

# La importancia de la epistemología y reflexividad en la investigación científica

Oscar Osorio Pérez

Recibido: 01/09/2014

Aprobado: 29/09/2014

## Resumen

El presente artículo sugiere que los principios de reflexividad, insertar en el marco de una epistemología de la investigación, deben romper y poner en crisis concepciones tradicionales en los procesos de investigación científica, promoviendo nuevas formas de abordaje en el campo de las ciencias sociales.

## Abstract

*This article suggest, that the principles of reflexivity within the framework of an epistemology of the scientific investigation, must break and creating a crisis in the traditional conceptions of investigation promoting new forms of approach in the social sciences.*

Palabras clave: epistemología, reflexividad, ciencia, lógica, racionalidad.

Keywords: epistemology, reflexivity, science, logic, rationality.

## Introducción

La investigación científica es sin duda el recurso más fiable en los procesos de construcción de conocimiento. Sin embargo, como producto humano no está exenta de fetichismos y artificios que la mitifican. Manuales de investigación científica continúan promoviendo la ficción de una ciencia catequizada en un cuerpo doctrinal que limita la reflexividad y la autocrítica. El objetivo de este artículo es impugnar dos de los preceptos más comunes del quehacer científico, a saber: 1. *La tarea principal del científico consiste en producir nuevos conocimientos objetivos sobre la realidad... que explica causas, efectos y propiedades de los fenómenos tal como suceden en el mundo social y natural (Heinz, 2001:19).* 2. *Debe el investigador despojarse de subjetivismo y posiciones ideológicas extremas, buscando la verdad por encima de toda visión parcial de la realidad... (Ponce, 1996:62).* Ante estos preceptos que se afir-

## ESCUELA Y HABILIDADES PARA LA VIDA

man como verdades necesarias, nos preguntamos: ¿puede el científico obtener conocimiento de la realidad tal como se presenta en el mundo social y natural?, ¿puede el científico despojarse de sus subjetividades e ideologías?, ¿podemos tener una visión imparcial de aquello que llamamos realidad? Responder las anteriores preguntas requiere necesariamente evaluar y poner en tela de juicio concepciones tradicionales de la investigación científica, que nos permitan no sólo desmitificar lo que hacen los científicos, sino promover nuevas formas de hacer ciencia.

### Epistemología y vigilancia epistemológica

*Metodología de la investigación* (Hernández, et. al., 1997) es, quizá, uno de los manuales de investigación de mayor circulación entre los estudiantes universitarios en lengua castellana, y cuya propuesta es la de guiar los procesos de investigación científica, *revelándose* en recursos procedimentales y conceptos anclados a la tradición de una ciencia del siglo XIX. Sumos sacerdotes del método les llama Bourdieu, que a menudo se pierden en el abismo que se manifiesta entre el método o la teoría, respecto de las operaciones de la investigación. No basta la aplicación rigurosa de un método, sino su armonización a un continuo proceso de reflexividad. La *epistemología* y la *vigilancia epistemológica* resultan necesarias en los procesos de investigación respecto del uso de métodos, técnicas y herramientas en la dinámica propia de la investigación. La *epistemología* es útil porque se ocupa de estudiar los procesos y las formas a través de las cuales se construye el conocimiento.<sup>1</sup> La *vigilancia epistemológica* es útil en la medida en que orienta la posición que el investigador debe tener, en tanto sujeto que pretende conocer respecto de la coherencia teórica, el uso de metodologías y los contextos en los que se desarrolla la investigación. En términos de Bourdieu (2008:29), mantener una *vigilancia epistémica* en los procesos de investigación, es preguntarse qué es hacer ciencia y saber qué es lo que hace el científico, examinar las teorías y los métodos en su aplicación para determinar qué hacen con los objetos y qué objetos hacen. Lo anterior se opone al pensamiento paradigmático, que instaura relaciones de carácter axiomático, que determina e impone conceptos, teorías, ideologías y conocimiento, que reproduce una visión determinada y determinante del mundo, ciega a la heterogeneidad y a la divergencia, que supone superada la contradicción y la discordancia.<sup>2</sup> Se trata, pues, de favorecer la apertura y la

“No  
basta  
la  
aplicación  
rigurosa  
de un  
método,  
sino  
su  
armonización  
a un  
continuo  
proceso  
de  
reflexividad.”

1 Diferenciamos epistemología de metodología siguiendo a Pierre Bourdieu (2008), en función de que la primera se centra en el esfuerzo por captar el error para construir la lógica del descubrimiento de la verdad como polémica contra el error y como esfuerzo para someter las verdades próximas a la ciencia y los métodos que utiliza a una rectificación metódica y permanente (Herrán, 2003:18).

