

El papel de las normas implícitas en la objetividad científica*

[The Role of Implicit Norms in Scientific Objectivity]

NATALIA CARRILLO

Resumen:

En este trabajo defiendo la importancia de tomar en cuenta el papel de las normas implícitas en las prácticas en una noción de objetividad científica. Expongo la noción tradicional de objetividad según la cual la ciencia es objetiva en la medida en que nos proporciona representaciones absolutas del mundo tal como es “independientemente de nuestra mente”. Después discuto las limitaciones de esta perspectiva y propongo en su lugar la objetividad dialéctica, que se caracteriza como una cuestión de grado que se asocia con la evolución de los sistemas de compromisos: un sistema es más objetivo mientras más cerca esté del equilibrio reflexivo. Esta alternativa deja en la incertidumbre el papel de las normas implícitas en las prácticas. Para fortalecerla propongo ampliar la noción de equilibrio reflexivo para que pueda gestionar mejor los sesgos que conllevan este tipo de normas.

Abstract:

In this work I argue for the importance of considering the role of implicit norms in practices within a notion of scientific objectivity. I begin by presenting the traditional notion of objectivity according to which science is objective insofar as it leads us to absolute representations of the world as it is “independent of our minds.” I then discuss the limitations of this view and introduce dialectical objectivity as an alternative. Dialectical objectivity is a matter of degree associated with the evolution of systems of commitments: a system is more objective the closer it is to reflective equilibrium. This alternative is promising; however, it leaves the role of implicit norms in practices uncertain. To strengthen it, I propose expanding the notion of reflective equilibrium to account for implicit norms and thereby better manage the biases associated with such norms.

Artículo:

Recibido: junio 27, 2024

Revisado: agosto 21, 2024

Aprobado: septiembre 19, 2024

Palabras clave:

equilibrio reflexivo, filosofía de la ciencia, prácticas científicas, normas implícitas en prácticas

Keywords:

reflective equilibrium, philosophy of science, scientific practices, implicit norms in practices

Datos de la autora:

Instituto de Investigaciones
Filosóficas
Universidad Nacional Autónoma de México
natalia.carrillo@filosoficas.unam.mx
orcid.org/0000-0003-2249-1544

*Este trabajo se realizó con el apoyo de los proyectos PAPIIT IA400825 e IN400422. Quisiera agradecer a Sergio Martínez por revisar una versión anterior del artículo y por discutir conmigo algunas de estas cuestiones.

1. Introducción

A menudo se califican de objetivas las descripciones, explicaciones y modelos científicos. Lo que se quiere decir con ello es, a grandes rasgos, que estas representaciones de la naturaleza no son idiosincrásicas o locales, sino que de algún modo están determinadas por factores independientes de nuestros deseos, particularidades sensoriales y puntos de vista. Pero, ¿qué queremos decir exactamente con que adquirimos un conocimiento “independiente de la mente”? ¿Cómo entendemos lo que significa tener un conocimiento objetivo de la naturaleza? ¿Qué queremos decir con que las explicaciones de la ciencia son objetivas? Las distintas formas de entender estas preguntas sugieren distintos tipos de respuestas, que a su vez generan una variedad de concepciones sobre qué es la objetividad y cómo la alcanzamos. En este trabajo contrastaré una noción tradicional de objetividad, que llamaré “objetividad absoluta”, con algunas alternativas que se han propuesto para lidiar con las limitaciones de esa noción tradicional.

La *objetividad absoluta* se asocia con el propósito de “representar la realidad tal como es”. Esta concepción es la que Thomas Nagel llamó “la visión de ningún lugar”, pues implica una especie de “vista de Dios” de los fenómenos. La objetividad absoluta se presenta de muchas formas y, como bien apunta Allan Megill, más que una sola noción es un conjunto de nociones relacionadas de manera laxa (Megill 1994, p. 2). Para ejemplificar este tipo de propuesta me detendré en la versión de objetividad absoluta asociada con el pensamiento objetivista del siglo XVII, el cual recobró importancia durante el siglo pasado.

La motivación detrás de la versión objetivista de objetividad absoluta se puede entender en tres partes: primero, notamos que nuestras percepciones son causadas por el efecto que tienen las cosas cuando entran en contacto con nuestro cuerpo. Segundo, observamos que las propiedades físicas que causan ciertos efectos sobre nosotros producen a su vez cambios en otras cosas del mundo físico y, tercero, éstas podrían existir sin causar ninguna percepción, por lo que su verdadera naturaleza debe ser separable de su apariencia perceptual; por lo tanto, debe haber algo así como una “naturaleza verdadera” que está allí independientemente de la apariencia que adquiera ante nosotros (u otros seres sensibles) (Nagel 1996, p. 25). Para alcanzarla, podemos pensar, hay que superar las formas que esa naturaleza adopta ante nosotros como seres sensibles y llegar a eso que está más allá de nuestras particularidades perceptivas. En general, si se piensa que se alcanza la objetividad cuando

se ha “eliminado la subjetividad” de las representaciones y descripciones del mundo, se concibe la objetividad en su sentido absoluto.

La noción de objetividad absoluta ofrece mucho, pero a un costo alto: nos garantizaría que el conocimiento científico quedara justificado para todo tiempo y en todo lugar, pero no está claro que sea posible cumplir con los requisitos que pide para ofrecer esas garantías. Como veremos en detalle, pensar en términos de este tipo de objetividad provoca una serie de problemas que comprometen la posibilidad de pensar en la objetividad de la ciencia de este modo. Además, se ha criticado esa noción por no ser adecuada en términos descriptivos, pues no es fácil ver cómo los científicos hacen en sus tareas cotidianas lo que, según una noción absoluta de objetividad, se hace para ser objetivo. Lo anterior ha llevado a algunas autoras a sugerir que la objetividad absoluta es un ideal regulativo: una meta que, aunque inalcanzable, guía la práctica científica. Sin embargo, como se verá, entendida así la objetividad absoluta pierde la fuerza que necesita para explicar la raíz de la normatividad de la objetividad en la ciencia.

Hay alternativas interesantes a la noción de objetividad absoluta, algunas de las cuales sugieren que la objetividad no se tiene que entender necesariamente como lo opuesto de la subjetividad (son los casos de Longino 1990 o de Harding 2019). Por ejemplo, una noción dialéctica derivada de la idea de equilibrio reflexivo plantea que la objetividad es un aspecto de la dinámica de un sistema de compromisos (Elgin 1996). Este enfoque pretende dar cuenta de la objetividad de la ciencia de un modo más cercano al proceso de obtener entendimiento en las prácticas científicas. Esto le permite ser algo más que un ideal regulativo, pues no sería inalcanzable. Sin embargo, tiene consecuencias controvertidas.

Comenzaré por discutir la viabilidad de la objetividad absoluta para entender la manera en la que la ciencia es objetiva. Haré ver que, a pesar de ser muy prometedora, esta idea tradicional de objetividad provoca una serie de problemas sin salida. Después presentaré la noción de objetividad asociada con la propuesta de Catherine Elgin de un equilibrio reflexivo como una manera de entender la justificación epistémica. Una virtud muy importante de este planteamiento es que articula la objetividad con base en la comprensión en lugar de la verdad, centra la atención en la dinámica de los sistemas de conocimiento y no en algo externo a ellos, como sería el “mundo tal cual es” para la visión absoluta de la objetividad.

