



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Posgrado en Filosofía de la ciencia

Epistemología social y ciencia.

Expectativas sociales en el debate de la normatividad
del conocimiento científico

TESIS

QUE PARA OPTAR POR EL GRADO DE:

DOCTOR EN FILOSOFÍA DE LA CIENCIA

PRESENTA: IVÁN ELIAB GÓMEZ AGUILAR

TUTORA:

DRA. ADRIANA MURGUÍA LORES

FACULTAD DE CIENCIAS POLÍTICAS Y SOCIALES.UNAM

MIEMBROS DEL COMITÉ TUTOR:

DRA. NORA RABOTNIKOF

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES FILOSÓFICAS.UNAM

DR. AMBROSIO VELASCO

INSTITUTO DE INVESTIGACIONES FILOSÓFICAS.UNAM

MÉXICO, D. F. ENERO 2016



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Epistemología social y ciencia

Expectativas sociales en el debate de la normatividad
del conocimiento científico*

*Este trabajo fue realizado gracias al apoyo de una beca doctoral otorgada por el CONACyT durante el periodo Agosto 2010-Julio de 2014. Y una beca de estancia en el extranjero en la Humboldt-Universität zu Berlin entre Septiembre de 2013 a Julio de 2014.

A mis padres Manuel y Elvira.

A Julia.

Agradecimientos

El presente trabajo es resultado de un largo proceso de diálogo con diferentes personas que me han rodeado en los últimos años en un ambiente académico ideal propiciado por el posgrado de Filosofía de la ciencia de la UNAM. En especial debo agradecer a mi tutora la Dra. Adriana Murguía Lores haber aceptado trabajar conmigo. La paciencia con la que realizó las primeras críticas a las versiones preliminares de este trabajo, así como sus comentarios y sugerencias a lo largo del mismo para llegar a la presentación de su última versión, son para mí inestimables. También a los miembros de mi comité tutor, la Dra. Nora Rabotnikof, no sólo por su siempre lectura aguda sino también por la confianza que brindó a los resultados de la discusión que fui gestando; así como al Dr. Ambrosio Velasco por sus comentarios iniciales al proyecto. En el último año, recibí sugerencias oportunas de los lectores de la tesis, el Dr. Fabrizzio Guerrero, y el Dr. Fernando Broncano, con las cuales pude dar punto final a este trabajo. También me gustaría agradecer a la Dra. Paula Diehl por haberme recibido en la Universidad Humboldt de Berlín, en donde sin duda pude madurar una versión preliminar.

A lo largo del doctorado tuve la fortuna de rodearme de una generación de compañeros con los que aprendí a discutir en un ambiente multidisciplinar las inquietudes que movilizan el presente trabajo. A Melissa, Miguel, Adreissa, Adriana, Joel, Mónica, Abraham, Fausto y Obed, me gustaría agradecer por los proyectos académicos que logramos consolidar en este tiempo y que me permitieron madurar puntos cruciales de la discusión que aquí presento.

Finalmente este trabajo debe también mucho al apoyo siempre constante de mis padres, Manuel y Elvira. Y a Julia, mi primera escucha y paciente consejera.

Índice

Introducción general

Primera Parte Debates sobre la normatividad del conocimiento. Viejas expectativas, nuevas formulaciones

Capítulo 1

Nuevas prácticas de conocimiento y filosofía: el tránsito hacia la <i>teoría del conocimiento</i>	29
-Experiencia, evidencia, autoridad en las <i>nuevas prácticas</i> de conocimiento del siglo XVII	31
- <i>Teoría del conocimiento</i> como proyecto filosófico y la reorganización social del conocimiento en el siglo XIX	42
-El debate neokantiano sobre el conocimiento de lo social	53
-Conclusiones	55

Capítulo 2

Antecedentes, problemas y tradiciones de la epistemología social	57
- Epistemología social como extensión del proyecto de naturalización	60
-Lo social desde la epistemología naturalizada	69
-Naturalización "radical"	78
- Normatividad de prioridad política y epistemología	82
- Disensos de la epistemología social y consecuencias	92

Segunda Parte ¿Trazando nuevas distinciones ? La evaluación de la ciencia desde la epistemología social

Capítulo 3

Verdad y fiabilidad como coordenadas sociales de la ciencia	101
-Variantes en la epistemología social	103
-Veritismo	113
-El método veritista de la epistemología social	117
-La evaluación de la ciencia desde la epistemología social	123
-Conclusiones	144

Capítulo 4

Epistemología social mínima y el ideal de la ciencia bien ordenada	147
-Microestructura del cambio científico y los linderos de la racionalidad	149
-Epistemología Social Mínima en la ciencia	158
-La normatividad social en la ciencia más allá de la epistemología social	173
-Ciencia bien ordenada. Aproximaciones a las relaciones entre ciencia y democracia	178
-Conclusiones	189

Capítulo 5

El giro radical de la epistemología social	191
-Crítica a la epistemología contemporánea	193
-Conocimiento y normatividad desde la epistemología social	200
-Faceta normativa primera: el debate con la filosofía de la ciencia	205
-Faceta normativa dos: la debilidad de los STS y el presupuesto dialéctico	217
-Facetas normativa tres: Hacia una <i>Gobernanza de la ciencia</i>	229
-Conclusiones	234

Capítulo 6

Epistemología social: normatividad y escalas sociales para el estudio de la ciencia	237
-Veritismo, ciencia y sociedad	241
-Normatividad y escalas sociales:	249
a) Prácticas y cognición social	257
b) Intercambio Testimonial	264
c) El diseño institucional	274

Conclusiones	285
---------------------	-----

Bibliografía	295
---------------------	-----

Introducción general

Dentro del horizonte de expectativas que las sociedades modernas han configurado sobre su futuro, la ciencia ha tenido un papel preponderante. Prueba de ello lo representa la confianza depositada en el conocimiento experto provisto por la ciencia, misma que se fue incrementando a lo largo de los últimos tres siglos para afianzar las prácticas que dentro de casi todos los ámbitos de la vida social posibilitaron la manipulación de nuestro entorno. Si bien nunca plenos, los márgenes de la confianza otorgada al conocimiento científico se trazaron no sólo como resultado de la sofisticación de sus principios metodológicos que aseguraban ciertas cualidades epistémicas, sino también y en gran medida, gracias al prestigio público y la consecuente evaluación social que sobre dichos procedimientos se llevaron a cabo. Sin embargo, por diferentes circunstancias que a lo largo del presente trabajo haré explícitas, desde la segunda mitad del siglo pasado, es notorio que los márgenes de la fiabilidad social brindada a la ciencia se han estrechado y puesto a debate. Parte del desencanto obedece a los nuevos tipos de diagnósticos académicos, tanto de carácter empírico como normativo, que notoriamente desde la década de los sesenta del pasado siglo, comenzaron a multiplicarse para analizar desde

perspectivas distintas cuál es la naturaleza del trabajo científico y el conocimiento que desde ahí se produce. Gracias a estos nuevos diagnósticos, el horizonte de expectativas sociales sobre la ciencia se está modificando.

Los nuevos diagnósticos, al proceder de diferentes disciplinas, debatieron entre otras cosas, la dificultad de definir cuál es la unidad de análisis adecuada para describir la relevancia epistémica de la ciencia así como su relación con la dimensión cognitiva, social o cultural del trabajo científico. Y en ese dilema, quedó al descubierto una nueva imagen de la ciencia, en donde se cruzan no sólo diversos planos de análisis, sino también en donde la jerarquía de las distintas variables que la conforman no es clara.¹ Lo que hoy día es evidente, es que la ciencia no sólo produce conocimiento con significación epistémica, sino que quienes producen ese conocimiento se encuentran constreñidos por determinados valores y son guiados por intereses diversos, todo ello realizado a una escala social sin precedentes.

Bajo este nuevo horizonte de análisis sobre la ciencia en general construido a lo largo de las últimas décadas, la reiterada pregunta sobre qué papel tiene dentro de las sociedades modernas -que se asumen como democráticas-, establece nuevas coordenadas de discusión. Hoy día se discute como en la ciencia hay una relación explícita entre una dimensión epistemológica y una dimensión social y política que pone a prueba las intersecciones disciplinares con las que tradicionalmente se habían descrito y evaluado los elementos que intervienen en la generación de conocimiento científico.

Es en este contexto de discusión, notorio hacia finales de la década de los ochenta del siglo pasado, en donde nacen los proyectos de epistemología social. Dichos proyectos representan un nuevo campo de estudio que pretende dar respuestas a problemas centrales generados por la transformación del diagnóstico académico sobre el conocimiento en general y el científico en particular. Los proyectos de epistemología social tienen la característica principal de reivindicar la importancia de un análisis normativo que explique las contribuciones de la dimensión social en los procesos que configuran al conocimiento. Su reivindicación puede interpretarse como una respuesta crítica

¹ Una buena introducción al respecto se encuentra en Richardson, Alan, (2006), "The Many Units of Science: Politics, Semantics and Ontology", en Kellert, S; Longino, H; Waters, K; (Eds.) *Scientific Pluralism*, Minesota Studies in the Philosophy of Science, Mineapolis, Minesota University Press

que busca matizar el avance de la descripción empírica multidisciplinar sobre la ciencia y el conocimiento que ella produce, en tanto que dichos diagnósticos parecían prescindir de cualquier requerimiento normativo.

El objetivo del presente trabajo es mostrar la importancia que la epistemología social puede tener para analizar las tensiones normativas de carácter social a las que se enfrenta el desarrollo de la ciencia contemporánea. La complejidad de dichas tensiones normativas radican en que, como haré explícito a lo largo del trabajo, invitan a redefinir los esquemas de justificación del conocimiento científico, a partir de que la introducción de la dimensión social sugiere en el menor de los casos, reconsiderar la definición centrada en el individuo como sujeto de conocimiento.

Destacar los aspectos positivos de los proyectos de epistemología social implica sin embargo evaluar cuáles han sido sus condiciones de posibilidad, así como ponderar cuáles son algunos de los problemas conceptuales que deberían resolverse para consolidar su práctica analítica. Ambos aspectos estructuran la organización del presente trabajo y por esa razón se encuentra dividido en dos partes.

En la primera parte titulada *Debates sobre la normatividad del conocimiento. Viejas expectativas, nuevas formulaciones*, los dos capítulos que la conforman pretenden ofrecer una lectura histórica que revisa, respectivamente, las fuentes que dieron pie tanto a una disciplina denominada epistemología, como a una más reciente denominada epistemología social. El objetivo de esta primera parte es por un lado, tener una lectura histórica de la reivindicación de un discurso normativo que enjuicia lo que en el lenguaje conceptual contemporáneo se denominan las justificaciones del conocimiento. Y por otro, entender el contexto en el que el discurso normativo de carácter social que reclama la epistemología social adquiere relevancia en un contexto en el que como el de los años setenta del siglo pasado, se multiplicaron los diagnósticos empíricos de carácter social sobre el trabajo científico.

En la segunda parte, titulada *¿Trazando nuevas distinciones? La evaluación de la ciencia desde la epistemología social*, realizaré un análisis detallado de tres de los primeros proyectos de la epistemología social desarrollados por Alvin Goldman, Philip Kitcher y Steve Fuller. Pese a que toda selección difícilmente cubre la totalidad del campo de estudio, hay desde luego un sesgo al seleccionar solo estos tres autores. No obstante, los proyectos elegidos poseen la particularidad

de abordar el ámbito institucional científico como punto central de sus discusiones. Y por esa razón los considero punto de partida, incompleto pero suficiente, para comenzar una discusión al respecto.

En el capítulo final de esta segunda parte, tratando de revertir el sesgo, expondré cuestionamientos que yo genero sobre dichos proyectos, trayendo a colación críticas de una nueva generación de estudiosos de la epistemología social. El objetivo de esta segunda parte es mostrar por un lado, el intrincado problema de considerar a la dimensión social como constitutiva del conocimiento en términos epistémicos. Y la consecuente dificultad por otro, de desarrollar instrumentos de evaluación social de las producciones científicas, tal y como lo muestra la diversidad de alternativas que propone cada uno de los autores. Por esta razón, en el último capítulo sugeriré una respuesta a dicho problema, la cual estima que para hablar de la dimensión social del conocimiento, resulta más adecuado distinguir diferentes escalas sociales con sus respectivos criterios normativos, tales como las cognición social imbuida en las prácticas de los sujetos que producen conocimiento, el intercambio testimonial y el diseño social de las instituciones encargadas de producir conocimiento. De esa forma, pienso que la proyección de la epistemología social que analiza las producciones científicas cubre un espectro más amplio de condicionamientos sociales.

En última instancia, la conclusión a la que apunta el presente trabajo es la de mostrar la pertinencia de incrementar la discusión en torno a los niveles de normatividad social que deben considerarse al momento de discutir y evaluar la producción de conocimiento científico. Cuestión que demandaría entender que lo social se manifiesta a partir de diferentes escalas. Las diferencias entre los autores aquí revisados -y varios que se han sumando en las nuevas generaciones- han demostrado la existencia de dimensiones relevantes y no contrapuestas entre sí al momento de considerar la normatividad social del conocimiento. Lo que resta es considerar cuales de esas discusiones son inconmensurables y cuales compatibles a partir de que refieren un nivel de normatividad para un tipo de escala social que he señalado. En el último capítulo sostendré que un rango de problemas complementarios entendería que hay al menos tres escalas sociales expresadas como dije tanto en las prácticas, el intercambio testimonial y el diseño institucional de los sistemas de conocimiento.

