



La filosofía de I. Hacking: El giro hacia la práctica en Filosofía de la Ciencia

Hacking's Practical Twist: The Shift Towards Practice in the Philosophy of Science

Mercedes IGLESIAS DE CASTRO

Facultad Experimental de Ciencias, Universidad del Zulia.

Maracaibo, Venezuela.

RESUMEN

El estudio muestra a Ian Hacking como uno de los iniciadores del giro hacia la práctica en filosofía de la ciencia. Diversas redes de conexiones atraviesan su pensamiento. Se enfatizan tres aspectos de su pensamiento: i) su concepción en torno al lenguaje, la historia y el conocimiento; ii) su posición con respecto a las prácticas experimentales, y iii) su posición sobre las prácticas clasificatorias o el modo como se construyen las personas. Fundamentalmente, critica el énfasis dado a la teoría y al idealismo en casi toda la filosofía del siglo XX y reflexiona a través de las prácticas de los científicos de la naturaleza y de los que trabajan con problemas humanos cómo se construye eso que llamamos conocimiento.

Palabras clave: Ciencia, filosofía, práctica, experimento.

ABSTRACT

This work presents Ian Hacking as a pioneer of the shift towards practice in the philosophy of science. His thinking is marked by diverse networks of connections. Three aspects are emphasized: i) his concept of language, history and knowledge; ii) his position on experimental practice and iii) his reflections on the practice of classification or the way in which people are constructed or invented. The basis of his thought points, on the one hand, to a critique of the excessive emphasis given to theory as well as a critique of the idealism that has characterized the philosophy throughout the XX century. He reflects on the effective practices not only of natural scientists, but also of those who work with human problems in order to understand how knowledge is constructed.

Key words: Science, philosophy, practice, experiment.

INTRODUCCIÓN

En este trabajo pretendo mostrar ejes importantes del pensamiento de I. Hacking, cuya obra es sumamente controvertida en el ámbito filosófico. Su libro *Representar e Intervenir*¹ supuso un fuerte impacto en la comunidad filosófica, particularmente en la de los filósofos de la ciencia. El recorrido que han seguido algunas discusiones filosóficas evidencia que su aporte ha sido muy fértil, dado que actualmente se están discutiendo muchos temas a la luz de sus primeras reflexiones. Desde sus inicios ha dirigido una fuerte crítica hacia los filósofos de la ciencia, acusándolos de que han desconocido por mucho tiempo el carácter de la práctica experimental. Al tomar la práctica como centro de estudio, como lo ha hecho Hacking, aparecen dimensiones desconocidas que obligan a reflexiones diferentes e innovadoras en el pensamiento filosófico. Y esto puede valer tanto para las prácticas de las ciencias naturales como para las prácticas sociales y psicológicas. Ambas dimensiones son tratadas por este autor.

Para Hacking, la filosofía, en el sentido corriente de la palabra, es un pensamiento efectivo sobre el lugar que tenemos los seres humanos en el mundo, con consecuencias en el modo en que vivimos nuestras vidas y nos ubicamos en la naturaleza. Asume que tanto las creaciones internas, armadas por los especialistas, como los movimientos externos que contaminan nuestra cultura son esenciales para un ambiente rico desde el punto de vista filosófico². Sobre la naturaleza del hilo conductor de su obra ha señalado que no existe una unificación de su pensamiento, sino más bien una red de conexiones³.

Ciertamente, su línea de pensamiento tiende unas redes temáticas que se conectan entre sí, aunque no siempre de forma muy clara. A los efectos de este trabajo, destacaré los puntos relacionados con dos temas fundamentales: 1) el énfasis que ha dado a la práctica en general, y de manera particular a las prácticas científicas tanto naturales como sociales, y 2) el carácter histórico que pretende inaugurar no sólo en las prácticas sino también en los discursos. Estos dos puntos llevarán posteriormente al surgimiento de nuevos problemas filosóficos. La interacción de tales aspectos es clave para entender su obra, ya que Hacking es un autor cuyo pensamiento se encuentra dividido en dos corrientes divergentes o, dicho de otro modo, cabalga entre dos tradiciones filosóficas.

Por un lado, se puede considerar como un autor influenciado fuertemente por la obra de T. Kuhn. En este sentido, su pensamiento es una respuesta, en varios aspectos, a ciertos problemas planteados por Kuhn. Asume el giro histórico y sociológico señalado por este autor y procura ofrecer respuestas que permitan resolver la cuestión del cambio y el desarrollo de la ciencia. Kuhn deja abiertas innumerables interrogantes en referencia a la ciencia, pero uno de los problemas más importantes se ubica en su tesis de que la ciencia se caracteriza por grandes cambios y rupturas a lo largo de la historia: cambios radicales que no tienen una fundamentación lógica. Así, después de Kuhn muchos autores –Hacking entre ellos– se han dedicado a explicar no sólo el cambio sino también la continuidad que toda ciencia tiene de algún modo.

1 Hacking, I. (1999): *Representar e Intervenir*, Paidós, Madrid y México.

2 “An Interview with I. Hacking”, en *The Dualist*, vol. 6, abril, 1999, pp. 107-123.

3 Álvarez, R. A. (2002): “Entrevista con Ian Hacking”, en *Cuadernos de Materiales*, n° 17, abril, Facultad de Filosofía de la Universidad Complutense de Madrid, p. 56.

La otra tradición a la cual se adscribe Hacking es la representada por la obra de M. Foucault, quien también ha ejercido una fuerte influencia en su pensamiento. De ella recoge la importancia de destacar la relación entre práctica y discurso. Una línea de pensamiento relevante de Foucault es la de haber insistido en la relación de las prácticas humanas y de cómo estas inauguran determinados tipos de discursos. Hacking se interesa principalmente por cómo las prácticas materiales generan determinados tipos de discursos en la ciencia. Tanto Kuhn como Foucault imponen un reto: dar cuenta de los cambios ocurridos a lo largo de la historia, principalmente, en el mundo de la ciencia.

Aunque estas dos tradiciones son claves en su pensamiento, no se puede dejar de mencionar que Hacking ha sido formado en la tradición analítica (tradición a la que también pertenece Kuhn). Como sostiene Cornell West⁴, lo que se conoce como Filosofía Analítica o Positivismo Lógico tiene como base la distinción entre lo analítico y lo sintético, lo lingüístico y lo empírico, la teoría y la observación. Esta filosofía se había transformado bajo la influencia de Carnap, Reichenbach, Feigl y Hempel en una profesión especializada y con problemas formales muy precisos. Esta especialización generó un particular modo de hacer filosofía; una filosofía inserta en un espacio cerrado, donde sólo podían intervenir aquellos que estuvieran versados en cuestiones lógicas y semánticas muy específicas. Pero en menos de una generación, sostiene Rajchman⁵, W. James y Ch. Peirce introdujeron una filosofía propiamente americana: el Pragmatismo. Ahora bien, las figuras más importantes que cuestionaron las directrices de la Filosofía Analítica y que dieron pie a lo que luego sería el nuevo pragmatismo americano, fueron W.V. Quine, N. Goodman y W. Sellars. Todos estos autores comparten algo que puede traducirse en lo que Peirce consideraba 'la primera regla de la razón': no bloquear el camino de la investigación; constituyen la americanización de la filosofía post-analítica y presentan, a pesar de sus discrepancias, una afinidad con el pragmatismo americano tradicional.

Sirvan estas breves notas sobre el pragmatismo americano para indicar que Hacking es heredero de una filosofía analítica fusionada con un determinado tipo de pragmatismo que va a llevar hasta sus últimas consecuencias. Como veremos en este trabajo, su posición no culmina en un postmodernismo al estilo de R. Rorty, pero plantea un punto de vista que rompe en muchos sentidos con la filosofía post-analítica y pragmática.