Por otro lado, desde distintos ángulos se ha debatido sobre el papel de las normas implícitas en las prácticas científicas. En la psicología de

la ciencia se ha investigado la participación de procesos psicológicos implícitos en la investigación científica (Proctor y Capaldi 2012). Desde la filosofía de la ciencia centrada en prácticas se ha avanzado en la discusión sobre la naturaleza de las normas implícitas y su papel epistémico (Martínez y Huang 2011; Martínez y Huang 2015). Por último, la literatura feminista ha señalado de diferentes maneras que este tipo de normas genera sesgos, y se sigue de esos análisis que una noción de objetividad que no las tome en cuenta estará condenada a dichos sesgos (Longino 1990; Harding 2019). Sin embargo, ni la objetividad absoluta ni la dialéctica consideran seriamente el papel de las normas y de otros compromisos implícitos en las prácticas. Motivada por estas discusiones, propongo que es importante tomar en cuenta dichas normas en una noción dialéctica de objetividad, pues ésta es más prometedora que la absoluta, y esbozo una manera de hacerlo que nos ayudará a gestionar el reto que presentan los sesgos en las normas implícitas. Mi propuesta se puede juzgar como un avance hacia una forma correctiva de equilibrio reflexivo que se toma en serio las normas implícitas en las prácticas.

2. *La noción tradicional de objetividad*

La objetividad absoluta parte de la idea de que la ciencia debería aportar representaciones fieles de lo que “está allí de todos modos” de tal manera que no formen parte de una perspectiva, punto de vista, peculiaridad sensorial, gusto o interés local. Esta idea está, por ejemplo, en la tradición que viene del siglo XVII que distingue entre las apariencias y las cosas “en sí mismas”, de modo que el conocimiento objetivo es un conocimiento sobre las propiedades que tienen las cosas en sí mismas. Esta concepción diferencia entre dos tipos de propiedades en los objetos de nuestra experiencia: primarias y secundarias. Las propiedades primarias son propiedades intrínsecas, mientras que las secundarias son propiedades que nosotros proyectamos en ellos. La concepción de los objetos en términos de propiedades primarias aporta las explicaciones del mundo objetivo, que se entiende como el mundo como es al margen de la existencia humana.

Hay dos supuestos fundamentales que sostienen la noción absoluta de objetividad. El primero es la *concepción absolutista del mundo*: la idea de que la realidad es el mundo como se comporta independientemente de los seres sensibles. Esta realidad “inobservada” se entiende en contraste con las “apariencias” que constituyen la perspectiva del observador, dependen de factores psicológicos y varían entre distintas

especies e individuos. El segundo supuesto es que la ciencia tiene un *medio transparente de acceso al mundo tal y como es*, con el que obtiene un conocimiento de la realidad. De este modo, las representaciones que se obtienen a partir de este medio no están dadas desde una perspectiva y reflejan la realidad absoluta.

Una manera de articular una noción absoluta de objetividad consiste en recuperar la distinción entre propiedades primarias y secundarias.

Bernard Williams se interesó en reivindicar la distinción entre propiedades primarias y secundarias del siglo XVII para formular una noción absoluta de objetividad para la ciencia (Williams 1978). A esta versión de la objetividad absoluta la llamaré “objetivista”.¹ De acuerdo con este concepto, el conocimiento objetivo se constituye con *representaciones absolutas*: las explicaciones objetivas de la ciencia se basan en unidades explicativas que representan de manera fiel las entidades del mundo, es decir, de un modo que no constituye ni es parte de una perspectiva. Se supone que los modelos científicos representan (o representarán) el mundo de un modo que no depende esencialmente de usuarios o de potenciales usuarios: ni de sus puntos de vista, ni de intereses, peculiaridades sensoriales, gustos, tradiciones, fines o de ningún otro aspecto particular.

Es importante tener en cuenta algunas sutilezas de esta noción. Primero, la idea de un modo transparente de acceso a la realidad no implica necesariamente que el conocimiento científico sea infalible, pues puede sostenerse que el medio de acceso es transparente cuando se utiliza de manera adecuada al mismo tiempo que se reconoce que podría fallar, por ejemplo, por la falibilidad de las personas que lo aplican. En segundo lugar, pensar que la ciencia nos conduce a representaciones absolutas no quiere decir que el conocimiento científico actual sea absolutamente válido. Se puede concebir como una descripción a la que nos aproximamos; en la perspectiva de Williams, “un límite ideal de certeza como el fin de la investigación científica” (Williams 1978, p. 247).²

La tradición objetivista establece una distinción entre las propiedades que los objetos tienen “en sí mismos” y las que parecen tener

¹ Esto no quiere decir que la noción de objetividad provenga de esa tradición del siglo XVII. La evidencia histórica sugiere que la palabra “objetividad”, como la entendemos hoy, y las prácticas asociadas con ella, surgen más bien a mediados del siglo XIX (Daston y Galison 2007). Lo que aquí expongo es que la distinción del siglo XVII le sirve a Williams para articular una noción absoluta de objetividad.

² Todas las traducciones del inglés son mías.

pero que, de hecho, dependen de las particularidades de la forma en la que nosotros, como seres sensibles, estamos constituidos. Esta segunda clase de propiedades no refleja la “realidad” de los objetos, sino que son propiedades relacionales entre los objetos y sujetos. Para Williams, la ciencia debe investigar las propiedades primarias de los objetos y dar cuenta de las propiedades secundarias en términos de aquéllas, ya que “el mundo en sí mismo sólo tiene propiedades primarias, algunas variaciones de éstas (*i.e.*, las diferentes características físicas de las superficies) las percibimos como variaciones en propiedades secundarias” (por ejemplo, el color) (Williams 1978, p. 222). Esto generalmente se piensa que se puede lograr con una experimentación meticulosa mediante aparatos sofisticados de medición que nos permiten caracterizar y cuantificar estas propiedades “intrínsecas”. Así, la concepción del mundo en términos de propiedades primarias “contendrá sólo los modos de extensión (incluso el movimiento) pero no el color, la sensación de calor, sabores, olores ni propiedades táctiles en cuanto que éstas se entiendan en términos sensibles; todas ellas son sólo efectos de diferencias objetivas en forma y movimiento sobre nuestra mente” (Williams 1978, p. 222).

3. Argumentos en contra de la objetividad absoluta

Hilary Putnam criticó el objetivismo argumentando que sus propuestas no logran explicar lo que significa que una propiedad sea “proyectada por la mente”, lo cual hace la tarea de distinguir entre este tipo de propiedad y las propiedades objetivas algo sumamente problemático. En el debate más reciente se considera que la ciencia fundamental (*i.e.*, la física) provee el marco con el cual podemos determinar cuáles propiedades tienen las cosas “en sí mismas”, razón por la cual Putnam concibió el materialismo como una forma contemporánea de objetivismo (véase la discusión en Putnam 1987). Si bien en principio estas diferentes versiones esbozan una idea general, la dificultad en hacer operativa la distinción de tal manera que sea posible decir de una propiedad si es “proyectada” o no es uno de los problemas del objetivismo. Por ejemplo, Martínez 1992 muestra que la propiedad de tener cierta longitud, que aparentemente es un ejemplo paradigmático de una propiedad primaria, depende del calibre del detector. El hecho de que tendamos a pensar que es una propiedad primaria se explica por el hecho de que tenemos un aparato perceptual para el cual el tipo de cosas que tienen longitud parecen ser objetos euclidianos que tendrían cierta longitud. Pero, si en

lugar de ello los pensáramos como objetos no euclidianos (con una estructura fractal, por ejemplo), tendríamos otra medición.

