

DESACUERDOS PROFUNDOS SOBRE ONTOLOGÍA CIENTÍFICA

DEEP DISAGREEMENTS ABOUT SCIENTIFIC ONTOLOGY

Bruno Borge, Sasha D´Onofrio e Ignacio Madroñal*

Resumen

Los desacuerdos acerca de la ontología científica han sido frecuentemente reconstruidos como el resultado de una disputa entre *stances epistémicas* rivales. En el presente trabajo, (i) caracterizamos algunos de estos desacuerdos como *desacuerdos profundos*. Además, (ii) mostramos que los desacuerdos profundos sobre ontología científica pueden surgir no solo de la adopción de diferentes *stances* epistémicas, sino entre posiciones que se encuadran dentro de una misma *stance*. El desarrollo de ese punto nos permite, a su vez, establecer una distinción entre tipos de desacuerdos profundos y explorar la posibilidad de que existan diferencias de grado entre ellos.

Palabras clave: desacuerdo profundo, ontología científica, realismo científico, *stance* epistémica, epistemología social.

Abstract

Disagreements about scientific ontology have frequently been reconstructed as the result of a dispute between rival *epistemic stances*. In this paper, (i) we characterize some of these disagreements as *deep disagreements*. In addition, we show that deep disagreements about scientific ontology can arise not only from the adoption of different epistemic stances, but also between positions that fall within the same stance. The development of this point allows us, in turn, to establish a distinction between types of deep disagreement and to explore the

* Respectivamente, Universidad de Buenos Aires, Argentina (UBA)-CONICET, UBA, UBA. E-Mail: brunojborge@gmail.com

possibility that there are differences of degree between them.

Keywords: deep disagreement, scientific ontology, scientific realism, epistemic stance, social epistemology.

Recibido: 6-05-2022

Aceptado: 1-09-2022

1. Introducción

La controversia entre realistas y antirrealistas científicxs marcó durante un tiempo considerable parte importante de la discusión en filosofía general de la ciencia y metafísica de la ciencia. En sus diversas inflexiones, el debate se centró en determinar qué compromisos ontológicos resulta razonable asumir a la luz del éxito explicativo y predictivo de las teorías científicas contemporáneas; en otras palabras, qué ontología debemos “leer” de nuestra mejor ciencia. En los últimos años, varixs filósofxs dedicaron su atención a la naturaleza misma del debate desde una perspectiva epistemológica¹. Siguiendo a Bas van Fraassen (2002), Anjan Chakravartty (2017) lo reconstruye como una disputa entre *stances epistémicas* rivales². Según Chakravartty (2017, p. 47), “una *stance* es una orientación, un conjunto de actitudes, compromisos y estrategias relevantes para la producción de creencias supuestamente fácticas”³. De esta manera, la disputa puede reconstruirse como un desacuerdo entre dos *stances* rivales, una *realista* o *metafísica*, y otra *antirrealista* o *empirista*. La persistencia de este desacuerdo a lo largo de las diferentes etapas del debate, sumada a la naturaleza de los compromisos con *stances* episté-

¹ Véase, por ejemplo, Chakravartty (2004), Votsis (2020), Borge (2021). A su vez, Ladyman (2011) y Rowbottom (2011) aportan ciertos criterios epistemológicos similares a los utilizados en este trabajo para analizar algunas posturas en el debate, aunque no plantean que puedan ser extendidos a todos los enfoques que toman parte en él.

² El término *stance* se suele traducir del inglés como “postura” o “posición”. Sin embargo, optamos por no traducirlo debido a que adquiere un uso técnico dentro de la propuesta de van Fraassen (2002). En líneas generales, él considera que existen posturas filosóficas de dos tipos: por un lado, encontramos las teorías o doctrinas, que son constituidas exclusivamente por una o más creencias fácticas sobre el mundo y cómo podemos conocerlo, y por el otro, las *stances*, que se condensan en ciertas actitudes o estrategias tal como indicamos previamente. Chakravartty se refiere a las *stances* en este sentido, y por lo tanto, suscribe a la distinción terminológica de van Fraassen. Por ese motivo, la traducción habitual de la palabra *stance* no es lo suficientemente precisa para nuestros propósitos.

³ Todas las traducciones de las citas incluidas en este trabajo son propias.

micas rivales, impulsan a Chakravartty a sostener que es razonable esperar que las discrepancias no desaparezcan (cf. 2017, p. 202). Sugiere, incluso, que se trata de un caso de *desacuerdo profundo* concerniente a principios o reglas fundamentales y que, “como resultado de una falta de base común relativa a dichos compromisos fundamentales, ... es una forma de desacuerdo que no conduce a la conciliación” (Chakravartty 2017, p. 228).

Si bien Chakravartty no profundiza esta sugerencia, los desacuerdos a los que se refiere presentan las características que la literatura especializada en epistemología ha adjudicado a los desacuerdos profundos. En el presente trabajo nos proponemos, en primer lugar, dar cuenta de modo preciso de por qué muchos de los desacuerdos sobre ontología científica son desacuerdos profundos. En segundo término, nuestro objetivo es profundizar la tesis de Chakravartty a fin de mostrar que los desacuerdos profundos sobre ontología científica pueden surgir no solo de la adopción de diferentes *stances* epistémicas, sino entre posiciones que se encuadran dentro de una misma *stance*. El desarrollo de ese punto nos permite, a su vez, establecer una distinción entre tipos de desacuerdos profundos y explorar la posibilidad de que existan diferencias de grado entre ellos. De ese modo, mientras que las herramientas conceptuales propias de la epistemología pueden servirnos para iluminar la discusión en torno a los desacuerdos sobre ontología científica, el análisis de este tipo concreto de desacuerdos puede tener interés e informar el desarrollo del análisis epistemológico.