Para comprender plenamente la relevancia de la epistemología social como disciplina que estudia aspectos normativos de la producción del conocimiento así como su relevancia para analizar desde su perspectiva las producciones científicas en el contexto contemporáneo, es pertinente trazar de manera mínima un contexto que considere la forma en que evolucionaron los análisis a partir de los cuales se han ido disgregando las características del trabajo científico. En otras palabras, significa apuntar cuál ha sido el proceso que hizo de la propia ciencia y el conocimiento que produce se convirtieran en un objeto de estudio para distintas disciplinas normativas y empíricas. Pues sólo de esa forma es factible comprender por qué el planteamiento que realiza la epistemología social de abordar las producciones científicas desde una óptica social y normativa, es no sólo pertinente y actual, sino también crucial como instrumento analítico en una sociedad democrática.

En lo que resta de la presente introducción ofreceré una breve interpretación al respecto. Ella se centra en la descripción de diferentes circunstancias en las que la escisión que distingue un discurso empírico descriptivo de uno normativo establecieron ciertos contextos de discusión sobre la reflexión del conocimiento .

La tensión entre la descripción empírica y análisis normativo del conocimiento es tan lejana que proviene del proceso que hizo de la filosofía natural del siglo XVII un nuevo estilo de generación de conocimiento, que derivó en lo que hoy día llamamos conocimiento científico. En el primer capítulo profundizaré en esta discusión. Sin embargo es importante adelantar por ahora que dentro del periodo que abarca el final del siglo XVII al siglo XIX, las prácticas empíricas de conocimiento que se institucionalizaron y derivaron en la constitución del ámbito científico, establecieron un entramado cognitivo e institucional con el cual desarrollaron sus mecanismos de evaluación. Dichos mecanismos corrieron a cargo de la filosofía. Primero mediante una recién formada teoría del conocimiento y más tarde, hacia finales del siglo XIX, consolidando otra subdisciplina denominada filosofía de la ciencia.² Aunque

² Como se verá en el primer capítulo, la relevancia de las transformaciones conceptuales en las prácticas de generación de conocimiento acontecidas en el siglo XVII, son sin duda relevantes para entender el hilo de los acontecimientos de la institucionalización de la filosofía natural que devino en la idea de disciplinas científicas. No obstante, también es cierto que las demarcaciones temporales son necesarias e inevitables para el análisis de estos procesos, de ahí el corte sugerido a propósito de la “institucionalización” de la ciencia. Cfr. Shapin, Steven, (1995); Dear, Peter (1995)

también es cierto que la reflexión filosófica en este periodo no se limitó a la evaluación de los fundamentos del conocimiento, pues paralelamente abordaba -en algunos proyectos- el problema de cómo determinados marcos valorativos constreñían su desarrollo en sociedad.³ En este largo recorrido de dos siglos, las incipientes ciencias empíricas gestan su institucionalización por lo que ellas no reflexionan sobre sus fundamentos. Es decir, no había por obvias razones ciencia de la ciencia como si ocurrirá un siglo después.⁴

Hasta el primer tercio del siglo XX, cuando las disciplinas empíricas de lo social habían consolidado sus espacios académicos dentro de las universidades, el escenario descrito se modifica de manera notoria.⁵ A partir de entonces, las descripciones empíricas sobre la ciencia comenzaron a generarse de manera incipiente desde la sociología y la psicología, y más notoriamente desde la historia. En algún sentido, el entramado científico comenzó a ser objeto de estudio de las propias disciplinas empírico-sociales.

De tal manera que para las primeras décadas del siglo XX, la gama de estudios sobre el entramado científico se amplió, tanto en términos empíricos como normativos, una vez que no sólo la teoría del conocimiento sino también la filosofía de la ciencia se había conformado. Ambos enfoques, el empírico

³ El *Curso de filosofía positiva* de Augusto Comte, publicado en el periodo de 1830-1842, es un claro ejemplo de este cruce de expectativas normativas: demostrar las bondades del trabajo “científico” en el proceso evolutivo de la sociedad que derivaban en la formación de disciplinas cada vez más complejas, al mismo tiempo que un proyecto de evaluación del *estado de la cuestión* de dicho conocimiento.

⁴ Quizá la única salvedad fue el reconocer la aportación realizada por la historia, aunque con el carácter específico que le permitía el formato adoptado durante esos años para su desarrollo: el de la narración de los descubrimientos científicos. Krag, por ejemplo señala el caso de la obra de Priestley: “*The History and the Present State of Electricity*” (1767) en donde concibe a la exploración histórica como la evolución de ciertos patrones de desarrollo en el conocimiento científico. Krag afirma que “*la ausencia de una conciencia de lo histórico era también resultado de la visión que prevalecía sobre la cognición con una fuerte herencia de Descartes*”. Ya en el siglo XIX, el canon del historiador de la ciencia continuó marcado por el científico que se dedicaba a recopilar los hallazgos de su disciplina en función de la relevancia que tuviera para el presente de la misma. Aunque por otra parte también es cierto que hacia la segunda mitad del ese siglo comenzarían a germinar nuevas propuestas historiográficas que ponían el acento en el contexto de emergencia de ciertas ideas científicas. Tal fue el caso de Lepold von Ranke; Cfr. Krag Helge; (1994), *An Introduction of the Historiography of Science*, Cambridge University Press

⁵ Es importante no perder de vista que la propia institucionalización de las “ciencias sociales” conllevó un debate sobre la posibilidad de realizar un conocimiento empírico de lo social con importantes consecuencias epistémicas. Aún y cuando resulta central este problema, no me detendré por ahora en la discusión y consecuencias del mismo, pues me interesa más resaltar cómo estas disciplinas actuaron desde su temprana edad, como dispositivos de análisis de la ciencia.

como el normativo, confluyeron en torno a objetivos más o menos comunes: por un lado, el problema de la demarcación epistémica de la ciencia que implicaba la identificación de los procesos que permitían atribuirle las características tales como veracidad, objetividad, predictividad, racionalidad; por otro describir cómo es que este conocimiento formaba parte de un largo proceso de emergencia de una institución social de la magnitud de lo que llamamos hoy día ciencia.

Esta fue una primera división del trabajo cognitivo por la que se distribuyeron los esfuerzos para indagar cuáles eran los marcos constitutivos de las producciones científicas. Hacia la primera mitad del siglo pasado tanto el enfoque normativo como el empírico se habían institucionalizado y se concebían como dos formas no contrapuestas sino complementarias de evaluación y descripción del trabajo científico.⁶

Cabe aclarar que históricamente la vía empírica tenía una herencia más corta en comparación con la longeva tradición de reflexión filosófica sobre el conocimiento. La vía empírica consistió de manera más concreta en la segmentación de procesos históricos, sociales y cognitivos que, mirados en conjunto, podrían ofrecer un diagnóstico heterogéneo sobre las rutas que hicieron de la ciencia un forma de conocimiento especializado. La diversidad de enfoques empíricos hasta la primera mitad del siglo XX además manifestaba una característica importante dada su heterogeneidad, no siempre se recurrió a los mismos argumentos para señalar la relevancia de la indagación de *carácter empírico* ni tampoco extrajo de ellos las mismas consecuencias para definir en qué consiste el trabajo científico (i.e. relación de lo cognitivo con lo social). Por esta razón, la heterogeneidad creciente de los enfoques empíricos hacia las primeras décadas del siglo XX no representó, en ningún momento, la puesta en duda los marcos normativos con los que justificaba el conocimiento.

⁶ Pese a sus obvias diferencias, la comparación entre los trazos que proponían sociólogos, filósofos e historiadores de la ciencia es ilustrativa de este momento. En la obra de Merton (1942) por ejemplo, la estructura normativa de la ciencia caracterizada por cuatro tipos de imperativos institucionales como el *universalismo*, *comunismo*, *escepticismo generalizado*, y *desinterés*. Esta descripción no se oponía a otras imágenes de ciencia provenientes de la historiografía o la filosofía de la ciencia. En el primer caso, se puede tomar como ejemplo la influyente obra del marxista J.D. Bernal (1939), en el segundo, de los compromisos expresados por el positivismo lógico en su manifiesto (1929). En estos tres proyectos se puede identificar cierta convergencia en cuanto a las expectativas de lo que debería estar representando la ciencia, el valor positivo que ella tenía para la sociedad y por ende, cómo debería seguir desarrollando sus prácticas.

Por lo que respecta al trabajo de las disciplinas normativas, este continuó en este periodo de principios de siglo XX, en el sentido de mantener la exploración del tipo de justificaciones teóricas del conocimiento que ahí se producía como el marco constitutivo vital para sostener su demarcación central de la ciencia. Esto explica también por que la epistemología había dejando espacio para que la filosofía de la ciencia indagara en términos evaluativos los productos científicos cada vez más especializados.⁷ Adicionalmente, el ejercicio normativo estaba vinculado para no pocos filósofos con un compromiso de señalar cuales eran las posibilidades de la ciencia para afrontar los dilemas de las sociedades modernas en términos también prescriptivos, con connotaciones netamente políticas.⁸

La división del trabajo cognitivo estandarizado hasta la primera mitad del siglo pasado permite entender la relevancia que tuvo el problema de la *demarcación científica*. Este representaba una buena manera de responder a una preocupación central sobre el rol de la ciencia en las sociedades modernas, ya que sustentaba una cartografía disciplinar que afirmaba que el tipo de indagaciones de carácter normativo como empírico podían desentrañar la naturaleza del ámbito científico mostrando su carácter distintivo.

La modificación de esta distribución de esfuerzos disciplinares entre enfoques empíricos y normativos durante la segunda mitad del siglo XX ha sido explicado de diversas maneras. Una de ellas fue otorgarle a los trabajos de la generación formada por R. Hanson, Thomas S. Kuhn, P. Feyerabend de los años sesenta, la formulación de una crítica sustancial a los estándares de explicación normativa sustentados primordialmente por el positivismo lógico. Pero lo cierto es que desde hace un par de décadas dicha interpretación se ha puesto en duda

⁷ Es importante resaltar que las justificaciones normativas no apelaban a un problema de naturaleza empírica. Por ejemplo no se preguntaban cómo describir causalmente el proceso de justificación. Si acaso, el vínculo del problema de las justificaciones con el dilema empírico, -como de hecho se daba en las primeras décadas del siglo XX- correspondería dilucidarlo al trabajo de la epistemología y más concretamente al de la naciente filosofía de la ciencia. Un ejemplo de la complejidad de esta inquietud llevada al terreno de un proyecto filosófico lo representa el tratamiento de la obra de Carnap sobre el problema de lo *apriori* y la contrastación empírica Al respecto: Peláez, Alvaro, (2008), *Breve introducción al pensamiento de Carnap*, México, Universidad Autónoma Metropolitana

⁸ Turner, Stephen, (2013), "La filosofía política de la ciencia: una perspectiva histórica" en Beltrán López, Carlos; Velasco Gómez, Ambrosio (Coords.) *Aproximaciones a la filosofía política de la ciencia*, México, UNAM.

por considerarse cuando menos insuficiente.⁹ En el capítulo dos ofreceré una lectura más pormenorizada del caso. Lo importante a destacar por ahora es que la interpretación que considero más sugerente en términos sociológicos, -y a partir de la cual guiaré la discusión a lo largo de diferentes capítulos de este trabajo- es que la raíz de esta insatisfacción es consecuencia de un giro crucial provocado por el incremento de información empírica sobre los procesos que constituyen la *práctica científica*. Dicha información empírica impulsó un vuelco reflexivo radical sobre cómo se debían debatir los pilares - siempre dinámicos, sin duda cabe-, sobre los que se sustentan dichas prácticas.

La radicalización de este vuelco reflexivo, que marca la diferencia con el contexto de discusión de la primera mitad del siglo pasado, es que debido al incremento de información empírica se modifica no sólo el diagnóstico de cómo se delinea la institución científica, sino que invita también a replantear para algunos proyectos el papel de las disciplinas normativas, en el supuesto de que el conocimiento científico no demandaba ya este tipo de enfoques para comprender la justificación de sus razones.