Otra crítica común hacia la versión objetivista de la objetividad absoluta ataca la posibilidad de que ésta sea una explicación de todo lo real. Como todo lo real debe poder explicarse en términos objetivos, y que percibamos las propiedades secundarias de los objetos es un hecho del mundo, los objetivistas deben convencernos de que en principio es posible explicar las experiencias subjetivas en términos objetivos. Esto quiere decir explicar por qué ciertas propiedades primarias tienen los efectos que tienen sobre nosotros y producen lo que llamamos percepciones de propiedades secundarias. Williams es consciente de esta crítica, pero cree que, en última instancia, se puede ofrecer una explicación de las propiedades secundarias en términos de las primarias (Williams 1978, p. 229).

En su artículo “Keeping Things in Perspective”, Catherine Elgin rechaza la idea de que la ciencia describe o representa al mundo de un modo que “no depende esencialmente de los distintos intereses y puntos de vista de sus usuarios”, ya que describe aquello que está en la naturaleza “de todos modos” (Elgin 2010, p. 1). Este tipo de objetividad toma como su materia de estudio un supuesto orden natural que no depende de artefactos, prácticas e instituciones humanas: “Puede parecer razonable pensar que la ciencia representa el mundo como es, al menos en el sentido que al final de la búsqueda llegará (¿o llegaría?) a representar el mundo entero de esa forma y sin distorsión ni sesgo, y la ciencia actual se aproxima a ese ideal. De ser así, las representaciones científicas serían absolutamente objetivas” (p. 1).

La crítica de Elgin, que se basa en un argumento en van Fraassen 1980, consiste en reconocer que para que las representaciones en la ciencia tengan el uso que tienen deben ser perspectivas. Las representaciones perspectivas son el producto de una selección. El ejemplo de van Fraassen de este tipo de representación son las pinturas con perspectiva lineal en las que la representación de algunos aspectos de los objetos compromete la capacidad de representar otros. Las características de este tipo de representación son la indexicalidad, la oclusión y la falta de compromiso respecto a ciertas cualidades. La indexicalidad es la propiedad de presentar la escena desde el punto donde se localiza el espectador. La oclusión se refiere al hecho de que, en este tipo de representación, mostrar algo impide representar lo que está detrás. Por ejemplo, no se puede mostrar una pared y lo que está detrás de manera

simultánea en un dibujo en perspectiva. Por último, la falta de compromiso respecto a propiedades se deriva del hecho de que, por ejemplo, representar a un hombre con sombrero excluye al autor de compromisos respecto de la calvicie de ese personaje.

El argumento es que, para hacer ciencia, utilizamos representaciones, pero “usar” tiene un sentido pragmático: para que una persona use cualquier cosa, necesita ubicarse adecuadamente con respecto a ello. En pocas palabras, para usar algo necesitamos adoptar una perspectiva.³ En particular, para probar teorías es necesario medir, y la medición es siempre indexical y perspectiva, pues requiere que nos ubiquemos en el espacio lógico de los fenómenos: si x está ocurriendo, así es como se vería desde aquí. Por ende, para poder testear, la ciencia debe usar representaciones perspectivas.

Además, el objetivismo implica pensar en el mundo no sólo de forma separada de nuestro particular punto de vista como individuos, sino independientemente del punto de vista perceptual humano en general (Nagel 1996, p. 25). Thomas Nagel y John McDowell argumentan que esta visión del mundo presenta dificultades si se propone como un método para alcanzar una comprensión completa de la realidad. La razón es que no nos dice lo suficiente acerca de las percepciones y puntos de vista como partes de lo que existe. Podremos quizá describir las percepciones en términos moleculares, pero esto no nos permitiría determinar, al plantear una pregunta respecto a la perspectiva particular de una persona, si ésta es una descripción adecuada o inadecuada de la misma. La intuición es que los puntos de vista subjetivos deben poder ser entendidos de mejor o peor manera, y la descripción en términos moleculares o físicos no nos permite determinar si estamos captando el punto de vista subjetivo de una manera adecuada. La pregunta es si una descripción en términos de propiedades primarias puede abarcar puntos de vista particulares o si, para explicarlos, necesitamos “dejar de [...] trascenderlos [...] y ocupar los puntos de vista que debían ser trascendidos” (McDowell 1998, p. 122). Si esto último es el caso, el proyecto objetivista fracasa porque no puede dar cuenta de lo real únicamente en términos de propiedades primarias.

³ Este argumento no considera diferencias entre las representaciones científicas y el resto de las representaciones, por lo que si las representaciones científicas son perspectivas, entonces manifiestan también rasgos de indexicalidad, oclusión y falta de compromiso respecto a propiedades.

Lo que queda por resolver para la noción tradicional de objetividad es la relación que guarda el mundo con las perspectivas y experiencias locales en la visión que concibe el mundo como independiente de ellas (McDowell 1998, pp. 122–123). La idea de Williams es que las propiedades secundarias se explican como respuestas subjetivas a las cualidades primarias. La objeción de McDowell a Williams es que, si para entender o caracterizar las perspectivas subjetivas necesitamos salirnos de la descripción absoluta del mundo, entonces necesitamos más que una visión sin observadores: también requerimos una visión igualmente imparcial que incluya no sólo al mundo material, sino también a los observadores.

El argumento de McDowell es que podemos generar explicaciones de la razón por la cual los objetos parecen tener color en términos del comportamiento de la luz y nuestros órganos visuales, pero no podríamos comprender lo que estamos tratando de explicar si nos deshacemos del conocimiento que tenemos sobre el aspecto experiencial de la percepción visual. Si no tenemos manera de entender los estados subjetivos, no podríamos saber si el problema de cómo se explica *x* estado subjetivo en términos de propiedades primarias está bien planteado.

Por otro lado, Nagel defiende que “en la realidad hay más de lo que podemos tener en cuenta por medio de la concepción física de la objetividad”. En términos explícitos,

es inútil tratar de analizar los fenómenos mentales de tal modo que se revelen como parte del mundo “externo”. Los aspectos subjetivos de los procesos mentales conscientes, por oposición a sus causas y efectos físicos, no pueden ser captados con la forma purificada de pensar que resulta adecuada para lidiar con el mundo físico que yace bajo las apariencias. (Nagel 1996, p. 27)

Estas críticas nos conducen al dilema de la objetividad absoluta: para sostenerse requiere que seamos capaces de ofrecer una descripción de todo lo que es parte de lo factual de manera independiente de los seres sensibles, pero, ya que no somos capaces de ofrecer una descripción de la existencia de la subjetividad exclusivamente en términos de propiedades primarias, la objetividad absoluta no puede brindar una explicación de todo lo real.

