS Y PATTERN PREDICTIONS EN HAYEK

Models and pattern predictions in Hayek's Thought

AGUSTINA BORELLA*

Fecha de recepción: 2 de noviembre de 2020

Fecha de aceptación: 24 de junio de 2021

1. Introducción

Si bien la Escuela Austríaca parece quedar fuera de la discusión acerca del realismo de los modelos económicos y hemos tratado este tema anteriormente (Zanotti & Borella, 2015; Borella, 2019), en el marco de la consideración del orden espontáneo como modelo de la Escuela Austríaca, nos referiremos en este trabajo a la posibilidad de comparar las *pattern predictions* con modelos. Tomaremos como punto de partida la traducción del término *pattern prediction* como predicción de modelos al modo de la traducción realizada en Estudios Públicos del artículo de Hayek de 1964 «La teoría de los fenómenos complejos»¹. Intentaremos mostrar aquellas notas de las *pattern predictions* que permitirían leer a estas predicciones como modelos.

A partir de la caracterización de las teorías que hace Friedman en 1953, y considerando la propuesta de Musgrave (1981) acerca de que los supuestos deben juzgarse por su función; agregando el Realismo Posible de los modelos económicos, de acuerdo a la versión

* Dra. en Filosofía (Universidad de Buenos Aires). Docente de postgrado en ESEADE, UNLu y UCEMA. agustinaborella@hotmail.com.

Agradezco los comentarios de Gabriel Zanotti, aunque por supuesto, la responsabilidad por los errores cometidos es sólo mía.

¹ El traductor es anónimo.

MISS (Models as Isolations and credible Surrogate Systems) de Mäki, el orden espontáneo puede entenderse como el modelo de la Escuela Austríaca. En tal estructura, el núcleo central sería el conocimiento disperso y «si se dan las condiciones: precios, libre entrada al mercado y tendencia al aprendizaje, entonces, el mercado tiende a la coordinación». Pero recordemos que el recorrido de los autores mencionados nos conducirá a sostener que el realismo de los modelos ha de ser juzgado por sus supuestos filosóficos, llevándonos a la Escuela Escocesa, y a Kant, Popper y Wittgenstein (Zanotti & Borella, 2015; Borella, 2019).

En cuanto a los aspectos fundamentales de la epistemología de la economía de Hayek, trataremos sobre: el problema del conocimiento, el objeto de las ciencias sociales, y el método. Sobre la relación entre el orden espontáneo y las *pattern predictions*, indicaremos que el resultado del orden espontáneo es una predicción general y global que excluye determinados cursos de acción: una *pattern prediction*. Esto es, una predicción de algunos atributos generales sobre el mundo social complejo. Acerca de la posibilidad de leer las *pattern predictions* como modelos, destacaremos algunos elementos que comparten ambas nociones, mostrando que la Escuela Austríaca parece estar más cerca de la discusión en torno a los modelos y su realismo en economía que lo que habitualmente se considera.

Para esto distinguiremos 4 secciones que abordaremos aquí:

- El orden espontáneo como modelo de la Escuela Austríaca
- Aspectos fundamentales de la epistemología de la economía en Hayek
- Orden espontáneo y *pattern predictions*
- Modelos y *pattern predictions*

2. El orden espontáneo como modelo de la Escuela Austríaca

La consideración de este punto de partida que desarrollamos en un trabajo anterior (Borella, 2019), se encuadra en una investigación previa en la que tratamos sobre modelos y la Escuela Austríaca, uniendo la Escuela Austríaca y Friedman (1953) pasando

por Mäki (Zanotti & Borella, 2015). En aquel entonces mostramos cómo teniendo en cuenta el texto de Friedman (1953), incorporando la propuesta de Musgrave (1981) y la versión MISS de los modelos (Models as Isolations and credible Surrogate Systems) de U. Mäki, el orden espontáneo puede ser entendido como el modelo de la Escuela Austríaca.