Teniendo en cuenta dichos objetivos, en la sección 2, caracterizamos con precisión la noción de *stance* epistémica y el tipo de desacuerdo que surge de la adopción de diferentes *stances*. Presentamos, además, el debate acerca de la naturaleza de la causación como un caso particular de desacuerdo que sugiere la posibilidad de que los desacuerdos sobre ontología científica puedan tener lugar en el seno de una única *stance*. En la sección 3, exploramos desarrollos actualizados en epistemología en torno a la noción de desacuerdo profundo a fin de mostrar que las disputas que surgen de la adopción de diferentes *stances* cumplen con las características típicamente asociadas a estos desacuerdos. En la sección 4, presentamos herramientas conceptuales que nos permiten explicar por qué los desacuerdos que surgen de la adopción de diferentes *stances* cumplen con las características de los desacuerdos profundos, y cómo es posible que desacuerdos profundos surjan a partir de compromisos correspondientes a una misma *stance* epistémica. Asimismo, sentamos las bases para una tipología de desacuerdos profundos basada en

distinciones de grado. Por último, la sección 6 incluye las conclusiones y comentarios finales a este trabajo.

2. Desacuerdos sobre ontología científica

En las últimas décadas, la investigación y producción en filosofía de la ciencia ha mostrado un creciente interés por aspectos metafísicos relativos a la interpretación de nuestras mejores teorías científicas, fundamentalmente respecto de la ontología científica y el elenco de nociones necesarias para dar cuenta adecuadamente de ella. Su agenda temática está atravesada por desacuerdos variados que parecen candidatos naturales a ser caracterizados como desacuerdos profundos. Entre ellos sobresale la disputa entre realistas y antirrealistas científicos, es decir, un desacuerdo acerca de la necesidad y viabilidad de ciertos compromisos metafísicos a la hora de llevar adelante una reflexión filosófica acerca de la ciencia. Chakravartty (2017) reconstruye esta disputa como un desacuerdo entre *stances* epistémicas sobre la ontología científica, noción que había aparecido previamente en los trabajos de van Fraassen (2002; 2008). Es decir, la disputa no está fundada en la defensa de ciertas *doctrinas*, o *teorías filosóficas* contrapuestas, pasibles de ser verdaderas o falsas. Más bien, se trata de la adopción de actitudes y orientaciones divergentes que resultan del compromiso con ciertos valores, políticas, criterios, etc. De ese modo, las *stances* juegan un papel central en la determinación de la actitud doxástica resultante hacia una proposición, ya que “es la *stance* que se adopta la que determina dónde ha de trazarse la línea entre la creencia y la suspensión del juicio” (Chakravartty 2017, p. 218). Además, se puede considerar que están conformadas por ciertas políticas epistémicas, es decir, por ciertas estrategias que determinan qué actitudes doxásticas adoptar frente a las distintas proposiciones que evaluamos (cf. Teller 2002).

Siguiendo las caracterizaciones de estos autores, podemos considerar que quienes participan en el debate realismo-antirrealismo suscriben a dos *stances* contrapuestas: la empirista y la metafísica. Según Chakravartty, la primera tiene entre sus valores epistémicos fundantes el rechazo a la demanda de explicación de los fenómenos observables, especialmente de explicaciones en términos de entidades inobservables⁴.

4 Podría pensarse que el rechazo de una demanda no debería necesariamente ser caracterizado como un valor epistémico. Debe tenerse en cuenta, no obstante, que la demanda de explicación está fuertemente asociada con considerar el poder explicativo

Así, las políticas epistémicas de esta postura tienden a ser conservadoras y, en el contexto de los debates sobre ontología científica, da lugar a propuestas de corte antirrealista como la de van Fraassen, en los que se rechaza con el mismo rigor las explicaciones que involucran entidades inobservables, que las que apelan a la modalidad física o mundos posibles. Por el contrario, la *stance* metafísica tiene al poder explicativo como uno de sus valores epistémicos centrales. Quienes adoptan esta *stance* suelen estar dispuestos a correr más riesgos en pos de generar creencias verdaderas, lo que resulta en políticas epistémicas más liberales. Ellos admiten demandas de explicación que requieran dar cuenta de los fenómenos en términos de entidades que subyacen a lo observable. Respecto de las discusiones que nos ocupan aquí, en consecuencia, la adopción de la *stance* metafísica da lugar a posiciones de corte realista, cuyos compromisos ontológicos pueden llegar a involucrar compromisos con la modalidad física o mundos posibles⁵.

