

DOCUMENTOS DEL CIECE

**Ensayos sobre investigación del
comportamiento de las organizaciones**

Pablo Sebastián García (ed.)

Idealización en economía

Pablo Sebastián García

Cuando en 1935 Milton Friedman publicó su trabajo titulado “La metodología de la economía positiva”, se abrió un debate acerca de lo que se ha denominado “realismo de los supuestos”, cuyo tratamiento resulta ineludible para cualquiera que se interese por la metodología de la Economía. La filosofía de la ciencia “tradicional” había sostenido por largo tiempo que la pertinencia de las hipótesis científicas debía confirmarse o corroborarse a través de las predicciones exitosas que pudieran derivarse de la hipótesis en cuestión. Y aquí comenzaban los problemas para el desarrollo de una Economía científica (y no meramente ideológica o especulativa) en virtud de lo que ha dado en llamarse “debilidad predictiva” de la teoría económica. Existe, pues, una reconocida dificultad para probar las hipótesis económicas a través de sus predicciones. Ahora bien, Friedman, en el artículo mencionado, sostiene que pretender demostrar la pertinencia de una hipótesis económica a través de sus predicciones alienta la comisión de errores en la comprensión del papel de la evidencia empírica dentro del marco de la teoría. En efecto, sostiene Friedman, la dificultad de las ciencias sociales en lograr nuevas evidencias para juzgar su conformidad con las inferencias de las hipótesis ha llevado a los investigadores a la equivocada suposición de que es preciso hallar otras evidencias, más fácilmente disponibles e igualmente relevantes para sostener la validez de la hipótesis. Esto es, se ha llegado a la idea equivocada de que la hipótesis no solo tiene “inferencias” sino también “supuestos”, y que tales supuestos deben presentar cierta conformidad con la “realidad”, constituyendo de este modo una prueba adicional (y diferente) en favor de la validez de la hipótesis. Sin embargo, al contrario de lo que sugiere este enfoque, las hipótesis verdaderamente importantes y significativas en Economía tienen supuestos, dice Friedman, que son representaciones descriptivas inadecuadas de la realidad y, en general, cuanto más significativa es la teoría más “irreales” son los supuestos. Y esto sucede necesariamente ya que una hipótesis es importante si explica “mucho con poco”, o sea, si abstrae los elementos comunes y cruciales de la masa de circunstancias complejas que rodean al fenómeno que se quiere explicar y permite efectuar predicciones acertadas a partir de esta base únicamente.

De manera que para ser importante (o “significativa”) una hipótesis debe ser “descriptivamente falsa” en sus supuestos, y su éxito predictivo muestra precisamente la irrelevancia de los supuestos en la explicación del fenómeno. La pregunta relevante acerca de los así llamados “supuestos” de una hipótesis no es si éstos resultan descriptivamente realistas, porque nunca lo son, sino si constituyen lo que Friedman denomina una “aproximación suficientemente buena” para el propósito que persigue, esto es, para explicar un fenómeno determinado y formular predicciones exitosas. Pero esta pregunta solo puede responderse examinando si la hipótesis proporciona predicciones verdaderas.

En líneas generales, la tesis de Friedman ha sido mayoritariamente aceptada. Tan es así que en las primeras páginas de los libros de texto de nivel introductorio aparecen frecuentemente consideraciones metodológicas que coinciden con ella. Es habitual encontrar en las primeras páginas de los manuales de Economía afirmaciones como “las teorías económicas son, con respecto a la realidad, como mapas de carreteras”. La idea que pretenden transmitir es que los mapas no son descripciones “realistas” de las carreteras que efectivamente encontramos en el mundo, ya que eliminan una infinidad de detalles particulares, pero de todos modos nos permiten llegar a donde queremos ir. Del mismo modo, las teorías económicas serían descripciones “no realistas” de los fenómenos económicos, pero nos permiten llegar a nuestro objetivo, esto es, nos permiten formular predicciones correctas.

En este punto se debe tener en cuenta que para cualquier epistemólogo o metodólogo de la Economía resulta imposible no considerar las afirmaciones de Popper en el sentido de que las hipótesis son libres creaciones del intelecto humano para tratar de dar cuenta de los fenómenos observables. En efecto, parece que existen solamente dos opciones: o las hipótesis *abstractaen* (al modo aristotélico) algunos aspectos que se consideran “esenciales” a partir de la evidencia, proceso que requiere algún tipo más o menos complejo de justificación epistémica, o bien las hipótesis se *crean* libremente a través de la capacidad de nuestra mente de concebir estados de cosas posibles pero no reales. En una conferencia de mediados del siglo veinte (“On the Method of Theoretical Physics”), Albert Einstein sostiene que el conocimiento humano presenta dos componentes inseparables, a saber, experiencia y razón. Honramos a la Antigua Grecia, dice, como la cuna de la ciencia occidental por haber creado por primera vez un sistema lógico cuyas aserciones se seguían las unas de las otras con tal rigor que ninguna de las proposiciones allí demostradas admitía la menor duda, en referencia a la