Si bien, como es sabido, el artículo de Friedman de 1953, es habitualmente interpretado como un caso de instrumentalismo en ciencias sociales (Boland, 1982), en el que las teorías no deben ser juzgadas por el realismo de sus supuestos, sino por la conformidad de sus predicciones con la evidencia empírica, la numerosa bibliografía secundaria sobre esta publicación parece coincidir en que en este texto se presentan distintos sentidos de las expresiones «realismo e irrealismo», dando lugar a la posibilidad de que lo que Friedman estaba sosteniendo en aquel entonces era el no completo realismo de los modelos². En el marco de la interminable discusión acerca de qué quiso decir exactamente Friedman en esa ocasión, se presenta la lectura que hace Mäki (2000, 2009a) del artículo de 1953 como realista. Las teorías son un conjunto de hipótesis sustantivas que abstraen rasgos esenciales de la realidad compleja. Las hipótesis importantes abstraen elementos comunes y cruciales de la masa de circunstancias complejas y detalladas que rodean al fenómeno a ser explicado. Agrega que un realismo completo es claramente inalcanzable (Friedman, 1953, p. 7, p. 14 y 41). Mäki toma la idea de Musgrave (1981) de que los supuestos desempeñan distintos roles y realizan diferentes aserciones, y en tal sentido cumplen funciones diversas, para sostener el Realismo Posible de los modelos económicos, a través de los «argumentos aun si» (Mäki, 2008). Aun si los modelos idealizan, omiten, simplifican, exageran, pueden ser verdaderos. Aun si presentan características que parecen alejarlos del mundo real, pueden ser verdaderos (Borella, 2020, pp. 39-46). Los supuestos falsos son falsedades estratégicas cuya función es ayudar al aislamiento de los portadores de verdad (que ya no son exclusivamente entidades lingüísticas) que son los mecanismos,

² Al debate del realismo de los supuestos de la teoría económica, nos hemos referido en Borella (2017a), cap. 2.

en particular, el único mecanismo relevante que de estar presente en el mundo o ser suficientemente similar a aquel operante en el mundo, permitiría predicar que el mecanismo es verdadero, hay verdad en el modelo y finalmente, que el modelo es verdadero (Mäki, 2011).

Respecto del modelo de competencia perfecta, Hayek entiende que estaba mal planteado en tanto suponía el presupuesto de conocimiento perfecto. Mientras que Hayek cambia ese supuesto por el conocimiento disperso. Las condiciones que permitirían una tendencia a una mayor coordinación son: los precios, la libre entrada al mercado y la tendencia al aprendizaje. Si se dan estas condiciones, entonces el mercado tiende a una mayor coordinación. Pero como vimos con Friedman y Musgrave ya los modelos no deben juzgarse por el realismo de sus supuestos. En Friedman, las teorías deben ser juzgadas por la conformidad de sus predicciones con la evidencia empírica. En Musgrave, los supuestos deben juzgarse por su función. A partir de allí hemos sostenido que el realismo de los modelos debe juzgarse por sus supuestos filosóficos (Zanotti & Borella, 2015; Borella, 2019).

En cuanto a los fundamentos filosóficos que subyacen a la teoría de mercado como proceso, como modelo, recordemos el antecedente de la Escuela Escocesa de Hume, Smith y Ferguson y una noción de hombre como un complejo haz de sentimientos y pasiones encontradas, virtudes y defectos, sabiduría y torpeza. En esta noción se encuadra que el hombre actúa por interés, que el conocimiento humano es limitado, y la escasez de recursos para satisfacer todos los deseos (Gallo, 1987, 1988). Además de esta escuela, este autor recibe las influencias de Kant, Popper y Wittgenstein.

Según Hayek (1968a), en el hombre hay disposiciones innatas de aprendizaje. Ellas se encuentran en el lenguaje, la etología y la idea de Popper de que la teoría precede a la observación. En cuanto al conocimiento, entiende que es un proceso falible y permanente de clasificación de lo particular en esquemas ordenados a priori, que son fruto de la evolución³.

³ Sobre los supuestos ontológicos a la teoría de mercado como proceso entendida como modelo, véase Borella (2019).

3. Aspectos fundamentales de la epistemología de la economía en Hayek

En orden a presentar el marco teórico para tratar los temas de las secciones 4 y 5, señalaremos aquellos puntos centrales de la epistemología de Hayek⁴.

Nos referiremos aquí a: 1) el problema del conocimiento, 2) el objeto de las ciencias sociales, y 3) el método.

3.1. *El problema del conocimiento*

Hayek entiende que es central al problema de la economía como ciencia, el problema de la división del conocimiento, dada la fragmentación y dispersión del mismo (Hayek, 1936, p. 50, 1994, p. 147).