Un ejemplo claro de la oposición entre estas *stances* en filosofía de la ciencias tiene que ver con sus posicionamientos al dar cuenta de por qué nuestras mejores teorías científicas son exitosas. Desde el realismo, se busca explicar este hecho sosteniendo que el éxito es indicador de que estas teorías son verdaderas o aproximadamente verdaderas. Para poder hacerlo, los realistas asumen compromisos con entidades inobservables a las que aluden (como las partículas subatómicas dentro de las teorías físicas), en pos de dar cuenta de por qué el éxito empírico sugiere su verdad aún en aquellos aspectos que exceden lo que podemos constatar por observación. Esta estrategia está habilitada por la *stance* metafísica, dado que la necesidad de explicar este fenómeno intrigante (el éxito de nuestras mejores teorías) prima por sobre la necesidad de no postular entidades inobservables. Sin embargo, desde la *stance* empirista esto no puede ser admitido, puesto que prescribe el rechazo de

como un valor epistémico que guía hacia teorías aproximadamente verdaderas. Este rasgo ha sido incluso caracterizado como la piedra de toque de la racionalidad epistémica de la ciencia (cf. Armstrong 1983). En este contexto, quienes abrazan la idea de que esa demanda de explicación *debe* ser rechazada asumen un compromiso con ese rechazo como un modo de lograr un cuerpo de creencias epistémicamente seguras. Es en tal sentido que consideramos el rechazo de la demanda de explicación como un valor epistémico. Agradecemos a Victoria Laverero el llamarnos la atención sobre este punto.

5 Es cierto que, inclusive dentro de cada una de las *stances*, puede admitirse un nivel mayor o menor de riesgo epistémico al suscribir a cierta ontología; la cuestión admite grados. Por ejemplo, hay empiristas que admiten compromisos con mayor carga ontológica que otros, inclusive cuando todos ellos son reticentes a postular entidades inobservables a la hora de explicar cierto fenómeno. Agradecemos a unx evaluadorx anónimx por sugerirnos que expongamos este punto.

explicaciones en términos de cosas que subyacen a lo observable. Así, lxs antirrealistas, en virtud de su compromiso con esta última perspectiva, pueden recurrir a otras explicaciones que den cuenta del éxito teórico aludiendo sólo a entidades observables, o incluso sostener que es innecesario e inconducente intentar explicar por qué nuestras mejores teorías son exitosas.

Ahora bien, este tipo de análisis no debe hacernos creer que todxs lxs que suscriben a la misma *stance* generan las mismas creencias y logran un acuerdo automático. De hecho, hay formas muy distintas en las que cada agente puede proceder desde la adhesión a cierta *stance*. El compromiso con una misma serie de políticas epistémicas no nos dispensa de desacuerdos notables. Uno de ellos es el debate acerca de la naturaleza de la causación, que pone de manifiesto ciertas discrepancias graves entre quienes se identifican con la *stance* metafísica. La disputa, en líneas generales, intenta dilucidar qué elementos son constitutivos de un proceso causal, e involucra compromisos ontológicos más o menos arriesgados acerca de qué tipo de entidades deberían poblar el mundo para poder dar cuenta de este tipo de procesos.

Aun desde una perspectiva que abrace el realismo científico, existen distintas respuestas a la cuestión. Por un lado, podríamos mantener una actitud cauta respecto del tema, indicando que las afirmaciones causales únicamente aluden a regularidades en la ocurrencia de ciertos eventos; esto no conlleva un antirrealismo en general, dado que tales eventos pueden involucrar entidades inobservables, pero sí implica una negativa a postular que la causalidad sea algo más que una regularidad constatada por nosotrxs. David Lewis (1973; 1986) sostuvo una posición de este tipo al formular su teoría contrafáctica de la causación, en la que una afirmación causal solo expresa nuestra creencia de que un evento no sucedería si su presunta causa no se hubiera dado. Por otro lado, lxs disposicionalistas, como Mumford y Anjum (2011), sostienen que los procesos causales se producen en virtud de la manifestación de ciertos poderes o disposiciones inherentes a las entidades que existen. Por ejemplo, el agua tiene el poder de disolver un gran número de sustancias, y el conocimiento de esta disposición suya es lo que nos permite dar cuenta de su rol causal cuando vemos que se disuelve el par de cucharadas de azúcar en nuestro té. Otrxs, en línea con Armstrong (1983, 1997), exigen un nivel de compromiso todavía mayor: no solo debemos apelar a las propiedades de ciertas entidades, sino que debemos postular la existencia de leyes que gobiernen sus interacciones y nos permitan responder por qué mantienen determinada relación causal.

La polémica puede evidenciarse con un ejemplo simple. Imaginemos que lxs disposicionalistas brindan una explicación acerca de por qué alguien se ha dormido en una cena diciendo que ha bebido vino, y señalando que este tiene una “virtud dormitiva” que tiende a provocar tal efecto en quienes lo consumen⁶. Esta explicación debería ser suficiente para ellxs: apela a una disposición propia del vino interviniendo en un proceso causal. Sin embargo, Lewis podría indicar que está postulando innecesariamente la existencia de una disposición cuando podría dar cuenta del mismo suceso con menos compromisos ontológicos, indicando únicamente que si esta persona no hubiera bebido vino, no se hubiese dormido en la cena. A su vez, ambxs serían blanco de las críticas de Armstrong, que no se daría por satisfecho hasta que acepten que existen ciertas leyes causales que vinculan necesariamente las características del vino con el desafortunado descanso del personaje en cuestión. Si el proceso a explicar, en cambio, involucrase entidades inobservables, ningunx de ellxs se negaría a referirse a ellas, dado que son realistas, pero tampoco se pondrían de acuerdo, porque sus compromisos ontológicos y sus exigencias respecto de lo que constituye una buena explicación causal aun así son muy diferentes.