En este texto intentaré presentar los hitos más significativos de su obra señalando lo que él mismo denomina 'redes de conexiones'. Una de las primeras redes de este entramado de conexiones está conformada por sus trabajos sobre probabilidad y estadística. Aquí encontramos *Logic of statistical inference* (1965), *The emergence of probability* (1975), *The taming of chance* (1990) y *An introduction to probability and inductive logic* (2001)⁶. Todos ellos son libros acerca de la filosofía y la historia de la probabilidad. *El surgimiento de la probabilidad* y *La domesticación del azar* (según sus títulos en la versión española) son textos filosóficos que hacen uso de la historia, o más bien, del pasado. El primero es una arqueología, el segundo una genealogía. Estas obras han estado impregnadas por el pensa-

4 Cornell, W. (1991): "La politique du néo-pragmatisme américain", en Rajchman, U. y Cornell, W. (ed.), *La Pensée Américaine Contemporaine*, P.U.F., Paris.

5 Rajchman, J. "La philosophie en Amérique", en *La Pensée Américaine Contemporaine*, op. cit., pp. 31-57.

6 Libros traducidos al español son: *El Surgimiento de la Probabilidad*, Gedisa, Barcelona, 1995; y *La Domesticación del Azar*, Gedisa, Barcelona, 1995.

miento de M. Foucault. Mientras que en el primer texto realiza un análisis de cómo en la historia del concepto de probabilidad se fueron mezclando dos tipos de concepto de evidencia, el segundo establece, capítulo tras capítulo, que las burocracias, el crimen, el suicidio, etc. constituyen el material a partir del cual es posible construir un mundo probabilístico. Una vez hecho ese mundo, la física pudo entrar en el campo de las probabilidades; pero fue el pensamiento social el que allanó el camino.

La física cuántica enseña que, en el fondo, nuestro mundo está totalmente gobernado por leyes probabilísticas. Este es un modo particular en el cual hemos llegado a creer en un 'universo de azar'; pero además podemos mostrar que en el mundo de los fenómenos de tamaño humano, muchas probabilidades convergen en cada uno de nosotros, y, así, podemos admitir que también vivimos en un mundo 'moralmente' determinista.

La otra red de conexiones está dada por su libro *Representing and Intervening*⁷ publicado en 1982 y que señala ya el comienzo de todos sus estudios sobre la práctica experimental y las consideraciones filosóficas que le competen. Después de esta obra ha escrito innumerables artículos y los ha incluido en un libro denominado *¿La construcción social de Qué?*⁸ En este texto expone su posición con respecto a la práctica experimental de las ciencias experimentales y con respecto a las prácticas clasificatorias que determinan las prácticas sociales y psicológicas. En los últimos años ha publicado *Historical Ontology*⁹ donde incluye una serie de artículos que están dedicados básicamente a señalar el modo en que se puede construir una reflexión ontológica y epistémica de la ciencia tomando como eje la perspectiva de la práctica.

Todo este entramado de conexiones es la razón por la cual divido este trabajo en tres partes: en la primera, intento presentar la posición que toma el autor en relación con la historia, el conocimiento y el lenguaje (temas que se han entrecruzado a lo largo de las discusiones del siglo XX), la cual marca una ruptura con respecto a las corrientes dominantes en la filosofía analítica; en la segunda, señalo las causas por las que retoma el análisis de la práctica experimental (análisis que había sido abandonado por los filósofos de la ciencia), pero fundamentalmente para indicar una nueva dirección en lo que atañe a la reflexión filosófica, y en la tercera parte analizo el modo en que toda esta reflexión lo llevó a considerar las prácticas referidas a lo humano. En las consideraciones finales subrayo cómo esta reflexión ha llevado a plantear los problemas filosóficos desde otra perspectiva.

1. HISTORIA, CONOCIMIENTO Y LENGUAJE

En la época en que realiza sus trabajos sobre probabilidad escribe también *Why does language matter to philosophy?*¹⁰ Este libro está signado igualmente por la obra de Foucault: «Mis propias deudas con Foucault son grandes. En una serie de libros publicados en

7 Hacking, I. (1982): *Representing and Intervening*, Cambridge University Press, Cambridge. Versión española: *Representar e Intervenir*, Paidós, Barcelona y México, 1996.

8 Hacking, I. (2000): *¿La construcción social de Qué?*, Paidós, Barcelona, Buenos Aires y México.

9 Hacking, I. (2002): *Historical Ontology*, Harvard University Press, Cambridge y Londres.

10 Hacking, I. (1975): *Why does Language Matter to Philosophy?*, Cambridge University Press, U.K., USA, Australia.

1975 y posteriormente [...] he venido reconociendo con regularidad la profunda influencia de ese maravilloso pensador sobre mi trabajo. Usé sus pensamientos pero no copié su vocabulario»¹¹.

De este texto interesa resaltar tres aspectos importantes: 1) Hacking toma posición con respecto al lugar que debe otorgarse al lenguaje dentro de la filosofía; 2) establece cómo concibe el conocimiento, señalando que éste se caracteriza por la forma como se ha tratado a través de la historia filosófica la relación entre el pensamiento, el lenguaje y la realidad; y 3) hace notar el carácter marcadamente histórico del lenguaje y del conocimiento.

Hacking rechaza la insistencia de la filosofía en tratar problemas del lenguaje, aunque no desdeña la importancia de este para la filosofía: puede decirnos mucho sobre cómo miramos el mundo. Al revisar épocas anteriores, se ve que todas las discusiones en torno al lenguaje estuvieron siempre dirigidas hacia problemas no lingüísticos, es decir, a problemas filosóficos tradicionales. Es sólo a comienzos del siglo XX cuando la filosofía se ha dedicado a teorías del significado por sí mismas.

Gran parte del pensamiento del siglo XX ha estado sostenido por una filosofía del lenguaje centrada en el problema del significado. Los filósofos analíticos consideran que, en definitiva, los autores del siglo XVII –con su posición epistemológica y metafísica– estudiaban, en realidad, problemas de teorías del significado. Hacking no comparte esta visión. Para él, aquellos autores trabajaban con algo estructuralmente similar a nuestros problemas, sólo que en aquel momento era algo privado, y ahora es algo público.

Los autores que se han internado por los incómodos entresijos del lenguaje han desarrollado tesis donde la gramática, la lógica y una teoría del significado son elementos cruciales para abordar cualquier problema filosófico. Han estado tras la búsqueda de algunas claves fundamentales sobre la naturaleza humana, el mundo o la estructura de la realidad en el modo en que se conducen los significados, y en general, en la estructura del lenguaje¹².

Este camino emprendido ha originado que nos hayamos visto envueltos en las teorías de las teorías, y también que nos hayamos acercado a la filosofía de la ciencia. Tanto positivistas como antipositivistas continuaron bajo el arrobamiento del canto de sirena del lenguaje. No obstante, dos filósofos lograron aniquilar el problema del significado en la filosofía analítica: P. Feyerabend y D. Davidson. Quizás el papel más pronunciado lo asume Feyerabend, quien afirma que no tiene sentido hablar del significado; el problema no es que haya una teoría equivocada de éste, más bien es que debemos abandonarla, y en su lugar debemos volcarnos a contemplar las proposiciones a secas, sin significados. Feyerabend es tajante: el observador y su experimento no interaccionan por medio de los significados; lo hacen con proposiciones que se emiten en determinados espacios y que significan, pero no porque nos dediquemos al análisis de esta significación. Hacking opina que Feyerabend encarna un positivismo renovador al concebir que no hay nada más allá del lenguaje, y

11 Álvarez, R. A. (2002): *op. cit.*, p. 55.

12 Hacking analiza específicamente la gramática profunda de Chomsky, el atomismo lógico de B. Russell, la forma lógica de las proposiciones en el *Tractatus* de Wittgenstein, el Principio Verificacionista de Ayer. Dedica también una especial consideración a Frege, debido a que no sólo fue el que impuso la noción de significado en los filósofos analíticos, sino que además se dedicó al problema de relacionar las ideas subjetivas de cada quien con el discurso público.

coincide con su posición, por lo que propone que debemos centrarnos en la relación efectiva de las prácticas, las proposiciones y el mundo.