«How can the combination of fragments of Knowledge existing in different minds bring about results which, if they were to be brought about deliberately, would require a Knowledge on the part of the directing mind which no single person can possess?» (Hayek, 1936, p. 54)

El conocimiento al que se refiere este autor es aquel que es desorganizado y que implica el conocimiento de circunstancias particulares de tiempo y espacio.

Aunque la limitación del conocimiento en Hayek tiene un trasfondo kantiano, su epistemología puede ser leída desde una interpretación realista de la fenomenología de Husserl. Esta lectura, que sostenemos, la hemos desarrollado en Borella, 2017b & 2018, siguiendo a Zanotti, 2007.

Conforme a la dispersión del conocimiento el sistema de precios es un mecanismo para comunicar la información. Los precios actúan para coordinar las acciones separadas de distintas personas (Hayek, 1945, p. 85). El mercado es un sistema de utilización del conocimiento que nadie puede poseer como un todo.

⁴ Nos hemos referido en detalle a esto en Borella (2017b y 2018).

3.2. *El objeto de las ciencias sociales*

Los hechos de las ciencias sociales no son definidos por sus propiedades objetivas, o físicas sino por las visiones de las personas sobre esos objetos (Hayek, 1942-44, p. 44, 1943, pp. 59-60). Esto es, no hay «hechos» al modo como suelen entenderse en las ciencias naturales. Los objetos de la economía son definidos en relación al propósito humano (Hayek, 1942-44, p. 53). Ellos son las intenciones y las ideas que tienen las personas sobre su interacción social. Así como no hay hechos tampoco hay datos dados al economista.

«But ultimately, of course, it goes back to the assumption of what the economists pleonastically call «given data», this ridiculous concept that, if you assume the fiction that you know all the facts, the conclusion you derive from this assumption can apply directly to the world. My whole thinking on this started with my old friend Freddy Benham joking about economists speaking about given data just to reassure themselves that what was given was really given. That led me, in part, to ask to whom were the data really given. To us, it was of course [given] to nobody. The economist assumes [the data] are given to him, but that's a fiction. In fact, there's no one who knows all the data or the whole process, and that's what led me, in the thirties, to the idea that the whole problem was the utilization of information dispersed among thousands of people and not processed by anyone» (Hayek, 1994, p. 147).

3.3. *El método*

Este autor sostiene inicialmente un dualismo metodológico. El método inductivo para las ciencias naturales y el método hipotético deductivo para las ciencias sociales (Hayek, 1942-44). Pero en 1955 defiende el método hipotético deductivo para todas las ciencias (Hayek, 1955).

En relación a este cambio en 1955, Hutchison (1981) ha distinguido dos momentos en el pensamiento de Hayek. Un primer momento más influenciado por Mises y Wieser, y un segundo

momento por Popper⁵. Esta distinción en Hutchison implica un cambio o un giro radical en la propuesta de Hayek. Sin embargo, Caldwell (1988, 1992) entiende que el pensamiento de este autor no sufre un giro total sino que lo que se produce es una transformación en su desarrollo⁶.

Conforme al individualismo metodológico, los fenómenos sociales son reductibles a la acción de determinados individuos. De acuerdo al carácter intencional de los fenómenos sociales, no hay agregados que realicen acciones que son sólo predicables de los individuos.

Hayek (1964) distingue a las ciencias en: ciencias de los fenómenos simples y ciencias de los fenómenos complejos. El orden espontáneo de las ciencias sociales es típico de los fenómenos complejos (Zanotti, 2011, p. 68). La teoría de la evolución es un caso de orden espontáneo en ciencias naturales, mientras que la teoría de proceso de mercado lo es en ciencias sociales. El resultado de un orden espontáneo es una predicción general que excluye determinados cursos de acción, una *pattern prediction* (Zanotti, 2004).

Si bien el orden espontáneo es una de las cuestiones fundamentales de la epistemología de este autor, dejaremos su análisis para tratarlo en la sección siguiente.

4. Orden espontáneo y *pattern predictions*

Los antecedentes filosóficos del orden espontáneo, como hemos señalado en la sección 2, se pueden encontrar en la Escuela Escocesa de Hume, Smith y Ferguson (Zanotti, 2003; Gallo, 1987, 1988). Mencionamos que en la noción de hombre de esta Escuela se enmarca que: a) el hombre actúa por interés, b) el conocimiento humano es limitado, y c) la escasez de recursos para satisfacer los deseos.