En suma, ilustramos la existencia de disputas importantes respecto de la ontología científica, tanto entre quienes adoptan *stances* rivales, como entre quienes se comprometen con la misma. Nuestra tarea, a partir de este momento, consistirá en comprender qué características poseen estos desacuerdos.

3. Desacuerdos profundos

En el contexto de la lógica informal y la teoría de la argumentación, Robert Fogelin acuñó la noción de “desacuerdo profundo” para señalar un tipo de desacuerdos que “por su propia naturaleza, no están sujetos a resolución racional” (Fogelin 1985, p. 7). Fogelin estaba interesado en los desacuerdos en los que las mismas condiciones esenciales para argumentar están socavadas, por lo que el desacuerdo no puede resolverse mediante el uso de argumentos (*cf.* Fogelin 1985, p. 5). Según Fogelin, las raíces de los desacuerdos profundos se encuentran en lo que denomina *proposiciones marco* (*framework propositions*), es decir, proposiciones que

6 Mumford & Anjum (2011, p. 133) apelan específicamente a este ejemplo, que normalmente es usado contra el disposicionalismo, para defenderlo de todas formas. En consecuencia, podemos utilizarlo para ilustrar su postura.

se encuentran en un segundo plano y que influyen en el desacuerdo “a distancia” (Fogelin 1985, p. 5).

Caracterizaciones más recientes de la noción de desacuerdo profundo destacan otros aspectos⁷. Según Michael Lynch (2010, p. 261), la imposibilidad de resolver los desacuerdos profundos mediante razones epistémicas expone uno de los rasgos esenciales de los desacuerdos profundos, la “circularidad epistémica”. Existe circularidad epistémica cuando en la justificación de un principio epistémico se utiliza el mismo principio que se pretende justificar. Imaginemos un escenario en el que dos agentes forman actitudes doxásticas diferentes ante una proposición *P*. Puede darse el caso de que ese desacuerdo esconda uno más profundo acerca de los principios o políticas epistémicas correctas para determinar, a la luz de cierta evidencia, la actitud doxástica adecuada hacia una proposición (i.e. creencia, rechazo, suspensión del juicio). Ahora bien, cuando la adopción de esos principios solo puede justificarse epistémicamente a partir de esos mismos principios, el desacuerdo original con relación a *P* es un desacuerdo profundo. La circularidad epistémica es, para Lynch, un requisito para que un desacuerdo sea profundo. Chris Ranalli (2021, p. 986), por su parte, ofrece una caracterización de los desacuerdos profundos basada en cuatro características básicas:

1. Desacuerdo
2. Sensibilidad a razones
3. Sistemática
4. Persistencia

Primero, los desacuerdos profundos constituyen casos de *desacuerdo genuino*, y no meros desacuerdos verbales o malos entendidos. Más concretamente, debe tratarse de una instancia en la que dos (o más) agentes adoptan actitudes doxásticas incompatibles hacia una misma proposición. Segundo, los desacuerdos profundos son sensibles a razones. Tercero, los desacuerdos profundos son *sistemáticos*, es decir, se trata de desacuerdos que abarcan otras proposiciones además de la que aparece como objeto primario de controversia. Los desacuerdos profundos no ponen en juego proposiciones aisladas, sino un conjunto de proposiciones interrelacionadas que conforman una perspectiva sobre el mundo o sobre cierto dominio de investigación. Cuarto, los desacuerdos profundos son *persistentes*, es decir, resultan muy difíciles de solucionar. Esto

7 Véase (Hazlett 2014, pp. 10–11); Pritchard (2011, p. 268).

parece deberse fundamentalmente a que, a diferencia de lo que ocurre con muchos desacuerdos ordinarios, los desacuerdos profundos no se deben a una falla cognitiva o a un error de desempeño por parte de alguno de los agentes involucrados. Ranalli (2020, p. 4978) señala que esto no implica necesariamente que los desacuerdos profundos no puedan ser resueltos racionalmente. La irresolubilidad racional es una explicación posible de la persistencia de los desacuerdos profundos, pero no forma parte de su definición.

Siguiendo a Ranalli (2021), podemos identificar dos posiciones principales sobre los desacuerdos profundos, la *teoría wittgensteiniana* y la *teoría de los principios epistémicos fundamentales*. De acuerdo con la teoría wittgensteiniana (Fogelin 2005, Pritchard 2011, Hazlett 2014, Godden y Brenner 2010), los desacuerdos profundos versan sobre *compromisos fundamentales* (*hinge commitments*)⁸. Estos son compromisos que cumplen un rol epistémico particular, a saber, son presupuestos sobre los cuales se asientan grandes partes de una cosmovisión o de cierta área de investigación. De acuerdo con ciertas posiciones (Wittgenstein 1969, §§ 341–343; Pritchard 2011, p. 528), nuestra práctica de dar y recibir razones en favor o en contra de determinadas creencias *requiere*, como condición de posibilidad, la existencia de algunos presupuestos que estén *exentos* de la necesidad de apoyo epistémico. De este modo, los compromisos fundamentales no están sometidos a evaluación racional sino que estos *hacen posible* la evaluación racional de otras creencias.

Como su nombre indica, la segunda teoría antes mencionada mantiene que los desacuerdos profundos son acerca de principios epistémicos *fundamentales*. La característica distintiva de estos es que no es posible ofrecer razones a su favor sin presuponer el principio mismo. En otras palabras, toda justificación de un principio epistémico fundamental es en última instancia epistémicamente circular: para justificar el principio es preciso aplicarlo.