geometría de Euclides. Pero en aquellos tiempos, continúa, no se había logrado la madurez para una ciencia de lo real que no llegó a plantearse sino hasta después de Kepler y Galileo, cuando se llegó a comprender que el pensamiento puramente lógico no puede darnos ningún conocimiento acerca del mundo de la experiencia, ya que las conclusiones obtenidas por vías puramente racionales están enteramente vacías en relación con la realidad. Un sistema completo de física teórica, sostiene, consiste en conceptos y leyes de base que permiten enlazar esos conceptos con las consecuencias que se derivan por deducción lógica, y son estas consecuencias las que deben coincidir con nuestros experimentos particulares. Esta concepción, que defiende el carácter puramente ficticio de los principios de base de la teoría física, estaba muy lejos de ser predominante en los siglos dieciocho y diecinueve, y agrega finalmente que, lejos de esto, los científicos de ese tiempo (que abarca el periodo de auge de la mecánica de Newton) estaban en su mayor parte convencidos de que los conceptos y las leyes de base de la física, en lugar de ser libres invenciones del espíritu humano, eran por el contrario derivadas de la experiencia por medio de la abstracción. La Teoría General de la Relatividad, concluye, ha mostrado de manera convincente lo equivocada que resultó esa opinión.

Así, la noción de “abstracción”, propuesta en principio por Aristóteles, se halla desde hace al menos tres siglos en una seria dificultad, ya que la ciencia moderna, nacida con Galileo, Descartes y (sobre todo) Newton, se erige precisamente en contra de la tradición fundada por el estagirita. Es aquí donde el concepto de “idealización” viene a desempeñar un papel fundamental. En lo que sigue examinaremos esta noción siguiendo los lineamientos trazados por dos autores destacados en el tema: Uskali Mäki y Leszek Nowak.

La noción de idealización como algo diferente de la abstracción, en el sentido propuesto por Mäki, nos libera del compromiso teórico con el aristotelismo. En efecto, el debate acerca de lo que es “realista” o “irrealista” en Economía, acerca del “realismo” de los supuestos de una teoría, ha dado origen a una enorme literatura. Así, la cuestión acerca de la deformación de nuestra imagen de la realidad por parte de las teorías económicas nos ha llevado a diferenciar entre las nociones de “aislamiento”, “abstracción” e “idealización”, si bien no es frecuente encontrar entre ellas una división clara. Mäki propone la siguiente distinción. En un proceso de “aislamiento”, algo (un conjunto X de ciertas entidades) es “separado” de lo que lo rodea o de la influencia de todo lo demás (el conjunto Y de todas las entidades que no

pertenecen a X). En tal caso, X es el campo aislado e Y es el el campo excluido. De este modo, como parece obvio, toda representación implica cierto grado de aislamiento, de manera que el proceso de aislamiento es inseparable de la cognición humana. Así, una representación es frecuentemente considerada “irrealista” en el sentido de que cubre solamente un segmento relativamente pequeño de elementos en una situación dada. En este sentido, ser más realista para una representación significa ser más abarcativa. Por ejemplo, se puede decir que dentro de los estándares de la teoría económica neoclásica los modelos de equilibrio parcial son más irrealistas que los modelos de equilibrio general porque aíslan las relaciones que se dan en un único mercado; o del mismo modo se puede decir que la economía institucional ofrece representaciones más realistas de los fenómenos económicos que la teoría neoclásica porque considera, además de las relaciones de mercado mediadas por los precios, los hábitos culturales y los poderes sociales. La abstracción, dese esta perspectiva, debe considerarse como una subespecie de aislamiento. En un proceso de abstracción, una representación universal o cuasi-universal es aislada de los ejemplos particulares. Así, el concepto de “mercado” se forma aislando ciertas características generales a partir de mercados particulares como el mercado de zanahorias en Suecia o el de aceite en Noruega. Alcanzado cierto nivel, un proceso de aislamiento se convierte en abstracción. De manera que hay un aislamiento “horizontal” y otro “vertical”. En el aislamiento horizontal, el nivel de abstracción permanece sin cambios, mientras que en el aislamiento vertical el nivel de abstracción cambia. Como parece obvio, la formación de modelos y teorías implica ambos tipos de aislamiento. Pero en Economía, como en otras ciencias, el término “abstracción” se usa con frecuencia para denotar lo que Mäki ha llamado “aislamiento horizontal”. Este tipo de aislamiento es también denominado “idealización”. A veces, incluso cuando se acepta que la idealización es un tipo particular de aislamiento, no se establece un límite claro entre ambas nociones, y la mera modificación o estilización de alguna propiedad de un objeto es considerada como un caso de idealización.