4. La objetividad dialéctica

Como mencioné en la tercera sección, Elgin se opone a la idea de que la ciencia sea objetiva en el sentido absoluto. En cambio, de acuerdo con

ella, las teorías y prácticas experimentales se justifican epistémicamente en la medida en que son el resultado de cierto tipo de proceso. Este proceso se puede describir como la evolución de un sistema de compromisos hacia un equilibrio reflexivo. Las explicaciones y la comprensión que adquirimos a partir de los sistemas de compromisos en equilibrio reflexivo serían objetivas. Si se entiende de este modo, la objetividad no depende de describir de manera fiel una realidad “más allá de nuestra mente”, sino de tener buenas razones para confiar en nuestras representaciones. Por eso, para Elgin la objetividad no equivale a la verdad ni garantiza la verdad (Elgin 2017, p. 160). Mientras que la objetividad absoluta es consecuencialista, ya que un conocimiento cuenta como objetivo si representa verazmente el mundo al margen de nuestra mente, para Elgin la objetividad es procedimental: un conocimiento o nuestra comprensión de un tema es objetivo en la medida en que es el resultado de un tipo de proceso, pues “una conclusión que surge de una cadena de razones adquiere su estatus epistémico del proceso que nos llevó a ella” (p. 181).

¿Cómo son esos procesos? Palabras más, palabras menos, implican dar y recibir razones. En la filosofía de Elgin, el estatus epistémico de ser objetivo no se asocia con la verdad, sino con la comprensión (*understanding*). Comprender un tema quiere decir aceptar un sistema de compromisos en equilibrio reflexivo. Esta comprensión es objetiva en la medida en que tenemos razones para confiar en el proceso que nos lleva a aceptar ese sistema de compromisos, y es el proceso el que le otorga el estatus a la comprensión. La objetividad, escribe Elgin, es una cuestión de grado que tiene que ver con alejarnos del sesgo, la idiosincrasia y el azar (Elgin 2017, p. 162). Aunque no lo dice explícitamente, lo que sugiere es que el proceso de dar y recibir razones nos aleja del sesgo, la idiosincrasia y el azar. Ahora bien, como veremos hacia el final de este apartado, el equilibrio reflexivo nos lleva a la comprensión objetiva en estos dos sentidos, esto es, de que es el resultado de un proceso justificatorio que llevó a un equilibrio reflexivo y de que ese proceso nos aleja de la idiosincrasia, el sesgo y el azar. Sin embargo, esto no garantiza que los resultados de ese proceso sean verdaderos. Ésta es, quizá, la diferencia más importante entre la noción de objetividad absoluta y la noción dialéctica. Antes de discutir estas diferencias, explicaré con un poco más de detalle cómo es el proceso de estabilización de un sistema de compromisos alrededor de un equilibrio reflexivo.

De acuerdo con Elgin, un sistema epistémico a partir del cual podemos comprender un tema comienza su vida como *un conjunto de com-*

promisos inicialmente sensatos. Estos enunciados son nuestros “mejores juicios de cómo son las cosas” (Elgin 1996, p. 101). Sirven como punto de partida y están sujetos a escrutinio. Aunque hayamos llegado a un conjunto de enunciados en principio sostenibles y que forman un cuerpo coherente de creencias, éstos no constituyen un sistema hasta que puedan ayudarnos a resolver ciertas preguntas o problemas, por lo que generalmente hay un proceso largo de ajustes, integración de nuevos enunciados que abarcan áreas que en un principio no se habían tomado en cuenta, etc., que aumenta la legitimidad del sistema como un todo. Cualquier enunciado que en principio sea cuestionable se considera provisionalmente sostenible en la medida en que su incorporación no disminuye la sensatez del sistema y que no sea menos sostenible que si hubiéramos incorporado algún otro enunciado rival. Además, debemos purgar las inconsistencias y resolver conflictos entre los compromisos de manera que generemos sistemas aceptables (p. 103). El objetivo es maximizar el estatus epistémico de las consideraciones con las que finalmente nos comprometeremos.

Al forjar las conexiones entre enunciados inicialmente sensatos, los integramos en una red de soporte mutuo. Esto aumenta su justificación: cada una es más sensata a la luz de las otras que por su cuenta. Además, conferimos una justificación a los enunciados que anexamos, de modo que transformamos las afirmaciones que en un inicio parecían insostenibles en partes integrales de un sistema aceptable (Elgin 1996, p. 104). Llegamos a un sistema en equilibrio reflexivo cuando los componentes del sistema son razonables cada uno a la luz de los otros; el sistema como un todo es razonable gracias a compromisos en principio sostenibles y el sistema maximiza su sostenibilidad.

4.1 *Limitaciones de la objetividad dialéctica y respuestas*

En la propuesta de Elgin la justificación de las teorías y prácticas no es lineal, sino que “tiene una estructura de red, mucho más compleja. Los fines justifican los medios, pero los medios también pueden dar en alguna medida justificación a los fines” (Elgin 2001, p. 23). El problema que salta de inmediato ante una propuesta como ésta es la *circularidad*: si los fines justifican los medios y los medios los fines, ¿de dónde proviene la objetividad? ¿Cómo podemos diferenciar entre sistemas dogmáticos y sistemas en equilibrio reflexivo? La respuesta atañe a dos hechos: primero, que los sistemas en equilibrio se estabilizan en torno a su éxito práctico, que funciona como un constreñimiento externo, mientras que los

sistemas dogmáticos son autorreferenciales. Segundo, que los sistemas en equilibrio son dinámicos, no estáticos: “no sólo consideramos una constelación estática de compromisos, consideramos la dinámica” (p. 24). En pocas palabras, el enfoque procedimental implica entender el avance epistémico en términos del tipo de evolución del sistema de compromisos.

Una vez que se tiene un sistema en equilibrio reflexivo, la cuestión de si algún objeto dentro de ese contexto epistémico tiene la propiedad x o y es una cuestión objetiva, es decir, no depende de nuestras mentes ni deseos, podemos descubrirla mediante una deducción lógica o un experimento. Pero esa deducción lógica o experimento los podemos realizar gracias a que se enmarcan en una teoría en equilibrio reflexivo, a que no son verdades independientes de ese marco, y por eso la evidencia es irremediablemente perspectiva.

Además de la circularidad, se ha objetado que el equilibrio reflexivo como fuente de justificación epistémica no garantiza que podamos alcanzar un estado de equilibrio único. Esto implica que puede haber diferentes sistemas en equilibrio, con diferentes conjuntos de normas y compromisos, que se pueden contradecir entre sí. Ahora bien, el hecho de que esto se considere o no una objeción depende de otros supuestos respecto a la naturaleza de productos científicos como las teorías y los modelos. La idea detrás de la crítica es que la ciencia nos debe llevar a una verdad absoluta o por lo menos acercarnos cada vez más a ella. Pero Elgin ya nos había advertido que no buscaba este tipo de producto epistémico, pues la justificación no implica verdad, por lo que las proposiciones incompatibles pueden estar justificadas (Beisbart y Brun 2024, p. 16). Además, lo que se sigue de esta manera de entender la objetividad es que no podemos esperar a que el avance científico simplemente elimine las incompatibilidades entre los sistemas en equilibrio reflexivo, pues no podemos eliminar los aspectos no deterministas de los procesos que los llevan al equilibrio.