2 No hay nada más parecido a las expresiones de enfermos esquizofrénicos, que la sensación de tener intuiciones profundas sobre temas trascendentales y universales. Más aún, la sensación de objetividad y realidades profundas tienen también un principio biológico que parte de la activación de la amígdala y la sensación de superación del dualismo y las contradicciones, también son sensaciones recurrentes en el mundo de los sueños (Rubia, 2003:14).

## ESCUELA Y HABILIDADES PARA LA VIDA

autoevaluación, tomando en cuenta nuestras propias limitaciones<sup>3</sup> y la necesidad de incorporar una filosofía de la investigación a partir de la cual emprendamos el camino a la construcción de una actividad menos dogmática y más plural, abierta al diálogo y consciente de su falibilidad, y de que la práctica del autoengaño es una constante antropológica.<sup>4</sup> De lo anterior, se desprende la necesidad de una posición reflexiva como principio epistemológico que establezca conexiones y ajustes entre las operaciones mentales del investigador, y los objetos investigados, incluyendo las técnicas, métodos y teorías para abordarlos.



*Sitting down far away* by omnify on Mar 4, 2007 [www.freeimages.com](http://www.freeimages.com).

### Reflexividad

El uso de una metodología en la investigación científica, requiere de un continuo proceso de *reflexividad* sobre el cómo conocemos, e implica una actitud flexible en los procesos de construcción del conocimiento.<sup>5</sup> Como autoconciencia epistemológica, la *reflexividad* se construye a partir de la definición de un conjunto de operaciones mentales y prácticas que establecen conexiones y ajustes entre los objetos de investigación, el conocimiento que se tiene de ellos y los métodos, técnicas y teorías que se utilizan para abordarlos. Aplicada

<sup>3</sup> Es preciso saber que nuestro conocimiento y entendimiento tienen una base biológica de la que nos es imposible sustraernos. Por ejemplo: no contamos con ningún dispositivo cerebral que nos permita distinguir la alucinación de la percepción, el sueño de la vigilia, lo imaginario de lo real, lo subjetivo de lo objetivo. La memoria selecciona, rechaza, borra, deforma o genera falsos recuerdos (Morin, 1999:6). La misión del cerebro consiste en adaptarse al medio y no recopilar datos con precisión (Maturana y Varela, 2003). El 60% de la superficie cortical está implicado en la visión, por lo que la imagen desempeña un papel relevante en la construcción de conocimiento (Vincent, 2009:323).

<sup>4</sup> Existe en cada mente una posibilidad de mentira a sí mismo que es fuente permanente de error y de ilusión. El egocentrismo, la necesidad de autojustificación, la tendencia a proyectar sobre el otro la causa del mal, hacen que cada uno se mienta a sí mismo sin detectar esa mentira (Morin, 1999:6). Siendo que la experiencia no necesariamente nos hace inmune al error; Michel Foucault, (2002:33-34) sugiere una conversión del sujeto para que pueda haber verdad, o en el sentido que lo manejo en este ensayo, acceso al conocimiento. Conversión que pueda darse a partir de un movimiento que arranque al individuo de su propio status y condición actual, eros y de su propio trabajo. Trabajo sobre sí mismo, una elaboración de sí sobre sí mismo, una transformación progresiva de sí mismo de lo que uno es responsable *askesis*.

<sup>5</sup> Maturana y Varela (2003:12) piensan en la reflexión de forma muy aproximada a como aquí hablamos de reflexividad: un acto de volvernó sobre nosotros mismos, oportunidad de descubrir nuestras cegueras y reconocer que las incertidumbres y los conocimientos de los otros son tan abrumadoras y tan tenues como los nuestros.

## ESCUELA Y HABILIDADES PARA LA VIDA

### Cientificismo y ciencia

a la investigación científica, la *reflexividad* promueve actitudes que en los procesos de construcción de conocimientos hacen posible el rompimiento epistémico con la tradición y la ciencia de carácter espontáneo y fijista (Bourdieu, 2008:33). Al enmarcarse en los campos de la epistemológica, la *reflexividad* se distingue del concepto de reflexión en cuanto opera bajo los mecanismos de una crítica a los estados puros de conciencia, la cual, señala Bourdieu, nunca es transparente para sí misma.<sup>6</sup> La *reflexividad* entonces debe orientarse también al cuestionamiento permanente de nuestras propias creencias y conocimientos. Una actitud crítica está dispuesta a modificar sus afirmaciones, indica Karl Popper (1991:75), y los méritos de una prueba radica en que infunde cierta duda sobre el resultado que produce (Russell, 1949). En este sentido, la práctica reflexiva valora el campo de los saberes inciertos, tal como lo expresa Donald Schön (1987), toda operación reflexiva debe atender ciertas zonas indeterminadas de la práctica como la incertidumbre, la singularidad y el conflicto de valores, que pasan desapercibidos para los cánones de la racionalidad técnica.<sup>7</sup>

Toda posición reflexiva debe también atender el principio de demarcación entre lo que es ciencia y lo que no lo es. Normalmente distinguimos entre ciencia y pseudociencia para referirnos a este principio de demarcación. Sin embargo, existen concepciones de lo que es la ciencia y lo que hacen los científicos, que se mantienen arraigadas a una tradición que invierte e incorpora las características de una en otra. Este apartado trata de poner en perspectiva los elementos constitutivos de la ciencia, y de aquello que se ha denominado científicismo.