Adicionalmente, es relevante para nuestros propósitos presentar una distinción entre desacuerdos profundos *directos* e *indirectos*. Por un lado, los desacuerdos profundos pueden ser *directos*, cuando el objeto primario de controversia consiste en compromisos o principios epistémicos fundamentales, o *indirectos*, cuando el objeto primario de la disputa es otro, pero el desacuerdo (superficial) en cuestión está originado

8 Lavorerio (2021) argumenta que Fogelin, Hazlett, y Godden y Brenner defienden teorías wittgensteinianas en un sentido más laxo, no relacionado con *hinge commitments*.

en un desacuerdo profundo sobre compromisos o principios epistémicos fundamentales (Ranalli 2021, p. 989).

Dada la naturaleza de muchos desacuerdos en ontología de la ciencia, el marco adecuado para su tratamiento es la teoría de los principios epistémicos fundamentales. Como hemos señalado, Chakravartty reconstruye las discusiones en ontología científica como desacuerdos respecto de *stances* epistémicas. Las *stances* no son un conjunto de proposiciones o compromisos fundamentales, se parecen más a un sistema de normas o principios epistémicos que determinan las políticas que un agente debería seguir para obtener conocimiento confiable (diremos más sobre este punto en la sección 4).

Un desacuerdo en este marco, fundante respecto de diversas disputas subsidiarias en filosofía de la ciencia, frecuentemente reúne los rasgos propios de un desacuerdo profundo. En primer lugar, las partes adoptan actitudes doxásticas incompatibles hacia un amplio conjunto de proposiciones que demarcan distintas fronteras de compromiso ontológico. Mientras que los realistas suscriben sin dudar a diversos enunciados existenciales acerca de las entidades inobservables postuladas por nuestras mejores teorías, los empiristas se inclinan hacia la suspensión del juicio respecto de las mismas proposiciones. Nada en los debates contemporáneos en torno al realismo científico hace pensar que haya algún malentendido o ambigüedad esencial en los planteos del problema. Se trata, por lo tanto, de un desacuerdo genuino.

En segundo lugar, la historia misma del debate originado por este desacuerdo da cuenta de que las partes son sensibles a razones. La formulación de nuevos y mejores argumentos dentro de cada una de las *stances* ha llevado tanto al empirismo como al realismo a repensar varias de sus nociones fundamentales e, incluso, a formular versiones refinadas de sus posiciones originales. En el flanco de la *stance* metafísica, por ejemplo, la recepción de argumentos a favor del empirismo llevó a la formulación de variantes selectivas del realismo científico capaces de acomodarse con éxito a las objeciones antirrealistas (Psillos 1999; Borge 2015).

En tercer lugar, el desacuerdo entre realistas y empiristas no pone en juego proposiciones aisladas, sino un conjunto de proposiciones interrelacionadas que conforman una perspectiva sobre el campo de la investigación científica y su reconstrucción racional por parte de la filosofía. Se trata, en consecuencia, de un desacuerdo sistemático.

Por último, diversos autores han señalado que la disputa es persistente, e incluso han mostrado preocupación al respecto (e.g. Leplin 2021). Los casos de desacuerdo generados por la adopción de posturas

conflictivas parecen ser claros ejemplos del tipo de desacuerdo que no se produce ni por la superioridad epistémica de uno de los participantes ni por diferencias en la evidencia considerada o su valoración. Además, representan el tipo de circunstancia en la que el desacuerdo no puede imputarse a la adopción, por parte de alguno de los participantes, de una actitud doxástica que no sea máximamente racional. Dadas las características de este tipo de desacuerdos, las controversias sobre la existencia de las entidades más básicas postuladas por la ciencia (e.g. electrones o fuerzas electromagnéticas) parecen condenadas a permanecer sin resolverse desde una perspectiva *trans-stance*. Y lo mismo se aplica a otras cuestiones en metafísica de la ciencia. Chakravartty (2017, p. 203) destaca el mismo punto: “el impasse resultante entre las diferentes concepciones de la ontología científica es filosóficamente insuperable”. Si bien Chakravartty no profundiza en las razones por las que el debate presenta este rasgo, las herramientas conceptuales que presentaremos en la sección siguiente nos permitirán adjudicar al tipo de circularidad epistémica que, según Lynch, resulta característica de los desacuerdos profundos. Del mismo modo, el modelo expuesto pretende dar cuenta del resto de los rasgos de la disputa aquí presentados.

4. Desacuerdos profundos. *Stances* y perspectivas epistémicas

En esta sección presentamos herramientas desarrolladas en trabajos precedentes a fin de dar cuenta de modo preciso de las razones por las que muchos desacuerdos acerca de la ontología científica muestran las características propias de los desacuerdos profundos. Además, profundizaremos la tesis de Chakravartty a fin de mostrar que los desacuerdos internos a una misma *stance* epistémica pueden ser caracterizados como desacuerdos profundos, es decir, que los desacuerdos profundos acerca de la ontología científica no surgen únicamente de la adopción de *stances* epistémicas en pugna.

Sostenemos que los desacuerdos acerca de la ontología científica son *desacuerdos profundos indirectos acerca de perspectivas epistémicas fundamentales*. Para dar sentido a esta tesis es necesario avanzar sobre algunas precisiones conceptuales.

