

Los alcances de la investigación científica y los límites que la neutralidad de la ciencia le impone. Reflexiones en el campo de la Economía

Germán Torres

tgerman@hotmail.com

Universidad Nacional de Villa María

Los alcances de la investigación científica y los límites que la neutralidad de la ciencia le impone. Reflexiones en el campo de la Economía

Resumen

Este artículo está basado en un ensayo elaborado en el marco del curso Problemáticas Epistemológicas de la Enseñanza Universitaria correspondiente al posgrado Especialización en Docencia Universitaria (Instituto Académico Pedagógico de Ciencias Humanas, Universidad Nacional de Villa María). El análisis toma como punto de partida, un conocido artículo publicado por el filósofo argentino Enrique Marí acerca de la supuesta neutralidad de la ciencia. Posteriormente, se analizan las implicancias que este supuesto le asigna a la actividad científica de los docentes investigadores universitarios, sobre todo en cuanto a los productos de sus investigaciones y las políticas derivadas. El escrito pretende motivar la reflexión en cuanto a la responsabilidad que tiene el investigador científico, especialmente en el campo social y económico, en cuanto a la aplicación práctica de su producción.

Palabras clave: docente investigador; conocimiento; valores; responsabilidad; método científico

Introducción

El presente artículo indaga acerca del grado de responsabilidad que tiene la producción de la investigación científica -considerada ésta como una de las tres funciones de la actividad docente universitaria junto a la docencia y la extensión- frente a la crisis sociocultural que parece afectar a la humanidad, al menos desde el comienzo de la Modernidad.

La inquietud en esta temática surge a raíz de un artículo publicado por Enrique Marí (1993) en diario Clarín, sobre el supuesto de neutralidad de la ciencia. Este artículo nos lleva a reflexionar acerca de las implicancias que este supuesto representa dentro del campo de la Economía y la responsabilidad de los docentes investigadores en cuanto a los productos de sus investigaciones y las políticas económicas que recomiendan.

Marí ensaya una crítica a una publicación anterior de Gregorio Klimovsky en la cual desliga de toda culpa a los hacedores de ciencia respecto al mal uso que hace la sociedad de los conocimientos que ellos producen. Klimovsky (1993) compara la ciencia con la metáfora del martillo, al señalar que este objeto no en sí un instrumento bueno o malo, sino que su valor depende del uso que los hombres hacen de él: si se utiliza el martillo para clavar clavos y construir una vivienda para albergar a los necesitados será bueno, en cambio si se lo utiliza para golpear los cráneos de otras personas será malo.

Marí no solo considera errónea esta metáfora dado que es insuficiente para explicar el complejo papel que juega la ciencia y la tecnología en la sociedad actual, sino que también justifica todo un conjunto de teorías perjudiciales para la naturaleza humana y que no por

ello pierden su condición de científicas en tanto que cumplen con los preceptos del método científico.

Hacia dentro de la Economía como disciplina, cabe preguntarse si bajo el supuesto de una ciencia libre de valores, no se justifican ciertas teorías científicas desarrolladas a lo largo de la historia y en las que están basadas un conjunto de medidas de política económica, que han sido causa de grandes males sociales y fuente de graves conflictos entre los hombres.

Desde nuestro rol de educadores, es fundamental analizar los modos en que se genera el conocimiento e identificar el papel de la investigación científica dentro del proceso de construcción de las teorías, a fin de determinar su alcance y sus limitaciones.

Los modos de producir conocimiento

Todas las personas llevamos auestas algún grado o tipo de conocimiento que a lo largo de nuestra vida fuimos incorporando, dado que el mismo es un producto de la experiencia humana. Este conjunto de conocimientos nos permite saber algo del mundo que nos rodea y nos libera de la incertidumbre que nos asecha a cada paso. Es a través de nuestros sentidos (vista, oído, tacto, olfato o gusto) que percibimos aquello que nos rodea, pero son los saberes los que le dan sentido y nos permiten describir y explicar los hechos que acontecen y actuar en consecuencia para transformar esa realidad.

Tanto en la actividad de educadores como en nuestra vida diaria, los diversos tipos de conocimientos que cada uno de nosotros llevamos incorporados se superponen e interactúan entre sí, conformando un modo individual de pensamiento. Estos conocimientos son producto de una actividad cognitiva intencional que realizamos cuando entramos en contacto con los hechos, fenómenos, procesos y acontecimientos que sobrevienen a nuestro alrededor: "Conocer supone una acción intencional de comprensión de la realidad por parte del sujeto. Para esa empresa el sujeto dispone de herramientas culturales (conceptos, lenguajes, valores) provistas por su contexto social" (Yuni y Urbano, 2006:15).

No solo conocemos aquello que es observable, sino también la representación que nos hacemos de ello y que está influenciada por toda una carga social y cultural. Podemos conocer entonces procesos tanto del mundo natural como del ámbito cultural y psicológico. De allí que hay varias formas de concebir, interpretar y transformar la realidad por parte de las personas. En este afán del hombre por comprender y explicar la realidad que observa, se utilizan diversos modos de producción de conocimientos. Estos modos nos proveen de diferentes saberes que son exclusivos de cada individuo.