Hablamos de *cientificismo* para referirnos a toda postura que se presenta como científica, pero que en la práctica se sustenta en por lo menos cuatro pilares: 1) se muestra autoritaria, dogmática, homogénea y politizada; 2) paradójicamente reduce todo a explicaciones de carácter universal; 3) pretende la utilización de un método científico único, la generación y comprobación de hipótesis y la búsqueda de leyes universales, y finalmente 4) desdeña la capacidad imaginativa y la fuerza de los pensamientos heterogéneos, que son por mucho más útiles que la razón austera.<sup>8</sup> La postura *cientificista* afirma tener una respuesta a cada pregunta planteada, pero no hace más que reproducir posturas de pensamiento convergente y respuestas casi siempre con-



Professor at work by MikLav on Jun 17, 2008  
www.freeimages.com

6 El socioanálisis funciona como una suerte de disciplina terapéutica, de descenso *ad infernos*. Permite acceder a un cierto control del impensado social del sociólogo y, en consecuencia, a una ganancia de autonomía, de libertad respecto a la sorda acción de los determinismos (Vásquez, 2006:94).

7 Es prácticamente alcanzar el conocimiento pleno y la certeza de éste por las condiciones del mismo conocimiento, unas parten del objeto conocido y otras del sujeto cognoscente. De la Pineda (1998:28,30-31,35) nos dice que la realidad conocida, que a veces se manifiesta y a veces se oculta, tiende a manifestarse pero no lo hace del todo, tendencia denominada asintonismo ontológico. En tanto que el sujeto pretende conocer pero nunca lo hace plenamente

y con seguridad, tampoco alcanza su meta, a lo que denomina asintonismo gnoseológico. El asintonismo, dirección o movimiento hacia una meta que nunca se alcanza, tiene un carácter escurridizo de la realidad, que se resiste a manifestarse plenamente. Estas limitaciones se ponen de manifiesto en un nivel gnoseológico, en el hecho de que todo conocimiento humano se fundamenta en alguna creencia de algún tipo, la creencia es ese esfuerzo por alcanzar la realidad. Es una puerta a la realidad, pero por su misma naturaleza es también una limitación a la comprensión total y última de la misma.

8 Entiendo por razón austera: 1) el conjunto de criterios que se asumen como certeros, precisos, fijos y generales para construir modelos explicativos de carácter fundamentalista; 2) creencias justificadas que se asumen como evidentes en sí mismas y por el poder de la autorreflexión, podemos conocer las cosas como realmente son por ellas mismas; 3) presupuestos de pensamiento racional, lógico, estadístico y científico que parten de un profundo respeto por la razón y la evidencia, subordinando las pasiones y los deseos humanos; 4) pensamiento que se desarrolla de acuerdo a criterios lógico-experimentales y técnicos, que configuran un método general que asegure fundamentos del conocimiento y de la validez universal de la Ciencia.

## ESCUELA Y HABILIDADES PARA LA VIDA

vencionales.<sup>9</sup> Tiene como finalidad el conocimiento de la realidad fundada en posturas objetivas e imparciales, cuyos procedimientos metodológicos ordenados y sistematizados que se supone parten de criterios de verdad, nos conducirán necesariamente a la conformación de conocimiento asertivo. Sin embargo, los anteriores principios desestiman la utilidad de la intuición controlada que permite la formulación de hipótesis, contribuye al control epistemológico y al descubrimiento (Bourdieu, 2008:90-91). Aunque algunos investigadores esperan que la ciencia se muestre libre de prejuicios y prenociones de carácter real, objetivo e imparcial (v.gr. Tamaño, 2003), como veremos más adelante, el científico no puede despojarse de sus subjetividades y asumir una posición de imparcialidad, puesto que la propia biografía del sujeto le es inherente como científico y todo análisis parte de una teoría implícita que demarca su posición frente al objeto investigado.

En oposición al cientificismo, la *ciencia* explora infinidad de alternativas distintas, indagando el máximo de posibilidades frente a una situación. Postula la necesidad de observación desde diferentes perspectivas, ángulos y planos múltiples, buscando en todo momento diferentes respuestas

posibles a una misma interrogante. La *ciencia* cuestiona la utilidad de un solo método de investigación, eliminando de su lenguaje atributos generales, universales, homogéneos, criterios precisos y singulares, promoviendo una actitud flexible, la apertura a la autocrítica y la exploración multidimensional. La *ciencia* sospecha, discute, evalúa, verifica y critica. Trabaja con la incerteza y frágil razón (Díaz, 1994). La *ciencia* desarticula esquemas de comprensión basados en el conocimiento rígido, tratando de buscar moverse siempre en un universo ilimitado de posibles respuestas y soluciones a un problema determinado (Popper, 1997). Se opone abiertamente a la verdad revelada, confesiones prístinas, prenociones manifiestas y sobre todo, se opone a la práctica del saber inmediato (Bourdieu, 2008).