5. La importancia de incluir las normas implícitas en las prácticas en el equilibrio reflexivo

Para Elgin el proceso hacia un equilibrio reflexivo que debe llevarnos a justificar la objetividad de los juicios científicos no sólo contempla juicios descriptivos, sino que también se estabilizan principios, estándares y métodos (es decir, normas epistémicas). Ésta es una diferencia muy importante con respecto a la noción absoluta de objetividad, en la que se considera que las normas epistémicas son fijas e independientes de

las prácticas. En cambio, las normas en los sistemas en equilibrio reflexivo serán válidas si se han examinado en relación con otros juicios y normas *dentro* del sistema a través del proceso de dar y recibir razones. Las normas estarán justificadas, pero sólo para ese sistema. Esto implica cierto pluralismo en relación con las normas en cuanto que cada práctica tiene que encontrar y justificar sus normas dentro de sí misma. Ahora bien, si las normas se estabilizan en un proceso de dar y recibir razones, pareciera que Elgin piensa en particular en normas implícitas en las prácticas. Si le otorga un papel a las normas implícitas, sería sólo a las normas que surgieron implícitamente y que luego se hicieron explícitas y podemos dar y recibir razones para respaldarlas. Como veremos, esto deja de lado las normas implícitas en las prácticas que no son explicitables, así como las normas implícitas que no han sido explicitadas. Esto no es porque Elgin piense que lo valioso epistémicamente es en principio descriptible de una manera explícita. Ciertamente, enfatiza la importancia del saber cómo (que es al menos parcialmente implícito) y reconoce que el saber cómo es normativo en la comprensión (por ejemplo, Elgin 2017, p. 46). Sin embargo, no está claro si y cómo evoluciona la normatividad del saber cómo en un proceso de equilibrio reflexivo en el contexto de las prácticas. Dicho de otro modo, no queda claro si y cómo la normatividad del saber cómo es parte de lo que hace objetiva a una práctica. A continuación ahondaré en este tema.

Las normas implícitas que me interesan⁴ son las que surgen de la manera en la que se hacen las cosas en una práctica y que guían el

⁴ Hay muchas maneras de entender las normas implícitas en las prácticas, aunque no todas son pertinentes para la discusión que nos compete. La discusión de Brandom 1994 podría parecer muy apropiada, pues trata sobre las normas implícitas en las prácticas. Pero Brandom se centra en normas expresables lingüísticamente, por lo que no es el mismo sentido de norma implícita que el que yo uso. En ese trabajo, Brandom busca explicar el contenido conceptual evadiendo el dilema en el que cae el tipo de enfoques reduccionistas que él llama regulismo. Muestra que el regulismo lleva a un regreso al infinito de la normatividad del contenido conceptual, y sugiere que la fuente de normatividad no son las reglas proposicionales explícitas, sino lo que llama *normas implícitas en las prácticas*. A pesar de que empleamos el mismo término, mientras que Brandom se ocupa de prácticas lingüísticas y, en ese contexto, de la normatividad del contenido conceptual, aquí me interesa la *fuerza de normatividad detrás de la noción de objetividad, que puede o no ser una cuestión lingüística*. Más aún, me interesan las prácticas científicas, y en particular las experimentales que, como sugerí, se organizan alrededor de distintos tipos de habilidades no lingüísticas (por ejemplo, cómo ver en el microscopio o cómo preparar una muestra). Así, la noción de *práctica* en Brandom es diferente de la de *práctica científica* que aquí

comportamiento y la investigación científica en esa práctica específica (y que en particular nos permiten emitir juicios sobre los procedimientos que se llevan a cabo en la práctica en cuestión). Un ejemplo simple de norma implícita puede servir para ilustrar la idea. En muchos países —y en particular en México—, se acostumbra que los peatones caminen rápido o incluso simulen un *sprint* cuando un auto les cede el paso. Esta norma no es parte del reglamento de tránsito ni es algo que los padres enseñen a sus niños, pero es sin duda parte de la manera en la que en éste y en otros países se entiende cómo debe ser la relación entre peatones y conductores. Éste es un ejemplo cotidiano lejos de la práctica científica, pero ilustra la idea de que pueden surgir normas sin necesidad de que la sociedad “se ponga de acuerdo” mediante algún mecanismo de coordinación explícito. En la ciencia se sabe que ser una buena experimentadora implica saber hacer una serie de cosas que no se enseñan en los libros. Hay que aprender a ver en un microscopio interactuando con ese aparato en un contexto social, y es a través de esa interacción que llegamos a entender y a utilizar las normas implícitas que nos permiten ser buenos microscopistas.

Un ejemplo de una norma implícita con relevancia epistémica en la ciencia se ofrece en el relato del trabajo de Arthur Mason Worthington a mediados del siglo XIX que aparece en Daston y Galison 2007. Worthington dedicó un par de décadas a analizar la estructura del impacto de gotas de fluidos sobre superficies rígidas. Su investigación consistió en dejar caer una gota en un cuarto oscuro y hacer prender una chispa en diferentes momentos de la caída para catalogar y analizar diferentes momentos en la dinámica de la caída. En un principio no contaba más que con la observación visual durante ese instante de iluminación, que registraba de inmediato en un dibujo. Luego organizaba esos dibujos de una manera más metódica. El informe de los resultados de esta etapa de la investigación de Worthington reveló que las distintas fases de la caída eran fenómenos radialmente simétricos.

Cuando Worthington pudo hacerse de una cámara fotográfica, modificó la preparación experimental para poder documentar esos momen-

resulta relevante. Mientras que Brandom se interesa en el papel de las normas implícitas como base para reglas explícitas sobre el uso apropiado de los conceptos, a mí me interesa el papel de las normas implícitas y *no necesariamente explícitas ni explicitables* (lingüísticamente) en los procesos de estabilización de las prácticas científicas (por ejemplo, en Martínez y Huang 2011; Martínez y Huang 2015; Esteban y Martínez 2008).

tos de la caída con un registro fotográfico. Lo interesante para nuestra discusión es que este cambio en la preparación experimental le permitió detectar y hacer explícita una norma con la que él había estado trabajando sin advertirlo: que los fenómenos naturales deben ser simétricos. Podríamos decir que la fotografía le hizo notar al científico las asimetrías que él sistemáticamente desdibujaba. La cuestión no es simplemente que la fotografía hizo obvia la asimetría, pues los bosquejos que trazaba inmediatamente después de observar con ayuda del chispazo ya revelaban rasgos asimétricos del fenómeno. Sin embargo, cuando Worthington sistematizaba sus resultados, tendía a juzgar las asimetrías como datos que se salían de la norma (Daston y Galison 2007, p. 15).

Daston y Galison sugieren que Worthington estuvo influido por la idea (normativa) de que la naturaleza “es perfecta” y que el científico tiene que descubrir ese orden (y la idea de que la naturaleza es simétrica encajaba muy bien en esa perspectiva). Esta norma no fue nada más una elección estética, aunque sin duda tiene esta dimensión. La norma desempeñó un papel en la manera en la que Worthington caracterizó el fenómeno que le interesaba y en cómo presentó sus resultados, por lo que fue también una norma epistémica. Toda su investigación estuvo guiada por esa norma hasta el momento en que se dio cuenta de este presupuesto y optó por presentar sus resultados a través de los registros fotográficos, que tildó de “visiones objetivas” del fenómeno (pp. 11 y ss.).