Para Mäki, las idealizaciones son no realistas en el sentido de que son afirmaciones falsas, esto es, en un sentido completamente diferente del que atribuimos a los procesos de aislamiento en general: las idealizaciones son falsedades deliberadas, no errores. Volvamos a la idea de que una teoría es “como un mapa de carreteras”. Los mapas de carreteras pueden ser correctos o estar equivocados, pero pretenden referirse de manera adecuada a la realidad que representan: en este sentido son “realistas”. De todos modos, en

un sentido estricto, los mapas de carreteras son “falsos” porque obviamente, el mapa no es el territorio. De manera que existirían tres sentidos de “falso” cuando nos referimos a un plano o a un mapa de carreteras: (i) “falso” significa que se trata de un plano aproximado; (ii) “falso” significa que deja de lado detalles importantes; y (iii) “falso” significa que nos conduce en una dirección equivocada. El primer sentido (i) sería irrelevante porque no puede exigirse de un mapa que guarde una correspondencia exacta con la realidad, ni obviamente puede pedírsele a una teoría (ni física ni económica) que sea un reflejo exacto del mundo real. El segundo sentido parece más interesante, porque puede suceder que el plano, o la teoría, no incluyan realidades que son precisamente las que queremos conocer, aunque en este sentido nadie impugnaría la validez o corrección de un mapa o de una teoría. El tercer sentido, finalmente, es el que todos tenemos en mente cuando decimos que un mapa está equivocado o que una teoría es errónea. Si descartamos, entonces, por irrelevante el primero de los tres sentidos, nos quedan solamente dos nociones de falsedad: o bien un plano (o una teoría) es “falsa” en la medida en que no nos permite llegar a donde queremos ir (sentido (iii)), o bien es “falsa” porque el mapa (o la teoría) no da cuenta de todos los aspectos “relevantes” que un fenómeno presenta en el mundo real (sentido (ii)). Pero sucede que decir que una teoría (o un plano) es falsa porque no describe el mundo tal cual es (o de manera “realista”) es trivial, porque ningún científico (ni cartógrafo) se propone describir la realidad en todos sus detalles. Una teoría, como un buen mapa, solo contiene relaciones “relevantes” entre algunos aspectos del mundo real. Y la relevancia es una noción inevitablemente vinculada con los intereses del investigador (o del geógrafo que dibujó el mapa). Un plano, o una teoría, aíslan del resto de los detalles particulares una determinada cantidad de aspectos que se consideran relevantes para los fines que se proponen alcanzar. La noción de aislamiento, de separar algunos aspectos relevantes y ponerlos en relación mutua, parece ser una característica inseparable de la construcción de teorías. Ahora bien, como hemos visto, Mäki diferencia dos tipos de aislamiento: uno vertical y otro horizontal. El aislamiento vertical es lo que en la epistemología tradicional se ha denominado “abstracción”, y consiste en identificar los aspectos esenciales de un fenómeno. Las leyes newtonianas de atracción y repulsión explican el movimiento planetario y la forma de las órbitas, y han sido obtenidas por abstracción, piensa Newton, a partir de la observación de innumerables posiciones de los planetas en el cielo. Las ubicaciones particulares de Marte son casos concretos de la ley abstracta formulada por Newton. Ero

además de la abstracción, entonces, Mäki propone pensar en un tipo de aislamiento que no separe los aspectos esenciales de la realidad sino que aisle los aspectos que, en función de nuestros intereses, resultan relevantes para nuestra investigación. Supongamos que quiero saber si un aumento en el precio del pan puede relacionarse con la cantidad de ese producto que la gente adquiere en las panaderías. En tal caso, tengo que aislar dos aspectos de la realidad, a saber, el precio y la cantidad de pan que se vende en el mercado. No hago afirmaciones sobre la esencia de los fenómenos económicos sino que solamente establezco posibles relaciones entre aspectos que me interesa examinar. La idealización, entonces, genera teorías que contienen afirmaciones falsas en el segundo sentido, pero no necesariamente en el tercero, ya que las teorías obtenidas por idealización pueden perfectamente dejar de lado detalles “irrelevantes” sin por ello perder su carácter de teorías correctas (o corroboradas, o confirmadas).

En los hechos, la propuesta de Mäki ha presentado algunas dificultades en su aplicación. En efecto, se le ha criticado que resulta difícil, frente a una teoría, identificar qué tipo de aislamiento se ha puesto en práctica para generarla: tanto la idealización como la abstracción consisten en dejar de lado aspectos de la realidad que se consideran irrelevantes para ofrecer una versión estilizada de los hechos que se tratan de explicar. De manera que un metodólogo interesado en comprender el modo en que se generan las teorías económicas no tendría modo de establecer en qué grado se utilizó cada tipo de aislamiento. Mäki ha sostenido que los aislamientos verticales y horizontales se diferencian por su extensibilidad: la abstracción amplía la extensión de una teoría, mientras que la idealización no afecta su extensión. Pero cuando se trabaja en la elaboración de una teoría, la introducción de condiciones de aislamiento horizontal, como es el caso típico de las cláusulas *ceteris paribus*, tan frecuentes en las teorías económicas, puede responder al propósito del investigador de llevar a cabo un aislamiento vertical para crear una teoría mejor y más unificadora, con lo cual se aumentaría la extensión de las descripciones que la teoría está en condiciones de ofrecer. Es verdad que, si ese fuera el caso, un metodólogo cuidadoso debería diferenciar entre dos tácticas diferentes que responden a una estrategia más general y advertir que el aislamiento horizontal se propone como subordinado al vertical, pero sucede que los investigadores frecuentemente pasan por alto estas sutilezas y no siempre parecen tener en claro qué tipo de aislamiento están empleando.