Con respecto a Davidson, aunque no concuerda con todos sus planteamientos, Hacking admite que sus reflexiones sobre el lenguaje han sido cruciales para que este haya adquirido el lugar que le corresponde. Por un lado, Davidson acepta que las proposiciones tengan un sentido de correspondencia, pero no en términos de corresponder con los hechos, sino por la forma en que nuestras palabras enganchan con el mundo. Por otro, señala que una teoría de la forma lógica de las proposiciones de la acción lleva a una teoría de la acción en sí misma. Hacking comparte, además, con Davidson su afirmación en cuanto a que nuestro lenguaje demanda una irreducible categoría de eventos, más que una ontología de cosas con propiedades¹³.

Con estas reflexiones como marco referencial, Hacking examina la forma en que autores como Descartes, Locke, Berkeley, Hume, Leibniz y Kant, para nombrar sólo algunos pensadores, abordaron la relación entre la mente, el lenguaje y la realidad. Afirma que los elementos filosóficos fundamentales en las doctrinas del siglo XVII estaban determinados por la convicción de que había un lenguaje privado cuyo contenido eran las ideas. La mente tiene ideas que son su contenido objetivo e indudable. Las palabras eran la expresión visible de estas ideas, y el modelo del conocimiento se centraba básicamente en la percepción adecuada de tales ideas. De esta manera, una clase de objetos, las ideas, median entre el ego cartesiano y el mundo exterior. Las preguntas con respecto al conocimiento iban dirigidas principalmente a la cadena de ideas, es decir, al discurso mental. En lo que concierne a lo que se entendía por 'realidad exterior', esos autores se diferenciaban en cuanto al cómo se obtenían estas ideas, pero todos ellos procedían en un contexto conceptual más o menos similar¹⁴.

Por otra parte, Hacking señala la equivalencia establecida entre razonar acerca de las ideas y ver. Esto ha supuesto un profundo cambio con respecto a las actuales concepciones del conocimiento. Lo que ahora denominamos objeto ha sido dado vuelta; las ideas han adquirido un carácter subjetivo, dejando atrás el mundo de lo objetivo. Para Descartes y Malebranche, ver con los ojos es percibir con la mente. A finales del siglo XVIII, nuestro actual concepto de ver reemplazó este tipo de percepción; los objetos se volvieron opacos, resistiendo la luz física más que admitiendo la luz mental. La percepción cartesiana es el modo activo del objeto de hacerse transparente a la mente. El ver de los positivistas es pasivo; los objetos no tienen luz, no se hacen ver por sí mismos, son objetos físicos impenetrables.

En este siglo tenemos una evolución del conocimiento mismo. Al cambiar la relación entre el sujeto, las ideas, las palabras y el mundo, cambia obligatoriamente lo que entendemos por conocimiento. En el siglo XX encontramos un sujeto que conoce mediante propo-

13 Hacking, I. (1975): *op. cit.*, p. 139.

14 Kenny, A. (ed.) (1986): *Rationalism, Empiricism and Idealism*, Oxford University Press, Oxford, Nueva York, Toronto. Kenny sostiene que es un error creer que el racionalismo y el empirismo son dos corrientes de pensamiento absolutamente opuestas. Señala, por ejemplo, que el concepto de 'idea' en Locke está muy cercano a la posición de Descartes y que también encontramos muchos más puntos en común de lo que parece entre Leibniz y Hume. En definitiva, más allá de sus diferencias, están ubicados en un contexto común de discusión.

siciones, las cuales son el objeto de la filosofía. Ahora bien, este aspecto paralelo no debe entenderse como una transición de las ideas a las proposiciones, sino como una transformación radical de nuestros modos de comprensión.

Es el conocimiento en sí mismo lo que ha sido el motivo de este cambio; ya no es lo que solía ser en el siglo XVII. El conocimiento ya no pertenece a individuos sino a corporaciones; es autónomo en términos de proposiciones, y éstas participan en un discurso presente, de forma autónoma y anónima. El discurso deja de ser una herramienta de compartir experiencias, el intermediario entre el cognoscedor y el conocido. Será visto como aquello que constituye el conocimiento humano.

Asumir la historicidad del discurso y del conocimiento impide afirmar la existencia de una meta-razón que justifique la verdad o la objetividad de tal o cual escuela. Hay diferentes vías para razonar; algunas perduran y otras, no. El lenguaje es el modo que tenemos (el único) para reconocer la forma en que concebimos nuestro conocimiento. El análisis de las proposiciones que emanan de los científicos en un experimento, en la discusión de algún aspecto teórico, cuando intentan resolver un problema técnico: es ahí donde debemos mirar cómo se concibe el conocimiento en cada época.

2. LA PRÁCTICA EN LAS CIENCIAS EXPERIMENTALES

En las siguientes palabras, Hacking explica algunas de las motivaciones que lo llevaron a escribir el libro *Representar e Intervenir*, obra representativa de su posición filosófica en cuanto a la práctica experimental:

[...] una filosofía dominada por la teoría contra la que despotiqué en la segunda parte de *Representing and Intervening* [...] El verdadero tema del libro es el papel del experimento en la ciencia. Quería invertir la tradicional jerarquía de la teoría sobre el experimento. El realismo científico era un tema de moda en aquel momento. Resultaba conveniente colgárselo a un libro que nadie creía querer –la filosofía de la ciencia experimental, una especie de movimiento de ‘retorno a Francis Bacon’. Resultó que este libro abrió todo el campo de la filosofía e historia de la ciencia al pensamiento acerca del experimento. Digo resultó porque sin yo saberlo en aquel momento, otras personas brillantes y más jóvenes estaban escribiendo sus libros –Galison, Simon Schaffer, Steven Shapin, por ejemplo. Y también estaba el estudio ‘antropológico’ anterior, *La vida del laboratorio*, de Bruno Latour y Steve Woolgar, de los que no tuve siquiera conocimiento hasta más adelante¹⁵.

Representar e Intervenir –sin ser en primera instancia una defensa del realismo– constituye, antes que nada, un análisis crítico con respecto a la poca atención que tanto positivistas como antipositivistas les prestan a las prácticas experimentales. Está dirigido a la conformación de un pensamiento que se declara en rebeldía contra el imperio de la teoría que había subsistido en la filosofía y en la historia de la ciencia. Kuhn, por ejemplo, afirma

15 Álvarez, R. A. (1975): *op cit.*, pág. 56.

que «la transformación de las ciencias clásicas durante la Revolución Científica es atribuible, con más exactitud, a nuevas maneras de contemplar fenómenos ya estudiados, que a un conjunto de descubrimientos experimentales imprevistos»¹⁶.

Hacking, que toma a Kuhn como base de gran parte de sus reflexiones, discrepa con él en lo que respecta a su idea de la ciencia y más específicamente, con su concepción de la práctica experimental. En la obra de Kuhn, el experimento, la experimentación y los fenómenos de la naturaleza en general, son contemplados desde una ciencia experimental que no deja de estar subsumida al reino de la teoría y el pensamiento. Aunque Kuhn indica en *World Changes*¹⁷ que apenas se estaba iniciando una serie de consideraciones importantes en cuanto a la práctica experimental, todas sus opiniones recogidas en ese trabajo indican que sigue estando muy reticente a verla de un modo diferente.

Representar e intervenir también marca el inicio de la reflexión de Hacking sobre la intervención humana y su relación con la práctica experimental. «Los filósofos de la ciencia constantemente discuten sobre teorías y sobre la representación de la realidad, pero no dicen casi nada acerca de los experimentos, la tecnología o el uso del conocimiento para la modificación del mundo»¹⁸. Este comportamiento causa extrañeza en Hacking, ya que, acota, desde Bacon el experimento fue declarado oficialmente el camino real hacia el conocimiento y, además, los académicos fueron desdeñados porque argumentaban a partir de los libros en lugar de observar el mundo que los rodeaba. Recuerda que Bacon enseñaba que no sólo deberíamos observar la naturaleza en vivo, también deberíamos ‘torcerle la cola al león’, esto es, manipular nuestro mundo para aprender sus secretos.