Toda ciencia se sustenta en los pilares de una actitud procedimental racional y lógica, aunque pueden entenderse muchas cosas de estos dos conceptos. En el siguiente apartado expondré los usos tradicionales que se hacen de los conceptos de *lógica*, *racionalidad* e *investigación científica*, e intentaré poner en crisis estas concepciones, evaluando su capacidad heurística.

### Lógica, racionalidad e investigación científica

La importancia de la definición de conceptos radica no en su veracidad, sino en su funcionalidad. Crear nuevas concepciones de un objeto implica crear nuevas prácticas con el objeto mismo. En este sentido, intento mostrar que los criterios de *lógica*, *racionalidad* e *investigación científica* pue-

<sup>9</sup> Influido por los postulados de la ciencia divergente y ciencia convergente de Thomas Kuhn (2004), utilizo el concepto de pensamiento convergente para referirme a esos postulados caracterizados por el consenso, de actitud subordinada con respecto a los paradigmas del momento, que guarda silencio ante los modos divergentes de explicación y de experimentación e interesado únicamente en dilucidar la tradición vigente en la que se encuentra. En tanto que por pensamiento divergente entiendo la capacidad de flexibilidad mental e innovador, de apertura al diálogo y a la autocrítica.

## ESCUELA Y HABILIDADES PARA LA VIDA

den ser más fértiles y nutridos, si se piensan en su dimensión analítica y su capacidad heurística, más que como atributos inherentes a su propia definición, tal como se plantea tradicionalmente.

*Lógica.* El criterio de *lógica* en la investigación científica, supone partir de principios basados en criterios de verdad, no contradictorios ni tautológicos, y donde toda proposición deberá corresponder con la verdad de los hechos. Sea por deducción, sea por inducción, se confía en que el *pensamiento lógico* guíe nuestros procedimientos en el campo de la investigación, unida a los dictados de la razón. Se espera pues que la *lógica* sea la base para la configuración de modelos estadísticos y métodos científicos estandarizados de aplicación universal, que subordine las pasiones y los deseos humanos en el proceso de la reflexión filosófica e investigación científica, lo que permitiría generar conclusiones sustantivas, descubrir universales, leyes naturales y estructuras profundas (Shweder, 1997). Pero contrario a lo anterior, la filosofía y la antropología nos han enseñado que no existe un solo tipo de *lógica* y que la *lógica* formal no es la única *lógica* aceptada como tal, ni aporta los criterios más adecuados aplicados a la investigación científica. Generalmente se entiende por *lógica* el estudio de las estructuras generales de pensamiento, aunque asumimos la configuración de *lógicas* particulares que generan relaciones de inclusión y exclusión.

Éstas son las *lógicas epistémicas* o *lógicas no clásicas* que modifican las proposiciones con la finalidad de generar reflexividad. Por ejemplo, existen proposiciones contingentes donde no hay verdad ni contradicción, proposiciones verdaderas que no toman en cuenta las evidencias empíricas, o proposiciones que parten de un condicional verdadero aunque su consecuente sea falso (Grize, 1979). Por lo anterior, pensamos que es mucho más productivo abordar el *pensamiento lógico* para referirnos a ciertos procesos mentalísticos, sujetos a un orden operacional y no a un modelo universal en el que debe operar la mente humana.<sup>10</sup> Más



Thinking by kisa12 on Nov 26, 2007 www.freeimages.com

<sup>10</sup> Procesos que hacen preguntarse a Richard Shweder (1997:78) y con razón: ¿qué inferencias deben hacerse sobre la mente del hombre, de cara hacia los incontables ejemplos etnográficos e históricos de profundas creencias engranadas aunque posiblemente irracionales?, ¿qué nos dice la evidencia sobre el rol de la razón y la evidencia en la conformación de las creencias y conductas humanas?, ¿cómo

## ESCUELA Y HABILIDADES PARA LA VIDA



Lecture by mzacha on May 23,2005 www.freeimages.com

que descalificar el *razonamiento lógico* como la fórmula más eficaz en el quehacer científico, pretendo llamar la atención en cuanto que existe más de una vía de acceder al conocimiento científico.