De acuerdo con las fuentes utilizadas y las características del objeto a conocer, pueden clasificarse los siguientes tipos de conocimiento:

Conocimiento vulgar (o de sentido común): es un conocimiento espontáneo y práctico que se utiliza especialmente en la vida cotidiana. Se manifiesta en la cultura popular y es transmitido de generación en generación (proceso de aprendizaje social).

Conocimiento mítico-religioso: implica un carácter dogmático, parte de una Verdad irrefutable que es externa a la realidad observable y por este motivo no precisa de la contrastación empírica. El sujeto adhiere emocional y afectivamente a esa Verdad absoluta, aunque muchas veces entra en contradicción con la lógica.

Conocimiento científico: resultante de la actividad intelectual que implica la conjunción de componentes teóricos (conceptos y proposiciones teóricas) y componentes empíricos (datos): contrastación de modelos sobre el objeto de estudio mediante la evidencia empírica.

Muchas veces los límites entre el conocimiento vulgar y el conocimiento científico no suelen estar claros, pero si hay algo que distingue a este último es su carácter de convencional, con reglas y procedimientos precisos que le confieren la aceptación dentro de una comunidad científica:

El conocimiento científico tiene un carácter convencional ya que tanto los métodos que se siguen para producir saberes, como los lenguajes que utiliza para comunicarlos obligan a todos los sujetos a respetar las convenciones de uso. En algún sentido, el conocimiento científico es producto de una serie de reglas a las que debe someterse el sujeto que desee conocer la realidad utilizando esta modalidad del conocer (Yuni y Urbano, 2006:20)

Este conjunto de reglas conforman el denominado *método científico* que le otorgan a este conocimiento las siguientes características (Arnal, Rincón y Latorre, 1992: 4-6): objetivo (se corresponde con la realidad del objeto y lo describe y explica tal cuál es), fáctico (la experiencia es la fuente de información), racional (permite desarrollar una teoría o conjunto sistemático y racional de ideas), contrastable (empírica o teóricamente), sistemático (ordenado, consistente y coherente), metódico (fruto de una rigurosa metodología), comunicable (lenguaje preciso reconocido y aceptado por la comunidad científica) y analítico (selección de variables que actúan a distintos niveles y con diversos grados de globalización). Algunas de estas características pueden ser más o menos predominantes según la disciplina.

Alcances y límites de la investigación científica

Ampliar las fronteras del conocimiento a través de nuevos descubrimientos ha sido una inquietud constante del hombre a lo largo de su historia, pero es a partir del Renacimiento que se fue configurando lo que denominamos *pensamiento científico*. Previo al Renacimiento y desde la filosofía griega, las investigaciones estaban orientadas a las problemáticas de la lógica y el método. La investigación recién comenzó a institucionalizarse con la fundación de la Universidad de Berlín en 1809. La investigación no solo empieza a ocupar el lugar de la filosofía moral sino que también incursiona en el campo artístico, literario o científico.

La investigación científica se concibe entonces como una actividad disciplinada y rigurosa, que se desarrolla a través del método científico. El conocimiento que persigue tiende a la obtención de nuevos saberes para enriquecer la ciencia. La investigación científica tiene como propósitos, no solo comprender y explicar la realidad, sino también avanzar en su transformación. Por este motivo resulta fundamental la formulación y contrastación empírica de las teorías para el progreso de la investigación científica.

La naturaleza creativa de la investigación científica tendiente a desarrollar nuevos instrumentos para dominar y transformar la realidad es un rasgo distintivo que no debe perderse de vista. Así está establecido en el Manual de Frascati, definiendo a la investigación científica como "el trabajo sistemático y creativo realizado con el fin de incrementar los

conocimientos sobre el hombre, la cultura, la sociedad y la utilización de esos conocimientos” (citado en Yuni, s/f: 43).

El objetivo fundamental de la ciencia debe estar enfocado la ampliación, reestructuración y reformulación del conocimiento disponible. Esto incluye el desarrollo de nuevas teorías, modelos o tecnologías (innovación), confirmación de teorías o modelos establecidos, el perfeccionamiento de conocimientos previos en función de nuevas evidencias y la revisión del conocimiento científico-tecnológico existente.

La investigación científica es entonces una actividad que se orienta a transformar y reformular las interpretaciones que las diferentes disciplinas han elaborado y sistematizado a través de sus leyes, teorías y modelos conceptuales. Investigar supone un intento de transformación de los modelos teóricos existentes y de los lenguajes utilizados para exponerlos con el fin de obtener una comprensión renovada, transformada o innovada de aquello que tenemos para nosotros (como individuos o como sujetos sociales) como real (Yuni, s/f: 44)

Desde mediados del siglo XIX y bajo el predominio del paradigma positivista, se consolida el carácter riguroso del método científico haciendo fuerte hincapié en la idea de la neutralidad valorativa de la ciencia, dejando de lado cualquier consideración de los aspectos subjetivos, políticos, éticos, sociales e ideológicos. De este modo, el avance de la ciencia y la tecnología, desprovisto de estas consideraciones, se transforma en la principal esperanza que impulsa el progreso definitivo e irreversible del mundo.