Se puede ubicar una primera etapa del pensamiento de Hacking a partir de esta obra, al comienzo de la década de los ochenta. La entiendo como el comienzo de su cuestionamiento a la manera como la filosofía ha abordado la ciencia, específicamente la relación entre la teoría y el experimento. Sustancialmente, su pensamiento continúa con este tipo de conexiones e intereses hasta la fecha, aunque en la década de los noventa matizó sus primeras tesis y comenzó a plantearse problemas específicos a la luz de la práctica.

De este modo, se puede ver a los filósofos de la ciencia divididos en dos grupos según los temas de su interés. Un grupo está conformado por aquellos que se dedican más a problemas de la racionalidad, que podemos llamar, en líneas generales, problemas de carácter epistemológico. El otro, por aquellos que, como Hacking, trabajan con los problemas en torno a la realidad, es decir, los problemas metafísicos: «¿Qué es el mundo? ¿Qué clases de cosas hay en él? ¿Qué es verdadero acerca de estas cosas? [...] Estas son preguntas acerca de la realidad. Son preguntas metafísicas. En este libro se emplean para organizar mis temas introductorios a la filosofía de la ciencia»¹⁹.

Hacking procura indagar sobre la manera de operar de la intervención. La actividad experimental ha sido vista de un modo pasivo y debe comenzar a vérsela, en primer lugar, como una acción. El trabajo experimental no es solamente preparar el experimento, diseñar

16 Kuhn, T. (1976): “La tradición matemática y la tradición experimental en el desarrollo de la física”, en *La Tensión Esencial*, Fondo de Cultura Económica, México y Madrid, p. 71.

17 Kuhn, T. (1993): “Afterwords”, en Horwich, P. (ed.) *World Changes*, The MIT Press, Cambridge y Londres.

18 Hacking, I. (1996): *op. cit.*, p. 177.

19 *Ibidem*.

y construir aparatos; también lo es manipular entidades y crear fenómenos. Vista desde esta modalidad, la experimentación se puede descomponer en habilidades, valores, actos genuinos de creación, que tienen muchas veces un cierto carácter autónomo.

Como preámbulo para la conformación de sus tesis sobre la intervención, Hacking revisa algunos aspectos de la filosofía de la ciencia tradicional que no habían sido cuestionados hasta ese momento: la relación entre teoría y experimento, el concepto de observación, el tema de los instrumentos o aparatos y la creación de fenómenos.

2.1. TEORÍA Y EXPERIMENTO

En primera instancia, critica esa manera simplista y monolítica de cómo se ha planteado la noción de experimento, según la cual pareciera que todo experimento se realizara de un modo homogéneo y, además, de antemano completamente determinado por la teoría. Se niega a admitir que el experimento pueda ser encasillado como aquello que confirma o refuta teorías, y propone entonces distinguir cuatro tipos de modalidades para dar cuenta de la compleja relación entre teoría y experimento. Para los efectos de su explicación las hace acompañar de casos ilustrativos.

Un primer modo destaca el papel de las observaciones. Utiliza el ejemplo de E. Bartholin (1625-1698): este investigador examinó algunos cristales de Islandia —el espato de Islandia es fundamental para la historia de la óptica porque produce luz polarizada— que presentaban una doble refracción de la luz; de la observación concluyó que, además del rayo ordinario, existía otro tipo de rayo, al que denominó extraordinario. Este fenómeno fue luego entendido vagamente por Huygens, y posteriormente por Fresnel, el fundador de la teoría ondulatoria de la luz. La polarización nos lleva hacia un entendimiento teórico de lo que es la luz. Al final, Th. Young en 1802 logra dar una explicación cuantitativa de la dispersión de la luz.

Hacking quiere dejar claro con esta modalidad que no es conjunta la forma como se interrelacionan las observaciones y la teoría. Tanto las observaciones como los experimentos tienen una historia, y también la tienen los diferentes modelos teóricos. Opina que gran parte de la responsabilidad de que veamos a la historia de la ciencia como un bloque se debe a los libros de textos, al tipo de educación que reciben científicos e historiadores; fenómeno, por cierto, señalado muy acertadamente por Kuhn.

Un segundo modo caracteriza la relación entre teoría y experimento en función de intereses de carácter práctico. La historia de la termodinámica es un ejemplo de ello: es una historia de invenciones prácticas que siguieron su propio ritmo, y gradualmente se derivó la teoría. El paradigma que la identifica es la máquina a vapor:

Así, la palabra ‘termodinámica’ nos recuerda que esta ciencia surgió del análisis profundo de una sucesión notable de invenciones. El desarrollo de esa tecnología requirió una gran cantidad de ‘experimento’, pero no en el sentido de contrastación popperiana de teorías, ni en el sentido de la inducción de Davy. Los experimentos eran intentos imaginativos requeridos para la perfección de la tecnología que se encuentra en el centro de la revolución industrial²⁰.

20 Hacking, I. (1996): *op. cit.*, p. 192.

Un tercer modo se refiere a la existencia de un sinnúmero de leyes experimentales en espera de teoría. Hacking recuerda lo que planteaban en 1936, N. F. Mott y H. Jones en cuanto a la pertinencia de que una teoría de la conductividad metálica explicara una serie de leyes experimentales que se tenían desde 1853. Estos autores indicaban que la teoría de la conductividad basada en la mecánica cuántica había permitido, por lo menos, un entendimiento cualitativo de los resultados que se encontraban bajo la etiqueta de leyes fenomenológicas. Desde esta modalidad, Hacking hace notar que la teoría puede advenir mucho más tarde que los datos experimentales. Podemos seguir obteniendo conocimiento del mundo, un conocimiento experimental y práctico, sin que hayamos obtenido una comprensión teórica articulada.

Un cuarto modo trata de acoger lo que denomina los ‘encuentros felices’ de teorías y experimentos provenientes de diferentes direcciones. Aquí se vale del ejemplo de la estática en la radio transatlántica: unos investigadores comenzaron a estudiar este fenómeno que indicaba que todo el espacio tenía pequeñas cantidades de energía. No creyeron que esto fuera posible y que todo el espacio tuviera una temperatura de 4° K. Por otro lado, otros teóricos sugerían que si el universo se había originado en una gran explosión, debería haber una temperatura uniforme en todo el espacio, que sería la temperatura residual de la explosión primera. También señalaban que podía ser determinada en forma de radio. Se unieron ambas investigaciones y fue la primera razón verdaderamente convincente para creer en la actual teoría del *Big-Bang*.

Con estos diferentes modos, Hacking quiere hacer entender que cada ciencia tiene su propia y diversa trayectoria; que dentro de una misma ciencia la interacción entre experimento y teoría puede darse de diferentes maneras. A partir de estas reflexiones, inicia el esbozo de una idea general, según la cual la filosofía de la ciencia debe abandonar su carácter de generalidad y comenzar a ser una filosofía de las ciencias, como proponía Whewell.

En cuanto a la otra parte del binomio, la teoría, Hacking encuentra igualmente la misma diversidad en su naturaleza, en su vida propia. La teoría no obedece a una elaboración dada de antemano. Muchas veces comienza con lo que Hacking llama especulación, apenas conectada con el mundo. A veces no se sabe cómo ponerla a prueba; otras, aunque se supiera, se necesitaría de una nueva tecnología para poder realizar el experimento. Pero también la dimensión teórica tiene modelos, modelos teóricos, modelos de aparatos, ‘aproximaciones’; todos ellos muchas veces utilizados con valor aproximativo para elaborar posteriormente lo que se entiende por una teoría.

