

ABSTRACCIÓN POR IDEALIZACIÓN EN ECONOMÍA(*)

Menno Rol

Universidad Estatal de Groningen

Los modelos económicos son como los planos de ciudades. Aíslan algunos aspectos de la realidad y dejan de lado otros. En este sentido los modelos no pueden ser descripciones verdaderas de la realidad económica. Para obtener afirmaciones con valores de verdad tiene que ser posible asociar esos modelos con “descripciones abstractas”. El concepto de Mäki de descripción abstracta dice que éstas incrementan la extensión de descripciones más detalladas. En comparación, las condiciones *ceteris paribus* aíslan detalles con la misma extensión que los detalles excluidos. Pero parece que su epistemología es aplicable sólo si se conoce de antemano el trasfondo científico –tendente a menudo hacia la unificación– que es objeto de la descripción aislante. Sin conocimiento de este trasfondo resulta imposible decidir si una descripción aislante emplea una cláusula *ceteris paribus* o ha de entenderse como una abstracción.

Palabras clave: verdad, realismo, unificación científica, explicación, aislamiento, *ceteris paribus*, Eugen von Böhm-Bawerk, teoría de trasfondo, esencia, teoría subjetiva del valor de la escuela austriaca, mecanismo de mercado.

Para las proposiciones sobre situaciones que se dan en el mundo real, la única forma de hacer que aumente la correspondencia entre las afirmaciones que contienen estas proposiciones y las situaciones a las que se refieren es desidealizar, práctica que suele denominarse concretización. De esta manera, la verdad es una cuestión de proximidad entre una descripción del mundo y todos los detalles de ese mundo (Nowak, 1980 y 1989).

No obstante, esto no es lo que los científicos buscan. Necesitan poder hacer afirmaciones sobre ciertos aspectos del mundo dejando de lado

(*) Versión revisada de la comunicación presentada en el 12º Congreso Internacional de Lógica, Metodología y Filosofía de la Ciencia, celebrado en Oviedo en agosto de 2003. La traducción ha sido realizada por Sofía García Beyaert y la revisión técnica por el profesor Luis Valdés Villanueva.

otros aspectos. Dicho de otro modo, no quieren desidealizar *por completo*, en el sentido que le damos aquí a este término, pero quieren, sin embargo, hacer afirmaciones verdaderas sobre la realidad. Resulta fácil ilustrar esta idea. En economía, por ejemplo, a veces es útil afirmar que la combinación de una política monetaria suave con una política fiscal laxa causa inflación, sin necesidad de especificar con precisión cómo debe comportarse cada uno de los elementos del universo para que el resultado predicho se produzca. Incluso si no se presentan todas las condiciones que deberían cumplirse, lo que enuncia ese ejemplo es una afirmación verdadera, ya sea de forma aproximada o referida a tendencias (en tales casos es una afirmación verdadera incluso en el caso de que ciertas circunstancias bien definidas impidan que, después de todo, haya inflación), o puede que en otro sentido¹.

Para dar un ejemplo no científico, podríamos recurrir a planos de ciudades, que pueden ser correctos o estar equivocados. Podemos asociar planos con afirmaciones falsas en los tres sentidos siguientes:

- (1) es un plano aproximado;
- (2) el plano deja fuera ciertos detalles;
- (3) el plano está equivocado y me conduce en una dirección errónea.

El *primer* significado no es relevante en este caso. Trata, por ejemplo de las relaciones que existen entre las distancias exactas entre dos puntos del plano y las que hay realmente entre dos puntos del barrio representado. La proporción de las distancias entre la catedral de Oviedo y la facultad de filosofía, por una parte, y la que existe entre la catedral y el palacio de congresos por otra, no será la misma que la proporción de distancias entre los mismos puntos en el plano de Oviedo. Puede que el plano no sea preciso al 100%, pero sí suficientemente preciso para el uso que pueda hacer de él un peatón. El *segundo* significado es la acepción según la cual podría decirse que cualquier plano contiene afirmaciones falsas o por lo menos imprecisas, porque no muestra algunos de los detalles del barrio que se representa en el plano, como por ejemplo cuestras, edificios o la anchura exacta de las calles. Esto está relacionado con el hecho de que los juicios acerca de la precisión de un plano deben depender de los intereses buscados. Un plano del sistema del metro de una ciudad obvia detalles distintos de los que omite un plano de las líneas de autobuses de esa misma ciudad. Según el *tercer* significado, el plano ha sido dibujado incorrectamente, ya sea de forma voluntaria o por error, por lo que el usuario toma el camino equivocado. Es el significado según el cual un plano puede "mentir"².