Esta idea de norma implícita nace del enfoque de la filosofía de la ciencia basado en las prácticas. De acuerdo con este programa, hay que cambiar una aproximación *top down* a la epistemología de la ciencia por una *bottom up*. En proyectos normativos (*top down*) la idea era encontrar cómo se pueden normar los productos epistémicos de la ciencia, independientemente de cómo los científicos trabajan. Esto condujo a modelos abstractos e idealizados de la ciencia. En cambio, una filosofía de la ciencia centrada en prácticas (*bottom up*) se pregunta cómo se despliega *de hecho* la práctica científica. El esfuerzo consiste entonces en descubrir y describir cómo surge la normatividad epistémica de las prácticas científicas “silvestres”. La idea de Elgin de rastrear la justificación epistémica de las prácticas en el equilibrio reflexivo se alinea con este tipo de proyecto que se toma en serio las prácticas, pues precisamente es una manera de explicar el origen de la normatividad científica desde dentro del quehacer científico.

Hay una discusión prolija en la que no entraré sobre qué es una práctica y cómo un enfoque basado en prácticas cambia nuestra manera

de analizar la epistemología científica. Seguiré la orientación de Sergio Martínez, quien a lo largo de diversas publicaciones ha desarrollado una noción de práctica y un programa de filosofía de la ciencia centrado en prácticas. Para Martínez, una práctica es el producto de un alineamiento de diferentes tipos de recursos (entre los que están habilidades, estructuras cognitivas, medios materiales, valores, normas y fines) en un patrón de actividad estable con una estructura normativa que tiene la capacidad de propagarse a través de diferentes tipos de agentes (Esteban y Martínez 2008, p. 160). Concebir la ciencia como un conjunto de prácticas significa en ese sentido cambiar la idea de normatividad fuerte que estaba implícita en el positivismo lógico y otras corrientes (como el objetivismo) por una “normatividad suave”, de acuerdo con la cual la fuerza normativa proviene de estándares locales, corporizados y muchas veces implícitos que se establecen de manera contextualizada (p. 53).

La pregunta que ahora me parece importante es: ¿cuál es el papel de las normas implícitas en una versión extendida de objetividad dialéctica? Elgin reconoce que, para algunos antecesores de su propuesta como Kuhn, Rorty y Wittgenstein, cualquier indagación se construye en un marco de constreñimientos implícitos y explícitos que están sujetos a criterios públicos y se evalúan en términos de normas acordadas intersubjetivamente (Elgin 2017, p. 17). Sin embargo, no parece considerar la posibilidad de que las *normas mismas* sean implícitas o, dicho de otro modo, que esa intersubjetividad se establezca implícita en lugar de explícitamente. En parte, el problema es que el enfoque de Elgin de la justificación epistémica sigue basada en una concepción proposicional de la epistemología científica. En cambio, el aporte desde un análisis centrado en prácticas más radical sugiere que lo no explícito (e incluso lo no explicitable, como veremos a continuación) puede desempeñar un papel epistémico importante.

Lo que necesitamos es ampliar la noción de equilibrio reflexivo para que abarque la estabilización de recursos explícitos *e implícitos*. Lamentablemente, los desarrollos posteriores a Elgin como el de Beisbart y Brun 2024, aunque también se alejan de la verdad como producto de la objetividad al relacionarla con la comprensión en lugar del conocimiento, parten de supuestos que no nos permiten comprender la dimensión implícita de la práctica. Por un lado, proponen la idea de que los compromisos tienen un contenido proposicional. En segundo lugar, y a diferencia de Elgin, consideran que el equilibrio reflexivo es aplicado por un agente epistémico individual (p. 79). En cambio, Elgin enfatiza la

dimensión colectiva y social de la ciencia (por ejemplo, en Elgin 2017, p. 129). Esto es un retroceso si queremos entender el papel de las prácticas en la construcción de la objetividad científica, pues precisamente los agentes epistémicos en una filosofía de las prácticas lo son en virtud de pertenecer a la práctica. Esto implica que la evolución que nos interesa es la de los compromisos del colectivo y no de los que adoptan los agentes individuales. Es decir, si queremos dar cuenta de las normas implícitas en las prácticas, necesitamos que el equilibrio reflexivo describa la evolución de los compromisos y normas implícitas y explícitas en su calidad de productos de un colectivo y no de productos de la deliberación individual.

Mi sugerencia es complementar la propuesta de Elgin en una dirección diferente de Beisbart y Brun 2024 y que nos sirva para incluir en el equilibrio reflexivo los compromisos y normas implícitos. Entendido de esta manera, el equilibrio reflexivo involucraría una estabilización alrededor de compromisos y normas explícitas escudriñadas mediante el proceso de dar y recibir razones, y compromisos y normas implícitas que se estabilizan a través de otro tipo de proceso para juntos alcanzar un equilibrio reflexivo. Este otro tipo de proceso puede caracterizarse de diferentes maneras, pero en principio se puede decir que sería un proceso de coordinación de habilidades, hábitos y expectativas. Ambos procesos estarían constreñidos por su *efectividad en la práctica*, es decir, por su capacidad para permitirnos hacer lo que queremos hacer. Además de desarrollar esta noción de equilibrio reflexivo, haría falta revisar “cómo el conocimiento ‘implícito’ o ‘tácito’ articulado en habilidades y prácticas se relaciona con el tipo de conocimiento que es explícito en las teorías científicas” (Martínez 2006, p. 1; véase también Martínez y Huang 2015, p. 79). A continuación discutiré de manera programática algunas consideraciones contenidas en este proyecto, sin pretender resolver la cuestión.

Supongamos que las normas implícitas en las prácticas, como las describe Martínez, son parte de lo que se equilibra en la objetividad dialéctica.⁵ ¿Cómo afecta la objetividad el hecho de que las normas implíci-

⁵ Doy por sentado que las normas implícitas en las prácticas se estabilizan en el proceso de alcanzar un equilibrio reflexivo, pero aún falta el argumento que explique cómo puede decirse que esta coordinación de normas implícitas se genera como resultado de ese tipo de dinámica, lo cual implica establecer mediante qué proceso se estabilizan si no es el de dar y recibir razones que menciona Elgin. Este argumento no lo ofreceré aquí por

tas sean parte del sistema epistémico en equilibrio reflexivo? Se podría pensar que esto no es un problema grave; simplemente hay que introducir un paso más para las normas y compromisos implícitos, es decir, hacerlos explícitos, y luego ponerlos a prueba mediante el proceso de dar y recibir razones. En el ejemplo de Worthington, el compromiso del científico con la simetría pasó de ser tácito a (al menos en parte) explícito, y esto le sirvió para evaluarlo y después rechazarlo. Pero las normas implícitas no se reducen necesariamente a sus partes que pueden explicitarse. Hay que tomar en cuenta que las normas implícitas están vinculadas con *lo que hacemos*, y no todo lo que hacemos se puede hacer explícito. En palabras de Martínez:

La decisión acerca de la pertinencia de una norma [...] muchas veces depende de una interpretación de la situación que se va desarrollando en el proceso de la toma de decisión y que por lo tanto puede ir cambiando dependiendo del alcance que se decida darle a las normas. A través de este proceso normas implícitas en prácticas van delineándose explícitamente, pero muchas veces esta delineación explícita de la norma no llega a ser definitiva o a capturar significativamente la norma implícita. Entender esta dialéctica compleja entre normas implícitas y explícitas es importante para no trivializar el concepto de norma implícita en prácticas. Una norma implícita no es simplemente una norma que en principio puede hacerse explícita. (Martínez 2001, pp. 304–305)