Al parecer, entonces, no está tan clara la posibilidad de identificar un

proceso de “idealización” como algo radicalmente diferente de un proceso de abstracción. Es preciso, entonces, reforzar la distinción entre ambos procesos definiendo con la mayor precisión posible la noción de idealización. Nowak, por ejemplo, llega a sostener que existen al menos cinco nociones diferentes (o “paradigmas, dice) de idealización. En efecto, señala en primer lugar un paradigma o modelo “neo-duhemiano” de idealización, para el cual la idealización consiste básicamente en un método para transformar datos puros (*raw data*); en este sentido, utilizamos el recurso de la idealización cuando corregimos los errores sistemáticos generados por los dispositivos de medición, transformando las dimensiones que son objeto del proceso en “hechos científicos” que pueden utilizarse a los fines de corroborar o refutar una hipótesis factual o bien a los efectos de construir explicaciones, ambas tareas fundamentales de la actividad científica. La perspectiva de Suppes coincidiría con este planteo. Habría, en segundo lugar, un paradigma “neo-weberiano” de idealización, para el cual la idealización consistiría básicamente en un método de construcción de nociones científicas, que funcionaría de la siguiente manera: teniendo en mente una cierta tipología, procedemos a identificar los casos límite que tal tipología establece; si los casos determinados de esta manera conforman un conjunto vacío, se dice que constituyen un “tipo ideal”, y el concepto conectado a ese tipo ideal es el producto de un proceso de idealización. Así, la finalidad del proceso de idealización consistiría en generar conceptos particulares y sus respectivas definiciones, un proceso cuyos fundamentos descansan en las propuestas metodológicas de Max Weber y cuyo antecedente más cercano en la filosofía de la ciencia sería Hempel. En tercer lugar, encontramos un paradigma “neo-leibniziano” de idealización, para el cual la idealización consiste en una deliberada falsificación que no pretende en ningún caso ser verdadera sino apenas verosímil. Así, una afirmación idealizacional sería un tipo especial de enunciado contrafáctico que tiene que ver con lo que sucede en un mundo posible referido por el antecedente de ese enunciado: cuanto menor sea la distancia entre el mundo posible al que apunta el enunciado contrafáctico y el mundo real, tanto más cerca de la verdad se encontrará el enunciado idealizacional. Se trata de una aproximación desarrollada por Lewis y requiere que se acepte el carácter gradual de los valores veritativos. En cuarto lugar, existe un modelo o paradigma “neo-milliano” de idealización, que sostiene que ninguna estructura matemática coincide (*fit*) con la realidad de manera precisa, sino que siempre hay una discrepancia entre el formalismo matemático y la realidad que una teoría matematizada pretende

describir. La idealización constituye, precisamente, un camino para saltar el abismo que separa al modelo matemático del mundo real a través de una construcción ideal. Esta construcción ideal se convierte así en un modelo para interpretar el mundo impreciso en el cual nos toca vivir. Esta perspectiva tiene su origen en Mill. Finalmente, podemos identificar una noción neo-hegeliana de idealización, defendida por el propio Nowak, que se funda en la tesis de Hegel según la cual la idealización (o “abstracción” en sentido hegeliano) consiste en concentrar la atención en los aspectos esenciales de un fenómeno, separando así la esencia del fenómeno estudiado de su apariencia contingente. Aunque se reconoce que no en todos los casos la idealización debe interpretarse en este sentido “hegeliano”, el propósito de Nowak parece consistir en recuperar esa línea de pensamiento para replantear la noción de idealización desde un punto de vista metodológico, en lo que denomina una “aproximación idealizacional a la ciencia”.

Para entender en qué consiste la propuesta neohegeliana de Nowak es preciso entender qué significa “esencia” en el caso de los fenómenos de los que se ocupa la ciencia. Desde esta perspectiva, una ley científica es más bien una deformación de los fenómenos que una generalización. Se trata de una deformación deliberadamente planeada para eliminar los componentes “inesenciales”, al modo de un procedimiento de aislamiento horizontal como el que señala Mäki. Examinaremos con más detalle esta propuesta porque resulta ilustrativa del modo en que funciona la metodología idealizacional.

En principio, debemos aceptar que para cada magnitud F existe un conjunto de todos los parámetros que influyen sobre F , esto es, el espacio de todos los factores esenciales para F . Estos parámetros se diferencian según el nivel de significatividad que adquieren en la determinación de F . Así, la relación “...es más influyente que... para...” se supone asimétrica y transitiva. Si afirmamos que “ A es más influyente que B para F ”, entonces B no puede ser más influyente que A para determinar F , y si agregamos que B es más influyente que C para F , entonces A también lo es. Los factores más influyentes pueden denominarse “factores principales” para F , mientras que el resto de los factores pueden denominarse “factores secundarios” para F . El conjunto (parcialmente) ordenado de tales parámetros recibirá el nombre de “estructura esencial” de F . La noción de significatividad aquí empleada debe tomarse también como un concepto primitivo. De manera que se ha pensado el proceso de idealización como un método que procura identificar la “esencia oculta de los fenómenos”. Sin embargo, no existe una estrategia