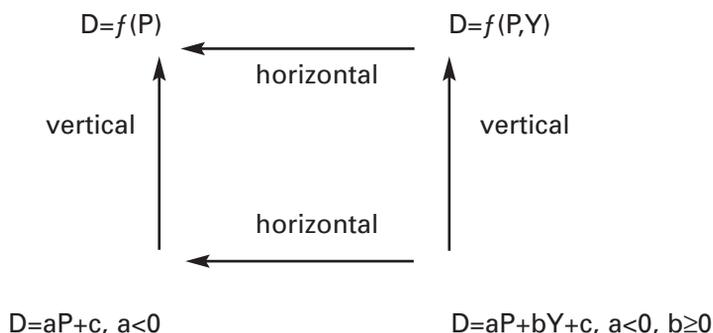
(1) Por ejemplo, si la proposición en cuestión se refiere al estado del mundo del modelo económico. La cuestión es que la desidealización completa no es nunca útil.

(2) Como modelo, un plano no puede ser falso bajo ningún concepto. Pero un plano contiene ciertos mensajes, de tal manera que es posible asociarle proposiciones. Por ejemplo, "la calle X comunica los barrios Y y Z". Y estas proposiciones pueden ser falsas. Éste es el sentido según el cual mantengo que los mapas pueden "mentir".

Es muy útil distinguir el segundo significado del tercero. No es lo mismo decir que un plano contiene afirmaciones falsas con el tercer significado que decir que contiene afirmaciones falsas del segundo significado. Parece incluso útil negar la pretensión de que un plano pueda contener afirmaciones falsas de acuerdo con el segundo de los significados. Dado que un plano (o su autor) *no pretendía* en absoluto mostrar todos los detalles, no puede haber ninguna afirmación asociada con este plano que diga que un edificio en particular, que existe en la realidad, no está de hecho allí. Las relaciones de relevancia están inevitablemente unidas a intereses particulares, como por ejemplo los intereses de conductores o de los de usuarios de autobuses urbanos en el caso de los planos, o los intereses de los temas de investigación en el ámbito científico. Por lo tanto se sigue que, en la medida en que el tercer significado es aplicable, la afirmación en este sentido será cierta únicamente de forma parcial.

Para poder hablar de verdades parciales en materia científica, Uskali Mäki (Mäki 1992a, 1992b y 1994) ha propuesto hacer la distinción entre aislamiento vertical y horizontal, siendo el aislamiento vertical el que resulta de la abstracción y el horizontal el que resulta de la idealización. La abstracción permite extraer el núcleo o las variables esenciales de una descripción de la realidad para teorizar sobre estas variables. Además, la concretización no debe oponerse a idealización, sino a abstracción. La abstracción y la concretización se neutralizan mutuamente. Mientras que la abstracción hace que aumente la extensión de lo abstraído, no ocurre lo mismo con la idealización. Una de las ventajas de la terminología de Mäki es precisamente que aclara este aspecto. Pero la ventaja más evidente es que nos permite distinguir claramente entre la segunda y la tercera interpretación de afirmaciones relativas a la falsedad de conclusiones extraídas, por ejemplo, de un plano urbano. Esto se demuestra en los párrafos que siguen.