En trabajos previos (Borge 2021; Borge y Lo Guercio 2021), defendimos una posición sobre los desacuerdos entre pares epistémicos basada en la noción de *perspectiva epistémica*. Una perspectiva epistémica consiste en una norma que permite determinar las actitudes doxásticas maximalmente racionales hacia una proposición, en función de un

cuerpo de evidencia dado, una cierta jerarquía de virtudes teóricas y un conjunto de metas epistémicas. Asumimos que algunas perspectivas son fundamentales en el sentido de Lewis (1971), esto es, no pueden ser evaluadas en función de ninguna otra. Las nociones de perspectiva y *stance* epistémicas son muy próximas e intentan reconstruir metafísicamente las mismas disputas, por lo que si los desacuerdos en ontología científica que pueden ser reconstruidos a partir de la adopción de *stances* epistémicas rivales son buenos candidatos para ser considerados desacuerdos profundos, también lo serán si la noción en juego es la de perspectiva epistémica. La ventaja de apelar a la noción de perspectiva en este caso, sostenemos, consiste en que esta última permite un análisis más refinado capaz de poner de relieve aquellos factores determinantes en diferentes tipos de desacuerdo profundo. Asimismo, es preciso destacar que, dada su naturaleza y lo dicho previamente, los desacuerdos así reconstruidos se enmarcan en la teoría de los principios epistémicos fundamentales.

El camino recorrido hasta aquí no nos permite, sin embargo, caracterizar buena parte de los desacuerdos acerca de la ontología científica como desacuerdos profundos. La razón es que muchas de estas controversias ocurren dentro de una única *stance* epistémica. Por ejemplo, los desacuerdos que fundan el debate acerca de la naturaleza de la causalidad presentado en la sección 2 no pueden deberse a diferencias profundas en los principios epistémicos que las partes adoptan dado que, por hipótesis, ambos bandos adoptan la misma *stance* metafísica y, como consecuencia de ello, siguen políticas epistémicas suficientemente semejantes. Lo mismo ocurre con el desacuerdo entre defensorxs de diferentes variantes de realismo científico selectivo (e.g. realismo estructural, semirrealismo, realismo de entidades, etc.) acerca de los compromisos metafísicos que es razonable asumir para dar cuenta del éxito predictivo de la ciencia (cf. Chakravartty 2020). Más aún, la situación se replica en desacuerdos sobre ontología científica que tienen lugar en el seno de la *stance* empirista. Bas van Fraassen y Otávio Bueno, dos defensores del empirismo constructivo (la versión más popular del antirrealismo científico), discrepan acerca del valor epistémico de la evidencia visual obtenida por medio de microscopios ópticos y, como consecuencia, acerca de los compromisos ontológicos que es razonable asumir a partir de dicha evidencia. Mientras que para Bueno (cf. 2009) las imágenes obtenidas por medio de dichos instrumentos brindan un acceso epistémico confiable a ciertas entidades que a simple vista resultan inobservables (pero de cuya existencia no debemos dudar), van Fraassen (cf. 2008) sostiene

ne que dichas imágenes tienen el estatus de “alucinaciones colectivas”, semejantes a la que se produce cuando avistamos un arcoíris luego de una tormenta. Este desacuerdo acerca del valor epistémico de cierta evidencia genera, consecuentemente, una diferencia en los compromisos ontológicos que pueden prescribirse dentro de la *stance* empirista.

La situación, según Chakravartty, es diferente en el caso del desacuerdo entre quienes adoptan la *stance* metafísica y quienes suscriben la *stance* empirista, es decir, entre quienes adoptan principios epistémicos divergentes. Es allí que el desacuerdo reúne las características de un desacuerdo profundo acerca de principios, normas o reglas fundamentales, una falta de puntos en común en relación con compromisos fundamentales (cf. Chakravartty 2017, p. 228). En un sentido semejante, Ranalli (2021, p. 997) afirma que la teoría de los principios epistémicos fundamentales no es capaz de dar cuenta de desacuerdos profundos entre agentes que comparten dichos principios. Sin embargo, en su opinión, esto resulta altamente problemático para la teoría, en tanto existen casos que intuitivamente constituyen desacuerdos profundos entre agentes que sostienen los mismos principios fundamentales.

Con todo, los casos de desacuerdo mencionados más arriba (entre ellos el desarrollado en la sección 2) reúnen los rasgos propios de los desacuerdos profundos, a pesar de tratarse de desacuerdos que surgen en el seno de una misma *stance* epistémica y, por lo tanto, ocurren entre agentes que adoptan los mismos principios de formación de creencias. Podrían, en consonancia con la opinión de Ranalli, contar como casos problemáticos para la teoría de los principios epistémicos fundamentales. A fin de sortear esta dificultad y dar espacio a la intuición de que desacuerdos internos a una *stance* pueden contar como desacuerdos profundos, ofrecimos en un trabajo previo (Borge y Lo Guercio 2021) la distinción entre *desacuerdos fuertes* y *desacuerdos débiles* entre pares epistémicos.