teórica que nos suministre una noción de esencialidad y, al mismo tiempo, un criterio para determinar qué factores son esenciales para cada magnitud F , con lo cual se volvería superfluo el papel de la experiencia. Si así fuera, para determinar si la velocidad de un cuerpo es un factor esencial con respecto a su longitud, no sería necesario someter a testeo la teoría de la relatividad, sino que bastaría con recurrir a un determinado criterio metodológico. Pero la metodología idealizacional evita cometer ese error al no confundir las nociones de esencialidad y de criterio de esencialidad. La metodología debe explicar la noción y el papel cognitivo que desempeña la esencialidad tal y como ésta funciona en la ciencia empírica, y no le corresponde determinar *a priori* cuáles factores son esenciales en cada caso. Lo que el método de idealización se propone será, entonces, reconstruir el modo en que funciona la ciencia. En este sentido, la metodología idealizacional identifica tres niveles en el trabajo científico: (1) un nivel preteórico, en el cual se postulan hipótesis esencialistas proponiendo imágenes posibles de las estructuras esenciales de las magnitudes que se están estudiando; (2) un nivel teórico, en el cual se postula un cuerpo de hipótesis idealizacionales que subyacen al proceso de concretización; y (3) un nivel de testeo empírico de la teoría. No se trata de tres niveles independientes sino mutuamente relacionados, de tal manera que lo que sucede en uno de ellos puede poner en cuestión lo que se afirma en los otros dos. Así, el orden de la “reconstrucción” metodológica que se propone desde el punto de vista idealizacional no coincide con el orden de la “justificación” científica. Estrictamente, no existe un orden de justificación, sino más bien una red de conexiones. No podemos decir que primero obtenemos “conocimiento” de lo que es esencial (nivel 1) para luego construir una teoría idealizacional (nivel 2) y finalmente someter a testeo esa teoría (nivel 3). Lo que sucede es que solo a partir de los resultados del testeo de una teoría hipotética es posible confirmar la hipótesis esencialista que habíamos adoptado desde un principio. Este planteo, sin embargo, requiere una legitimación filosófica en términos del modo en que el pensamiento occidental ha dado cuenta de la noción de conocimiento.

La primera noción de conocimiento es elaborada por Platón: conocer algo significa ser capaz de reconocer la esencia oculta de las cosas. La tradición occidental adoptó este punto de vista por más de mil quinientos años, hasta la teoría representacionista del conocimiento propuesta por Descartes, que en última instancia descansa sobre presupuestos platónicos. Recién con Hume se pone en debate esta tradición. Para Hume no hay conocimiento en el sentido de Platón. Por el contrario, solamente tenemos acceso a una serie

de creencias que no son más que suposiciones basadas en la experiencia. Lo único que está a nuestro alcance es incrementar la probabilidad de nuestras creencias: solo accedemos a suposiciones más o menos probables. Finalmente, Popper inicia una tercera tradición epistemológica, sosteniendo que si bien no hay certeza acerca de ningún conocimiento empírico, no debemos interesarnos por incrementar la probabilidad de nuestras creencias. Si nos interesa ese objetivo, deberíamos ocuparnos de descubrir tautologías, que ofrecen el máximo nivel de probabilidad, o bien adoptar perspectivas estereotipadas que a nuestro entender ofrezcan más probabilidades de ser ciertas. Lo que en verdad nos interesa es, por el contrario, descubrir nuevas hipótesis, más arriesgadas, cuyas probabilidades subjetivas iniciales sean muy bajas (es lo que sucede en el caso de Einstein, cuando rechaza la existencia del espacio plano de Euclides, aceptado por Newton). Estas serían las tres nociones tradicionales, equiparables respectivamente con las nociones de “conocimiento”, “suposición” e “hipótesis”. Las tres se basan en supuestos metafísicos. En efecto, la idea de conocimiento presupone un esencialismo, mientras que la de suposición y la de cognición hipotética lo rechazan. En el caso de la metodología idealizacional, de lo que se trata es de combinar el esencialismo metafísico (que se halla en la línea de Hegel y de Platón) con la idea de conocimiento hipotético propuesta por Popper. El método idealizacional no considera incorrecto proponer hipótesis acerca de la esencia oculta de los fenómenos, por el contrario, sostiene que la ciencia nos ofrece el mejor ejemplo de que tal propósito es válido. Esto es aun más evidente si tenemos en cuenta que la ciencia utiliza la idealización y que el testeo de una teoría idealizacional es, al mismo tiempo, el medio principal con el que contamos para aceptar la confiabilidad de las hipótesis esencialistas que subyacen a las teorías: la refutación definitiva de una teoría implica que nuestra visión inicial de lo que es esencial para la explicación de un fenómeno estaba equivocada desde el inicio. En ese momento se debe proponer de manera tentativa una nueva hipótesis esencialista y un nuevo bosquejo de teoría empírica coherente con ella. La esencia oculta no es algo en lo que debemos creer dogmáticamente: podemos aceptar hipotéticamente algunas proposiciones referidas a la esencia de un fenómeno porque el carácter hipotético de una afirmación reside en nuestra actitud hacia lo que se afirma en ella y no en la naturaleza de aquello a lo cual nos referimos. Tanto un hecho empírico como la existencia de Dios pueden afirmarse tanto dogmática como hipotéticamente. De manera que la esencia oculta de los fenómenos puede ser tratada también de manera hipotética.