El propio ejemplo de Mäki para la abstracción es el de la fórmula matemática de una función de demanda en economía. Cuando decimos que la cantidad demandada de bienes es una función del precio ($D=f(P)$) hacemos un aislamiento vertical de la afirmación de que puede ser una función lineal con pendiente negativa ($D=aP+b$, $a<0$). ¿De qué manera, según Mäki, la abstracción amplía la extensión de una descripción? Una descripción abstracta parece referirse a un número indefinido de situaciones del mundo real pasadas y futuras, mientras que una descripción concreta no. Una función de demanda abstracta como ($D=f(P)$) se refiere a muchas funciones de demanda concretas, incluidas aquéllas que describen, por ejemplo, la demanda perversa (asociada, normalmente, a las funciones que tienen una tangente positiva). Por el contrario, una función concreta determina la cantidad demandada para cada valor dado del precio. La idealización, por otra parte, no afecta a la extensión de la descripción. Puede decirse que la demanda no es únicamente una función del precio, sino también de la renta de los consumidores, entre muchas otras variables. Tal afirmación equivale a decir que: $D=f(P, Y, \dots)$, donde "Y" representa la renta. Ésta es la desidealización a la que nos hemos referido anteriormente. (Consecuentemente, $D=f(P)$ puede ser una expresión tanto abstracta como idealizada). El siguiente esquema ayuda a aclarar la idea fundamental.

Aislamientos...

El limitar nuestro interés de investigación al precio como único determinante es una forma de aislamiento horizontal, de una forma que podemos *in casu* llamar idealización. De esta manera la idealización fija su atención solamente en algunas variables particulares y deja otras de lado. Una función de demanda concreta con muchas variables exógenas, tales como los ingresos de los consumidores, y también las elasticidades cruzadas de los precios y las tendencias de las preferencias, fija la cantidad demandada de forma tan definida como lo haría una función concreta con menos variables. Ésta es la razón por la cual la idealización no modifica la extensión de la descripción. Tal como lo expresa Mäki, las idealizaciones causan aislamientos "co-extensos".

En definitiva, el aislamiento vertical se lleva a cabo mediante abstracción, y el horizontal mediante idealización. Lo interesante de la idealización, por oposición a la abstracción, es que los detalles de un entorno inestable (excluidos por una condición *ceteris paribus* o por una condición *ceteris absentibus*) forman parte de la misma extensión que los detalles que se están considerando.

La idealización lleva forzosamente a afirmaciones falsas, porque las condiciones que, contrariamente a los hechos, excluyen la inestabilidad del entorno o las condiciones que suponen que faltan ciertos aspectos que en realidad están presentes, establecen un escenario que simplemente no se da. La abstracción, por otra parte, no nos conduce necesariamente a la falsedad. Se refiere a una parte del mundo real cuya descripción puede extenderse a nuevas situaciones (reales o imaginarias). Así, Mäki parece ofrecer una forma de hablar de *verdad parcial*.

En la práctica, sin embargo, esta distinción resulta muy difícil de aplicar. Si un economista calcula el equilibrio de un mercado dado, elimina ciertas variables al idealizar. El conjunto de idealizaciones que solemos encontrar en los libros de texto se refiere a la estabilidad del entorno. Son cinco en total. En lo que se refiere al lado de la demanda, los economistas adoptan el supuesto de que no se dan cambios en las preferencias y que el número de demandantes es constante. En cuanto al lado

de la oferta, se adopta el supuesto de que la disponibilidad de la tecnología y el número de productores son constantes. En análisis parciales, se admite el supuesto de que los precios de los bienes complementarios y de los sustitutivos del bien en cuestión son constantes. Además de la estabilidad del entorno, se adoptan muchos otros supuestos que desempeñan un papel importante, aunque en ciertos libros de texto estén más implícitos. El ejemplo típico para los cálculos del equilibrio es que los mercados son *libres, completos y perfectos*. La libre competencia implica la ausencia de regulaciones por parte de los gobiernos. La competencia completa se da en los casos en que el número de consumidores y de productores es tan elevado que cada agente económico activo se enfrenta a una evolución externa de los precios, es decir, a una evolución sobre la cual su influencia es nula o insignificante. Finalmente, la competencia perfecta significa que la información está al alcance de todos y que ni las distancias espaciales ni las temporales desempeñan papel alguno. Como consecuencia de este supuesto, los consumidores sacarían partido de cualquier diferencia de precios entre dos productores, independientemente de lo lejos que estuvieran el uno del otro, geográficamente.