⁵ Si bien en Hutchison (1981) puede encontrarse esta distinción de dos momentos en el pensamiento de Hayek, en Fleetwood (1995) puede advertirse una diferencia de tres períodos: Hayek I: 1931; Hayek II: 1942-44, y Hayek III: 1960 en adelante.

⁶ En línea con esta lectura nos ubicamos nosotros (Borella, 2017b), siguiendo a Zanotti, (2013).

Hayek (1973, pp. 67-70) distingue entre: 1) orden creado o exógeno y 2) orden autógeno o endógeno. El primero: *taxis*, refiere a un orden artificial u organizado. El segundo: *cosmos*, al orden espontáneo. Con este segundo orden se corresponden las estructuras ordenadas propias de las ciencias sociales. El orden creado (*taxis*) está al servicio de algún propósito del creador. El espontáneo (*cosmos*) no está limitado por una mente humana, está basado en relaciones abstractas y no persigue un fin determinado porque no es producto de creación deliberada.

En relación a esto último, Hayek sostiene:

«El hecho es que, aunque la existencia de un orden espontáneo no concebido para un propósito particular no puede decirse exactamente que tenga un propósito, sin embargo puede ser altamente conducente hacia el logro de diversos propósitos individuales no conocidos en su totalidad por ninguna persona en particular o por algún grupo relativamente pequeño de personas» (Hayek, 1968b, p. 159).

El mundo social es parcialmente el resultado del designio humano (Hayek, 1967, p. 64).

Un orden espontáneo tiene como resultado una predicción general y global que excluye determinados cursos de acción, contradictorios con esa predicción general: *pattern prediction* (Hayek, 1964, p. 32). Son predicciones emergentes, cualitativas de planteos espontáneos; «predicciones de modelos con información incompleta» (Zanotti, 2004, p. 39).

Ellas son predicciones de algunos atributos generales de la estructura esencialmente compleja del mundo social, pero no contienen enunciados específicos sobre elementos individuales (Hayek, 1974).

«This corresponds to what I have called earlier the mere pattern predictions to which we are increasingly confined as we penetrate from the realm in which relatively simple laws prevail into the range of phenomena where organized complexity rules. As we advance we find more and more frequently that we can in fact ascertain only some but not all the particular circumstances which determine the outcome of a given process; and in consequence we

are able to predict only some but not all the properties of the result we have to expect. Often *all that we shall be able to predict will be some abstract characteristic of the pattern that will appear* _relations between kinds of elements about which individually we know very little. Yet, as I am anxious to repeat, we will still achieve *predictions which can be falsified and which therefore are of empirical significance*» (Hayek, 1974, p. 7). La cursiva es mía.

Las predicciones de patrones serán predicciones de algunas características abstractas que aparecerán, que son empíricamente significativas y que pueden ser falsadas.

5. Modelos y *pattern predictions*

Al comienzo de este trabajo señalamos la posibilidad de leer las *pattern predictions* de Hayek como modelo movidos por la traducción, de este modo, del término *pattern prediction* de Estudios Públicos de «The Theory of Complex Phenomena».

Tomaremos algunos elementos de este texto que pueden ser leídos en ese sentido y mostramos por qué.

5.1. La captación y expresión de regularidades en el mundo

«Questions will arise at first only after our senses have discerned some *recurring pattern* or order in the events. It is a *recognition of some regularity* (or recurring pattern, or order), of some similar feature in otherwise different circumstances, which makes us wonder and ask “why”?» (Hayek, 1964, p. 23) La cursiva es mía.

En la descripción del patrón como el reconocimiento de una regularidad recurrente es posible advertir la similitud con los modelos que permiten capturar regularidades constantes de eventos (Lawson, 1997, 2003, 2015, 2019).

En el caso de Lawson su posición es crítica acerca de las posibilidades de los modelos para acceder al mundo social. Pero esa es la concepción de modelo que supone, fundada en el deductivismo y

el Realismo Empírico. El primero implica una concepción de ley expresada en términos «siempre que ocurre x, ocurre y», capturando conjunciones constantes de eventos. Esto remite al Realismo Empírico en el que el mundo es un sistema cerrado de átomos aislados (Borella, 2012a, 2012b).

Es preciso señalar aquí la similitud entre la noción de modelo que Lawson critica, y la noción de *pattern prediction* en Hayek.