Como puede advertirse, la definición de “esencialidad” parece ser fundamental en este planteo. Se trata de una noción que desempeña un papel de máxima importancia en el pensamiento metafísico, pero que además tiene repercusiones en la metodología idealizacional, si bien la aproximación idealizacional a la ciencia es en gran medida independiente de aquella definición. Esto es, aunque uno acepte el punto de vista del enfoque idealizacional de la ciencia puede perfectamente sostener una posición instrumentalista o relativista, o bien adherir a un punto de vista realista platónico o aristotélico: la diversidad de pensamiento en el plano metafísico no se vería afectada por la adhesión al punto de vista idealizacional en el plano metodológico. Nuestro modo de comprender la ciencia depende del modo en que reconstruimos la práctica científica, la cual sigue una determinada orientación metodológica, pero también depende de nuestras perspectivas metafísicas con respecto a la naturaleza de la realidad y a nuestra comprensión epistemológica de las capacidades del sujeto de conocimiento. El modo en que explicamos las prácticas de investigación no constituye una restricción para nuestra comprensión de la ciencia. Las consideraciones señaladas vienen al caso para comprender la diferencia entre idealización y abstracción, que como venimos señalando tiene sus dificultades. Tratando de esquematizar la diferencia, Nowak sostiene que abstraer consiste en pasar de las propiedades AB a A, mientras que idealizar consiste en pasar de AB a A-B. Nowak lo explica de la siguiente manera: pasar de la noción de “economía capitalista abierta” (ECA) a la de “economía capitalista” (EC) es abstraer, mientras que pasar de la noción de ECA a la de “economía capitalista cerrada” (EC-A) es idealizar. Esto es, el concepto de “economía capitalista” (EC) incluye tanto una economía abierta como una economía cerrada, pero el de “economía capitalista cerrada” (EC-A) tiene la misma extensión que el de “economía capitalista abierta” (ECA), es decir, EC incluye ECA y EC-A, pero ECA y EC-A no se incluyen la una a la otra ni tienen puntos de intersección.

La idealización, entonces, no consiste en “abstraer y determinar”, o sea, no consiste en establecer nociones cada vez más abarcativas (o incluyentes) y más alejadas de los casos reales, agregando al mismo tiempo características determinantes que dan precisión a los conceptos y que restringen su rango de aplicación (o su intensión). Una fórmula tradicional que aparece en los manuales nos dice que en la medida en que la intensión de un concepto crece, su extensión decrece. Pero la extensión del concepto de EC-A no es más estrecha que la extensión del concepto de ECA, de manera que la “ley de la extensión decreciente y la intensión creciente” que nos enseñan

los libros de texto de lógica elemental no se aplica al método idealizacional. Hasta aquí parece que lo único que nos queda claro es lo que la idealización no es: no es abstracción. Para saber qué es tendremos que examinar cómo funciona.

Ya dijimos que idealizar es pasar de EC a ECA, por un lado, y a EC-A, por el otro. Nowak llama a este procedimiento “introducir condiciones idealizantes”. Así, en economía, cuando el investigador introduce una condición idealizante del tipo $p(x) = 0$ (o sea, dejamos de lado, por ejemplo, el precio de un bien) el investigador está eliminando factores que él supone son secundarios. Los que no son excluidos a través de condiciones idealizantes se consideran factores principales en la determinación de una magnitud. Si de este modo se llega a establecer una jerarquía de factores considerados esenciales, esa jerarquía será la “estructura esencial” del fenómeno F en la imagen que el investigador nos ofrece de la estructura esencial de esa magnitud.

Pasemos ahora a examinar el tipo de afirmaciones que se formulan a través del método idealizacional. Una afirmación idealizacional es un condicional que presenta una condición idealizante en el antecedente. Una vez que se acepta una afirmación de ese tipo, el investigador debe acercarse a la realidad: debe reemplazar la condición ideal por su negación realista, introduciendo una corrección en el consecuente de la afirmación. Este proceso se denomina “concretización” y conduce a afirmaciones cada vez más realistas que se refieren a condiciones cada vez menos abstractas con respecto a la afirmación idealizacional inicial. Así, la estructura idealizacional del fenómeno F tiene la forma siguiente:

(T) $T_k, T_{k-1}, \dots, T_1, T_0$

donde T_k es una ley idealizacional, mientras que el resto de la fórmula representa las subsecuentes concretizaciones hasta llegar a T_0 , que es una afirmación que carece de toda condición idealizante y es únicamente factual. De este modo, una ley idealizacional acerca de F consiste en una afirmación idealizacional acerca de F que es máximamente abstracta, esto es, que deja de lado todos los factores que se consideran secundarios con respecto a F y solamente tiene en cuenta lo que se considera esencial para F. Esta noción de ley nos permite conservar las conexiones tradicionales entre los conceptos de “ley”, “regularidad” y “esencia”. En efecto, la teoría idealizacional (T) presupone una cierta visión acerca de aquello que influye sobre la magnitud considerada F. Todos los factores que se considera que influyen sobre F forman una imagen del espacio de factores esenciales de F. Los