El problema consiste ahora en identificar qué aislamientos (para usar el término general) se realizan mediante idealización y cuáles han sido generados por abstracción: ambos consisten, al fin y al cabo, en dejar fuera algo. Si el aislamiento vertical sirve para dejar fuera los detalles irrelevantes, como por ejemplo la forma exacta de la función de demanda, ¿por qué la idealización no puede considerarse como un proceso similar? ¿De qué manera un metodólogo, que está interesado en los procedimientos epistemológicos de los economistas, juzga el grado en que un modelo determinado idealiza la realidad económica y la medida en que se abstrae de esta realidad? Esta pregunta no se responde completamente fijándonos sólo en las alteraciones de las descripciones matemáticas. Con el siguiente ejemplo del economista austriaco Eugen Von Böhm-Bawerk (1851-1914) se muestra lo difícil que es decidir si se trata de aislamiento horizontal o aislamiento vertical. Dado que Mäki extrae sus conclusiones metodológicas y filosóficas en gran medida de los estudios de caso de teóricos austriacos, el ejemplo elegido parece ser especialmente adecuado.

Naturalmente, la teoría subjetiva del valor de la escuela austriaca subyace a la influyente teoría sobre el tipo de interés de Von Böhm-Bawerk. En su trabajo *Los Rasgos Característicos de la Teoría del Valor Económico de Bienes (Grundzüge)* de 1886, explicaba cómo el valor de los factores en el proceso de producción está básicamente determinado por la utilidad marginal que un bien determinado puede tener para aquellos demandantes que se encuentran justo en el margen más allá del cual se verían excluidos del proceso de intercambio. Esto es teoría económica de libro de texto, bien conocida y desarrollada durante lo que se llamó la revolución marginalista del pensamiento económico. Hay un aspecto importante de este tipo de teorización que lo distingue de la teoría neoclásica del equilibrio más convencional. Consiste en tratar explícitamente los mecanismos que llevan a un determinado equilibrio de mercado. Para una descripción de tales mecanismos, debe establecerse un supuesto importante. La economía no puede concebirse de repente como un aparato mecánico

que pueda hacer ajustes directos, ya que los ajustes inmediatos no son ajustes mecánicos: los primeros no incorporan el concepto de tiempo. De esta manera deberá apelarse a la cláusula *ceteris absentibus* en lo que se refiere a la lentitud de los procesos de ajuste (o simplemente al tiempo). Mäki considera que las cláusulas *ceteris absentibus* responden a un proceso de idealización, ya que dan lugar a aislamientos co-extensos. Pero parece igualmente justificado afirmar que la condición de ausencia de tiempo, y por lo tanto de lentitud, de la que hablábamos antes, sirve para abstraer el *resultado* del ajuste a partir del *proceso* de ajuste³. En efecto, Von Böhm-Bawerk supone que esta condición se cumple en lo que respecta al valor en los mercados de factores de su teoría sobre el interés, pero no en su teoría sobre el valor en sí. En el primer caso, está interesado en las fuentes y el nivel del tipo de interés y no en el proceso particular que propicia la formación de los precios en los mercados de factores. En otras palabras, en su teoría sobre el tipo de interés, lo único que le importa son los resultados del proceso. Abstrae el resultado del proceso que ha dado lugar al resultado. Es decir, en el primer caso utiliza la condición de ajustes inmediatos. En el segundo caso, cuando desarrolla la teoría del valor, lo que le interesa es describir el mecanismo y por ello no emplea la condición *ceteris absentibus*. Entonces, ¿cómo es posible distinguir de forma eficaz entre aislamiento vertical y horizontal en un caso como éste? Al teorizar en economía, surgen problemas de interpretación similares referidos a supuestos de que ciertas condiciones deben cumplirse. Esto es así, por ejemplo, cuando la teoría microeconómica presupone la divisibilidad infinita de los bienes o la racionalidad del comportamiento económico. La afirmación de Mäki acerca de que la idealización ayuda a hacer únicamente aislamientos horizontales se ve puesta en entredicho por contraejemplos de peso. Las cláusulas de idealización pueden ser empleadas (y de hecho lo son a menudo) para abstraer detalles relevantes de entre un mar de detalles y así ayudarnos también a hacer aislamientos verticales.

La pregunta que se plantea es: ¿cómo el mismo tipo de cláusulas aislantes pueden pasar de servir para idealizar, es decir, de ser co-extensas, a servir para abstraer, o sea, para permitir extensiones mayores?