5.2. *El alcance de las pattern predictions*

Otro elemento a considerar en esta comparación entre *pattern predictions* y modelos concierne su capacidad predictiva. Esto es, qué nos permiten predecir: su alcance.

Las *pattern predictions* pueden ser entendidas como una herramienta que permite predecir un patrón que aparecerá en determinadas circunstancias. Es una predicción falsable de cierta clase, pero no una predicción singular. Se puede notar también la semejanza con la noción de modelo tal como Popper (1963) lo entiende. Esto es, para explicar y predecir cierta clase de eventos, y no un evento singular.

«While explanations or predictions of the first kind — that is, explanations or predictions of singular events — operate with universal laws *and* initial conditions, explanations and predictions of the second kind — that is those which explain and predict typical events — operate with models, which represent something like typical initial conditions» (Popper, 1963, p. 164).

5.3. *El reconocimiento de rasgos similares*

Un punto de comparación que puede señalarse aquí, es la idea de reconocimiento o abstracción a través de este patrón de algún rasgo similar. Esto puede verse en Friedman (1953), aunque allí este autor utiliza mayormente la noción de teoría y en algunos casos la de modelo. Por otra parte, esta idea no parece ser especialmente distintiva de ningún autor en particular sino más bien, una nota general respecto de qué es o qué hace un modelo. La cuestión

cambia, en la actualidad, cuando se elige utilizar la noción de abstracción o de aislamiento⁷.

5.4. Herramientas, «if...then...», y falsabilidad

Hayek señala que la *pattern prediction* es habitualmente entendida como una herramienta. Veremos la discusión a la que remite esta expresión. Por otra parte, agrega que el patrón propio de la predicción se producirá, de ocurrir determinadas condiciones generales. Se introduce aquí la estructura «if...then...» propia de los modelos. Asimismo se refiere a la predicción propia de las *pattern predictions* como significativas y falsables, análogamente a las teorías en Popper.

«The description of the pattern which the theory provides is commonly regarded merely as a tool which will enable us to predict the particular manifestations of the pattern that will appear in specific circumstances. But the prediction that *in certain general* conditions a pattern of certain kind will appear is also a significant (and falsifiable) prediction» (Hayek, 1964, p. 24). La cursiva es mía.

En este pasaje destacamos entonces, tres aspectos: 1. que se refiere a la descripción del patrón que provee la teoría como una *herramienta* para predecir las manifestaciones del patrón en circunstancias específicas. Esto es comparable al tratamiento o a la versión instrumentalista de las teorías o los modelos (Por ej. van Fraassen (1980) en ciencias naturales y Friedman (1953) o Morgan (2012, y otros), en ciencias sociales). Sin embargo, nótese que en la cita parece referirse a una lectura común o habitual, quedando abierto a si es esa su propia lectura, y posición en la discusión epistemológica realismo-instrumentalismo. Esto es, acerca del compromiso o no de los modelos en ciencia con la verdad⁸. 2. Agrega a la predicción del patrón en

⁷ En el caso de Friedman la noción empleada es la de abstracción, pero a diferencia de autores como Lawson o Mäki, entre otros, en los que no es indistinto el uso de los términos abstracción y aislamiento respecto de los modelos, sino que tienen connotaciones específicas, en Friedman, no existen tales distinciones. Posiblemente se incluyan posteriormente en términos históricos en la discusión sobre modelos.

⁸ Se deja entrever aquí otra vez el neokantismo del autor. En nuestra lectura realista de este autor se resolvería este punto (Borella, 2017b, 2018; Zanotti, 2007).

circunstancias específicas, la predicción de que si se dan determinadas condiciones generales, se producirá *una predicción de determinado tipo* que es, además, significativa y falsable. Otra vez, se menciona que no es una predicción de carácter singular, sino de un tipo o clase de evento. Sumando la falsabilidad y el carácter significativo. 3. Parece dejarse entrever que la predicción del patrón determinado, significativo y falsable, se produciría, *de darse ciertas condiciones generales*. Se introduce aquí la estructura del «if... then...». Esto es «si se dan tales condiciones, entonces se producirá un patrón de cierto tipo, significativo y falsable». De este modo, encuadra la *pattern prediction* en la estructura propia de los modelos y su posible participación en la discusión sobre el realismo de los mismos. La apertura a la pregunta acerca de qué tan realistas son esas condiciones.