Si las normas no son necesariamente explicitables, la evolución de las normas implícitas en un sistema epistémico no puede ser tratado igual que los compromisos y normas explícitos del sistema. Es decir, no podemos simplemente esperar que el proceso de dar y recibir razones ponga bajo escrutinio estas normas. Eso quiere decir que puede haber sesgos, azar e idiosincrasias de las que no nos alejaremos por el hecho de tener un sistema de compromisos explícitos en equilibrio reflexivo. Esto deja una dimensión de la práctica científica sin tocar en cuanto a la mitigación de sesgos, idiosincrasias y del azar que limitan el alcance de la objetividad dialéctica. Lo anterior muestra que, como lo entiende Elgin, el equilibrio reflexivo no es suficiente para protegernos de los sesgos, azar

falta de espacio. Como mencioné, implica entender que el sistema es más que un conjunto de compromisos, es decir, que es una práctica y, como práctica, los hábitos y habilidades también desempeñan un papel y son comparados y negociados. Esa negociación no tiene que ser explícita. Hay argumentos en este sentido que se pueden leer en Fonseca Martínez 2024, Fagan 2010 y Martínez 2006.

e idiosincrasias relacionados con las normas implícitas. Pero la objetividad tradicional tampoco lidiaba con ello, como han mostrado —por lo menos— las críticas feministas a la objetividad científica. Considérese la siguiente cita de Harding, en la que explica esta insuficiencia:

El procedimiento mediante el cual los científicos repiten los experimentos de otros científicos ciertamente funciona para identificar esos valores, intereses y supuestos que son diferentes en diferentes individuos o grupos de investigadores. Pero en los casos donde son valores sociales, o supuestos que comparten todos o casi todos los investigadores en un campo determinado —como puede ser el caso de la supremacía masculina, la supremacía blanca o el eurocentrismo, por ejemplo— repetir observaciones dentro de ese campo no atraerá la atención hacia los compromisos sociales compartidos. ¿Cómo van a ser detectados esos valores e intereses compartidos? Pareciera que los estándares para la investigación objetiva no tienen los recursos autocríticos para detectar esos compromisos sociales ampliamente extendidos. Esos estándares sólo pueden producir una “objetividad débil”. No son capaces de producir la “visión de ningún lugar” que las filosofías de la ciencia convencionales han exigido. (Harding 2019, p. 34)

La objetividad absoluta carece de lo que Harding llama “recursos autocríticos”. ¿Puede hacerlo mejor la objetividad dialéctica? ¿De qué recursos autocríticos podemos hacernos? Desarrollar estos recursos con detalle va más allá del propósito de este trabajo, pero señalaré de manera esquemática dos estrategias que en principio podrían funcionar. Los detalles se dejarán para un trabajo posterior.

La primera estrategia implica maximizar la explicitación de las normas implícitas mediante la contrastación de diferentes sistemas en equilibrio reflexivo. En resonancia con la idea del pluralismo activo de Chang 2011, esto podría lograrse buscando un apoyo institucional que promueva el desarrollo de diferentes sistemas en equilibrio para que, a través de una comparación entre ellos, podamos hacer explícito el mayor número de normas implícitas.

Chang ha sugerido que el pluralismo no solamente debería tolerarse —como una suerte de mal necesario—, sino que deberíamos *promover* que haya distintas maneras de abordar la indagación de temas particulares. Chang no está pensando en la objetividad, sino en la importancia operativa de conceptos que a veces se abandonan de forma prematura en pos de un monismo explicativo. Pero la idea de que haya diferentes sistemas en equilibrio que versan sobre el mismo cúmulo de fenómenos también se puede aprovechar para tener una manera de comparar

diferentes prácticas y, en ese proceso, hacer explícitas algunas de las normas implícitas en las mismas.⁶ En Carrillo y Knuuttila 2022 hacemos ver que en las investigaciones durante la primera mitad del siglo pasado en neurofisiología y en particular sobre la transmisión nerviosa, hay un compromiso con la idealización de la membrana como un capacitor con capacitancia constante. Mostramos que esa idealización se asocia con la idea de que la membrana nerviosa es como una especie de colador de iones, proveniente de una analogía que se estableció a principios del siglo xx entre la membrana biológica y las membranas semipermeables en unos dispositivos llamados células galvánicas. Esa analogía permitió que la comunidad científica se enfocara en buscar explicaciones causales de la transmisión nerviosa en el movimiento de iones a través de la membrana y no en posibles corrientes capacitivas producidas por cambios dimensionales en las membranas biológicas. Como no se encontró en la época alguna razón para revisar ese compromiso, se mantuvo en el fondo como un compromiso tácito (en ese trabajo lo llamamos una “idealización holística”). Lo que interesa aquí es que esa idealización no se introdujo a propósito, sino que se adoptó como consecuencia de que se habían adquirido otros compromisos productivos, como la analogía entre las membranas biológicas y las membranas en células galvánicas. En este caso, pudimos hacer explícito el compromiso porque otras investigaciones, como la de Tasaki en los sesentas o la de Heimburg y Jackson a principios de este siglo, han desarrollado maneras de investigar el impulso nervioso que *no* se basan en ese compromiso con resultados interesantes. Si no hubiera ese punto de contraste, sería mucho más difícil darse cuenta de cuáles compromisos podrían ser diferentes. Es decir, nos fue posible hacer explícito este compromiso gracias a que podemos hacer una comparación con otra práctica que no usa el mismo tipo de preparaciones experimentales, matemáticas, teorías de la física y habilidades asociadas para explicar el mismo fenómeno.

La segunda estrategia atiende a las normas implícitas que no son explicitables. Aquí podemos aprender de las críticas feministas a la objetividad, en particular de las de Harding y Longino. Con enfoques distintos, Longino 1990 y Harding 2019 han mostrado que una noción de objetividad tradicional (absoluta) no es suficiente para superar una serie de sesgos androcéntricos y eurocentristas que, a través de mucha investigación, ha descubierto la filosofía feminista de la ciencia. Por vías

⁶ Esta idea se relaciona con lo que Martínez llama “filosofía de la ciencia comparada”.

distintas, ambas llegan a la conclusión de que diversificar la población de expertos es un paso importante para mitigar en alguna medida esos sesgos. La idea es que esos sesgos han predominado porque las poblaciones de expertos suelen ser homogéneas —hombres blancos europeos en esferas de poder—, lo cual deja a las normas y a los compromisos implícitos que ellos han adquirido por pertenecer a la esfera a la que pertenecen sin ser atendidos ni en el ámbito del hacer ni en el de dar y recibir razones. En la concepción de la objetividad tradicional esto no se toma en cuenta porque la idea es que la objetividad absoluta ofrece lineamientos que implicarían que *no importa quién haga la investigación*, el conocimiento producido será objetivo en la medida que se siga la metodología propuesta. Las críticas feministas precisamente ponen en duda ese presupuesto. La objetividad dialéctica es una mejora respecto a la tradicional, pues considera la posibilidad de que evoluciones distintas de los sistemas de compromisos puedan llevar a equilibrios diferentes (como sugiere la discusión anterior sobre la no unicidad de los equilibrios). Sin embargo, no dice nada explícito acerca de si y cómo se pueden mitigar los sesgos provenientes de las normas implícitas. La sugerencia de Harding y Longino de diversificar la población de expertos, y en particular de incluir personas que pertenecen a grupos oprimidos (Harding 2019, p. 35), es una manera de lidiar con el problema. En el caso de las normas que no se pueden explicitar, o de los aspectos que no se pueden explicitar de las normas, el hecho de que haya personas que tienen perspectivas diferentes —lo cual implica también diferentes maneras de *hacer* las cosas— incluiría en la negociación de normas y compromisos un conjunto más heterogéneo de factores implícitos, lo cual llevaría a un equilibrio reflexivo más robusto.