Tal es el caso de la tesis sostenida desde los inicios de la década de los sesenta por el filósofo norteamericano W. Quine en su conocida propuesta por naturalizar la epistemología,¹⁰ la cual es seminal para todos los proyectos posteriores de la filosofía naturalizada. Aunque también el planteamiento proviene de algunos estudios empíricos sociales sobre la ciencia, los cuales una década más tarde comenzaron a propagarse. Los trabajos ampliamente reseñados de Steve Woolgar y Bruno Latour,¹¹ ya no sólo aspiran a desmitificar el trabajo científico como un conjunto más de prácticas sociales, sino que apelaban, en trabajos posteriores, a la reconsideración de lo que ellos consideran términos metafísicos con los que las distinciones como “ciencia”, “sociedad” o

⁹ De hecho hoy día son varias las voces críticas que rechazarían otorgarle a la obra de Thomas S. Kuhn este hipotético papel con la cual se solía explicar hace unos cuantos años, la causa de los giros en la agenda del estudio filosófico y social de la ciencia durante el último tercio del siglo XX, Cfr. Reisch, George (1991) “Did Kuh Kill Logical Empiricism?”, *Philosophy of Science*, No. 58; Fuller, Steve (2000) *Thomas Kuhn: A Philosophical History of Our Times*, Chicago Press, Reisch, George, (2009), *Cómo la guerra fría transformó la filosofía de la ciencia. Hacia las heladas laderas de la lógica*, Quilmes, Universidad Nacional de Quilmes, Trad. Daniel Blanco

¹⁰ Quine, W, (1969), “Epistemology Naturalized” en *Ontological Relativity and Other Essays*, New York, Columbia University Press

¹¹ Latour, Bruno; Woolgar, Steve, (1979), *Laboratory Life: The Construction of Scientific Facts*, Princeton University Press

"política" se definen. Con ello, principalmente Latour denegaba, en su versión más extrema, la posibilidad de mantener con vida un discurso normativo sobre el conocimiento.¹²

El auge empírico es perceptible tan solo mirando la multiplicación de temáticas que hoy día se pueden tratar como "factores histórico-sociales" de la ciencia y "procesos cognitivos" que subyacen a nuestras creencias. El reto que plantean es interpretar las múltiples direcciones a las que apuntaban. En lo particular considero que han sido al menos tres desplazamientos vinculados al ámbito de la historia, la sociología y antropología y las ciencias cognitivas las que configuran al día de hoy el corpus más amplio de estudio empírico de la ciencia. Los desplazamientos ofrecen un panorama consistente sobre la dirección que han tomado las distintas indagaciones empíricas sobre la ciencia y que, cabe resaltar, la epistemología social no ha pasado por alto. Así, puede identificarse que se han realizado:

- i) El giro en términos históricos relacionado con el abandono de la idea de "*Revolución Científica*" y la consecuente profundización en los procesos de estandarización e institucionalización de diversas disciplinas científicas en contextos tan disímiles como los siglos, XVII, XVIII y XIX. En estos procesos, la confección de evidencias se conecta con la creación de instrumentos, con los públicos de la ciencia y con los sistemas de difusión. Las disputas teóricas en el marco del cambio científico se estudian como controversias que adquieren sentido en un contexto social determinado .
- ii) El giro en términos sociológico y antropológico en la forma de un desplazamiento del individuo a la comunidad como el sujeto productor de conocimiento. A su vez, esto implicó la ruptura de la distinción entre el estudio de la institución científica y la dimensión normativa, en parte gracias a que se consolida una línea de argumentación relevante que postula un principio de simetría, que asume que las causas de carácter social operan tanto cuando se producen creencias verdaderas como cuando las explicaciones no prosperan por ser falsas. De esta vertiente surgen importantes críticas respecto de los sesgos sociales que se hayan en la práctica científica, siendo la más notoria crítica, la realizada por los estudios feministas de la ciencia.

¹² La influencia notoria del trabajo de Latour en el campo de las ciencias sociales es digna de una detallada investigación, particularmente por el hecho de que su obra se ha desplazado hacia la discusión de una nueva "ontología social" a partir de la Teoría del Actor Red, cuestión que rebasa los objetivos de discusión de este trabajo. Por lo que respecta a la respuesta filosófica de los retos de esta ola de estudios constructivistas, -que no se limitan a la obra de Latour-, ha habido dos respuestas desde el terreno filosófico: Hacking, Ian, (1999), *The Social Construction of What?*, Cambridge, Harvard University Press; Searle, John (1995). *La construcción de la realidad social*, Barcelona, Paidós.

iii) El giro en términos cognitivos que invita a profundizar la descripción sobre los procesos de la cognición que conducen a un sujeto a que sostenga una creencia y realice sus juicios. A partir de esta inquietud las ciencias de la cognición han comenzado a postular descripciones sobre nuestros procesos de representación, racionalización, experiencia, percepción, memoria, que a su vez tienen una larga historia de debate en la filosofía clásica y moderna.

Como mostraré con más detalle tanto en el capítulo dos, como en los capítulos correspondientes a la segunda parte, las nuevas perspectivas empíricas de estudio del conocimiento científico tienen consecuencias importantes para desarrollar respuestas a ciertas inquietudes epistémicas, sociales, y políticas sobre la ciencia. Dado que con estos desplazamientos, la autoridad epistémica se cuestiona más allá del problema clásico de la duda escéptica, y la forma en cómo se concebía la racionalidad científica también se transforma, mientras que la expectativa que vinculaba a la ciencia con una idea de progreso se revierte.

La riqueza de las indagaciones empíricas sobre la ciencia es innegable. Y si bien como aclaraba más arriba estos desplazamientos no cubren la totalidad de las propuestas de los enfoques empíricos, sí nos ofrecen coordenadas para identificar ciertas consecuencias que han tenido en la definición del trabajo de las disciplinas normativas en el estudio del conocimiento científico. De hecho, el auge empírico fomentó la formación de un campo hoy día institucionalizado como los *estudios sociales en ciencia y tecnología* (STS)¹³ y que se convertirá en un punto de discusión de las disciplinas normativas como la epistemología social precisamente porque frente a dicho campo polemiza, las más de las veces, la reivindicación de sostener estándares normativos a nivel social.

Mi posición por tanto es que entender la relevancia de la epistemología social pasa por analizar los efectos que el diagnóstico empírico está trazando sobre la ciencia. Particularmente identificando en qué medida dichos diagnósticos empíricos generan una tensión que pone en entredicho el papel de la dimensión normativa en la explicación del conocimiento. Esta es sin duda la cuestión que la epistemología social reconsiderará en el debate de su emergencia. Cada uno de los proyectos de epistemología social aquí revisados abordan esta cuestión de manera sugerente. En este sentido considero que la

¹³ Por sus siglas en inglés Science Technology Studies. En la tradición de habla hispana se ha traducido este campo como Ciencia, Tecnología y Sociedad. (CTS) En el presente trabajo mantendré la primera denominación.

relevancia de la epistemología social radica justamente en que reivindicar el aspecto normativo de los análisis del conocimiento se transforma en una propuesta académica que puede sugerir respuestas alternativas a los problemas que ello conlleva. Principalmente porque consideran plausible señalar la importancia que evaluar y en su caso prescribir desde lo social es un precepto que las sociedades contemporáneas no pueden obviar.

Hay al menos dos críticas de la epistemología social hacia los enfoques empíricos que desde ahora hay que tener en cuenta para entender su futuro desarrollo. Primero: mucha de la discusión empírica carece de claridad al momento de tender los puentes entre sus diversos enfoques, por lo que la naturalización radical tiene una cuenta pendiente cuando se requiere explicar por ejemplo cuál es la relación de la dimensión social y la dimensión cognitiva, o entre el papel de la historia y las indagaciones sociológicas; y segundo: porque en el debate sobre los propios alcances empíricos no hay una posición homogénea, tal y como lo demuestran las polémicas entre los tipos de explicaciones internalistas y externalistas.¹⁴

Ahora bien, estas críticas solo matizan los alcances de los enfoques empíricos. Pues por otro lado tampoco se puede negar que las múltiples indagaciones de carácter empírico han ofrecido una densa información para repensar el núcleo de los debates sobre la normatividad del conocimiento científico, esto es, para definir cómo se confeccionan las normas que lo justifican. De ahí que el problema adquiriera mayor complejidad y explique la manera en que se han tornado las discusiones contemporáneas. Quienes hoy día desarrollan proyectos de epistemología social, aceptan la mayor de las veces que el discurso normativo pasa por confeccionar una filosofía naturalizada, lo que significa asimilar la descripción del mundo empírico provista por las disciplinas correspondientes.

Resumiendo, es notorio que la epistemología, por la vía del proyecto que se adscribe a la naturalización de su ejercicio, ha sido más receptiva y de hecho tiene al día de hoy un claro diálogo con las ciencias de la cognición para enriquecer y modificar su proyecto histórico de análisis de la normatividad del

¹⁴ Este problema de hecho ha sido debatido por uno de los principales autores de los STS: Shapin, Steven, (2005) "Disciplina y delimitación: la historia y la sociología de la ciencia a la luz del debate externalismo-internalismo" en Martínez, S, Guillaumin, G. (Coords.) *Historia, filosofía y la enseñanza de la ciencia*, México, UNAM-IIF

conocimiento. En estas discusiones un posicionamiento atractivo ha sido el de mantener la expectativa de la normatividad basándose en principios heurísticos y no apriorísticos, lo que representa en parte una respuesta crítica al proyecto de Quine.¹⁵ Sin embargo, el problema de la relación entre el enfoque empírico y normativo se manifiesta en algún punto incompatible en la epistemología, cuando lo empírico refiere al estudio de la dimensión social, pues el problema de cómo se confeccionan aquí las normas se tensa cuando menos en dos direcciones: por un lado, dando continuidad a la centralidad del individuo desde el que se ha estructurado la tradición de la epistemología, en tanto que las normas operan como evaluaciones de las creencias que sostiene un sujeto; y por el otro lado, apelando a que la dimensión social aporta, en tanto realidad emergente, un nivel de normatividad distinto capaz de reformar el proyecto histórico de la epistemología y demás disciplinas encargadas de evaluar el conocimiento, como el caso concreto de la filosofía de la ciencia.¹⁶ Considero que en esta tensión está inscrita la epistemología social, y la diversidad de sus distintos proyectos es sintomática de este tipo de dilemas aún no resueltos.

El presente trabajo es una contribución a su debate en el sentido de discutir en principio qué noción de normatividad social proponen tres autores relevantes en el nuevo campo para el ámbito de la ciencia. Esto como primer paso para formular un rango de problemas a los que puede abordar una versión más sofisticada de epistemología social que tome en cuenta la diversidad de escalas que conforman a la dimensión social.

¹⁵ Huang, Xiang, (2008), "Dos acercamientos al problema del origen de la normatividad" en Martínez, Sergio; Miguel Esteban (Coords.), *Normas y prácticas de la ciencia*, México, UNAM-IFF, Eraña, A., (2007), *Sobre la viabilidad de una epistemología empírica y normativa*, en *Signos Filosóficos*, vol. IX, núm. 17, enero-junio, pp. 101-137.

¹⁶ En esta misma dirección se encuentra una crítica interesante en Murguía, Adriana, (2005), "Las creencias, la mente y la sociedad" en *Signos Filosóficos*, Vol. III, No. 14, Jul-Dic., pp. 73-92

Primera parte

DEBATES SOBRE LA NORMATIVIDAD DEL CONOCIMIENTO.
VIEJAS EXPECTATIVAS, NUEVAS FORMULACIONES

En esta primera parte me propongo responder dos preguntas estrechamente vinculadas en torno al estudio de la normatividad del conocimiento las cuales se desenvuelven en dos contextos diferentes. Primero ¿cuáles fueron las razones que motivaron la emergencia de un discurso filosófico que se especializa en el análisis de la normatividad del conocimiento por la vía de la institucionalización de la *epistemología* entre finales del siglo XVIII y principios del XIX? y segundo ¿de qué forma la *epistemología social* desarrollada en las últimas décadas del siglo XX, da o no continuidad a esta primera tradición, definiendo cuales son a su vez las causas concretas de su emergencia así como los aportes que realiza en este histórico debate sobre la normatividad?

Respecto de la primera pregunta, que constituye el objetivo del primer capítulo, cabe recordar que hay un conjunto de problemas tradicionalmente vinculados al compromiso de la epistemología en su papel de discurso crítico sobre el análisis del conocimiento. Ángeles Eraña ha hecho eco del esquema realizado por Stich para sintetizar las inquietudes que caracterizan hoy día a la labor de la epistemología a partir de tres cuestionamientos: ¿Qué es el conocimiento? ¿Cuáles son los procesos y métodos de investigación que producen conocimiento? y ¿Es acaso posible el conocimiento?¹ Cada pregunta ha consolidado un campo de investigaciones que en conjunto reflejan la solidez que posee la perspectiva disciplinar que se ha configurado a partir de estos compromisos para definir la normatividad del conocimiento como una descripción de la legalidad con la que se justifica en sus propios términos, se reafirma intelectualmente y se valora públicamente.

Sin desentenderme de la importancia de estas preguntas, me interesa desarrollar en ese primer capítulo una reconstrucción desde un enfoque histórico-sociológico sobre la pregunta de por qué cuestionarse sobre la normatividad del conocimiento se convirtió en una empresa especializada en el siglo XIX. Mi lectura es que hay un largo proceso detrás vinculado a las nuevas prácticas de conocimiento generadas desde la filosofía natural del siglo XVII que son el antecedente de las prácticas científicas. Asimismo interpretaré que dichos procesos derivaron en la institucionalización de una disciplina como la epistemología durante el siglo XIX. Exploraré así las circunstancias que enmarcaron la necesidad de un discurso normativo sobre el conocimiento, como resultado de una tensión entre conocimiento empírico y ejercicio filosófico.

¹ Eraña, A., (2007) *Op. Cit.*

En el segundo capítulo, doy un salto en el tiempo y situó la discusión del análisis de la normatividad del conocimiento en el periodo que comienza en la segunda mitad del siglo XX, con el propósito de mostrar cómo la convergencia de debates muy específicos, de carácter filosófico, histórico y sociológico, sobre la fortaleza de las explicaciones empíricas sobre el conocimiento científico tuvo importantes consecuencias. En principio una de ellas fue plantear un debate sobre la pertinencia de una disciplina normativa como la epistemología, y después, a manera de respuesta crítica, sugiriendo adecuaciones para mantener como vital el análisis de la normatividad en el conocimiento. En ese contexto se ubica el nacimiento de un proyecto denominado epistemología social. Los aportes a la actualización del problema de la normatividad del conocimiento que pretenden los distintos programas de epistemología social son relevantes justo porque trata de encarar el problema ampliando el horizonte de análisis *hacia o desde* la dimensión social, según los autores revisados.