Ahora bien, ¿existe una división entre la teoría y la aplicación de la teoría, como plantea el positivismo? En otras palabras, ¿puede el científico desligarse del uso que se hace del conocimiento que el mismo genera? Una respuesta afirmativa a estos interrogantes supone no reconocer que la ciencia es un producto social como se mencionó anteriormente. Es un producto que no está aislado sino que forma parte de un proceso que implica la producción, la divulgación y la utilización de las teorías. Como dice Marí, “en el interior mismo de las teorías se incluyen las condiciones conceptuales de su aplicación” (Marí, 1993).

Volviendo a la polémica entre Marí y Klimovsky, lo que está en discusión son dos puntos de vista epistemológicos bien diferenciados, acerca de los modos en que se genera el conocimiento. Klimovsky entiende a la ciencia sólo como resultado (teoría), mientras que para Marí es fundamental la aplicación de ese resultado.

En un caso solamente se admite la ciencia como resultado, la teoría, y se considera pertinente al objeto sólo el contexto de justificación. En el otro caso, la ciencia es proceso de construcción de conocimientos y para conocer qué es ese objeto “llamado ciencia”, hay que considerar también las condiciones sociales de su emergencia, los valores y las relaciones de poder que se juegan a la hora de financiar la empresa científica (Guyot, 2005:15-16)

De este modo, considerar la ciencia solo como resultado, implica en el campo de la Economía, una subvaloración del carácter político del conocimiento disciplinario y su impacto en la sociedad a través de las políticas aplicadas.

Conclusión

El auge del positivismo tuvo un fuerte impacto en el ámbito académico y específicamente en el de las ciencias económicas, que idealizó la imagen de la racionalidad científica como motor del progreso de la humanidad en base a los avances científicos y tecnológicos que se producían. Esta cultura científicista concibe a las teorías económicas como objetivas y válidas en cualquier tiempo y lugar, independientes del investigador que las formula. Las leyes económicas así planteadas permiten explicar, predecir y controlar los fenómenos socioeconómicos, con total libertad de los juicios de valor.

Posteriormente surgieron nuevos paradigmas como el interpretativo y luego el crítico, que introdujeron en el debate la problemática de la práctica y del sujeto en la consideración del conocimiento científico. Tal como señala Guyot "nuevas opciones epistemológicas afectan a las prácticas del conocimiento, prácticas investigativas, docentes, profesionales, y producen efectos en la producción de conocimientos y en la configuración de subjetividades" (Guyot, 2005:23).

Pero así como la teoría no puede concebirse sin pensar su aplicación, la ciencia, admitida como proceso, no puede estar totalmente libre de valores. La ciencia no es neutral valorativamente. Cuando hablamos de la objetividad como una característica de la ciencia, este concepto no incluye la neutralidad del científico. La observación y la medición de los fenómenos no son ajenas a las teorías preexistentes y a los valores del investigador.

Tal como afirma Yuni (s/f) la propia ciencia en sí ya es un valor dado que va unida a la idea de verdad, idea que también es un valor. Asimismo, la propia metodología científica está conformada por un conjunto de normas mediante las cuales se justifican su producción y se confirman sus resultados mediante un sistema de valores.

En este sentido se coincide con la visión del paradigma sociocrítico, en su idea de unir teoría y práctica, o sea, conocimiento, acción y valores. Para el caso de la Economía, el conocimiento debe estar orientado no solo al análisis de las relaciones socioeconómicas sino también a la transformación de la realidad en que está inserto el hombre y por ende a su emancipación. En el campo educativo y especialmente a través de la investigación, es necesario asumir una postura responsable tendiente a la transformación de las organizaciones y los procesos, propiciando la reflexión y la crítica de las prácticas educativas.

Bibliografía

- ARNAL, J., Rincón, D. y Latorre, A. (1992). *Investigación Educativa. Fundamentos y Metodología*. España: Editorial Labor.
- GUYOT, V. (2005). Epistemología y prácticas del conocimiento. *Ciencia, Docencia y Tecnología*, N° 30, Año XVI. 9-24.
- MARÍ, E. (1993, 25 de setiembre). La ciencia también dispara. *Diario Clarín, Suplemento Futuro*.
- KLIMOVSKY, G. (1993, 18 de setiembre). Disparen contra la Ciencia. *Diario Clarín, Suplemento Futuro*.
- SCHUSTER, F. (1995). et al. 1995 *El oficio de investigador*. Argentina: UBA Homo Sapiens Ediciones.
- YUNI, J. A. (s/f). *Materiales elaborados para la Especialización en Didáctica y Curriculum*. [Mimeo, PDF]. Consorcio de Universidades del NOA.
- YUNI, J. A. y Urbano, C. A. (2006). *Técnicas para investigar: recursos metodológicos para la preparación de proyectos de investigación*. 2da Edición. Argentina: Editorial Brujas.