2.2. OBSERVACIONES E INSTRUMENTOS

Otra dimensión de la ciencia que Hacking somete a un análisis crítico es el concepto de observación. Y en este tema conviene precisar algunos aspectos. Por una parte, rechaza la propuesta de Quine —que sugiere que no hablemos de las cosas sino del modo en que hablamos de las cosas, proponiendo que se hable de enunciados observacionales—, puesto que afirma que la interacción entre observación y mundo es sumamente compleja y no se puede resolver a través de instancias semánticas. Ya se ha señalado que no es mediante una filosofía del lenguaje como se resolverán los problemas de la práctica experimental, debido a que esta apunta a una interacción material con el mundo, en donde ‘analizar enunciados’ no sería suficiente para dar cuenta de esta actividad.

Por otra parte, Hacking se enfrenta a la posición mantenida por Kuhn, Hanson, Lakatos y Feyerabend, quienes sostienen sin más que todo enunciado observacional tiene carga teórica o que, en última instancia, todos los objetos que existen en el mundo científico son los determinados por la teoría. Evidentemente, tal presunción está en contrapartida con asumir que la experimentación tiene vida propia, que es capaz de crear fenómenos nuevos y sorprendentes para los cuales no hay ninguna teoría determinada. El hecho de que toda acción se realice, de alguna forma, según una descripción y en un contexto, no equivale a concluir, sin más, que la observación depende de la teoría. Es debido a este tipo de consideraciones que Hacking no puede admitir afirmaciones como las de Feyerabend, cuando dice que las proposiciones fácticas, los informes observacionales y los resultados experimentales se encuentran cargados de teoría, como si un informe, un resultado experimental y una proposición fueran lo mismo.

Parte de las tesis de Hacking sobre la observación se confronta con la forma como la concibe la filosofía positivista. Y es que la observación, o la evidencia empírica, ha estado más condicionada por un pensamiento idealista y lógico que por un pensamiento pragmático. En el marco de la discusión desarrollada en la década de los ochenta en cuanto a la existencia o realidad de las entidades teóricas —que dio lugar al debate del realismo y el anti-realismo—, se ubica el problema de la observación en relación con la percepción o la visibilidad de las entidades, sean teóricas o no. Hacking coincide con Maxwell en que la visibilidad no tiene por qué ser la base de una ontología. La capacidad de ser observable no es una manera satisfactoria de distinguir objetos que son reales de los que no lo son.

Actualmente, la observación no tiene que ser directa ni puede serlo en términos de observable mediante la percepción. Se instala así la necesidad de conformar una ontología que se encuentre ajustada al nivel de la actual praxis científica. Se trata de admitir, en este momento, que los físicos dicen cosas como ‘de esos fermiones, sólo el *quark t* no ha sido visto’ y que tal manera de hablar, de hacer y de pensar no se soslaye.

Pero, más allá de una confrontación con la filosofía positivista, estas reflexiones pretenden repensar el problema de la relación entre observación y realidad en los actuales momentos de la ciencia. Al respecto, Hacking introduce el tema de la observación en tanto una actividad y una habilidad específica de los experimentadores. El buen observador en la ciencia experimental se da cuenta de sutilezas instructivas o inesperadas; detecta problemas en los aparatos, lo que le permite, muchas veces, reajustarlos y volver a considerar el fenómeno. En esta práctica existen enunciados o modos de concebir los problemas que son pre-teóricos y que generalmente no aparecen en los anales de la ciencia. Hay que reconocer, además, un saber técnico-práctico de la observación, que es desde el inicio una actividad y no una mera actitud pasiva, pero también es hora de admitir que esa interacción de los experimentadores con los instrumentos no es nunca detallada ni contada en el levantamiento de un informe experimental. A esto se le suma que este hacer no es siempre una dimensión consciente y cognitiva por parte de quien lo practica.

Para exponer las sutilezas y complejidades que supone el conocimiento en la práctica experimental, Hacking toma como referencia las relaciones entre las observaciones del astrónomo Herschel (el constructor del más grande telescopio de su tiempo) y el calor radiante:

En 1800, Herschel realizó un experimento que significó el comienzo de lo que posteriormente sería la propuesta correcta acerca del calor radiante. Había usado filtros coloreados en uno de sus telescopios. Notó que los filtros de colores diferentes transmiten calidades diferentes de calor: ‘Cuando utilizaba algunos de

ellos tenía una sensación de calor, aunque tenía poca luz, mientras que otros me daban mucha luz con una sensación mínima de calor.' No vamos a encontrar un informe observacional mejor que este en toda la ciencia de la física. Una filosofía de la ciencia experimental no puede permitir que una filosofía dominada por la teoría considere sospechoso el concepto mismo de observación²¹.

Otro asunto fundamental que Hacking examina es el papel que desempeñan los aparatos en la práctica científica. La observación es una actividad que se lleva a cabo en espacios muy desarrollados, como los laboratorios, y con una serie de aparatos e instrumentos, que también cuentan con toda una historia teórica y práctica. Las cosas que 'se ven' en la ciencia del siglo XX muy pocas veces pueden verse directamente con los ojos. De aquí que la reflexión filosófica en torno a la observación o a la percepción no puede obviar la existencia de aparatos, sin los cuales no se realizaría la mayor parte de la ciencia en la actualidad. Tomar en cuenta los instrumentos genera a su vez una necesaria revisión de todos los conceptos tradicionales, entre otros, el de la ciencia misma, al punto de que son muchos los autores que hablan de tecnociencia²². En la década de los noventa, el mismo Hacking proponía no hacer la distinción entre ciencia pura y tecnología, sino hablar simplemente de tecnociencia. Pero no hay que llamarse a engaño: demandar una reflexión sobre los aparatos y la tecnología no debe hacer suponer que el pensamiento de Hacking trata de una filosofía de la tecnología en general. Más bien constituye, en principio, un llamado de atención acerca de la importancia que han tenido los instrumentos en la historia de la ciencia y la necesidad de que la filosofía no los siga excluyendo de los temas que merecen su consideración. En definitiva, los instrumentos han obligado a alejarnos de esa visión de la ciencia y de la actividad científica emparentada con lo que Dewey denomina 'la teoría del conocimiento del espectador', y han ayudado a que comencemos a reflexionar desde una perspectiva más pragmática que reconoce el papel activo de la intervención humana en la actividad científica.

2.3. CREACIÓN DE FENÓMENOS

Una de las funciones de los experimentos se desprecia tanto que ni siquiera le hemos dado un nombre. Yo la llamo la creación de fenómenos. Tradicionalmente se dice que los científicos explican los fenómenos que descubren en la naturaleza. Yo sostengo que comúnmente los científicos crean los fenómenos que posteriormente se convierten en las piezas centrales de la teoría²³.

Los físicos utilizan la palabra fenomenología de una forma muy distinta a los filósofos. Un fenómeno es, por lo general, un suceso o proceso de un cierto tipo que ocurre regularmente en circunstancias definidas. La palabra puede también denotar un suceso único al que se le asigna una importancia especial. Hacking lo entiende así: «un fenómeno para mí,

21 *Ibid.*, p. 205.

22 Esta propuesta ha sido apoyada por diversos filósofos, entre ellos Echeverría, J (2003): *La Revolución Tecnológico-Científica*, Fondo de Cultura Económica, Madrid.

23 *Ibid.*, p. 249.

es algo público, regular, posiblemente en forma de ley, pero tal vez excepcional»²⁴. De manera que lo asume en un sentido más próximo al ámbito de la física. Así, un fenómeno puede significar algo excepcional, que en principio no entendemos o no nos explicamos; algo que no está contemplado dentro de nuestros conocimientos teóricos y prácticos admisibles hasta los momentos. Igualmente, puede aludir a una serie de hechos o sucesos que se encuentran ya organizados en forma de ley.

En la historia y la filosofía de la ciencia se ha hablado de ‘salvar los fenómenos’. Esto implica producir un sistema de cálculo que encaje con las regularidades. Bacon desprecia esta actitud, pero van Fraassen y Duhem la rescatan. Para estos autores, una teoría nos proporciona un formalismo para darles cierto orden a los fenómenos, pero la teoría, en tanto se extiende más allá de los fenómenos, no es ninguna indicación de una realidad subyacente. Dan por sentado que los fenómenos son descubrimientos del observador y del experimentador.