Como mostraré en el segundo capítulo, las discrepancias de los distintos proyectos de la epistemología social no son un problema menor y representan una cuenta pendiente en el futuro inmediato de este nuevo campo de estudio. Esta reconstrucción preparará el camino para averiguar si la vitalidad de dicho proyecto debe y puede mantenerse por encima de las discrepancias y disensos que se manifiestan en el presente. La pretensión del análisis de ambos capítulos es ofrecer argumentos para sostener que la epistemología social es factible y deseable como perspectiva crítica sobre el conocimiento producido en las sociedades contemporáneas.

Capítulo 1

Nuevas prácticas de conocimiento y filosofía: el tránsito hacia la *teoría del conocimiento*

El presente capítulo tiene por objetivo exponer tres facetas históricas que han influido en la discusión sobre la normatividad del conocimiento. Las dos primeras pueden abordarse como parte del proceso de la conformación de una rama especializada de la filosofía llamada teoría del conocimiento, mientras que la última se encuentra relacionada con la formación del campo heterogéneo de las ciencias sociales. Al comenzar desde un ángulo histórico, mi intención es enfatizar que el desarrollo de dichas facetas obedece al fortalecimiento que tuvo la perspectiva empírica en las prácticas de generación de conocimiento en distintos momentos, desde finales del siglo XVII hasta el ocaso del siglo XIX. Por perspectiva empírica entiendo de manera general el conjunto de cambios que a partir de ese periodo constituyeron una base cualitativamente distinta para la justificación del conocimiento sobre el mundo natural, tales como la experiencia directa, el uso de la noción de evidencia, y la desconfianza en el conocimiento heredado de la tradición. Como se verá a lo largo de este capítulo, estos cambios representan sólo puntos de partida para comprender la confección de un nuevo

horizonte de producción de conocimiento, y no cabe duda de que formaron parte de un conjunto mucho más amplio de circunstancias que determinaron la consolidación del proyecto científico de generación de conocimiento durante los últimos tres siglos posteriores.

Al trazar una línea histórica de reflexión sobre cómo se discute la normatividad del conocimiento, mi propósito no busca limitarse a registrar una crónica de acontecimientos ampliamente debatidos sobre la evolución de teorías y problemas epistemológicos en los últimos siglos.¹ El objetivo es más acotado, pues intenta mostrar que las expresiones sobre la normatividad del conocimiento que se debaten hoy día están basadas en un conjunto de circunstancias que hicieron posible -a lo largo de los últimos siglos- la escisión y fortalecimiento de las preguntas de carácter descriptivo y prescriptivo sobre el conocimiento. Si bien la distinción entre descripción y normatividad del conocimiento es altamente compleja, -en tanto que debe responder al problema de si es posible sintetizar diferentes formas de explicación del conocimiento-, considero que su análisis resulta estimulante para comprender las rutas que nos han llevado a debatir en el escenario contemporáneo diversas disputas sobre el mismo.

En el presente capítulo sostendré que un primer momento para constituir dicha escisión tiene sus raíces en los procesos que configuraron las prácticas empíricas de producción de conocimiento, las cuales comienzan a expresarse hacia finales del siglo XVII. Para comprender este nuevo horizonte de producción de conocimiento, revisaré los cambios acontecidos en las nociones de *experiencia*, *evidencia* y *autoridad*. Considero que a través de dichas transformaciones se establecen nuevos requerimientos cognitivos e institucionales que permitirán comprender la emergencia de una definición distinta sobre la justificación del conocimiento.²

La segunda faceta que revisaré, atiende la constitución de una estructura discursiva e institucional que otorgara espacios para el desarrollo del tipo de

¹ Cf. Moser, Paul, (2002), *The Oxford Handbook of Epistemology*, Oxford University Press; Sosa, Ernest; Kim, Jaegwon; (Eds.) (2000), *Epistemology. An Anthology*, Blackwell Publishers

² Desde luego sobre esta primera faceta hay conjunto más amplio de circunstancias que aquí no serán debatidas y que sin embargo influyeron decisivamente en la emergencia de este horizonte de nociones "nuevas" que propongo. Estas circunstancias pueden al menos nombrarse: la herencia del conocimiento artesanal en la práctica de los filósofos naturales, las nuevas travesías trasatlánticas, la expansión de las rutas comerciales, el uso de la imprenta, la creación de sociedades de conocimiento.

inquietudes vinculadas con la reflexión normativa que desde la filosofía se realiza sobre el conocimiento. Si bien esta segunda faceta no es ajena a los cambios señalados en la primera, si describe condiciones de un contexto diferente, relacionado con las implicaciones del nacimiento del proyecto de una *Teoría del conocimiento* (Erkennischtheorie) durante el periodo que comprende el final del siglo XVIII y parte del siglo XIX. En esta segunda faceta, resalta además el hecho de que se desenvuelve dentro del contexto de institucionalización académica de la prácticas científicas y de la filosofía, fomentadas gracias a las reformas de la universidad alemana y que tuvieron una gran influencia dentro de los más importantes polos de desarrollo académico de ese momento (i.e. Francia, Inglaterra, Estados Unidos). Este proceso de academización de la filosofía será crucial para legitimar la importancia de análisis normativo sobre el conocimiento bajo el proyecto denominado epistemología.

Finalmente, la tercera faceta que abordaré tiene que ver la pregunta formulada en el contexto del nacimiento de las ciencias sociales respecto de las características que habría de tener el conocimiento científico de lo social. Esta inquietud, conocida más tarde como la disputa metodológica y que tiene distintos escenarios hacia el final del siglo XIX y principios del XX, me interesa en la medida en que cuestiona las atribuciones que obtuvo la definición del conocimiento empírico para aquellos autores que buscaron hacer extensivo dicho proyecto al ámbito de lo social. En su búsqueda por consolidar una perspectiva empírica de lo social abordan a la noción de normatividad desde otros preceptos, como el de la neutralidad valorativa.

Experiencia, evidencia, autoridad en las nuevas prácticas de conocimiento del siglo XVII

En *The Epistemology of the light*, Larry Laudan explicaba hace algunos años que la disputa empirista acontecida entre la segunda mitad del XVIII y la primera del siglo XIX ilustra de manera clara la diferencia e interdependencia existente entre la construcción de las metodologías científicas y la modelación de teorías epistemológicas.³ Laudan analiza como entre 1740 y 1810 el auge de las exploraciones teóricas en torno a la explicación del *ether*, había derivado en una

³ Laudan, Larry, (1981), "The Epistemology of Light: Some Methodological Issues in the Subtle Fluids Debate" en *Science and Hypothesis. Historical Essays on Scientific Methodology*, University of Western Ontario

necesaria adecuación de las teorías epistemológicas inductivistas predominantes de la época, como las desarrolladas por Berkley, Hume o Condillac. El cambio en cuestión se generaría por una serie de circunstancias que permitieron que la concepción del sustento empírico de una teoría, diera cabida a la presencia de elementos no observables, utilizando para ello la función de las hipótesis en el modelo explicativo.⁴

Para la discusión contemporánea, la lectura de Laudan es pionera e interesante por varias razones. En su análisis señala el amplio proceso de interacción en el que puede distinguirse aquello que los aún llamados *filósofos naturales* de hecho hacían para producir conocimiento, de lo que los *filósofos comprometidos* con la discusión epistemológica construyeron como evaluaciones del mismo. Además, mediante su reconstrucción histórica, Laudan apunta cómo es que la evidencia empírica puede representar un importante incentivo para la modificación de los modelos epistemológicos, sin que de eso se siga que la propia epistemología dejara de tener sentido como proyecto normativo.⁵ En suma, su revisión histórica resalta la diversificación de funciones intelectuales realizada en un contexto en el que el trabajo empírico en la producción de conocimiento sobre el mundo natural se estaba consolidando. La diversificación -hoy día denominada división del trabajo cognitivo- consistió en el desarrollo paralelo de planteamientos de tipo descriptivo, así como de aquellos otros que evaluaban y prescribían los instrumentos idóneos para realizar dicha descripción sobre el mundo natural. Como se verá a lo largo de este capítulo, la formulación histórica de ambas vías permite comprender las serias consecuencias que han tenido ambas inquietudes para la configuración del mapa disciplinar bajo el que nuestros días se produce conocimiento.

Sostendré que la escisión de preguntas de tipo descriptivo y normativo tiene por tanto una deuda determinante con la serie de circunstancias que

⁴ Laudan resalta varios momentos de este cambio: desde el trabajo teórico que diversos filósofos naturales como David Hartley y George LeSage desarrollaron utilizando las hipótesis como un medio explicativo, hasta los trabajos de Herschel y Whewell en los que décadas más tarde (1820-1850), ya integraban dicha función en la concepción de las teorías inductivas; esto gracias también a que para ese momento, las evidencias experimentales de las teorías de ondas de luz ya habían sustituido a la versión corpuscular dominante en el siglo XVIII.

⁵ Laudan, Larry, (1981), "The source of Modern Methodology: Two Models of Change "en *Science and Hypothesis... Op. Cit.* Lauda afirma: "... the philosophy of science and large part of epistemology have traditionally been modeled on, influenced by, and devised to legitimate, vertain preferred or privileged forms of scientific activity." p.16

hicieron de las prácticas de generación de conocimiento empírico que comenzaron a finales del siglo XVII, la forma primordial de conocimiento siglos más tarde. Si bien este planteamiento podría llevarnos al tema de la génesis del trabajo científico -el cual ha sido discutido ampliamente por diferentes tradiciones disciplinares- lo que me interesa en realidad es debatir el registro de ciertas consecuencias que a la postre se convertirán en el influjo de la herencia empirista del siglo XVII.

Desde mi punto de vista, la reformulación ahí acontecida se entiende mejor si se revisan los cambios desarrollados en las nociones interrelacionadas de *experiencia*, *evidencia* y *autoridad* de ese periodo. Por diferentes razones que a continuación señalaré, dichas nociones recién modificadas con lo que se entendía por ellas antes del siglo XVII, conjugan las condiciones de posibilidad para la escisión en el tipo de preguntas sobre los procesos que configuran al conocimiento empírico. Mi argumento afirma que su transformación corresponde a la reestructuración de los medios cognitivos mediante los cuales el conocimiento demandará una justificación adicional a la corroboración empírica. Por tanto, bajo estas nuevas nociones de *experiencia*, *evidencia* y *autoridad* se configura un nuevo molde respecto del contenido filosófico (en términos epistemológicos, metafísicos y morales) del estudio de la naturaleza, así como de los medios considerados idóneos para profundizar en su continua descripción en un periodo determinado. Dichas transformaciones implicaron a su vez afectaciones dentro de las expectativas sociales y cognitivas sobre las cuales se afianzó la pertinencia de producir ese tipo de nuevos conocimientos empíricos. Por tanto, pueden leerse como una piedra angular, aunque desde luego no la única, en la arquitectura disciplinar que se institucionalizó durante los siguientes dos siglos.

Peter Dear ha registrado sobre la noción de *experiencia* un conjunto de transformaciones importantes acontecidas durante el siglo XVII.⁶ La lectura de Dear aclara que si bien dichos cambios tienen raíces más extensas, en ese periodo puede mirarse detalladamente cómo fueron hilvanándose ciertas discusiones que de manera sustantiva hicieron de la noción de *experiencia* una fuente de corroboración del conocimiento. La parte central de este cambio la constituyó el abandono paulatino del armazón metafísico de la tradición

⁶ Dear, Peter, (1995), *Discipline and Experience. The mathematical way in Scientific Revolution*, University Chicago Press

aristotélica.⁷ Para Dear, durante el siglo XVII este abandono se tradujo en una adecuación de los dispositivos metodológicos, retóricos y epistemológicos que permitieron entre otras cosas, dar cabida a los experimentos como una forma más de experiencia.⁸ El cambio fue posible en la medida en que se postuló una concepción de la naturaleza distinta a la que se recurría cuando el ideal de conocimiento consistía en desarrollar términos demostrativos, primordialmente basándose en silogismos. Para la física aristotélica, la presunción compartida era que los axiomas a través de los cuales se basaban sus proposiciones no podían justificarse por la vía de introspección sino a partir de demostraciones. De ahí que el vínculo que proponían entre demostraciones-naturaleza consistiera en la corroboración de las generalidades propuestas como conocimiento, más que las particularidades de los hechos.⁹ Así, una demostración suficiente podía apelar a la experiencia alcanzable en la proposición: “el sol nace por el este” o “la bellota se convierte en un roble” como fuente de corroboración de lo que de hecho era evidente y acontecía.