Suponer que el *razonamiento lógico* es en sí mismo la única forma de conocimiento asertivo, significa seguir los parámetros estrechos de pensamiento, pero sobre todo, significa asumir una posición etnocéntrica y empobrecida de aquello que llamamos *lógica*. Piaget (1977), por ejemplo, mostró que la manera más natural de proceder es la que mejor concuerda con las manipulaciones espontáneas de clase. La antropología nos ha enseñado que no existe una sola forma de razonar ni de elaborar pensamientos y argumentos lógicos (Douglas, 1998), que los hombres aprenden a resolver problemas y establecer conexiones

---

se comparan los cánones que gobiernan el lenguaje y el pensamiento del científico, el lógico o el estadístico ideal con los cánones que gobiernan el lenguaje y el pensamiento ordinario (o cotidiano, folk, mundano, o salvaje)?, ¿cuál es el lugar de la racionalidad y la no racionalidad en los asuntos humanos?

entre los hechos observados a partir de la experiencia propia o ajena, que no hay relaciones de causa y efecto implícitas en las creencias y prácticas (Pritchard, 1997); y que la realidad o verdad, constitutivos imprescindibles de la racionalidad, sólo tienen sentido en el marco de un lenguaje en particular (Winch, 1994).

*Racionalidad.* Las *posturas racionalistas* en la investigación científica asumen que cualquier proposición u opinión debe sustentarse en el ejercicio de la razón como su árbitro y fundamento. Siendo así que cualquier conocimiento válido y verdadero que se tenga de la realidad, procederá única y exclusivamente de la razón, desdeñando cualquier otra facultad humana para acceder al conocimiento. Algunos científicos asumen que el uso de la razón está inscrito en la naturaleza humana —por lo tanto, sólo se admite una forma de razonamiento de validez universal—, y que todo conocimiento debe partir de verdades necesarias, evidentes e innatas al entendimiento humano, que tiene la facultad de formularlas o descubrirlas por sí mismo. Contrario a lo anterior, el filósofo Ludwig Wittgenstein (1975) afirma que la realidad se constituye a través de los juegos propios del lenguaje, asumiendo que existen tantas formas de razonamiento como comunidades de hablantes. En el mismo orden de ideas, el filósofo de la cultura Peter Winch (1990), nos muestra que lo *racional* es necesario para la existencia y configuración de cualquier lenguaje, de tal modo que si una sociedad tiene lenguaje, es que tiene racionalidad.

Por otra parte, una posición baconiana asume que el hombre podrá

## ESCUELA Y HABILIDADES PARA LA VIDA

dominar la naturaleza –naturaleza externa: el mundo; naturaleza interna: pasiones, sentimientos y emociones– en función del dominio de la ciencia. Siendo así que un amplio sector académico sólo aprueba que la investigación científica sea un acto de *racionalidad* y objetividad, y que estos principios debieran excluir la imaginación y todo tipo de presupuestos subjetivos. Sin embargo, la idea de hombre como un ser esencialmente racional es altamente cuestionada. ¿Qué pasa con los sentimientos y emociones en el quehacer científico?<sup>11</sup> Tenemos capacidad de razonamiento, pero al mismo tiempo tenemos emociones. Existe una relación estrecha entre la inteligencia y la afectividad. La afectividad, nos dice Edgar Morin (1999), puede asfixiar el conocimiento, pero también puede fortalecerle. Las neurociencias modernas nos indican que el debilitamiento de la capacidad para reaccionar emocionalmente puede llegar a ser la causa de comportamientos irracionales, y que la racionalidad no es posible sin la dimensión emotiva (Damasio, 2010).<sup>12</sup>

Contrario a los postulados de la ciencia inflexible, la razón se ubica dentro de los límites de la lógica y la coherencia, de la objetividad y la experiencia. Cualquier intento por salirse de los parámetros establecidos para los usos de la razón, deja de ser razón y se convierte en cualquier otra cosa, dicen los racionalistas. En cambio, cuando nos referimos al pensamiento, lo ubicamos como un proceso mental inferior a la razón y sin embargo, el pensamiento es mucho más amplio que la *racionalidad*. Pensar es crear y movilizar ideas. Los pensamientos no tienen límites definidos ni se yerguen sobre parámetros preestablecidos y condicionados, se mueven en diferentes direcciones, discuten sobre múltiples posibilidades, consideran diferentes perspectivas y promueven la diversidad. El pensamiento, escribe John Dewey (1971:164-165), tiene su arranque en una situación que muy bien podría denominarse bifurcación de caminos en una situación ambigua, que presenta un dilema, que propone alternativas. Pensar es el esfuerzo intencional para descubrir conexiones específicas entre algo que nosotros hacemos y las consecuencias que resultan, de modo que ambas cosas lleguen a ser continuas (Dewey, 1989:29). La utilidad de los parámetros científicos, de la lógica y la razón no son nada desdeñables, aunque no son los únicos caminos para construir conocimiento.