Hacking decide utilizar el sintagma ‘creación de fenómenos’, lo cual produce mucha desconfianza en filósofos y científicos. Es una controvertida combinación de términos introducida con el propósito de recalcar la actividad productiva de la ciencia experimental realizada en los laboratorios. En el ámbito de la física, ‘fenómeno’ es un término bastante admisible, mas no ocurre lo mismo con ‘creación’, el cual suscita inmediatamente sospechas de idealismo, de relativismo, de construccionismo social, etc.

Ahora bien, cuando los físicos encuentran un fenómeno lo denominan ‘efecto’, y así tenemos el efecto Faraday, el efecto fotoeléctrico, el efecto Compton, el efecto Zeeman, etc.

Los fenómenos y los efectos son cosas del mismo tipo: regularidades valiosas discernibles. Las palabras ‘fenómenos’ y ‘efecto’ pueden servir muchas veces como sinónimos, pero apuntan en direcciones opuestas. Los fenómenos nos recuerdan, en ese semiconsciente depósito del lenguaje, sucesos que pueden ser registrados por el observador bien dotado que no interviene en el mundo, pero que mira las estrellas. Los efectos nos recuerdan a los grandes experimentadores que le han dado su nombre a los efectos: los hombres y las mujeres, los Compton y Curie, que intervinieron en el curso de la naturaleza, para crear regularidades que, por lo menos al principio, pueden considerarse regulares (o anómalas) sólo en contraste con la teoría²⁵.

Esta es una de las tesis más polémicas de Hacking. Lo que está esencialmente en discusión es ¿qué es un efecto o un fenómeno producido en la práctica experimental? Ante esta interrogante debería surgir una respuesta de carácter ontológico, que apunte hacia qué tipo de evento, objeto, fenómeno, se manifiesta a partir de una práctica, y una respuesta que pudiéramos llamar, en principio, epistemológica; que dé cuenta del modo de relacionar el efecto producido en tanto argumento experimental válido para la teoría.

Mediante estas consideraciones, Hacking expresa su rechazo al predominio de la visión teórica del mundo y de la naturaleza, en la que el pensamiento elabora y constituye el

24 *Ibidem*.

25 *Ibidem*.

mundo a partir de ‘lo dado’ por la experiencia (visión positivista), o donde la creación de una teoría produce cambios en todos los demás ámbitos, y en consecuencia, no sólo cambian las teorías, sino también el mundo en el que viven los científicos (anti-positivismo). Su reto, en cuanto a las ciencias experimentales, consiste en apoyarse en una intervención creativa y transformadora, admitiendo a la vez la existencia de un mundo real, de una naturaleza que hacemos emerger mediante esa intervención para obtener su regularidad.

3. ‘INVENTAR / CONSTRUIR GENTE’

Aproximadamente a partir de la década de los noventa, quizás un poco antes, Hacking comienza a hilvanar esta red que está dirigida a reflexionar sobre la clasificación de personas, en general, y de forma específica, sobre las prácticas clasificatorias de las enfermedades mentales. Llama a esta temática ‘inventar o construir personas’, y advierte que la ha tratado siempre de forma parcial pero que quiere seguir profundizando en ella. Al respecto, ha escrito dos libros sobre las enfermedades mentales y ha intentado explicar el modo en que la enfermedad surge con el diagnóstico o, dicho de otra manera, cómo la clasificación y la enfermedad advienen a la vez. En *Rewriting the soul* (1995) realiza un análisis de la ‘personalidad múltiple’ —a veces denominada esquizofrenia— e intenta mostrar cómo adviene una nueva clase de persona, en este caso, el esquizofrénico. Básicamente busca conocer cómo los seres humanos interaccionamos con el conocimiento que tenemos de nosotros mismos. Estudia la simultaneidad que engloba a la enfermedad mental, el diagnóstico y el tratamiento. Manifiesta que su inquietud en este campo parte del hecho de que en más de dos siglos ha habido diferentes formas de clasificar, distintas maneras de diagnosticar y, a la vez, diferentes tipos de conducta en la enfermedad mental.

Otro texto sobre enfermedades mentales transitorias es *Mad Travelers* (1998), donde refiere el extraño caso de un trotamundos que desencadena una epidemia de viajes locos en la Francia del siglo XIX. Aparte de estos textos, ha escrito numerosos artículos que estudian el abuso sexual de niños, el embarazo en adolescentes y las concepciones de genio y criminal. Todos ellos están motivados por la necesidad de comprender la construcción de personas y la relación existente entre ellas y sus clasificaciones desde las prácticas y discursos sociales.

Si con los fenómenos de la naturaleza debemos admitir que no son una pura creación, por cuanto ella impone condiciones, con los fenómenos humanos o con los modos de ser de las personas, hay en las prácticas y sus respectivos esquemas de clasificar una posibilidad de creación más grande; sus efectos producen mayores consecuencias, toda vez que determinan las maneras de sentir, de vivir y de comportarse de las personas. Así lo explica:

*Faconner les gens*²⁶ es de hecho un intento por expresar en francés no ‘Hacer gente’ (Making People) sino ‘Inventar/construir gente’ (Making up people). Este es uno de los proyectos en los que llevo veinte años trabajando [...] El curso es en parte teórico y también da un número de ejemplos de clases de personas. Por encima de todo, me interesa: (i) cómo nuevas clasificaciones de personas crean nuevas posibilidades de elección y de acción, de quién o qué es uno y qué puede uno

26 Así se denomina el curso que ha impartido Hacking en el Collège de France durante el periodo 2001-2002.

hacer; (ii) lo que las nuevas clasificaciones les hacen a las personas clasificadas, y como también cambian por ser así clasificadas; (iii) cómo esos mismos cambios en las personas cambian nuestras teorías de las clasificaciones. Esto es lo que llamo un efecto de bucle²⁷.

Está claro que para Hacking los modos en que clasificamos a las personas en general definen las posibilidades de ser de un determinado tipo. Es decir, la clasificación produce efectos en las personas (ser una ‘mujer refugiada’ hace que determinadas mujeres se comporten de una manera para ser o no clasificadas como tal). Por otra parte, y esto es lo más interesante o novedoso de su propuesta, no sólo la clasificación produce efectos reales e importantes en las personas, sino que también las personas logran mediante sus comportamientos y prácticas cambios en las prácticas clasificatorias. A esto se refiere cuando habla de ‘efecto bucle’, que será la base de lo que luego se denominará ‘clases interactivas’.

En referencia a este tipo de reflexión, Hacking encuentra puntos en común con los autores denominados construccionistas o constructivistas; estima que estos han pensado con detenimiento en la relación de las prácticas humanas con la construcción de diferentes tipos de entidades. Hacking ha aclarado en varias oportunidades que el discurso de la construcción social no le parece útil en tanto discurso (aunque lo valora en su dimensión crítica), y que no elegiría sus términos. Sin embargo, concede que ha usado este vocabulario porque muchos de los estudios sobre psicopatologías, niños, adolescentes, mujeres refugiadas, etc., lo utilizan para cuestionar las prácticas. En síntesis, Hacking no le encuentra sentido hablar de construcción social cuando con esta terminología sólo queremos decir que tiene una dimensión social, lo cual resulta evidente, y sí habrá de rescatarse cuando se pretenda establecer que las prácticas no son incuestionables.

Sin embargo, cabe atender a ciertas diferencias. Es obvio, por ejemplo, que si hablamos de mujer refugiada o de niño televidente, estamos refiriéndonos a personas o a clasificaciones que se han elaborado a partir de un entorno social. Con respecto a las enfermedades mentales ya no es tan claro, si se toma en cuenta importantes investigaciones que las consideran desde un plano estrictamente biológico, neurológico o genético, en oposición a las que la asumen como una enfermedad social.