A diferencia de esta concepción, la noción de experiencia que fue desarrollándose durante el siglo XVII, concibe a la naturaleza de una forma en la que es susceptible de observación por la vía de eventos únicos. Ésta será la condición de posibilidad que hizo de la experiencia un tipo de corroboración en otro sentido, esto es, por la generación de los experimentos que proveerían con el tiempo la opción de constatar ciertas de regularidades del mundo.¹⁰ Dear sostiene asimismo que concebir de este modo las transformaciones del periodo, resulta más atractivo que la idea estándar difundida durante gran parte del siglo XX sobre el desarrollo de la Revolución Científica, pues cuestiona que la centralidad del cambio se basara simplemente en una modificación de la

⁷ Para entender las implicaciones de lo que se denomina tradición aristotélica véase Garber, Daniel, (2010), “Philosophia, Historia, Mathematica: Shifting Sands in th Disciplinary Geografy of the Seventeenth Century” , en Sorell T., Rodgers G.A., Kraye J. (Edt.) *Scientia in Early Modern Philosophy. Seventeenth-Century Thinkers on Demonstrative Knowledge from First Principels*, Springer

⁸ Dear, Peter, (2006), “The meanings of experience”, en Park, Katherine; Daston, Loraine, (Eds.), *The Cambridge History of Science. Early Modern Science*, Cambridge University Press

⁹ Lloyd, G.E.D., (1991), “The Experiment in the Early Greek Philosophy and Medicin”, en *Methods and the Problems in Greek Science. Selected Papers*, Cambridge University Press

¹⁰ Dear recuerda que este es el tipo de experimentos a los que Galileo recurrió para debatir sus tesis sobre mecánica utilizando la experiencia de los artilleros y constructores navales. También William Gilbert recurrió para su obra *De Magnete* a la experiencia del conocimiento artesanal y los instrumentos que ya habían sido desarrollados para la navegación. Dear, (1995), Op.Cit...pp. 144-145

sensibilidad interpretativa de los filósofos naturales del siglo XVII, a quienes comúnmente se les ha atribuido la paternidad de dicha revolución.¹¹ Para Dear, el tema filosófico importante de la nueva interpretación que sugiere, se encuentra en la relación entre experiencia de eventos únicos de la naturaleza y la percepción de verdades generalizadas.¹² De esa forma es más fácil comprender por qué se gestó una relación nueva entre naturaleza y evidencia en la que se da cabida al experimento como experiencia y demostración. Dear detalla que el cambio sólo fue posible en tanto que las ciencias formales matemáticas y posteriormente los filósofos naturales, fueron transformando la idea de naturaleza; idea en la que como he apuntado, se distinguen eventos individuales a partir de los que se pueden construir generalidades.¹³

Los cambios en la noción de experiencia sin duda representan un movimiento múltiple y en gran medida sustentaron un giro crucial en la demarcación de los fundamentos que dieron pie a la expectativa de ampliar las nuevas prácticas de conocimiento; mismas que un par de siglos después serían clasificadas como prácticas científicas.¹⁴ Sin embargo, para los intereses de la presente discusión, es relevante recalcar que la idea de experiencia gestada y desarrollada durante el siglo XVII, permitió una especie de doble corroboración de la naturaleza, en tanto que ajusta una perspectiva en la que se perciben y se verifican “hechos”.¹⁵ El ejemplo clásico de estas transformaciones lo representa la rápida consolidación de los trabajos sobre mecánica de Newton, en los cuales el nuevo formato de la relación entre experiencia y evidencia está presente.

Relacionado con este proceso de cambio en la noción de experiencia sobre la naturaleza es que deviene la formación de un nuevo concepto de *evidencia*. La relación no sólo se basa en la conexión que hay con la multiplicación de los niveles de verificación de la *experiencia* por la vía de los experimentos. Implica, además, el establecimiento de vínculos de confianza cognitiva internos, como

¹¹ Cabe recordar que el debate de Peter Dear es con las célebres tesis del filósofo de la ciencia R.W. Hanson de amplia influencia en la década de los sesenta.

¹² Dear, Peter, (2006), “The meanings of experience”, *Op. Cit.*, p. 108

¹³ Dear, Peter, (1995), *Discipline and Experience... Op. Cit.*

¹⁴ Park, Katherine; Daston, Loraine, (2006), “Introduction: The Age of New” en *The Cambridge History of Science. Early Modern Science*, Cambridge University Press

¹⁵ Serjeantson, R. W., (2006), “Proof and Persuasion”, Park, Katherine; Daston, Loraine, (Eds.), *The Cambridge History of Science. Early Modern Science*

los denomina el historiador Godfrey Guillaumin, para postular la justificación del conocimiento basado en ese nuevo tipo de experiencias.

Sobre el concepto de *evidencia* surgido en el siglo XVII, hay una fuente de análisis relevante en el trabajo pionero de Ian Hacking sobre *El surgimiento de la probabilidad*. En esa obra, Hacking se interesó en comprender por que la configuración del nuevo campo teórico de la probabilidad matemática fue posible sólo a partir del siglo XVII, aún y cuando las conjeturas sobre los juegos de azar habían estado presentes siglos antes. En su reconstrucción afirma que con certeza fue a partir de 1660 que puede identificarse “cierta transformación sobre alguna estructura conceptual bastante diferente” la cual hizo posible *nuestro* concepto de probabilidad. Cabe resaltar que en dicho trabajo, Hacking aborda la reconstrucción histórica afirmando que las teorías de la probabilidad tuvieron *precondiciones* que determinaron su propia naturaleza. Las precondiciones de las que habla, no son antecedentes o ideas precursoras, son de hecho “algo que *no es probabilidad pero que fue, a través de una especie de mutación, transformándose en probabilidad*. Esta no probabilidad tenía rasgos que determinaron las peculiaridades de nuestro propio concepto.”¹⁶ El por qué fueron pasadas por alto dichas precondiciones en las reconstrucciones históricas previas sobre el problema, tiene que ver según Hacking, con el hecho pocas veces entendido del carácter dual de la probabilidad nacido en ese periodo. Hacking por ello ofrece todo un capítulo a la explicación de las dos caras de la probabilidad. De un lado, la estadística, concerniente a la indagación de las leyes que rigen los procesos aleatorios; de otro lado la epistémica, relativa a la estimación de los grados razonables de creencia. Para el argumento de Hacking es determinante aseverar que esta dualidad de la probabilidad, manifestada hoy en día en un sinnúmero de teorías sobre el tema, comparten el uso de una misma matriz de posibilidades que emergió en el siglo XVII y que se basa fundamentalmente en un nuevo uso de la noción de evidencia.¹⁷

El atractivo del análisis planteado por Hacking, radica por tanto en que señala las precondiciones que sustentarán la transmutación del concepto de *lo probable* a partir de la puesta en uso de una serie de teorías matemáticas que se constituyeron en un campo fructífero de análisis en el transcurso de 1660 a 1720.

¹⁶ Hacking, Ian, [(1975) 2005], *El surgimiento de la probabilidad*, Barcelona, Gedisa, p. 23 cursivas añadidas

¹⁷ Hacking, Ian, [(1975) 2005], *Op. Cit.* p. 29

Previo a este auge, el uso antiguo de la palabra probabilidad no estaba ligado a una noción de conocimiento tal y como hoy lo definimos, esto es, creencia verdadera y justificada. En principio porque esa noción aún no se había formulado, pero fundamentalmente porque el ámbito de su aplicación era el de la *Opinión*. Hacking recurre a un pasaje de la obra de Santo Tomas como ejemplo de la epistemología medieval, para afirmar que en su uso antiguo, el concepto de probabilidad refiere de manera concreta “aprobación” de “personas inteligentes.” Por tanto, el sentido primario “de la palabra *probabilitas* no es sustento evidencial sino sustento en personas respetables.”¹⁸ Este hecho es relevante, porque vincula el problema del cambio de la concepción de probabilidad al surgimiento de una noción nueva de evidencia. Aquí radica una de las tesis fuertes de la interpretación de las precondiciones que Hacking señala: a partir del siglo XVII se da una discusión que diversifica las fuentes de evidencia y que traslada el foco de atención de la relevancia del testimonio (aprobación de personas inteligentes), hacia la evidencia que proveen las propias cosas.

Para Hacking el nuevo uso del concepto de evidencia, deviene a su vez de una transmutación del concepto de *signo* provisto por lo que en la Edad Media se denominaron ciencias bajas (alquimia, geología, astrología y medicina). La interpretación es sugerente si se toma en cuenta que las ciencias bajas no buscaban demostraciones -como si lo hacían las ciencias altas (óptica, astronomía, mecánica)- pues se desenvolvían en el ámbito de la *Opinio*. Las ciencias bajas recurrían a otro modo de prueba; así, alquimistas, astrólogos, médicos y mineros, en tanto proveedores de opinión, sentaron las bases para dirigir la discusión sobre la relevancia de seguir utilizando las fuentes de autoridad registradas en los libros antiguos o bien reconstruir nuevamente la propia experiencia sobre la naturaleza. En ello radica el proceso de transmutación, pues el testimonio como autoridad no deja de ser central en el periodo previo a la segunda mitad del siglo XVII, pero de algún modo comienza a tomar un significado más cercano al sentido dual de probabilidad, es decir en términos epistémicos y estadísticos. Así, de tomarse en cuenta la experiencia de la naturaleza como un nuevo testimonio, Hacking afirma:

¹⁸ *Ibíd*, p. 37

La naturaleza, entonces, podía conferir evidencia, no aparentemente, en alguna forma nueva sino en la vieja manera de lectura de autoridad. Ahora, una proposición es probable, como diríamos nosotros, si hay evidencia de ello, pero en aquellos días era probable porque había sido testimoniada por la mejor autoridad. *Entonces llamar a algo probable era todavía invitar al recitado de la autoridad. Pero como la autoridad se basaba en signos naturales, era usualmente, de una clase en la que sólo a veces se podía confiar. La probabilidad se comunicaba por lo que, ahora, deberíamos llamar regularidades y frecuencias semejantes a leyes.* Así, la conexión de la probabilidad, específicamente del testimonio, con frecuencias estables semejantes a leyes es un resultado del modo en que el nuevo concepto de evidencia interna que cobró existencia.¹⁹

La peculiaridad de la lectura de Hacking es que una vez postulado como funcionaron las precondiciones de la probabilidad, no le interesa afirmar el grado de influencia que tuvieron, en este caso de los practicantes de las ciencias bajas, con respecto de la noción posterior de evidencia interna. Le interesa más mostrar como en varias fuentes de la época se dio este cambio. Tomando como ejemplo la obra *La Lógica* de Port Royal, Hacking argumenta que sus autores fueron pioneros al distinguir ya, de manera clara, la evidencia “externa” provista por los testimonios, de aquella evidencia “interna” provista por las cosas, en el sentido de poder inferir una cosa de otra cosa.²⁰

En trabajos más recientes, la lectura de Hacking ha sido puesta a debate debido a que en su enfoque historiográfico se han detectado ciertas deficiencias. Concretamente el trabajo de Godfrey Guillaumin *El surgimiento de la noción de evidencia* pondera las fuentes utilizadas por Hacking para construir su interpretación sobre la emergencia de la evidencia inductiva o probatoria. Para Guillaumin:

El principal problema interpretativo de Hacking es su énfasis en que *el contexto en el que supuestamente surge por primera vez la idea de evidencia interna, a mediados del siglo XVII, es enteramente diferente a cualquier contexto anterior.* Hacking amplifica las diferencias, al punto de distorsionarlas y borra semejanzas, nulificándolas, entre contextos. Esta interpretación defectuosa es lo que lo lleva a afirmar que un nuevo e inédito concepto de evidencia se produjo hacia el siglo XVII.²¹

¹⁹ *Ibíd.* p.62

²⁰ *Ibíd.*, p. 49

²¹ Guillaumin, Godfrey (2005), *El surgimiento de la noción de evidencia. Un estudio de epistemología histórica sobre la idea de evidencia científica.* UNAM, Estudios sobre ciencia, p. 57

Las reformulaciones que dieron pie a la noción moderna de evidencia, de acuerdo a este trabajo del historiador mexicano, en realidad se desarrollaron en al menos tres ámbitos: *el de las observaciones, las inferencias y los contenidos de prueba*. Este escenario es más complejo que al planteado por Hacking, porque retrotrae a un campo de mucho mayor tiempo la confección de lo que hoy día se denomina “evidencia”. Esto es, si para Hacking la noción estableció sus “precondiciones” a través de la discusión sobre el signo derivada a su vez de las prácticas de las ciencias bajas de la Edad Media y el Renacimiento, para Guillaumin este sería un contexto muy acotado de emergencia para indagar sobre el tema. En la medicina antigua, señala, hay antecedentes que pueden rastrearse para afirmar que como práctica de conocimiento, esta utilizaba una noción de evidencia inductiva mucho antes de que incluso la distinción entre ciencias altas y bajas comenzara a utilizarse. Más aún, había incluso un entendimiento teórico de lo que planteaba el problema de la inducción, como lo reseña el debate por Sexto Empírico.

El reclamo más fuerte hacia la interpretación de Hacking sin embargo, no es con la idea de precondiciones que determinaron un campo de posibilidades de la noción de probabilidad. La crítica de Guillaumin es que al tratar el problema de la evidencia deja de lado un campo problemático constituido en realidad por diferentes tipos de evidencia, tales como la observacional y la probatoria. Ambas son muy importantes para entender que en el siglo XVII lo que se pone en juego es una noción de evidencia en la que se cruzan distintos problemas, tales como qué criterios se utilizan para realizar observaciones confiables, cuáles son los grado de inferencia que se establece a partir de las cosas observadas, y cuáles son los criterios de prueba para establecer conexiones entre lo observado y la explicación que se quiere dar al respecto. Para Guillaumin, cada tipo de evidencia (observacional, inductiva, y de prueba) “...se traslapa uno con el otro, con ello se quiere decir que si bien cada cuestión puede considerarse en sí misma un problema de evidencia, hay algunos planteamientos que requieren de la interacción de dos o tres de tales cuestiones.”²² Así por ejemplo, un problema sobre cómo mejorar los criterios de evaluación de las observaciones puede conllevar una relación y consecuencias con los criterios de la evidencia inductiva, tal y como demostraron los casos

²² Guillaumin, Godfrey (2005), *Op. Cit.* p. 250

analizados en su trabajo sobre astronomía en Galileo; pero también pueden ser tratados separadamente.