5.5. *Predicción en ciencias de fenómenos complejos y en ciencias sociales*

La predicción de patrones es aplicable en aquellas ciencias que tratan con fenómenos complejos (Hayek, 1964, p. 28). Puede advertirse la analogía con Popper y su recomendación de usar modelos especialmente en ciencias sociales (Popper, 1963, pp. 165-166).

5.6. *El «if...then...», aislamiento y el realismo de los supuestos*

Más adelante añade que las *pattern predictions* aparecerán *si determinadas condiciones son satisfechas*, pero no constituirán predicciones de fenómenos específicos (Hayek, 1964, p. 35⁹). «Si determinadas condiciones son satisfechas, entonces...» nos remite al «if... then...» propio de los modelos¹⁰. Los supuestos sobre los que se funda esta predicción son generales y fácticos.

En cuanto al debate realismo-instrumentalismo de la filosofía de las ciencias, Hayek parece no haber participado explícitamente.

⁹ Otra vez nótese la semejanza con Popper (1963, p. 201).

¹⁰ Hemos desarrollado esto especialmente en Zanotti & Borella (2015) y Borella (2019).

Estos patrones generales de predicción son los que permiten acceder al todo que constituye el objeto de las ciencias de los fenómenos complejos (Hayek, 1964, p. 36).

«What we single out as wholes, or where we draw the 'partition boundary', will be determined by the consideration whether we can thus *isolate recurrent patterns of coherent structures of a distinct kind which we do in fact encounter in the world in which we live*» (Hayek, 1964, p. 27). El destacado es mío.

El aislamiento es constitutivo de la noción de modelo. Los modelos son aislamientos teóricos. En el caso de Uskali Mäki (2009b, 2009c, 2018) y su versión MISS de los modelos, ellos son aislamientos y sistemas subrogados creíbles. En el caso de Hayek se aíslan los patrones recurrentes, que encontramos en el mundo real. Esto es análogo a lo que ocurre con los modelos en Mäki (2011) en los que se aísla el único mecanismo relevante y se espera que éste sea idéntico o suficientemente similar a aquel operante en el mundo real.

La noción de Mäki de aislamiento junto con su versión MISS de los modelos nos conduce a una lectura de las condiciones o supuestos expresados («If...»), no en términos de realismo descriptivo completamente detallado (al que parece referirse críticamente Friedman, 1953), sino post Friedman 1953, y pasando por Musgrave (1981), esos supuestos han de juzgarse por su función. Y retomando la propuesta de Mäki esa función es ayudar al aislamiento. Volviendo a la cita de arriba de Hayek, se trata del aislamiento de patrones recurrentes de estructuras coherentes de distinto tipo. Esos patrones los encontramos en el mundo. Nótese la analogía con la identidad o suficiente semejanza entre los mecanismos en el modelo y los operantes en el mundo de Uskali Mäki.

5.7. Pattern predictions, *modelos y ceteris paribus*

Otra característica que puede mostrar la similitud entre las *pattern predictions* y los modelos es que Hayek (1964, p. 28) señala que una teoría simple de fenómenos complejos es probablemente falsa, sin un supuesto *ceteris paribus*. Esto es, si los modelos en economía son

experimentos de pensamiento (Mäki, 2005), son construcciones mentales comparables a los experimentos de laboratorio de la física. Ellos se dan en condiciones ideales, como las leyes de la física que se dan en condiciones ideales. Así como las leyes de la física, fuera del laboratorio, son falsas, o en palabras de Cartwright (1983), «mienten», salvo que se supongan las condiciones ideales del laboratorio, en economía, el supuesto a considerar son las cláusulas *ceteris paribus*, sin las cuales la construcción mental es inevitablemente falsa.

5.8. Fenómenos complejos y leyes

En el ámbito de los fenómenos complejos subraya la idea de que no es aplicable el término ley al modo de las ciencias de los fenómenos simples, a las ciencias de los fenómenos complejos (Hayek, 1964, p. 42). Aquí es posible identificar la semejanza con la dificultad para hallar leyes en ciencias sociales señalada por Popper (1956, 1963). En el caso de Popper, sustituyendo las leyes que animan los modelos en ciencias sociales por el principio de racionalidad.