factores que se consideran secundarios se omiten fortaleciendo las condiciones idealizantes, mientras que los que se consideran principales se toman como “variables independientes” desde el principio. En esta estructura hay niveles que designan una diferente jerarquía entre los factores de la estructura idealizacional. La idea fundamental es que la teoría comienza con la reconstrucción, a partir de una ley idealizacional inicial, de las relaciones de dependencia que existen entre el nivel más alto de la jerarquía y las posteriores concretizaciones, que reconstruyen de manera más realista las relaciones de dependencia entre los niveles subsecuentes de la estructura. Para decirlo de otra manera, el método parece moverse en círculos concéntricos que, en cada vuelta, se acercan progresivamente a la realidad. O dicho en términos “hegelianos”, la teoría idealizacional simple puede considerarse un descubrimiento de la “esencia escondida” del hecho -F y al mismo tiempo ofrece una reconstrucción de su “manifestación” a través de lo que consideramos “influencias secundarias”.

Pero, además, la perspectiva que nos ofrece el método idealizacional tiene repercusiones en el debate acerca de las leyes científicas. Para los epistemólogos de línea tradicional, la forma de una ley científica es la de un enunciado condicional del tipo $F(x) \rightarrow G(x)$. Si bien hay numerosas críticas sobre el tema, se suele aceptar que los científicos no utilizan ese condicional en el curso de sus investigaciones, sino que más bien adoptan fórmulas del tipo de las ecuaciones y las denominan “leyes científicas”. Hay que explicar, entonces, por qué los científicos suelen llamar “leyes” a ciertas ecuaciones. Desde la perspectiva idealizacional, entonces, diríamos que los científicos espontáneamente buscan los factores que consideran principales para el caso de las magnitudes investigadas. El modo en que tales factores influyen sobre una magnitud determinada se capta a través de una fórmula que expresa una ley idealizacional, abstrayendo y dejando de lado los factores considerados secundarios, que se ubicarían en una lista que cambia constantemente y que nunca puede considerarse completa y definitiva. En efecto, cuando se enfrentan a un contraejemplo que refuta la fórmula en cuestión, los científicos habitualmente suponen que la fórmula es correcta pero que la lista de factores secundarios era incompleta, por lo que debe ser completada con algún otro factor desconocido que sería el causante de la desviación. Así, el antecedente de una ley que tiene la forma condicional, cambia para incluir el nuevo factor. Esto explica por qué los científicos a veces llaman leyes a las ecuaciones, aunque en muchas oportunidades las formulan explícitamente como condicionales idealizacionales: Marx, por ejemplo, formuló la ley del

valor diciendo que “si la oferta y la demanda están balanceadas, entonces el precio de mercado de los *commodities* se corresponde con el precio natural, esto es, sus valores se definen por la correspondiente cantidad de trabajo indispensable para producir esos *commodities*”. De manera que la concepción de una ley científica como un condicional idealizacional coincide mejor con los hechos que la noción que identifica una ley científica con una fórmula.

En el trasfondo de este debate se halla la interpretación realista del conocimiento científico. Para el punto de vista tradicional, “realista” en ciencia significa “suficientemente cercano a los hechos”, en la línea de la tradición empirista. Pero desde la perspectiva idealizacional “real” en ciencia significa “esencial”, esto es, “no perturbado por factores accidentales”, en la línea de la tradición hegeliana para la cual “real” denomina una relación íntima con lo “esencial”. La opción por uno de los dos caminos parece difícil sin adentrarnos en una discusión metafísica, que deberíamos evitar en tanto filósofos de la ciencia, pero que deberíamos tener en cuenta en la medida en que una determinada concepción de la ciencia involucra presupuestos inevitablemente metafísicos. La perspectiva idealizacional acepta que la ciencia presupone una ontología que está más cerca de las concepciones de Hegel que de las de Bacon. Así, Nowak ofrece tres razones principales en favor de esta opción metafísica. En primer lugar, en la terminología utilizada por la ciencia moderna, llamamos “principios” a las leyes newtonianas más idealizadas acerca de puntos de masa o sistemas inerciales, y no a sus numerosas concretizaciones más cercanas al mundo empírico. Es decir, cuanto más cerca se halla una afirmación con respecto a los hechos, menos posibilidades tiene de alcanzar la categoría de un “principio” o de una “ley básica”. Incluso formulaciones famosas como la “ley de Ohm” o las “transformaciones de Lorentz” se hallan más cerca de leyes idealizacionales, en el sentido de afirmaciones idealizacionales abstractas, que de sus concretizaciones más cercanas a los hechos observables. En segundo lugar, los criterios espontáneos de evaluación en ciencia nos llevan a denominar como “descubrimiento crucial” a las nuevas propuestas de leyes idealizacionales en un cierto dominio, y no a las concretizaciones de una ley ya establecida. Y en tercer lugar, los cambios más importantes en ciencia, muchas veces llamados “revolucionarios”, consisten efectivamente en reemplazar una ley idealizacional por otra, como es el caso del reemplazo del principio de inercia aristotélico por el galileo-newtoniano, y no en reemplazar las respectivas concretizaciones de esos principios de modo

de acercar la teoría a los hechos observables. Esto no significa negar el papel del testeo empírico en la ciencia, sino mejorar la comprensión del papel que el testeo desempeña en la elaboración de una teoría: en efecto, el testeo empírico es imprescindible porque nadie sabe de antemano qué es esencial para qué, y es tarea de las hipótesis teóricas (que están presentes en el momento del testeo) establecer una imagen adecuada de los aspectos esenciales, u “ocultos”, de la realidad.