Mientras que resulta obvio que los aislamientos verticales y horizontales se diferencian por su extensibilidad, no lo es siempre cuál es el objetivo que persigue un científico cuando lleva a cabo un aislamiento. Puede que las excepciones a un resultado predicho deban explicarse mediante idealización. La condición se emplea entonces para excluir del modelo las influencias de ciertas variables "perturbadoras": las excepciones de un teorema (o de una regla) constituyen el *explanandum* (del

(3) Nótese que, llegados a este punto, no utilizo la definición más bien fuerte de abstracción de Mäki, mencionada anteriormente y que consiste en "dejar de lado variables esenciales en una descripción". La noción de abstracción en el sentido de dejar de lado los resultados del proceso proviene de Hans Radder (1999), que analizó la extensionalidad del *resultado* de un proceso de observación a partir del proceso de observación en sí.

latín, “lo que se quiere explicar”), el aislamiento forma parte del *explanans* (del latín, “lo que se explica”) y no hay razón para aumentar la extensión de la descripción. Pero también puede que las excepciones observadas formen parte a su vez de un teorema particular derivado de una nueva teoría. En tal caso, la regla en cuestión forma parte de un teorema que sirve de *explanans* del mismo fenómeno que se identificaría como un conjunto de excepciones si no se hubiese introducido ninguna teoría (o hipótesis teórica) que explique o prediga el fenómeno. En resumen, un nuevo teorema puede hacer que las excepciones se vuelvan ejemplificaciones. La formulación de la cláusula ya no es necesaria para explicar el fenómeno como un conjunto de excepciones, pero el fenómeno puede considerarse como una ejemplificación de un nuevo teorema. Este resultado puede aplicarse a ejemplificaciones pasadas y futuras. Esto significa, a su vez, que la introducción de condiciones de aislamiento como la *ceteris paribus* o la *ceteris absentibus* puede, en ocasiones, estar motivada por el deseo de llevar a cabo un aislamiento vertical y de crear teorías mejores (que a menudo son más unificadoras).

Para demostrar esto, podemos recurrir a otro ejemplo, extraído de la obra famosa de Von Böhm-Bawerk de 1921, *El Capital y el Tipo de Interés (Kapital und Kapitalzins)*. En el segundo tomo de la obra, que se titula ‘La Teoría Positiva del Capital’ (‘Positive Theorie des Kapitals’), Von Böhm-Bawerk aportó una innovación particularmente controvertida relacionada con la idea de préstamos. Los economistas de su época habían propuesto la *teoría del uso* de los préstamos, que establece que el dinero se entrega a alguien que, al tomarlo prestado, tiene derecho a usarlo temporalmente como desee, a cambio de una compensación para el acreedor que es el interés del préstamo. Pero si ésta fuera la descripción correcta del fenómeno que consiste en tomar algo prestado, ¿cómo podríamos tomar leña prestada y usarla?, indicaba Von Böhm-Bawerk. Lo que devolveríamos tras el periodo de préstamo no podría ser exactamente la misma leña, porque la habríamos quemado. En su lugar, decía, el deudor adquiere leña de ahora para intercambiarla por leña del futuro. Su interpretación alternativa acarrea consecuencias sustanciales. La importancia de esta visión estriba en que ayudó también a aportar unidad en la (re)descripción de fenómenos similares, ya que también podía aplicarse a los créditos (e incluso al mercado de bienes terminados). La existencia del interés debía explicarse por la diferencia de valor entre bienes presentes y futuros. Dado que la mayoría de la gente concede menos valor a los bienes futuros que a los presentes, los que toman prestado estarán dispuestos a ofrecer un número mayor de unidades de bienes futuros a cambio de un cierto número de bienes presentes. Esta diferencia en la cantidad de unidades de bienes presentes respecto a la cantidad de unidades de bienes futuros, tal como se establece en el mercado de crédito, es el interés.