*Investigación científica.* En la relación investigador-objeto de estudio, pocas veces se habla de los problemas, contrariedades, inconvenientes y ajustes en el proceso mismo de la investigación. Desde que el cien-

11 Problema que lleva a Edgar Morin (1999:5) a escribir que se podría creer en la posibilidad de eliminar el riesgo de error si se rechaza cualquier afectividad. De hecho, el sentimiento, el odio, el amor y la amistad pueden enneguecernos; pero también hay que decir que ya en el mundo mamífero, y sobre todo en el mundo humano, el desarrollo de la inteligencia es inseparable del de la afectividad.

12 No hay un estado superior de la razón que domine la emoción, sino un bucle intellect <-> affect, y de cierta manera la capacidad de emoción es indispensable para el establecimiento de comportamientos racionales (Morin, 1999:6).

## ESCUELA Y HABILIDADES PARA LA VIDA

tífico se plantea la posibilidad de emprender un proyecto de investigación, ya tiene en su mente ciertas ideas preconcebidas al respecto,<sup>13</sup> y en la práctica, la experiencia incide entre lo que por autonomía se desea y por institucionalidad se requiere, cuyos propósitos no serán del todo explícitos.<sup>14</sup> En cada investigación el científico nunca emprende el camino con la mente en blanco, sino que ineludiblemente lleva consigo, en el mejor de los casos, una serie de conocimientos previos, teorías, modelos, conceptos, ideas, con los cuales percibe, actúa y pretende explicar el mundo, y en el peor de los escenarios, una compleja red ilimitada de prejuicios, manías, obsesiones, inclinaciones políticas e ideológicas o pretensiones muy particulares. Es necesario aceptar que la investigación científica nunca está libre de componentes políticos o ideológicos, ni los investigadores están exentos de intereses particulares o de grupo. Tampoco pueden los investigadores despojarse completamente de elementos emotivos, valores y creencias. Como lo ha sugerido Edgar Morin (1999:5), todo análisis científico descansa sobre una base de ciertos ideales subjetivos, y el conocimiento conlleva el riesgo del error y la ilusión. Nunca hay una posición de objetividad e imparcialidad total en la investigación científica.

Por otra parte, investigadores que se asumen estrictamente como científicos, continúan vinculando los métodos de la investigación propios de las ciencias naturales a las ciencias humanas, esperando que la exposición de los datos sea medible, cuantificable y demostrable (v.gr. Babbie, 1996). Muy cerca a esta tradición se encuentra la epistemología analítico-positivista de Mario Bunge (1969), quien supone que todo análisis que se precie de ser científico requiere de la formalización, matematización y contrastación empírica del dato sociológico, tal como sucede con las certezas matemáticas.<sup>15</sup> Desde esta perspectiva se espera entonces que el investigador realice juicios objetivos basados en criterios de verdad. Sin embargo, atribuir los criterios de objetividad y verdad como principios fundamentales de la investigación cien-

---

<sup>13</sup> En relación a lo cual escribe Pierre Bourdieu (2008:54 y ss.), no hay observación o experimentación que no implique una hipótesis. Todo objeto de investigación no puede ser definido o construido, sino en función de una problemática teórica. La técnica aparentemente más neutral contiene una teoría implícita de lo social.

<sup>14</sup> Como durante la observación y la experimentación el sociólogo establece una relación con su objeto que, en tanto relación social, nunca es de puro conocimiento, los datos se le presentan como configuraciones vivas, singulares y, en una palabra, demasiado humanas, que tienden a imponerse como estructuras de objeto (Bourdieu, 2008:32).

<sup>15</sup> La crítica de Mauricio Beuchot a los principios epistémicos de la investigación científica de Mario Bunge han sido bastante ligeros, probablemente por la amistad y gratitud que siempre ha expresado Beuchot a Bunge. Sin embargo, en un gesto de crítica cordial escribe: por eso se puede ver esta corriente analítica [la de Mario Bunge] todavía bastante positivista, como de corte univocista. Se la puede llamar así porque la univocidad es lo claro y distinto, exacto y riguroso, pero que no se puede alcanzar siempre. Cabe en las ciencias exactas, donde es casi indispensable, y un poco menos, pero todavía cabe, en las ciencias naturales. Pero no es factible en las humanidades. En éstas más bien cabe como episteme la hermenéutica (Beuchot, 2013:2).