6. Conclusión

Dadas las críticas a los modelos de competencia perfecta (Kirzner, 1973, 1992, 2000), la Escuela Austríaca presenta una tendencia a no referirse a los modelos, asociando a éstos con la Escuela de Chicago, sin embargo, hemos mostrado que es posible identificar en las *pattern predictions* de Hayek varios elementos comunes a las construcciones mentales de quienes intentan explicar y predecir en ciencias sociales a través de la elaboración de modelos. Esto pareciera estar en cierto modo implícito en la traducción al castellano de Estudios Públicos de su artículo de 1964 de las *pattern predictions* como predicciones de modelos. Las *pattern predictions* llevan en sí características propias de los modelos, vinculadas a las discusiones epistemológicas sobre el realismo de los modelos en economía. La Escuela Austríaca parece estar muy cerca de los debates sobre modelos y su realismo en economía, sin quizás haberlo advertido suficientemente.

Referencias bibliográficas

- Boland, L. (1982): *The Foundations of Economic Method*, Boston, George Allen & Unwin.
- Borella, A. (2012a): «A Critical Look at Critical Realism». En *Perspectives on Epistemology of Economics*, (pp. 183-207), CABA, Ed. Yael.
- (2012b): «Aislamiento y Modelos Económicos en el Realismo Crítico», *Economía*, (XXXVII), 34 (julio-diciembre), pp. 139-152.
- (2017a): *Modelos Económicos y Realidad*, CABA, Grupo Unión.
- (2017b): «Hayek in Lawson's View: Positivism, Hermeneutics and Ontological Individualism», *Revista de Instituciones, Ideas y Mercados*, 66, pp. 1-29.
- (2018): «La Fenomenología Realista de Hayek: un Camino Abierto», *Libertas: Segunda Época*, (3), 1, pp. 35-45.
- (2019): «Fundamento Ontológico del Modelo en Hayek», *Procesos de Mercado. Revista Europea de Economía Política*, (XVI), 2, Otoño, pp. 103-123.
- (2020): *Trazos. Ensayos de Filosofía para el Mundo Social*, CABA, Grupo Unión.
- Caldwell, B. (1988): «Hayek's Transformation», *History of Political Economy*, 20:4, pp. 513-541.
- (1992): «Hayek the Falsificationist? A Refutation», *Research in the History of Economic Thought and Methodology*, (10), pp. 1-15.
- Cartwright, N. (1983): *How the Laws of Physics Lie*, Nueva York, Oxford University Press.
- Fleetwood, S. (1995): *Hayek's Political Economy*, London, Routledge.
- Friedman, M. (1953): «La Metodología de la Economía Positiva». En *Ensayos sobre Economía Positiva*. Trad. Raimundo Ortega Fernández. Madrid, Gredos, [1967].
- Gallo, E. (1987): «La Tradición del Orden Social Espontáneo: Adam Ferguson, David Hume y Adam Smith», *Libertas*, n.º 6, pp. 1-14.
- (1988): «La Ilustración Escocesa», *Estudios Públicos*, pp. 273-289.
- Hayek, F. A. (1936): «Economics and Knowledge». En *Individualism and Economic Order* (pp. 33-56), Chicago, University of Chicago Press.
- (1942-44): «Scientism and the Study of Society». En *The Counter Revolution of Science: Studies on the Abuse of Reason* (pp. 17-182), Indianapolis, Liberty, [2da. Edición, 1979]

- (1943): «The Facts of the social sciences». En *Individualism and Economic Order* (pp. 57-76), Chicago, University of Chicago Press.
- (1945): «The Use of Knowledge in Society». En *Individualism and Economic Order* (pp. 77-91), Chicago, University of Chicago Press.
- (1955): «Degrees of Explanation». En *Studies in Philosophy, Politics and Economics* (pp. 22-44), Chicago, University of Chicago Press.
- (1964): «The Theory of Complex Phenomena». En *Studies in Philosophy, Politics and Economics* (pp. 22-44), Chicago, University of Chicago Press. / «La Teoría de los Fenómenos Complejos», *Estudios Públicos*, 2, pp. 100-127. Disponible en https://www.cep-chile.cl/cep/site/docs/20160303/20160303183438/rev02_hayek.pdf
- (1967): «La Confusión del Lenguaje en el Pensamiento Político». En *Nuevos Estudios en Filosofía, Política, Economía, e Historia de las Ideas* (pp. 63-85). Trad. María Isabel Alves. Argentina, EUDEBA.
- (1968a): «The Primacy of the Abstract». En *New Studies in Philosophy, Politics, Economics and the History of Ideas* (pp. 35-49), Chicago, University of Chicago Press.
- (1968b): «La Competencia como Procedimiento de Descubrimiento». En *Nuevos Estudios* (pp. 155-164), Argentina, EUDEBA, [1981].
- (1973): «Law, Legislation and Liberty». Vol. I Rules and Order. En *Law, Legislation and Liberty. A New Statement of the Liberal Principles of Justice and Political Economy*, Great Britain, Routledge, [1982].
- (1974): «The Pretence of Knowledge», *The American Economic Review*, (79), 6, pp. 3-7. <http://pavroz.ru/files/hayekpretence.pdf>
- (1994): *Hayek on Hayek: An Autobiographical Dialogue*. Kresge, S. and Wenar, L. (eds.), Chicago, University of Chicago Press.
- Hutchison, T. (1981): *The Politics and Philosophy of Economics: Marxians, Keynesians and Austrians*, Oxford, Basil Backwell.
- Kirzner, I. (1973): *Competencia y Empresarialidad*, Madrid, Unión Editorial, [1988].
- (1992): *The Meaning of Market Process*, London & New York, Routledge, [2001].
- (2000): *The Driving Force of the Market*, London & New York, Routledge.