Ahora bien, Hacking aspira a desarrollar un discurso que trascienda los límites hasta ahora convenidos del construccionismo. Uno con el que se pueda abordar lo que él juzga el verdadero problema. Tomemos el caso del niño televidente. Desde que se inventó la televisión todo el mundo la ve, pero en un determinado momento los niños televidentes se convirtieron en un problema social; ‘el niño televidente’ se convirtió en objeto de estudio, y la idea que encierra esa etiqueta comienza a tener consecuencias en el mundo real. Parece entonces que el ‘niño televidente’ es una categorización inevitable de nuestra época y de nuestros días. Frente a esto, el construccionista social afirma que esta clase no tuvo que construirse, que este tipo de clasificación pudo haber sido generada en nosotros por intereses morales, políticos, etc., de tal manera que podríamos perfectamente prescindir de ella. Los construccionistas critican el *status quo* de lo inevitable –una variable del esencialis-

27 Álvarez, R.A. (2002): *op. cit.*, p. 56.

mo—, al sostener que la existencia de ‘niño televidente’ pudiera evitarse y, que en consecuencia, es necesario recalcar su creación o construcción como tal.

Lo que es indudable es que la clasificación es asumida una vez que ha sido instalada —los padres ven a sus hijos como niños que ven televisión todo el tiempo—. Por este camino llegamos a que lo construido no es sólo una clase, también es un tipo de persona real. Aquí se justifica la pertinencia de la pregunta de Hacking (¿la construcción social de qué?), porque hemos elaborado diferentes tipos de ‘qué’. A estas alturas, los niños televidentes son *autoconscientes* y constituyen una forma de ser niños, una forma de persona, se identifican a sí mismos como ‘niños televidentes’.

El problema radica en determinar si la clasificación es consecuencia o producto de un hecho que aparece dentro de la práctica, o si la actividad de clasificar y nuestras clasificaciones inciden en los hechos. Esto significa pensar sobre si al denominar a alguien como ‘niño televidente’ hemos creado a través de nuestro lenguaje un hecho: el niño televidente. En definitiva, la importancia de las clasificaciones se encuentra en que una vez establecidas, modifican sustancialmente la manera de los seres humanos de concebirse a sí mismos, y en consecuencia, el modo de percibirse, experimentarse y actuar. Indudablemente, en determinado momento surge la televisión, es decir, acontece un hecho material que modifica sustancialmente la vida de los hombres. De lo que se trata es que la filosofía reflexione sobre estos hechos tomando en cuenta el modo en que realizamos no sólo las clasificaciones sino también los hechos que nos llevan a ella.

Según lo ha expresado en su último libro, *Historical Ontology*, la posición de Hacking puede ser denominada ‘nominalismo dinámico’ o ‘realismo dialéctico’, la cual puede constatarse al observar que su eje central de pensamiento es la relación de las prácticas como constituyentes causales de lo que adviene a existencia. Ahora bien, además de ocuparse de la práctica experimental y el advenimiento de objetos, Hacking reconoce y estudia las prácticas clasificatorias que inciden en la realidad individual y social, y cómo todos estos elementos interaccionan entre sí²⁸. A la interacción entre personas y clasificaciones la denomina clases interactivas, mientras que a las clasificaciones del mundo las denomina clases indiferentes. Los quarks son objetos que pertenecen a una clase indiferente, no interaccionan con la clase. Y es la existencia de este tipo de clases la que hace que se distingan las ciencias sociales de las ciencias naturales.

Las clasificaciones encierran además un problema moral y epistémico. En definitiva, la propuesta de las clasificaciones supone retomar viejos problemas, pero a la luz de las intervenciones humanas. Las ciencias sociales clasifican en general los problemas. De ahí que las clases estén cargadas de valores, clases de cosas que hacer o que no hacer, clases de personas que hay que ser o no ser.

Se tiene así un tejido en conjunto de lo epistémico, lo ontológico y lo moral, que será una tarea a dilucidar, la cual tendría dos vertientes: una, que podría denominarse ‘moralidad y conocimiento’, parte de la idea de que nuestros modos de conocer implican un modo de clasificar, y que a la vez éste constituye en sí mismo una serie de valores inherentes a la clasificación; la otra, que pudiera llamarse ‘ontológica’ o ‘modos de ser’, atañe tanto a lo individual como a lo colectivo. En un nivel colectivo, esa relación podría explicarse con el

28 Hacking, I. (2000): *op. cit.*, p. 68.

caso de cómo se concebía ser madre en un contexto histórico: en muchas mujeres se produjo el sentimiento de que no se sintieran como tales, por no poder sostener la manera en que la sociedad lo establecía; ocurre otro tanto con las 'mujeres maltratadas'; al empezar a considerarse como un problema de muchas, esto es, cuando se establece como clase, se repensó de otra manera. Lo mismo se puede decir de las clasificaciones de genio, de autista o de niño hiperactivo. El plano individual podría ilustrarse con la forma como una persona se experimenta a sí misma a través de las clasificaciones que se efectúan sobre ella: sea la sociedad, la familia, la cultura.

Hacking piensa entonces que una de las tareas filosóficas más importantes consiste en lograr mostrar cómo efectivamente interaccionan las prácticas—todo tipo de ellas— en la constitución de nuestro mundo material y social, es decir, en la constitución de un mundo humano.

4. CONSIDERACIONES FINALES

Hacking es sin lugar a dudas uno de los iniciadores del giro hacia la práctica en filosofía de la ciencia. A mi juicio, este hecho ha podido darse por la mezcla de diversas tradiciones que ha dado lugar a propuestas creativas e innovadoras en filosofía. La conjunción de los planteamientos kuhnianos con el pensamiento de Foucault ha posibilitado a Hacking elaborar una crítica acertada al énfasis que la filosofía—incluyendo a Kuhn— ha puesto en la dimensión teórica de la ciencia. Por otra parte, si bien las figuras de Quine y Goodman lograron resquebrajar seriamente las tesis de la filosofía analítica, ambos autores permanecen en los ámbitos del lenguaje y de cierto idealismo que impide acceder efectivamente a la realidad. Es el pensamiento de Foucault el que permite a Hacking aterrizar en las prácticas y poder así anclar los discursos y el pensamiento, tomando en cuenta los diversos ámbitos sin excluir la importancia de las prácticas materiales de los hombres.

A ello se le aúna el hecho de que Hacking logra romper con algo fundamental que compartían estos dos grandes autores: la necesidad de establecer un pensamiento que abarque todos los fenómenos; la necesidad, en definitiva, de las grandes narrativas.

Hacking señala, con razón, que ha habido una tendencia en la filosofía en general, y en particular en filosofía de la ciencia, a sostener que es desde el pensamiento y el plano conceptual donde se determina o descubre lo que verdaderamente es el mundo. Fascinación que Occidente ha tenido por la teoría desde los griegos. Pero, esta fascinación ha dejado de lado—y muchas veces desdeñado— las dimensiones de la práctica, las cuestiones técnicas, artesanales, experimentales; en definitiva, los entresijos de la interacción del hombre con el mundo material. En este sentido, Hacking considera que es justamente el carácter de la práctica lo que impide las grandes narrativas y las generalizaciones en lo que respecta, en este caso, a la actividad científica. Toda práctica conlleva acontecimientos únicos que impiden que hablemos de la ciencia, del experimento o de la teoría en general como si se tratara de categorías únicas y monolíticas.

Debido a esta marginación de la práctica, tanto la filosofía como la historia, la educación—en fin, una gran parte del pensamiento humano— ha abandonado la reflexión efectiva y real de cómo es que funcionan los diferentes haceres. Por esa razón, Hacking juzga que la filosofía tiene que ocuparse no sólo de las especializaciones, sino también de todo lo que impregna la cultura: la ciencia no es ajena al mundo cultural al cual pertenece. A partir de la década de los ochenta son muchos los pensadores que han empezado a defender la idea de que la filosofía debe de alguna manera responder a los diferentes retos culturales y so-

cio-políticos. Desde esta dimensión, la ciencia es una práctica cultural y por ello también tiene responsabilidades.