Brevemente, dos agentes son pares epistémicxs fuertes con respecto a una proposición P cuando (1) tienen las mismas virtudes epistémicas, (2) poseen la misma información relevante acerca de P, y (3) sus perspectivas epistémicas son suficientemente parecidas, y aplican sus perspectivas epistémicas de la misma manera. En este caso, el desacuerdo entre ambos es *débil*. En cambio, dos agentes son pares epistémicxs débiles con respecto a una proposición P cuando se da el caso que (1) y (2), pero sus perspectivas epistémicas son divergentes, o son suficientemente parecidas, pero aplican las normas de sus perspectivas epistémicas de manera diferente. En este escenario el desacuerdo es fuerte, dado que lxs

agentes difieren tanto en sus actitudes doxásticas frente a una proposición como en las políticas epistémicas que aplican. En pocas palabras, la noción de desacuerdo fuerte entre pares epistémicos hace lugar a la intuición de que agentes que comparten los mismos principios epistémicos pueden aplicarlos de modo lo suficientemente diferente como para generar, en la práctica, políticas epistémicas divergentes.

Puede resultar ilustrativo volver a nuestro ejemplo de la sección 2. La adopción de la *stance* metafísica iguala a lxs defensorxs de distintas nociones de causalidad en el siguiente sentido: todxs tienen que demandar y aceptar explicaciones que van más allá de lo observable para dar cuenta del éxito predictivo de la ciencia. Y, como consecuencia de ello, tienen una actitud realista que se plasma en una ontología que alberga compromisos con entidades inobservables. Sin embargo, abrazar la demanda de explicación de los fenómenos en términos de entidades inobservables puede ser, y de hecho frecuentemente resulta, una cuestión de grado. Como hemos visto, a la hora de dar cuenta de la causalidad, los compromisos metafísicos que pueden resultar suficientes para unx disposicionalista son explicativamente escasos para unx realista acerca de leyes. Por el contrario, desde el disposicionalismo, los compromisos del realismo acerca de leyes son propios de una metafísica inflacionaria. Esta disputa no se explica a partir de la adopción de *stances* o perspectivas epistémicas en pugna, sino de la aplicación divergente de las normas propias de la *stance* metafísica como resultado de una valoración diferencial de la demanda de explicación en términos de entidades inobservables. Ahora bien, dado que la noción de desacuerdo fuerte entre pares epistémicxs contempla la posibilidad de que la divergencia profunda no consista en la adopción de diferentes perspectivas, sino en las políticas resultantes de la aplicación de las normas o principios epistémicos de una misma perspectiva, los desacuerdos entre defensorxs de una misma *stance* pueden ser adecuadamente caracterizados como desacuerdos profundos.

Una posible objeción contra nuestro punto de vista consiste en retomar las palabras de Lynch. Recordemos que, según sus consideraciones, los desacuerdos profundos tienen lugar cuando ciertos agentes recurren a distintos principios epistémicos para tomar posición respecto del tema en discusión y, al justificar esos principios circularmente, carecen de las herramientas para resolver su disputa. Esto podría hacer que los desacuerdos dentro de una misma *stance* no se deban considerar profundos, en contra de lo que venimos proponiendo, dado que aquí las partes sí podrían suscribir a la misma justificación circular de sus polí-

ticas epistémicas. De hecho, esto podría hacer que se vean compelidas a resolver el desacuerdo, ya que han encontrado un terreno común sobre el que seguir argumentando⁹.

No obstante, sostenemos que los desacuerdos a los que nos estamos refiriendo sí pueden calificarse como profundos incluso ateniéndonos a las herramientas que brinda Lynch. Supongamos que dos agentes suscriben a la política epistémica E, pero la aplican de modo muy diferente, con lo cual llegan a discrepancias importantes respecto de qué proposiciones creer. Si logran notar que su desacuerdo es indirecto, procederán exponiendo su política epistémica E y encontrarán que es la misma y que la aplican de forma distinta. En estas circunstancias, si recurren a una justificación circular de E, entonces cada parte aplicará E para poder sostener que es una política epistémica correcta. Sin embargo, esa justificación circular no hace ningún aporte para demostrar qué modo de aplicar E es el correcto. Es decir que, aunque es cierto que las partes no tienen el problema de justificar circularmente distintas políticas epistémicas, la justificación circular de una política epistémica común no es útil para resolver el desacuerdo. Esa justificación le daría la razón a la vez a ambas partes porque no es específica acerca de cómo habría que aplicar la política en cuestión. Las partes disponen de un terreno común para argumentar, que es la política epistémica compartida, pero es un terreno infértil cuando se trata de decidir cuál de sus aplicaciones es correcta. Así, podríamos concluir que la justificación circular no hace ningún aporte para la resolución de esta clase de desacuerdos, y, en atención a lo que estuvimos sosteniendo hasta aquí, podemos considerarlos profundos de todas maneras.

Una consecuencia obvia de este resultado es que los desacuerdos profundos se presentan, al menos, en dos variantes, a saber, desacuerdos *intra-stance* e *inter-stance*. Además, si los desacuerdos profundos pueden ocurrir entre pares epistémicxs que comparten una misma *stance* o perspectiva como resultado de una diferencia de grado en adopción de ciertos valores propios de dicha perspectiva, esto muestra la posibilidad de que algunos desacuerdos profundos sean también una cuestión de grado. Si bien este punto escapa a los objetivos de este trabajo, creemos que estas consideraciones abren una línea promisoriosa de investigación tendiente a establecer clasificaciones más refinadas en torno a la noción de desacuerdo profundo.