La perspectiva idealizadora reclama, entonces, una nueva manera de entender la explicación científica. De manera que habría dos ideas de explicación. Una nos dice que $F(a)$ significa que siempre es el caso que $F(x)$, donde “ x ” expresa el rango sobre la clase G , siendo “ a ” miembro de G . Esta forma ha sido blanco de objeciones por parte de Feyerabend, ya que resulta extraño responder a la pregunta acerca de “por qué $F(a)$ ” recurriendo a los hechos de que $F(b)$, $F(c)$,..., etc., donde “ a ”, “ b ”, “ c ”,..., etc. son miembros de G , esto es, señalando hechos que no son mejor comprendidos que el hecho inicial que se quiere explicar. La otra idea de explicación dice que explicar significa encontrar la esencia de aquello que se quiere explicar: esta es la idea que adopta la aproximación idealizadora al conocimiento científico. Como ya hemos señalado, dada una imagen definida de la estructura esencial de una magnitud determinada, la ley idealizadora consiste en una afirmación idealizadora que deja de lado todos los factores que se consideran secundarios. Tal afirmación se refiere al modo en que los factores considerados principales influyen sobre la magnitud estudiada, lo cual es considerado una “regularidad”. Las concretizaciones de la ley revelan cómo esa regularidad se manifiesta en condiciones cada vez más cercanas a la realidad. A través de este proceso se reconstruye el modo en que la esencia es deformada por las perturbaciones que se dan en el mundo real, y se pone de manifiesto el modo en que el fenómeno se “desvía” de su esencia. Así, el modelo de lo que la perspectiva idealizadora denomina “explicación” sería el siguiente: explicar un cierto hecho F significa identificar y seleccionar, en el marco de una teoría idealizadora aceptada, una secuencia de afirmaciones $T_k, T_{k-1}, \dots, T_1, T_0$; donde (i) el primer miembro es una ley idealizadora acerca de F y los demás miembros son las subsecuentes concretizaciones de la ley que nos ofrece la teoría ya aceptada, y (ii) se deduce del último miembro de la secuencia, esto es, T_0 , y las condiciones iniciales apropiadas C , la afirmación E o *explanandum*, que describe el hecho a explicar. Así, la explicación en el método idealizador puede pensarse como un caso del modelo nomológico deductivo.

Entonces, como hemos podido apreciar a través del recorrido que hemos realizado a través de las ideas fundamentales del método idealizacional, nos hallamos ante una perspectiva que reúne de una manera original e desafiante los principales lineamientos del pensamiento metodológico en Economía. En especial, las perspectivas del esencialismo (provenientes del aristotelismo y el platonismo), del hipotético-deductivismo (heredero de Popper) y del instrumentalismo (fundado en la tesis de Friedman) parecen confluir en una perspectiva unificada gracias al esfuerzo de interpretación de autores como Mäki y Nowak, autores cuya contribución no solo ha renovado el debate acerca del método más adecuado para la construcción del conocimiento científico en Economía, sino que han logrado instaurar una línea de investigación cuya importancia promete acrecentarse para los epistemólogos de las ciencias sociales.

Bibliografía:

- Hamminga, B. (1989) "Sneed versus Nowak: an illustration in Economics", *Erkenntnis*, 30, 1-2: 247-65.
- Mäki, U. (1992) "The market as an isolated causal process: a metaphysical ground for realism", B. Caldwell and S. Böhm (eds.): *Austrian Economics: tensions and new directions*, Dordrecht: Kluwer, pp. 35-59.
- Mäki, U. (1992) "On the method of isolation in Economics", C. Dilworth (ed.): *Idealization IV: intelligibility in science*, Amsterdam: Rodopi, pp. 317-351.
- Mäki, U. (2003) "Ceteris paribus: interpretaciones e implicaciones", *Revista Asturiana de Economía*, número 28: 7-32.
- Mäki, U. (1994) "Isolation, idealization and truth in Economics", B. Hamminga and N. De Marchi (eds.): *Idealization VI: Idealization in Economics*, Amsterdam: Rodopi, pp. 147-168.
- Nowak, L. (1980) *The structure of idealization*, Dordrecht: Reidel.
- Nowak, L. (1989) "On the (idealizational) structure of economic theories", W. Balzer and B. Hamminga (eds.): *Philosophy of Economics, Erkenntnis*, 30, 1-2: 225-244.
- Nowak, L. (1992) "The idealizational approach to science", J. Brzezinski and L. Nowak (eds.): *Idealization III: Approximation and truth*, Amsterdam: Rodopi, pp. 9-63.
- Rol, M. (2003) "Abstracción por idealización en Economía", *Revista Asturiana de Economía*, número 28: 33-41.