- Lawson, T. (1997): *Economics and Reality*, London & New York, Routledge.
- (2003): *Reorienting Economics*, Great Britain, Routledge.
- (2015): *Essays on the Nature and State of Modern Economics*, UK & USA, Routledge.
- (2019): *The Nature of Social Reality*, London & New York, Routledge.
- Mäki, U. (2000): «Kinds of Assumptions and their Truth: Shaking an Untwisted F-Twist», *Kyklos*, (53), 3, pp. 317-336.
- (2005): «Models are Experiments, Experiments are Models», *Journal of Economic Methodology*, (12), 2, pp. 303-315.
- (2008): «Realism from the `lands of kaleva': an interview of Uskali Mäki», *Erasmus Journal for Philosophy and Economics*, (1), 1, pp. 124-146.
- (2009a): «Unrealistic Assumptions and Unnecessary Confusions: Rereading and Rewriting F53 as a Realist Statement». En Mäki, U. (Ed.), *The Methodology of Positive Economics* (pp. 90-116), UK, Cambridge University Press.
- (2009b): «MISSing the World. Models as Isolations and Credible Surrogate Systems», *Erkenntnis*, (70), 1, pp. 29-43.
- (2009c): «Realistic Realism about Unrealistic Models». En Kincaid, H. & Ross, D. (Eds.), *The Oxford Handbook of the Philosophy of Economics*, New York, Oxford University Press.
- (2011): «Models and the Locus of their Truth», *Synthese*, 180, pp. 47-63.
- (2018): «Rights and Wrongs of Economic Modelling: Refining Rodrik», *Journal of Economic Methodology*, (25), 3, pp. 218-236.
- Morgan, M. (2012): *The World in the Model*, UK, Cambridge University Press.
- Musgrave, A. (1981): «`Unrealistic Assumptions' in Economic Theory: the F-twist untwisted», *Kyklos*, pp. 377-387.
- Popper, K. (1956): *La Miseria del Historicismo*, Madrid, Alianza editorial, [1973].
- (1963): «Models, Instruments and Truth». En Notturmo, M., *The Myth of the Framework* (pp. 33-64), London & New York, Routledge.
- van Fraassen, B. (1980): *The Scientific Image*, New York, Oxford University Press.

- Zanotti, G. J. (2003): *Introducción Filosófica a Hayek*, Guatemala/Madrid, Universidad Francisco Marroquín/Unión Editorial.
- (2004): *El Método de la Economía Política*, Buenos Aires, Ediciones Cooperativas.
- (2007): «Intersubjectivity, Subjectivism, Social Sciences and the Austrian School of Economics», *Journal of Markets and Morality*, (10), 1, pp. 115-141.
- (2011): *Conocimiento vs. Información*, Madrid, Unión Editorial.
- (2013): *Caminos Abiertos*, Madrid, Unión Editorial.
- Zanotti, G. J. & Borella, A. (2015): «Modelos y Escuela Austríaca: una fusión de Friedman y la Escuela Austríaca pasando por Mäki», *Filosofía de la Economía*, (4), pp. 69-85. Reimpreso en Cole, J. H. (2019): *A Companion to Milton Friedman* (pp. 73-90), Guatemala, Universidad Francisco Marroquín.