## ESCUELA Y HABILIDADES PARA LA VIDA

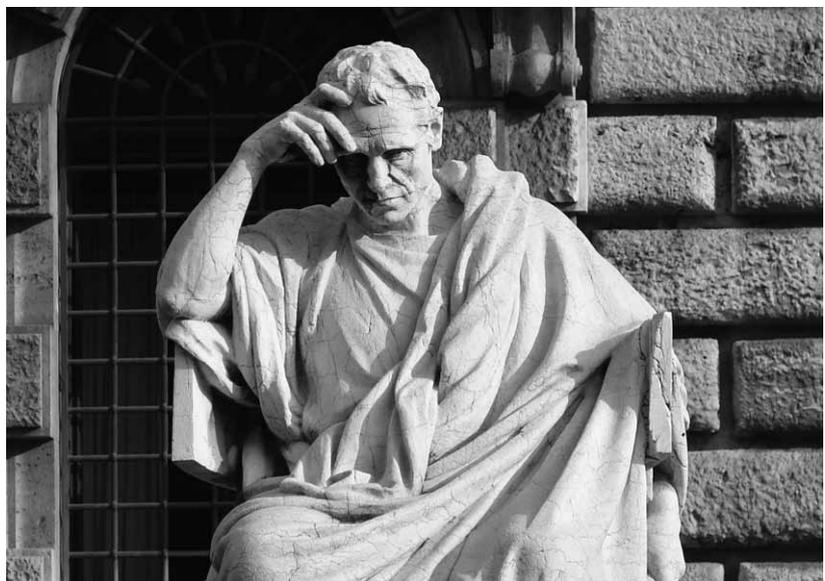
tífica, o pretender analizar los hechos *como son*, como si pudieran analizarse *en su justa dimensión*, empobrece el proceso de nuestra investigación y los alcances de nuestro conocimiento. Como lo expresa Hervieu-Léger (2005:35), ningún profesional sería tan petulante como para afirmar que es capaz, sólo con sus herramientas, de aprender los hechos sociales tal como son, con toda la complejidad que los caracteriza.

Con normalidad, los reportes de investigación guardan un profundo silencio respecto a los problemas epistémicos y metodológicos a los que se enfrentan en el proceso de su investigación, procurando dejar claro que se está haciendo un trabajo con pretensiones estrictamente científicas, y donde el racionalismo y la objetividad imperan (v.gr. Chiara, 2010). Siendo así que la investigación científica generalmente se presenta tal como si jamás se hubiese tenido ni por descuido un solo desliz, ofreciendo datos empíricos y estadísticos que sostienen su argumentación, confirman sus hipótesis y validan su teoría, totalmente armadas y estructuradas con el lenguaje de la ciencia dura, ¡que nadie dude de la conducta siempre honesta e imparcial del investigador y su saber científico! La anterior postura fue llamada por Durkheim *artificismo*,<sup>16</sup> cuya salida reposaba, entre otras tareas, en la necesidad de analizar las razones con base

en las cuales los hombres se explican sus actos, pues éstas no han sido aún elaboradas ni desnaturalizadas (Durkheim, 1992:6), y en explicar los hechos sociales no por la concepción que se hacen los que en ellos participan, sino por las causas profundas que escapan a la conciencia (Bourdieu, 2008:34).

### Comentarios finales

La historia de la ciencia nos ha mostrado que la búsqueda de conocimiento lleva en sus gérmenes la práctica del error (Thuillier, 1990). Por eso, amparar en la definición de ciencia el concepto irreductible de verdad, nos lleva casi siempre a emitir una serie de juicios de valor que desembocan en ataduras cognitivas. No se trata de asumir que los investigadores gocen de inmunidad errática o que tengan la última palabra al respecto, sino de corregir impuntualidades, prejuicios, inexactitudes, errores o exageraciones. Los investigadores no deben promover tener la verdad y defenderla, sino acercarnos a un conocimiento más preciso de los hechos y ofrecer explicaciones equilibradas. La investigación científica tiene su fundamento en la objetivación sistemática de los hechos, en el uso de una metodología particular, en la incesante verificación de hipótesis y en una continua vigilancia reflexiva sobre el proceso, y no en la pretensión de formular juicios que se asuman como verdaderos. De cualquier modo, todo juicio elaborado y sea considerado como verdad, tendrá que pasar una y otra vez por el filtro de la falsación, comparar y analizar los resultados, objetar y discernir, emitir juicios y, lo más importante, producir conocimiento.



<sup>16</sup> ... representación ilusoria de la génesis de los hechos sociales, según la cual el científico podría comprender y explicar estos hechos, mediante el solo esfuerzo de su reflexión personal; descansa, en última instancia, en el supuesto de la ciencia infusa que, arraigado en el sentimiento de familiaridad, funda también la filosofía espontánea del conocimiento del mundo social (Bourdieu, 2008:34).