6. Conclusión

El afán de alcanzar mediante el método científico una representación de la realidad tal como es, independientemente de nuestros puntos de vista y acciones, nos conduce de manera inevitable a un callejón sin salida. En su lugar, Elgin nos propone una perspectiva más modesta que relaciona la objetividad con un tipo de proceso que describe en términos de la evolución de sistemas epistémicos: un sistema de compromisos es más objetivo en la medida en que avanza hacia un equilibrio reflexivo. Yo he subrayado que ese equilibrio debería considerar normas implícitas que se adquieren a lo largo de la evolución de la práctica. Para ello habría que complementar la idea de equilibrio reflexivo para incluir la

estabilización de la dimensión tácita de las prácticas epistémicas. Para maximizar la objetividad de estos sistemas tenemos que tomar en cuenta un par de cuestiones que Elgin no considera. Primero, que es importante hacer explícito el mayor número de normas implícitas para poder someterlas a un escrutinio mediante el proceso de dar y recibir razones que promueve un equilibrio reflexivo. Segundo, también es importante atender a los posibles sesgos en las normas implícitas que no se pueden explicitar. Para resolver este problema, he mostrado que la propuesta desde la filosofía feminista de diversificar la población de expertos tiene mucho sentido.

Referencias bibliográficas:

- Beisbart, Claus y Georg Brun, 2024, “Is There a Defensible Conception of Reflective Equilibrium?”, *Synthese*, vol. 203, no. 79. <<https://doi.org/10.1007/s11229-024-04495-1>>
- Brandom, Robert, 1994, *Making it Explicit. Reasoning, Representing, and Discursive Commitment*, Harvard University Press, Massachusetts. [Hay versión en español: *Hacerlo explícito. Razonamiento, representación y compromiso discursivo*, trads. A. Ackermann Pilári y J. Rosselló, Herder Editorial, Barcelona, 2005.]
- Carrillo, Natalia y Tarja Knuuttila, 2022, “Holistic Idealization: An Artifactual Standpoint”, *Studies in the History and Philosophy of Science*, vol. 91, pp. 49–59. <<https://doi.org/10.1016/j.shpsa.2021.10.009>>
- Chang, Hasok, 2011, “The Persistence of Epistemic Objects Through Scientific Change”, *Erkenntnis*, vol. 75, no. 3, pp. 413–429. <<https://doi.org/10.1007/s10670-011-9340-9>>
- Daston, Lorraine y Peter Galison, 2007, *Objectivity*, Zone Books, Nueva York.
- Elgin, Catherine, 2017, *True Enough*, MIT Press, Massachusetts. <<https://doi.org/10.7551/mitpress/9780262036535.001.0001>>
- Elgin, Catherine, 2010, “Keeping Things in Perspective”, *Philosophical Studies*, vol. 150, no. 3, pp. 439–447. <<https://doi.org/10.1007/s11098-010-9547-7>>
- Elgin, Catherine, 2001, “What’s the Use?”, *The Hedgehog Review*, vol. 3, no. 3, pp. 9–25.
- Elgin, Catherine, 1996, *Considered Judgement*, Princeton University Press, Nueva Jersey. <<https://doi.org/10.1515/9781400822294>>
- Esteban, José Miguel y Sergio F. Martínez (comps.), 2008, *Normas y prácticas en la ciencia*, UNAM-Instituto de Investigaciones Filosóficas, México.
- Fagan, Melinda, B., 2010, “Social Construction Revisited: Epistemology and Scientific Practice”, *Philosophy of Science*, vol. 77, no. 1, pp. 92–116. <<https://doi.org/10.1086/650210>>

- Fonseca Martínez, Miguel, 2024, “Practices and Normativity: Philosophy of Science, Agency and Epistemic Normativity”, *Cuadernos de Filosofía Latinoamericana*, vol. 45, no. 130, pp. 246–262. <<https://doi.org/10.15332/25005375.9585>>
- Harding, Sandra, 2019, *Objectivity and Diversity. Another Logic of Scientific Research*, University of Chicago Press, Chicago. <<https://doi.org/10.7208/chicago/9780226241531.001.0001>>
- Longino, Helen, 1990, *Science as Social Knowledge. Values and Objectivity in Scientific Inquiry*, Princeton University Press, Nueva Jersey.
- Martínez, Sergio F., 2006, “The Heuristic Structure of Scientific Practices: A Non-Reductionistic Account of Practices as Heuristic Structures”, *Chinese Studies in the Philosophy of Science*, vol. 52, no. 2, pp. 1–23.
- Martínez, Sergio F., 2001, “El papel de la historia y de las prácticas científicas en la educación”, *Éndoxa: Series filosóficas*, vol. 14, pp. 289–306. <<https://doi.org/10.5944/endoxa.14.2001.5028>>
- Martínez, Sergio F., 1992, “Objetividad contextual y robustez”, *Diánoia*, vol. 38, no. 38, pp. 143–152. <<https://doi.org/10.22201/iifs.18704913e.1992.38.589>>
- Martínez, Sergio F. y Xiang Huang (comps.), 2015, *Hacia una filosofía de la ciencia basada en prácticas*, Bonilla Artigas Editores/UNAM-Instituto de Investigaciones Filosóficas, México.
- Martínez, Sergio F. y Xiang Huang, 2011, “Hacia una normatividad basada en prácticas”, en Sergio F. Martínez, Xiang Huang y Godfrey Guillaumin (comps.), *Historia, prácticas y estilos en la filosofía de la ciencia*, UAM-Iztapalapa/Miguel Ángel Porrúa, México, pp. 5–63.
- McDowell, John, 1998, *Mind, Value and Reality*, Harvard University Press, Massachusetts.
- Megill, Allan, 1994, *Rethinking Objectivity*, Duke University Press, Durham, Carolina del Norte/Nueva York.
- Nagel, Thomas, 1996, *Una visión de ningún lugar*, trad. J. Issa González, Fondo de Cultura Económica, México.
- Putnam, Hilary, 1987, *The Many Faces of Realism*, Open Court, Illinois.
- Proctor, Robert W. y John E. Capaldi, 2012, *Psychology of Science: Implicit and Explicit Processes*, Oxford University Press, Oxford. <<https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199753628.001.0001>>
- Van Fraassen, Bas C., 1980, *The Scientific Image*, Oxford University Press, Oxford. <<https://doi.org/10.1093/0198244274.001.0001>> [Hay versión en español: *La imagen científica*, trad. S.F. Martínez, UNAM-Instituto de Investigaciones Filosóficas/Paidós, México, 1996.]
- Williams, Bernard, 1978, *Descartes. The Project of Pure Enquiry*, Routledge, Nueva York. [Hay versión en español: *Descartes. El proyecto de la investigación pura*, trad. L. Benítez, UNAM-Instituto de Investigaciones Filosóficas, México, 1995.]