Esta omisión en los tipos de evidencia tuvo para la interpretación de Hacking una consecuencia más grave, que consistió, según Guillaumin, en no identificar que *el cambio radical del siglo XVII se encontró en la reformulación de la evidencia probatoria en el campo de la astronomía y que tuvo una definitiva consecuencia: usar la evidencia como elemento para evaluar teorías*. Esa es una de las diferencias en el uso de la evidencia observacional de Galileo y una observacional y probatoria de Newton.

En suma, la lectura de Guillaumin es relevante porque da más elementos sobre un capítulo concreto, el de la puesta en uso de la noción de evidencia (en los tres sentidos que él señala) , misma que contribuirá en el periodo de transición del siglo XVII al abandono del ideal demostrativo de conocimiento. Por ello, la elección de teorías rivales a partir de nuevos instrumentos de observación, mecanismos experimentales o herramientas matemáticas develan un nuevo tratamiento de la discusión sobre la evidencia, que en suma reflejan - lo que considero una de las conclusiones más importantes de su trabajo- “la reformulación de elementos normativos de la investigación del mundo.”²³

Sólo entendiendo la relación de estos cambios entre las concepciones de experiencia y evidencia, es posible interpretar que el nuevo horizonte de producción de conocimiento, también necesitase de cambios en aquellos mecanismos bajo los que se asientan las expectativas sociales necesarias para mantener su reproducción. Esto es, qué fue lo que se constituyó socialmente para que la transformación en el ideal de conocimiento se asentara como una práctica de conocimiento no sólo legítima sino socialmente atractiva y válida.

En este sentido es que la cuestión de la *autoridad* del nuevo conocimiento se vuelve interesante, por el hecho de que se configuran las condiciones que harán posible que las prescripciones ofrecidas por el conocimiento se instituyan como *verdades* sobre el mundo. El problema de cómo se confeccionó la *autoridad* del conocimiento en el siglo XVII permite entender además las rutas que tomará durante los siglos posteriores la empresa científica. Primero porque el tema de la autoridad está vinculado a una cuestión de tipo prescriptivo que presenta dos dimensiones: aquella que debe mostrar cuáles son las características que distinguen al conocimiento científico, así como a la que se apela cuando se le

²³ *Ibíd.*, p. 251

atiende como autoridad frente a otros saberes. Segundo, porque como lo ha apuntado Steve Shapin, estos problemas tienen una amplia relación con la cuestión de cómo se confeccionó fiabilidad social del nuevo conocimiento generado a través de las prácticas de experimentación y demostración pública.²⁴

De entre las varias razones por las que es importante destacar estos cambios de las nociones de *experiencia*, *evidencia* y *autoridad* se encuentra el que sin duda hayan influido en el camino que tomaron las nuevas perspectivas filosóficas que se desarrollarían un siglo después. Tal y como lo apuntaba Larry Laudan en torno a lo que aconteció en a las exploraciones teóricas sobre la explicación del *ether* que derivaron en una adecuación de las teorías epistemológicas inductivistas, en la segunda mitad del siglo XVIII. Sin embargo lo que aquí estoy sugiriendo es que un siglo antes las nuevas prácticas de la filosofía natural participaron en la confección de las expectativas explicativas del trabajo filosófico. Como ha recalcado James D. Proctor, fue en el siglo XVIII en el que se estable un principio analítico crucial para la filosofía moderna, en el que por la vía de Locke la distinción entre las cualidades primarias y secundarias de la naturaleza, representa el eje fundamental en la comprensión de los alcances del conocimiento humano sobre la propia naturaleza.²⁵ Mackie recuerda que la distinción establecida por Berkley en realidad tenía una fuerte influencia de la teoría corpuscular de Boyle. De tal manera que la teoría que distingue las cualidades primarias: “habría de desempeñar dos papeles: se las considera como características objetivas que se asemejan a las ideas que hacen surgir en nosotros e igualmente como las características que una teoría física viable usará como puntos de partida para la explicación”²⁶

Con base en esta distinción diversos proyectos filosóficos pretendían redefinir el alcance del ser humano con respecto al estudio de la naturaleza así como la fiabilidad que se puede alcanzar sobre sus modos de experiencia para producir conocimiento. Piénsese por ejemplo en el proyecto filosófico de David Hume quien incluso tenía algunas objeciones a la distinción de Locke. Sin embargo lo importante a resaltar es el tránsito de la expectativas de explicación

²⁴ Shapin, Steve, (1994), *A Social History of Truth. Civility and Science in Seventeenth-Century England*, Chicago University Press, en especial capítulo 5 y 6

²⁵ Proctor, James, (1991) *Science Free Value? Purity and Power in Modern Knowledge*, Harvard University Press, en especial Capítulo 4. “Secondary and Primary Qualities.”

²⁶ Mackie, J.L., (1988), *Problemas en torno a Locke*, México, Instituto de Investigaciones Filosóficas-UNAM, Trad. Adriana Sandoval, p.35

del conocimiento que en este periodo se realiza desde la filosofía. En el caso de Hume, como han señalado diversos comentadores, parte de su relevancia radica entre otras cosas en que muestra las tensiones que caracterizarán el proyecto moderno de reflexión entre razón y empirismo. Aunque de esa tensión Hume extrae para la filosofía un método experimental de razonamiento.²⁷

De lo hasta aquí expuesto es importante considerar la conexión desarrollada entre los cambios en la producción de conocimiento de la filosofía natural del siglo XVII y la explicación normativa que comienza a gestarse un siglo más tarde. Precisar y matizar el tipo de cambios acontecidos a partir del siglo XVII, permite poner en perspectiva que el problema de la normatividad llegará a tomar la forma de una justificación basada en una teoría del conocimiento de segundo orden. La sistematización conceptual de esta teoría responde justamente a la modificación de las pretensiones con las que se comenzó a producir conocimiento en función de los cambios de al menos tres nociones principales como son las de *experiencia, evidencia y autoridad*.

Así, ante la centralidad que adquirirá el conocimiento empírico en los siglos posteriores, emergió la necesidad de la sistematización de dispositivos discursivos e institucionales que contribuyeran a consolidar la fiabilidad en las prácticas de generación de conocimiento. Como se verá en la siguiente sección, esta construcción de dispositivos discursivos e institucionales, permitirá comprender entre otras cosas por qué el tema de la normatividad del conocimiento se vuelve un problema con mayores aristas y matices difíciles de aprehender en una misma dirección. Tal será el caso de la gestación de un proyecto de Teoría del conocimiento.

Teoría del conocimiento como proyecto filosófico y la reorganización social del conocimiento en el siglo XIX

En su afán por diluir las dicotomías que circunscriben el aparato crítico de la filosofía, la tradición pragmatista ha hecho hincapié en la utilidad de la reconstrucción histórica de las categorías analíticas del pensamiento filosófico occidental moderno. Aún y cuando dichas reconstrucciones no se asuman en sus pretensiones finales, pueden ser útiles para obtener claridad respecto de los

²⁷ Stroud, Barry, [(1977) 2005], *Hume*, México, México, Instituto de Investigaciones Filosóficas-UNAM, Trad. Antonio Ziri6n, p. 22

procesos implicados en el desenvolvimiento de los estándares del proyecto analítico de la filosofía de los últimos siglos. Por ejemplo, en el ahora clásico libro de Richard Rorty *La Filosofía y el espejo de la naturaleza*, se encuentra una sugerente reconstrucción del tipo de transformaciones que en términos conceptuales permitieron a la filosofía convertirse en una disciplina autónoma. El grado de autonomía que Rorty resalta, significó entre otras cosas, que la filosofía se apropiara de un proyecto con el cual podía dirigir la consistencia de su reflexión durante las generaciones venideras en el contexto de especialización del conocimiento científico. Ese proyecto es lo que hoy día se conoce como teoría del conocimiento y a decir de Rorty, tiene una formulación explícita en la filosofía de Kant sobre las condiciones que posibilitan la producción del conocimiento.²⁸

Es de sobra sabido también que la reconstrucción de Rorty tiene por objetivo desmontar la idea de que el conocimiento se justifica en tanto representación correcta y verdadera del mundo. Si bien no asumo dicha tesis, esto no significa que la reconstrucción presentada por Rorty no sea útil como punto de partida para la discusión central del presente apartado, a saber: explicar la confluencia que tuvo la especialización de la filosofía, por la vía del desarrollo de un proyecto de Teoría del conocimiento (*Erkenntnistheorie*) con respecto de los procesos de institucionalización y organización del conocimiento acontecidos en el periodo de la segunda mitad del siglo XVIII y el siglo XIX. En dicho periodo, considero que se registra un conjunto de condiciones discursivas e institucionales derivadas de las nuevas prácticas de conocimiento que permiten demarcar una segunda faceta histórica del proceso de reformulación de las explicaciones sobre la normatividad del conocimiento.

En este sentido no debe sorprender que la consolidación del término “Teoría del conocimiento” (*Erkenntnistheorie*) sea un producto relativamente nuevo. Si se recurre a la semántica histórica, es común encontrar que el término *Erkenntnistheorie* apareció sólo hasta la segunda mitad del siglo XIX, en el trabajo múltiples veces citado de Edward Zeller de 1862. De hecho, es a este trabajo al que recurre Rorty como fuente histórica en la reconstrucción del periodo.²⁹ No obstante, también es cierto que como señala el trabajo de Wolensky, ya desde el

²⁸ Rorty, Richard, (1980), *Philosophy and the Mirror of Nature*, New Jersey, Princeton University Press, Second printing

²⁹ Rorty, Richard, (1980), *Op. Cit.*

siglo XVIII, se utilizaban en enciclopedias especializadas ciertos términos equivalentes como *Gnoseología* (1769), para referirse a un incipiente campo de estudio especializado en temas de normatividad del conocimiento.³⁰

Las indagaciones sobre la emergencia del término no reflejan sin embargo la totalidad del proceso, acaso más relevante, de cómo se configuró la idea en términos conceptuales, de la filosofía como disciplina abocada a establecer criterios de evaluación del conocimiento. En la narrativa de Rorty, éste representa el problema y por tanto el marco de desenvolvimiento del proyecto filosófico de los últimos siglos. Por esta razón, para Rorty la historia de la filosofía moderna puede interpretarse en términos de la consolidación del proyecto epistemológico. Ello supondría la conexión entre la “invención” de la mente de Descartes, hasta el desarrollo de la distinción lockeana entre creencias y sensaciones, así como la respuesta propuesta por Kant, al reto que las ciencias empíricas incipientes del siglo XVIII impondrán al papel de la filosofía.³¹ En la sección pasada afirmé por ejemplo que la distinción de Locke que luego utilizaría Hume entre cualidades primarias y secundarias, puede leerse como una respuesta de la filosofía teórica respecto de los cambios que sugería la producción de conocimiento a partir del uso de nociones nuevas de experiencia, evidencia y autoridad. En esta misma sintonía, se dirige la interpretación que desarrolla Rorty sobre la relevancia de las distinciones kantianas, pues en ellas se encuentra argumentos sobre la estructuración del carácter disciplinar de la filosofía de los siglos posteriores. O dicho en los términos que Rorty utiliza reproduciendo una tesis ampliamente citada respecto del hecho de que sólo hasta que Kant formulara la pregunta: ¿Cómo es posible nuestro conocimiento? (How is our knowledge possible?) que ésta se consideró un cuestionamiento vital para la filosofía; y por ende una inquietud que podía rastrearse a lo largo de la historia de la disciplina en su periodo clásico y moderno.³²

La interpretación de Rorty sobre el papel que jugó Kant, no busca aportar algo nuevo en el conocimiento de la obra del filósofo alemán. Tan sólo recalca ciertos puntos clave de su proyecto los cuales son importantes tener en mente por dos razones. Es una elección del propio Rorty que puede debatirse a

³⁰ Wolensky, Jan, (2004), “The history of Epistemology” en Niiniluoto, Ilkka, et. al. *Handbook of Epistemology*, Netherlands, Kluwer Academic Publishers

³¹ Rorty, Richard, (1980), *Op. Cit.* en especial capítulo 1 y 3

³² *Ibíd*, p. 132

propósito de la idoneidad de los puntos que él resalta de la propuesta kantiana. Además de que con su elección, parece recalcar la efectividad del proyecto de Kant como incentivo para la especialización de la disciplina en una teoría del conocimiento.