**ESCUELA Y HABILIDADES PARA LA VIDA****Bibliografía**

- Babbie, E., *Manual para la práctica de la investigación social*, Desclée de Browver, Bilbao, 1996.
- Beuchot, P. Mauricio, *La nueva epistemología analógica*, Ponencia inaugural, en el SPINE, 14 de agosto de 2013.
- Bourdieu, Pierre, et. al., *El oficio de sociólogo*, S. XIX, Buenos Aires, 2008.
- Bunge, Mario, *La investigación científica. Su estrategia y su filosofía*, Ariel, Barcelona, 1969.
- Chiara, Cerri, “La importancia de la metodología etnográfica para la investigación antropológica. El caso de las relaciones de valores en un espacio asociativo juvenil”, *Periferia*, Núm. 13, dic. 2010 <www.periferia.name> [Consultado: 2 de junio de 2014].
- De la Pineda Jesús, A., *El problema de la religión*, Síntesis, España, 1998.
- Dewey, John, *¿Cómo pensamos? Nueva exposición de las relaciones entre pensamiento reflexivo y proceso educativo*, Paidós, Barcelona, 1989.
- Dewey, John, *Democracia y educación*, Lozada, Buenos Aires, 1971.
- Díaz, Cruz R., “Purificar las palabras de la tribu, antropología simbólica y razón austera”, En *Alteridades*, Vol. 4, Núm. 8, pp. 31-40, 1994.
- Durkheim, Émile, *Las reglas del método sociológico*, Alianza, Madrid, 1992.
- Douglas, Mary, *Estilos de pensar: ensayos críticos sobre el buen gusto*, Gedisa, Barcelona, 1998.
- Damasio, A., *Y el cerebro creó al hombre*, Destino, España, 2010.
- Evans-Pritchard, E. E., *Brujería, magia y oráculos entre los Azande*, Anagrama, Barcelona, 1997.
- Foucault, Michel, *La hermenéutica del sujeto*, FCE, México, 2002.
- Grize, Jean-Blaise, “Historia. Lógica de las clases y las proposiciones. Lógica de los predicados. Lógicas modales”, en *Tratado de lógica y conocimiento científico*. Dirigido por Jean Piaget, Volumen II Lógica. Paidós, Buenos Aires, 1979.
- Heinz, Dieterich, *Nueva guía para la investigación científica*, Planeta, México, 2001.
- Hernández Cipriani, R., et. al., *Metodología de la investigación*, McGraw-Hill, Colombia, 1997.
- Herrán, A. de la, “Deterioro de la creación científica en el ámbito educativo: una perspectiva evolucionista”, en *Revista Complutense de Educación*, Vol. 14, Núm. 1, pp. 11-56, 2003.
- Hervieu-Léger, *La religión, hilo de memoria*, Herder, Barcelona, 2005.
- Kuhn, Thomas S., *La estructura de las revoluciones científicas*, FCE, México, 2004.
- Maturana, H. y Francisco V., *El árbol del conocimiento*, Lumen, Buenos Aires, 2003.
- Morin, Edgar, *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*, texto completo en <<http://www.unmsm.edu.pe/occaa/articulos/saberes7.pdf>> [Fecha de consulta: 19-04-2012], 1999.
- Piaget, Jean, *Ensayo de lógica operatoria*, Guadalupe, Buenos Aires, 1977.
- Ponce de León, A. Luis, “La metodología de la investigación científica del derecho”, *Revista de la Facultad de Derecho de México*, Núm. 205-206, enero-abril, 1996.
- Popper, Karl R., *La lógica en la investigación científica*, Tecnos, Madrid, 1991.
- Popper, Karl R., *Conjeturas y refutaciones*, Paidós, Buenos Aires, 1997.
- Rubia, J. Francisco, *La conexión divina, La experiencia mística y la neurobiología*, Crítica, Barcelona, 2003.
- Russell, Bertrand, *Misticismo y lógica y otros ensayos*, Paidós, Buenos Aires, 1949.
- Shweder, Richard, “La rebelión romántica de la antropología o el pensamiento es más que razón y evidencia”, en *El surgimiento de la antropología posmoderna*, Carlos Reinoso comp., Gedisa, Barcelona, 1997.
- Schön, Donald, “El desafío de la perspectiva artística en la preparación de los profesionales”, en Donald Schön, *La formación de profesionales reflexivos: hacia un nuevo diseño de la enseñanza y el aprendizaje en las profesiones*, Paidós, Barcelona, 1987.
- Tamayo y Tamayo, M., *El proceso de la investigación científica*, Limusa, México, 2003.
- Thuillier, Pierre, *De Arquímedes a Einstein. Las caras ocultas de la investigación científica*, Alianza-CONACULTA, México, 1990.
- Vásquez García, F., “El problema de la reflexividad en Pierre Bourdieu, de la epistemología a la ética”, en *Opinión jurídica*, Vol. 5, Núm. 10, pp. 87-104, julio-diciembre, Medellín, Colombia, 2006.
- Vincent, Jean-Dider, *Viaje extraordinario al centro del cerebro*, Anagrama, Barcelona, 2009.
- Winch, Peter, *Comprender una sociedad primitiva*, Paidós, Barcelona, 1994.
- Winch, Peter, *Ciencia social y filosofía*, Amorrortu, Buenos Aires, 1990.
- Wittgenstein, Ludwig, *Tractatus Logico-Philosophicus*, Alianza, Madrid, 1975.