Von Böhm-Bawerk explicó que las diferentes formas de vida económica moderna corrían un velo sobre lo que era esencialmente cierto⁴:

(4) Von Böhm-Bawerk (1921), II, pp. 400-401.

que el mercado de bienes de subsistencia debía entenderse como un mercado de intercambio de bienes presentes (bienes terminados) por bienes futuros (resultados del trabajo). Diferentes detalles, entre otros, el uso del dinero, mostraron que este hecho era invisible. Lo importante de su convicción es la creencia de que el investigador debía abstraerse de detalles concretos para llegar al modelo (o "plano") correcto de los mercados. La ausencia de todo tipo de detalles debe tomarse como supuesto. De esta manera, las condiciones *ceteris absentibus*, necesarias para crear tales modelos, no sirven sólo para eliminar de la idealización los detalles inútiles, sino también para unificar la teoría. Así pues, mediante este proceso, se incrementa considerablemente la extensión de la descripción de los mercados.

La conclusión a la que esto nos conduce es que lo que técnicamente hablando debería ser idealización puede servir para alcanzar los mismos objetivos que la abstracción. La consecuencia destacable es que el que las prácticas de idealización hagan que aumente o no la extensión de las variables incluidas depende de si la teoría que está en el trasfondo permite o no que los fenómenos sean ejemplificaciones de ella. Si no lo permite, el científico debe tratarlos como contraejemplos que necesitan una explicación fuera de la teoría, es decir, como "influencias perturbadoras". La introducción de cláusulas *ceteris paribus* o *ceteris absentibus* representan una solución en tales casos. Por otra parte, si lo permite, los fenómenos son simplemente no excepcionales (y no perturbadores), ya que pueden incluirse en las descripciones comprendidas por el modelo ideal. En tal caso, la cláusula sirve para abstraer de la realidad, es decir, para hacer que aumente la extensión de su descripción más allá de una realidad determinada. Ayuda a construir un modelo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Böhm-Bawerk, E. von (1886): "Grundzüge der Theorie des Wirtschaftlichen Güterwerts", en *Conrads Jahrbücher*, vol. 13, Gustav Fischer, Jena, pp. 1-82 y pp. 477-541.
- Böhm-Bawerk, E. von (1889): *Kapital und Kapitalzins II: Positive Theorie des Kapitals*, vol. 1, cuarta edición, 1921, Gustav Fischer, Jena.
- Mäki, U. (1992a): "The market as an isolated causal process: a metaphysical ground for realism", en Caldwell, B. y Boehm, S. (eds.), *Austrian Economics: Tensions and New Directions*, Kluwer, Dordrecht, pp. 35-59.
- Mäki, U. (1992b): "On the Method of Isolation in Economics", en Dilworth, C. (ed.), *Idealization IV: Intelligibility in Science*, Rodopi, Amsterdam, pp. 317-351.
- Mäki, U. (1994): "Isolation, Idealization and Truth in Economics", en Hamminga, B. y De Marchi, N. (eds.), *Idealization VI: Idealization in Economics*, Rodopi, Amsterdam, pp. 147-168.

Nowak, L. (1980): *The Structure of Idealization. Towards a Systematic Interpretation of the Marxian Idea of Science*, Reidel, Dordrecht.

Nowak, L. (1989): "On the (Idealizational) Structure of Economic Theories", en Balzer, W. y Hamminga, B. (eds.), *Philosophy of Economics, Erkenntnis*, vol. 30, Kluwer, Amsterdam, pp. 225-244.

Radder, H. (2002): "How Concepts both Structure the World and Abstract From It", *The Review of Metaphysics*, Washington, Philosophy Education Society, vol. 55, pp. 581-613.

ABSTRACT

Economic models are like maps. They isolate some aspects of reality while leaving out others. In this sense, models cannot be true descriptions of economic reality. To render claims with truth value it must be possible to associate these models with 'abstract descriptions'. Mäki's concept of abstract descriptions says that they increase the extension of more detailed descriptions. In comparison, *ceteris paribus* conditions isolate details with the same extension as the excluded details. But it seems that his epistemology is applicable only if the background scientific (often unificationary) aim of the isolating description is known beforehand. Without knowledge of this background, it turns out to be impossible to decide whether an isolation employs a *ceteris paribus* clause, or is to be understood as an abstraction.

Key words: truth, realisticness, scientific unification, explanation, isolation, *ceteris paribus*, Eugen von Böhm-Bawerk, background theory, essence, Austrian theory of value, market mechanism.