En este sentido, para Rorty el trabajo de Kant se ubica en la intersección de una expectativa común de la segunda mitad del siglo XVIII, la cual buscaba poner a la filosofía “a resguardo del seguro camino de la ciencia”. Kant alcanza este objetivo porque logra en términos teóricos, introducir el espacio exterior dentro del espacio interior, por la vía de la actividad trascendental del ego. Con ello, Kant pudo apelar a la certeza cartesiana respecto de las leyes que rigen el pensamiento sobre la existencia del mundo.³³ Y a decir de Rorty, el dar continuidad a este tratamiento, permitió finalmente que Kant:

reconciled the Cartesian claim that we can have certainty only about our ideas with the fact that we already had certainty-a priori knowledge-about what seemed not to be ideas. The Copernican revolution was based on the notion that we can only know about objects a priori if we "constitute" them, and Kant was never troubled by the question of how we could have apodictic knowledge of these "constituting activities," for Cartesian privileged access was supposed to take care of that... Once Kant replaced the "physiology of the human understanding of the celebrated Mr. Locke" with (in Strawson's words) "the mythical subject of transcendental psychology," "epistemology" as a discipline came of age.³⁴

Ahora bien, aún y cuando sea plausible la narración histórica que Rorty propone respecto de los desarrollos conceptuales que hicieron de la filosofía un proyecto de teoría del conocimiento, su posición encara diversos dilemas. Mary Hesse le ha imputado a Rorty una falta de consistencia con el propio historicismo con el que decía estar comprometido.³⁵ Para Hesse, la puerta abierta por Rorty respecto de la posibilidad de interpretar el pasado de la filosofía, pasa por alto una cualidad fundamental de todo ejercicio de reflexión histórica: en la interpretación del pasado, existe un aspecto de relatividad que impera en los contextos de emergencia de los fenómenos analizados. En el caso concreto de

³³ *Ibidem*

³⁴ *Ibid*, pp. 137-138

³⁵ Hesse, Mary, [(1985) 2002], *Epistemology Without Foundations*, en Malachowsky, Alan, (Ed.) *Rorty. Volume II*. London, Sage Publications

Rorty, el saldo de esta omisión puede ser negativo, pues olvida que reconstruir la contingencia histórica de ciertos periodos de la filosofía, ofrece también la oportunidad de leer diferentes momentos de productos locales del intelecto, que se desarrollaron, en palabras de Hesse, bajo determinadas industrias culturales y gestoras de conocimiento.³⁶

A partir de la acotación realizada por Mary Hesse en lo que resta de esta sección me interesa abordar el producto cultural y sociológico que significó la teoría del conocimiento. Este es un paso necesario para interpretar como las herramientas cognitivas que se gestaron en este contexto, maduraron en su proceso de moldear un discurso en torno al análisis de la normatividad del conocimiento. Para este fin me parece crucial revisar la consolidación de la filosofía como profesión, efectuada durante los inicios del siglo XIX, y la cual forma parte de los procesos reorganización social de los diversos conocimientos que durante el siglo y medio posterior se venían desarrollando. Este hecho es de suma relevancia para el planteamiento del presente capítulo, pues constituye una segunda faceta histórica en torno a las condiciones que permitieron instituir un discurso dedicado al análisis normativo sobre el conocimiento.³⁷

En este sentido, la profesionalización de la filosofía en el periodo inicial del siglo XIX tiene una proyección decisiva en cuanto a sus expectativas de reflexión debido precisamente a cómo se reorganizarán los espacios de producción de conocimiento. En dicho periodo las reformas de las universidades alemanas, cuya principal característica fue fomentar el desarrollo de las diferentes disciplinas empíricas emergentes, adquiere relevancia y es el marco en el que se gesta la especialización de la filosofía como una teoría del conocimiento.

Sobre esta cuestión debe recordarse que un siglo antes, las condiciones profesionales de la filosofía tan sólo ofrecían dos fuentes de financiamiento para su ejercicio, el patronazgo y el incipiente mercado de publicaciones

³⁶ Esto no significa que Hesse reniegue de la normatividad de la epistemología, su posición es que se puede seguir hablando de ella, sin recurrir a la fundamentación apriorística con la que se había confeccionado el proyecto original.

³⁷ Es una segunda faceta, justo porque se acumulan respuestas de distinto tipo, no necesariamente contradictorias, en torno a lo que puede significar estudiar la normatividad del conocimiento.

especializadas.³⁸ Hasta finales de ese mismo siglo, la filosofía tampoco jugaba un papel especializado en la formación brindada dentro de las universidades. Tan sólo consistía en el conocimiento generalizado que previamente debía cubrirse para acceder a la formación en facultades de teología, medicina o derecho.³⁹ Como señala Randall Collins en su ambicioso trabajo sobre las redes intelectuales que han permitido el desarrollo de la filosofía, el proceso más significativo que modificó este escenario fue la revolución académica del recién comenzado siglo XIX. A partir de ella se hizo posible la confección de la autonomía académica y de investigación de diferentes disciplinas. En dicho proceso la figura de Kant será central -aún y cuando su presencia académica se desenvuelve en el siglo XVIII- pues a decir del propio Collins:

Kant tenía un pie en cada mundo: en las redes del patrocinio del periodo previo, y en la moderna universidad investigadora, que empezó a existir en la generación de los sucesores de Kant gracias, en parte, a las campañas del propio Kant. La época entre los románticos y los idealistas supuso la transición hacia la situación contemporánea. Ya antes habían existido redes intelectuales de base universitaria, pero nunca suficientemente autónomas como para que los investigadores llegaran a poder definir su propio camino, ni con suficiente poder como para ocupar todas las esferas de la vida intelectual.⁴⁰

Ahora bien, ¿en qué consistió esta revolución académica de la que habla Collins y cómo impactó la profesionalización de la filosofía? En la literatura especializada hay un consenso más o menos amplio en torno a las modificaciones sustanciales acontecidas en la estructura de la universidad heredada desde la Edad Media. Las transformaciones obedecen tanto al ímpetu del cambio del proyecto de la Revolución Francesa como al conjunto de las Reformas Napoléonicas que se impusieron en el periodo de guerras y conquistas de finales de siglo XVIII. Walter Rüegg señala que ambos procesos

³⁸ Chartier, Roger, (2004), "Foucault's Chiasmus: Authorship Between Science and Literature in the Seventeenth and Eighteenth Centuries" en Biagioli, Mario; Galison Peter, (Eds.), *Scientific Authorship: Credit and Intellectual Property in Science*, New York, Routledge

³⁹ Walter Rüegg, (2004), "Themes", en *A History of the University in Europe . Vol. III* Cambridge University Press

⁴⁰ Collins, Randall, [(1998) 2005], "Los intelectuales se hacen con el control de su base: la revolución universitaria alemana" en *Sociología de las filosofías. Una teoría global del cambio intelectual*, Barcelona, Editorial Hacer, Trad. Joan Quesada, p. 621

significaron la “devastación” de la universidad tradicional en términos cuantitativos absolutos, pues entre el periodo que va de 1789 a 1815, el número de universidades en toda Europa se redujo significativamente pasando de 143 a 83.⁴¹ La reducción en el número de universidades tenía que ver con la encarnizada disputa entre los modelos educativos que se trataban de impulsar. Por eso no debe sorprender que el hecho más significativo y resaltado de este proceso resulte la fundación de la Universidad de Berlín en 1810, impulsada por Alexander von Humboldt. La fundación de dicha universidad es un momento importante en la historia de la organización social del conocimiento porque constituye la gestación de un modelo de institución a la que se dota de un nuevo espíritu en cuanto a sus finalidades y para lograrlas se crean nuevos roles sociales.⁴² Éstas comienzan a dirigirse hacia la producción de investigación y docencia, en sintonía con las nuevas prácticas de producción de conocimiento que venían expandiéndose desde un siglo atrás. Collins señala que estos cambios afectaron de manera decisiva el desarrollo posterior de la filosofía, en la medida en que al instaurarse una institución que dominará el ámbito de producción intelectual, ésta se convertirá muy pronto en términos fácticos, en el espacio ideal de desenvolvimiento de la filosofía. Tan sólo basta recordar que a partir de la revolución académica, todos los notables filósofos se habrán convertido en profesores universitarios.⁴³

Para Collins la relación del idealismo como ideología de la revolución universitaria puede corroborarse con distintas evidencias. Entre ellas se encuentra la participación de los idealistas en la reforma universitaria, participación que se dio en términos de sus planteamientos de contenidos en sus respectivos proyectos filosóficos. Este será por ejemplo, el reclamo de la filosofía crítica de Kant, que tendrá gran eco como defensa de la relevancia de la autonomía intelectual para el desarrollo de un ejercicio crítico de pensamiento.⁴⁴

⁴¹ Walter Rüegg,(2004), *Op. Cit.*

⁴² Fuller, Steve (2009), *The Sociology of Intellectual Life*, Sage Publications

⁴³ Collins, Randall, (1998), "[1998) 2005], *Los intelectuales se hacen con el control de su base... Op. Cit.*

⁴⁴ *Ibíd*, p 650, También Collins añade que :“ Fichte, Schelling, Hegel, y sus compatriotas filosóficos estaban en el centro de la revolución de la universidad que amplió con éxito el terreno profesional de los filósofos. Fueron por primera vez en la historia, intelectuales que se hicieron con el control de su propia base. Lo que celebraban era sobre todo su libertad intelectual. Con el entusiasmo característico de los académicos que combinan sus conquistas intelectuales con los temas que están estudiando, convirtieron ese espíritu de libertad en fundamento del universo. *Ibíd*. p. 660

De forma adicional señala Collins, se puede constatar el que la recepción del impulso ofrecido por la Revolución Francesa y las Reformas Napoleónicas, se dieran precisamente en la universidad alemana. Por eso, como recuerda Walter Rüegg, no sorprende que para la década de 1830, Francia ya enviara representantes a aquel país para conocer el éxito del modelo universitario que ahí se había implantado.

Para los fines de la presente discusión, la tesis de Collins en torno a lo que denomina el vínculo del idealismo como ideología de las reformas universitarias es central. Si con la publicación de *La crítica a la razón pura* de Kant en 1781, el idealismo tiene una fecha de entrada claramente consensuada, lo que hace a este hecho significativo no sólo es que representó la respuesta más plausible dada en un contexto duradero de crisis sobre la interpretación de la labor de la filosofía,⁴⁵ sino que se convierte en un proyecto con amplias expectativas de futuro, dadas las condiciones de transformación organizacional de los conocimientos en la universidad del siglo XIX.

Hay que recordar que tal y como señala Robert Pippin, el sentimiento escéptico con el que se configura el trabajo crítico de Kant no estaba circunscrito únicamente a Königsberg, la ciudad en la que desarrolló su carrera. En realidad, afirma Pippin, el siglo XVIII se podría resumir como una tensión respecto de la naturaleza y el futuro de como se había entendido la filosofía racionalista desde Platón.⁴⁶ Por ello, lo que aparece con Kant en ese momento de transición entre el siglo XVIII y XIX es un proyecto muy sólido en términos conceptuales, que visto en perspectiva obtuvo beneficios importantes a partir de la transformación académica universitaria.

De la variada serie de implicaciones técnico-conceptuales de esta pretensión analítica kantiana, conviene no perder de vista un par de ellas. Por un lado, Kant da una respuesta al reto formulado tanto por la crítica empirista como la escéptica para fundamentar el conocimiento, gracias a que produce una nueva temática para la filosofía. Por eso Collins dice que Kant aún y cuando da continuidad al proyecto de los filósofos racionalistas, "...exigió que tal racionalismo se situara bajo la autoridad de una nueva disciplina maestra, la

⁴⁵ *Ibíd*, p. 623

⁴⁶ Pippin, Robert, (2005), *The Persistence of Subjectivity. On Kantian Aftermath*, New York, Cambridge University Press, pp.27

epistemología crítica.”⁴⁷ En este sentido, para influyentes interpretes de Kant como Robert Pippin, no hay duda de que esto determinó la senda filosófica de los dos siglos posteriores.⁴⁸

Como señalan ciertos debates contemporáneos dentro de la filosofía de la ciencia, la herencia de Kant puede actualizarse en el contexto de las disputas contemporáneas de debate sobre el cambio científico. Hasok Chang ha propuesto una lectura en torno a cómo la visión Kantiana del *apriori* sigue operando aún en las discusiones que explican la unidad de las transformaciones en las teorías científicas.⁴⁹ Chang, en realidad está retomando el trabajo que ha realizado Michel Friedman al respecto en su obra *Dynamics of Reason*, pero hace algunas objeciones siguiendo la propuesta de C. Lewis para afirmar que afirmar que aún y cuando un *apriori* opera en los procesos de construcción de conocimiento, como requerimiento que nos vincula con concepciones metafísicas básicas sobre el mundo. Sin embargo este *apriori* representa una elección de los propios científicos.⁵⁰ Las reflexiones de Chang no hacen más que mostrarnos una línea de discusión respecto de la vigencia de la propuesta Kantiana sobre los componentes del conocimiento.

En resumen, hasta este punto lo que me ha interesado resaltar es más un paralelismo entre transformaciones cognitivas en torno a la influyente obra de Kant y la reorganización de los sistemas de conocimiento en donde se ubica la profesionalización de la filosofía en los inicios del siglo XIX. De esa forma es más fácil entender que la consolidación de un proyecto filosófico especializado no se desarrolló simplemente como la sofisticación de un esquema conceptual, sino en paralelo con las transformaciones y organización de la universidad del siglo XIX. Las disposiciones conceptuales desarrolladas con Kant si bien fueron cruciales para demarcar el trabajo de la filosofía mediante un sofisticado análisis que examina a la razón misma, se debe ponderar a la par el peso que las transformaciones universitarias tuvieron como un terreno fértil para asentar su

⁴⁷ Collins, Randall, (1998), "[1998] 2005], *Los intelectuales se hacen con el control de su base... Op. Cit.* p. 658, énfasis mío.

⁴⁸ "that sets the agenda for an extraordinary flurry of philosophical activity in a brief fifty-year period, much of which also set the agenda for a good deal of nineteenth and twentieth-century philosophy" Pippin, Robert, (2005), *The Persistence of Subjectivity...Op. Cit.* pp. 30

⁴⁹ Chang, Hasok, (2008), *Contingent Transcendental Arguments for Metaphysical Principles*, Royal Institute of Philosophy Supplement, Vol. 63, October 2008

⁵⁰ Chang, Hasok, (2008), *Op.Cit.*, pp. 133

alta especialización, que en el caso de la filosofía representaron reafirmarla como observación crítica diferenciada de los planteamientos empíricos sobre la naturaleza del mundo y la condición humana.