9 Agradecemos a Victoria Lavorerio sus valiosas observaciones sobre este punto.

5. Conclusión

Hemos defendido la tesis de que muchos de los desacuerdos sobre ontología científica son desacuerdos profundos. Si bien ese punto había sido sugerido a grandes rasgos por Chakravarty, a lo largo de este trabajo hemos procurado profundizar dicha tesis sirviéndonos de herramientas conceptuales propias de la epistemología del desacuerdo.

Luego de caracterizar algunas nociones básicas, presentamos el debate acerca de la naturaleza de la causación como un caso de desacuerdo acerca de la ontología científica en el seno de la *stance* metafísica. Casos como este sugieren que los desacuerdos profundos sobre ontología científica pueden surgir no solo de la adopción de diferentes *stances* epistémicas, sino entre posiciones que se encuadran dentro de una misma *stance*. Es por ello que nos valimos de la noción de perspectiva epistémica y la distinción entre desacuerdos fuertes y débiles entre pares epistémicos para mostrar que las disputas que surgen de la adopción de diferentes *stances* cumplen con las características típicamente asociadas a los desacuerdos profundos. Caracterizar los desacuerdos en ontología científica como desacuerdos fuertes hace posible, además, dar cuenta de cómo es posible que desacuerdos profundos en torno a la ontología científica surjan a partir de compromisos correspondientes a una misma *stance* epistémica. Eso nos permitió sugerir que la distinción entre desacuerdos profundos *intra-stance* e *inter-stance* puede sentar las bases para una tipología de desacuerdos profundos basada en distinciones de grado.

Referencias bibliográficas

- Armstrong, D. M. (1983). *What is a Law of Nature?* Cambridge: Cambridge University Press.
- (1997). *A World of States of Affairs*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Borge, B. (2021). “Disagreement about Scientific Ontology”. *Journal for General Philosophy of Science*. <https://doi.org/10.1007/s10838-020-09542-2>
- Borge, B. y Lo Guercio, N. (2021). “Learning from Scientific Disagreement”. *THEORIA* 36(3), 375–398. DOI: 10.1387/theoria.21967
- Bueno, O. (2009). “Visual evidence at the nanoscale”. *Spontaneous Generations: A Journal for the History and Philosophy of Science* 2.1.

- Chakravartty, A. (2004). "Stance relativism: Empiricism versus metaphysics". *Studies in History and Philosophy of Science Part A* 35(1), pp. 173-184.
- (2017). *Scientific Ontology: Integrating Naturalized Metaphysics and Voluntarist Epistemology*. Oxford: Oxford University Press.
- (2020). "Acerca de la Relación entre el Realismo Científico y la Metafísica Científica". En Borge, B. & Gentile, N., eds., *La ciencia y el mundo inobservable: Discusiones contemporáneas en torno al realismo científico*. Buenos Aires: Eudeba, pp. 97-119.
- Fogelin, R. (1985). "The logic of deep disagreements". *Informal Logic* 7(1), pp. 3-II.
- Godden, D. M. & Brenner, W. H. (2010). "Wittgenstein and the Logic of Deep Disagreement". *Cogency*, v. 2, n. 2, <http://cogency.udp.cl/index.php/cogency/article/view/232>.
- Hazlett, A. (2014). "Entitlement and mutually recognized reasonable disagreement". *Episteme* 11(1), pp. 1-25.
- Ladyman, J. (2011). "The scientific stance: the empirical and materialist stances reconciled". *Synthese* 178, pp. 87-98.
- Lavorerio, V. (2021). "Do Deep Disagreements Motivate Relativism?" *Topoi* 40(5), 1087-1096.
- Leplin, J., (2001). "Realism and instrumentalism". En Newton-Smith, W.H. (Ed.), *A Companion to the Philosophy of Science*. Blackwell Publishers, Oxford, pp. 393-401.
- Lewis, D. (1971). "Immodest inductive methods". *Philosophy of Science*, 38(1), pp. 54-63.
- (1973). *Counterfactuals*. Oxford: Blackwell.
- (1986). "Causal Explanation". En *Philosophical Papers: Volume II*. Oxford: University Press.
- Mumford, S., & Anjum, R. L. (2011). *Getting causes from powers*. Oxford: Oxford University Press.
- Pritchard, D. (2011). "Wittgenstein on Scepticism". En Kuusela, O. & McGinn, M., (eds.). *Oxford handbook of Wittgenstein*. Oxford: Oxford University Press.
- Psillos, S. (1999). *Scientific Realism: How Science Tracks Truth*. London: Routledge.
- Ranalli, C. (2020). "Deep disagreement and hinge epistemology". *Synthese* 197(11), 4975-5007.
- (2021). What is deep disagreement? *Topoi*, 40(5), 983-998
- Rowbottom, D. (2011). "How to change it: modes of engagement, rationality, and stance voluntarism". *Synthese* 178, pp. 111-119.

- van Fraassen, B. (2008). *Scientific Representation: Paradoxes of Perspective*. Oxford: Oxford University Press.
- (2002). *The empirical stance*. New Haven: Yale University Press.
- Votsis, I. (2020). “Vale la pena discutir acerca del realismo científico”. En Borge, B. & Gentile, N. (eds.), *La ciencia y el mundo inobservable: Discusiones contemporáneas en torno al realismo científico*. Buenos Aires: Eudeba, pp. 451-477.
- Wittgenstein, L. (1969). *On Certainty*. Oxford: Basil Blackwell.