Varios han sido los autores que han valorado la responsabilidad de la ciencia. Sin embargo, han sido los filósofos del laboratorio o de la práctica experimental quienes han asumido —explicitando la producción de conocimiento— la obligación de situar contextualmente la práctica científica. Ellos han resaltado la importancia de los espacios a partir de los cuales puede ubicarse la práctica científica: los laboratorios; y han mostrado también que existen tradiciones instrumentales y experimentales en esos espacios. Y, por supuesto y sobre todo, han destacado que los efectos científicos o los efectos del mundo surgen, con el fin de conocerlos, debido a la intervención humana. Todos estos aspectos son los que han generado la convicción de que la ciencia debe estudiarse de forma local y particular, abandonando así el terreno de las generalidades. Hacking propone que se deben admitir en la práctica científica diversas variables: dimensiones materiales, instrumentales y experimentales; dimensiones teóricas y dimensiones de los modelos y aproximaciones; dimensiones sociológicas que marcan los espacios topográficos, los modos de relación en el interior de un laboratorio y, en última instancia, las preguntas que una sociedad o cultura se plantea en determinado momento.

El concepto de intervención impone de esta forma la emergencia de un sujeto en la ciencia; de un sujeto colectivo, ciertamente, pero un sujeto que se ubica como un componente fundamental dentro de la producción de conocimiento, y cuya existencia ha sido tachada, borrada e ignorada a lo largo de la historia y de la filosofía de la ciencia. Por otra parte, lo más importante de este concepto es que dimensiona la relevancia de la creación de fenómenos, en tanto considera que los efectos científicos son respuestas a la intervención humana: esta incluye no sólo el tipo de preguntas, sino también los aparatos con los cuales el hombre interacciona; y esto hace que el efecto científico sea, en realidad, un punto intermedio entre el hombre y la naturaleza o, si se quiere, entre cultura y naturaleza. Es sólo posteriormente que se hablará de fenómenos del mundo; estos efectos producidos son los que luego serán datos o evidencia.

Estas reflexiones suponen, sin lugar a dudas, una reconsideración de nuestras nociones ontológicas y epistémicas. Es una tarea actual de la filosofía reconocer que dichas nociones son históricas y que además son producidas en nuestra interacción con el mundo. De manera que lo epistémico no se encuentra separado de lo ontológico, manteniendo ambas dimensiones una fuerte relación a través de la práctica experimental. Ya no podrán ser separadas tan fácilmente o, por lo menos, deberá admitirse que es una separación más teórica que real.

Todo este análisis lleva, a su vez, a que se cuestione la concepción de la naturaleza. Aunque no es el tema de este trabajo, es pertinente apuntar que todo el enfoque de la práctica entendida históricamente se aparta no sólo de una visión teórica del mundo y de la actividad humana, sino también de una visión esencialista: no existe una esencia de la naturaleza y, en consecuencia, no se acepta la noción de verdad como correspondencia. Es hora de que nos preguntemos nuevamente, en una época de serios problemas ecológicos: ¿qué tipo de imaginario hemos tenido de la naturaleza? Parecería que todavía llevamos muy interiorizada la idea de que la naturaleza tiene una esencia, que está ahí afuera en su totalidad y que el científico sólo debe descubrirla. Admitir una naturaleza que nunca se nos presentará de forma total supone apartarse del lema introducido por Galileo: el mundo de la naturaleza está inscrito en caracteres matemáticos. Creo que esta visión de la práctica ofrece mucho que pensar en lo que concierne a la pregunta ¿qué es eso que llamamos naturaleza?

Pero también es verdad que estos planteamientos traspasan consideraciones puntuales y señalan, en el fondo, la existencia de una metafísica de la ciencia, una metafísica jamás admitida y sin embargo presente en los filósofos de la ciencia. Kuhn logró evidenciar que la concepción clásica de la filosofía de la ciencia consiste en una búsqueda de fundamentos y de unidad. Los fundamentos representan la posibilidad de tener un lugar firme y seguro a partir del cual se puede explicar todo lo demás. Representan también la estabilidad frente al cambio y al devenir. Hay detrás de esta concepción un ideal: el ideal de que no quede nada fuera de la razón, del entendimiento; y en cierto modo, que no quede nada fuera de control. Durante gran parte del siglo XX y, sobre todo, en lo que se acuerda en llamar después de Kuhn 'la concepción heredada', estos fundamentos que otorgan unidad han estado representados por el lenguaje y la lógica.

Kuhn pone en entredicho esa imagen de la ciencia y, con ello, lo que hasta ese momento se entendía por racionalidad. No obstante, Kuhn se aparta más de la metafísica de los fundamentos que de la metafísica de la unidad. El enfoque de Kuhn, aún objetando el lenguaje positivista, no escapa de una confianza ciega en que la clave para resolver gran parte de los problemas filosóficos está en el análisis del lenguaje. Tampoco se deslinda de la asunción de que todo el quehacer científico encuentra su explicación, en última instancia, en una concepción teórica. A este tipo de pensamiento Hacking lo ha denominado 'idealismo lingüístico'.

También es cierto que Kuhn introduce nuevamente la tensión entre el cambio y la estabilidad en la ciencia, que no es más que la ancestral tensión entre el devenir y lo que permanece, entre lo esencial y lo contingente. Los filósofos de la práctica han intentado dar cuenta de los cambios sin que por ello advenga ni una crisis de inestabilidad ni una crisis de racionalidad. La obra de Hacking constituye, en este sentido, una crítica a toda concepción filosófica determinista; cuestiona tanto el determinismo de los enfoques lógicos o semánticos como el determinismo sociológico, lo que conforma uno de los grandes retos en la actual filosofía de la ciencia: ni conceder todo al pensamiento (lo que implica una visión esencialista del pensamiento y del mundo) ni conceder todo al mundo de la cultura. Ello requiere admitir la existencia de ambas variables en el conocimiento, tomando este en su justa medida.

Aunque Hacking ha iniciado este camino, a mi juicio, esta discusión ha sido mucho más desarrollada por P. Galison y L. Daston²⁹, los cuales se han acercado al problema de la ciencia, entendiéndola como práctica cultural. Desde esta perspectiva, entran en juego las diversas variables que intervienen a la hora de establecer un modelo científico o un efecto científico. Estas variables no están nunca dadas de antemano, son múltiples y se distinguen según cada caso. La historia y la filosofía de la ciencia son las encargadas de mostrar el modo como se ha constituido el conocimiento y de desarrollar las reflexiones pertinentes. Los análisis de la práctica científica han tornado difusos los espacios y las dicotomías establecidas por mucho tiempo, como son la relación sujeto-objeto, externo-interno, naturaleza y sociedad. La actividad realizada por los científicos contribuye a esfumar la distinción entre estos espacios, estableciendo una especie de continuidad o de interacción en la cual se entretejen múltiples elementos y donde no siempre es fácil establecer separaciones.

29 Ver Galison, P.(1997): *Image and Logic*, University of Chicago Press, Chicago; Galison, P.(1990): *Picturing Science, Producing Art*, Routledge, Londres, y Daston, L. (2000): 'Nature by Design', en *Picturing Science, Producing Art*, p. 232.

En lo que concierne a las prácticas clasificatorias, Hacking ha analizado largamente cómo se construye una sociedad, un mundo cultural y también un modo de ser una persona. Como ya se ha dicho, esto es un tema que le interesa y que quiere seguir desarrollando. Lo más importante de esta temática es que tanto en la dimensión de las ciencias de laboratorio como en la construcción de personas, representa un llamado de atención desde la filosofía a la responsabilidad. Toda acción tiene un sujeto, y en toda acción existen responsabilidades: responsabilidades con la naturaleza y responsabilidades con el modo de construir personas y modos de ser personas desde las clasificaciones, que son, sin lugar a dudas, intervenciones.

Por último, otro elemento significativo para puntualizar es el reconocimiento de que las dimensiones epistémicas y ontológicas tienen un componente ético o moral (dependerá de cómo la entendamos) y que es una tarea importante intentar dilucidar sus niveles e implicaciones.