Dichos cambios se enlazan en una constante relación que la mayor de las veces en la literatura especializada sobre la historia de la epistemología no sobresalen porque suelen dejar de lado las condiciones institucionales en el que dicho proyecto se consolidó. Pero si Kant tiene un peso tan importante, en cuanto a proyección de la labor disciplinar, se lo debe en parte a las condiciones institucionales que generaciones más tarde permitieron que las preguntas que marcaron el camino de la evaluación del conocimiento como justificación del proyecto de reflexión de la filosofía, se consolidaran gracias al contexto de reorganización de los sistemas de conocimiento que trató de sistematizar el amplio crecimiento de los conocimientos empíricos sobre el mundo durante el siglo XVIII y principios del XIX.

Sin ponderar estos antecedentes, no se entenderían las bases para una disciplina que aún y cuando no había adquirido el nombre de *Teoría del conocimiento*, se manifiesta de diversas formas desde la mitad del siglo XVIII. La formulación de esta última semántica vendrá hasta generaciones posteriores al propio Kant, con el denominado movimiento neokantiano.

Al respecto y como señalé anteriormente, es sintomático que sobre el término *Teoría del conocimiento*, exista una disputa histórica bastante profunda. Klaus Köhke, en su importante estudio histórico sobre las raíces del neokantismo, señala por ejemplo que la común adjudicación del término a E. Zeller, puesta a su vez en boga por Ernest Cassirer, carece de fundamentos históricos sólidos.⁵¹ Para Köhke es más importante sin embargo, distinguir dos procesos que conviene tener presentes para comprender la constancia de las transformaciones en el nacimiento de esta nueva disciplina. Yo añadiría, para comprender también la conexión del término con los antecedentes que he descrito. Por un lado, señala que hay que considerar la historia del *término*, la cual de acuerdo a sus indagaciones en la historiografía de la filosofía de la época, aparecería por primera vez en el recién iniciado siglo XIX, en 1801 para ser precisos. Por otro lado, considera que si lo que se indaga es la historia del *problema teoría del conocimiento*, sus orígenes tendrían un interesante nudo de

⁵¹ Köhne, Klaus,(1991) *The Rise of Neo-Kantianism. German Academic Philosophy between Idealism and Positivism*, Cambridge University Press, pp. 37

estadios y formulaciones que comienzan a expresarse pocos años después de estas primeras formulaciones. De todos ellos basta resaltar el tránsito entre lo que para el propio Köhke es ya una formulación de los problemas de la teoría del conocimiento, realizada con el trabajo de Eduard Beneke con la acepción *Erkenntnislehre*, aparecido en la segunda década de ese siglo, hasta la formulación ya explícita del término y planteamiento de una Teoría del conocimiento, que puede seguir debatiéndose entre el trabajo de Trendelenburg con respecto a su entendimiento entre filosofía y teoría de la ciencia y el trabajo de Schleiermacher, quién con la publicación de sus conferencias sobre dialéctica en 1839, se presentaba como el primer post-kantiano en relacionar una teoría del conocimiento fundada tanto en las percepciones sensoriales como en el pensamiento puro.⁵²

Pese a lo atractivo de este rastreo histórico, lo más importante para los fines de la discusión aquí sugerida, se encuentra en la posibilidad que este panorama histórico ofrece para señalar el fenómeno de integración del tema del nuevo conocimiento en la filosofía, en un contexto en el que las reformas institucionales universitarias exploran respuestas para consolidar esas nuevas vías de producción de conocimiento. El mismo Köhke, al indagar los fundamentos del neokatismo está en la posibilidad de interpretar la complejidad de las relaciones que esto supone. Y aunque no profundiza en ellas, por las razones de su propia indagación histórica, señala acertadamente que las interacciones conceptuales de la filosofía para dar cuenta del problema del conocimiento, pueden explicarse mejor si se asume como un proceso que se desenvuelve en diferentes planos:

The integration of knowledge into philosophy is to take place at very varying levels: in the foundational disciplines, in as much as, through incorporating the problem of perception and the concepts of psychology, logic expands to become theory of knowledge; in theory of the sciences, in as much as the procedures of the *de facto* autonomous individual sciences become an object of interest to logic; but also in the higher philosophical sciences, where a new evaluation of the empirical overcomes the previous constructionism of speculative thinking and rises to the examination of the material elements of scientific inquiry.⁵³

⁵² *Ibíd.*

⁵³ Köhke, Klaus, (1991), *Op. Cit.*, 22-23

La extensa cita de Könhke, resume de manera idónea el contexto de discusión al que se enfrentará la especialización de la filosofía del siglo XIX. Y si a eso se suma y trae a colación otro tipo de discusión, sobre la forma en cómo se gestó una nueva organización social de los conocimientos por la vía de la reforma de la universidad del siglo XIX, entonces el panorama en torno a por qué se enraíza un discurso normativo en las prácticas de la filosofía, adquiere más sentido.

En suma, la viabilidad de un proyecto de evaluación del conocimiento, requirió tanto de una adecuación conceptual, asumida con Kant y los neokantianos, como de los espacios académicos e institucionales en los que se legitimó su desenvolvimiento. Este emparejamiento de procesos acontece entre finales del siglo XVIII y el siglo XIX. La confluencia también permite entender que la normatividad no es sólo la sofisticación en términos conceptuales de un discurso epistemológico, sino también la necesidad institucional que en la reorganización del conocimiento demanda alta especialización del trabajo de la filosofía.

El debate neokantiano sobre el conocimiento de lo social

Por el tema que ocupa el presente trabajo respecto de los contornos que se atribuyen a la dimensión social en su participación dentro del debate sobre la normatividad del conocimiento, es necesario revisar brevemente un capítulo que también las más de las veces ha sido ignorado en las reseñas de la historia de la epistemología. Este capítulo histórico, que en realidad yo asumo como una tercera faceta histórica, tiene que ver con una serie de debates centrales en la formulación de las ciencias sociales. No es mi intención revisar una complicada historia respecto de como se conformaron los procesos de institucionalización de disciplinas tales como la historia, la sociología, la economía o la antropología. Sino más bien limitarme a recordar puntualmente uno de los varios momentos cruciales en el debate que desde la filosofía de la historia primero, y más tarde desde la sociología, se planteó el problema del conocimiento de lo social.

En la tradición alemana esta conexión es manifiesta en el vínculo que se dio entre el historicismo por un lado y la fundamentación de la sociología comprensiva por otro. Sobre tales procesos, Nora Rabotnikof recuerda justamente que el historicismo alemán se perfiló como “un referente crítico que conducirá a la consigna volver a Kant para intentar replantear los alcances y

límites del conocimiento de la acción humana.”⁵⁴ Entre otras cosas esto significó que el historicismo alemán planteara una férrea defensa sobre la pertinencia de abordar empíricamente el fenómeno histórico, en una clara una respuesta crítica a la versión de la historia a la que ataban los preceptos de filosofía de Hegel. Pero más importante es el tipo de preguntas que desde el historicismo se desencadenaron respecto de lo que significa conocer un hecho histórico social. Un cuestionamiento al respecto busca indagar las condiciones que llevan a los sujetos sociales a desarrollar pretensiones de conocimiento.⁵⁵

En este contexto se enmarca la relevancia de Dilthey y su trabajo posterior. Dilthey enarbola una crítica sistemática al naturalismo positivista, ilustrado por la amplia obra de Comte, respecto de la forma de abordar los hechos históricos. En contraparte y por la vía de la defensa de las ciencias del espíritu, Dilthey postulará el tipo de particularidades imbuidas en estos hechos como lo son experiencias de los sujetos, y apelarán a un nuevo método para comprender aquel objeto que delimita las pretensiones de conocimiento de estas otras disciplinas.

La influencia de Dilthey es notoria en uno de los autores seminales de la sociología como Max Weber. Su influencia ha sido objeto de numerosos análisis dado que ella se desarrolla en un contexto mucho más complejo rico en matices. Mi intención no es nuevamente reseñar la dirección de esta influencia, sino tan solo recordarla para evitar obviar en el presente debate sobre la normatividad social del conocimiento, la extensa tradición de pensamiento que ha hecho evidente un número de tensiones interesantes respecto de cómo la introducción de lo social en los modelos del estudio empírico acarrea ciertas preguntas incómodas. Quienes como Max Weber consolidaron académicamente a la sociología tuvieron que sustentar respuestas al tipo de preguntas como: ¿Qué tipo de conocimiento empírico se puede realizar sobre los hechos histórico sociales? ¿Cuál es la unidad de análisis con la cual se retrata el contenido de la realidad social? Y más aún, ¿qué compromisos normativos se debían acometer para tal fin? En este sentido el caso de Max Weber es interesante dado que sus respuestas generaron un amplio reconocimiento que se heredó hacia distintas ciencias sociales como la economía , la historia y la sociología. Weber planteó

⁵⁴ Rabotnikof, Nora (1989) *Max Weber: Desencanto, política y democracia*, México, UNAM-Instituto de Investigaciones Filosóficas, p. 51

⁵⁵ *ibíd*, p.56

por un lado una interpretación respecto de las características de lo social basadas en la experiencia del sujeto, sus intenciones y motivaciones de raigambre social. Y a partir de dichas categorías sugirió una metodología de aproximación a estos fenómenos de corte interpretativo, que desde entonces se ha hecho canónica principalmente en la sociología.

Pero más interesante para los fines de mi actual discusión resulta su defensa de la neutralidad valorativa del investigador frente a estos fenómenos como requisito para abordarlos de forma empírica y no normativa. Esta distinción es pues en la perspectiva de Weber un requisito para que las disciplinas empíricas de lo social prosperen y se diferencien de por ejemplo el discurso filosófico sobre lo social.

Relevante para la discusión sobre la normatividad es sin duda esta escisión que sostiene Weber, célebremente recordada en una de sus conferencias más citadas, "La ciencia como vocación". Por un lado apelar a una noción particular de la realidad estudiada, la realidad social. Por otro, tratar de sostener en la práctica de investigación empírica sobre una realidad particular, una disección que mantuviera como ajenas las pretensiones normativas en tanto que estas en el mundo moderno carecen de unidad. Como se verá a lo largo de este trabajo, es justamente esta cuestión la que está a debate con la epistemología social.

Conclusiones

En el presente capítulo mi objetivo ha sido exponer tres facetas históricas que explican la gestación de las preguntas sobre la normatividad del conocimiento. Por normatividad del conocimiento entiendo la explicación de segundo orden que se produce para explicar su estatus epistémico. De acuerdo a lo que aquí he discutido, este discurso normativo sólo fue posible a partir de la emergencia de una nueva formulación del conocimiento empírico visible hacia el final del siglo XVII, lo que conlleva a considerar las bases de este nuevo planteamiento. Mi interpretación es que la elaboración de un nuevo planteamiento fue posible por al menos una triple transformación en las nociones de experiencia, evidencia y autoridad confeccionadas principalmente durante el siglo XVII. A partir de estas transformaciones emerge una necesidad intelectual por explicitar no sólo la evidencia de las pretensiones de conocimiento, sino también de teorizar sobre

porqué esas evidencias hacen de las aserciones sobre el mundo un tipo conocimiento epistémicamente más valioso que el ofrecido por la tradición. En el largo proyecto de la filosofía de los últimos tres siglos, el incentivo empirista de las nuevas prácticas de conocimiento produjo un ejercicio de especialización en la propia filosofía, que sólo hasta iniciado el siglo XIX adquirirá la faceta de “Teoría del conocimiento”. Pero este horizonte teórico aparentemente nuevo, requerirá de las condiciones institucionales que soportan dicho nuevo ejercicio como práctica intelectual legítima y necesaria.

Un fenómeno relevante en la observación del devenir de estas facetas históricas sobre la normatividad, es que permite entender la multiplicación de sentidos que se fueron produciendo en torno a una definición cognitiva. Esto es, cómo a la par de esta estructuración de las condiciones para el desarrollo de la normatividad del conocimiento, se van adhiriendo acepciones satélites al término, como por ejemplo, el valor de la neutralidad del conocimiento científico o la importancia de procurar una distribución de los esfuerzos cognitivos en función de los beneficios que se puedan alcanzar en cuanto a un ideal de sociedad, tal y como demandaron los responsables de la reestructuración de la universidad en el siglo XIX. Esto es crucial entenderlo para la discusión de los capítulos posteriores, pues aporta elementos para afirmar por qué respecto de la idea de normatividad, se pueden vincular tantos cruces de sentido, algunos de los cuales no responden o impiden considerar límites ficticios sobre la propia normatividad. Precisamente ante este último punto, la revisión histórica se justifica, pues el contexto de discusión del siglo XX, tendrá en los proyectos de la epistemología social, una actualización de preocupaciones que sabemos, son añejas.

Capítulo 2

Antecedentes, problemas y tradiciones de la epistemología social

Previo al ocaso del siglo XX, la epistemología social se presentó como un proyecto heterogéneo de investigación sobre las condiciones normativas de carácter social que inciden en la producción de conocimiento. En tanto proyecto intelectual, la epistemología social ha tratado de actualizar varias de las tensiones que durante ese siglo movilizaron las definiciones del conocimiento, incluyendo la discusión sobre la función que deberían cumplir diferentes disciplinas interesadas en estudiarlo, sea desde una perspectiva empírica o normativa. En este sentido, no cabe duda de que la epistemología social representa un planteamiento en términos del futuro pasado de las expectativas analíticas que durante el siglo XX se fueron expresado a propósito de las condiciones que describen los procesos de producción de conocimiento.

En el presente capítulo mi objetivo es ofrecer una interpretación sobre las preguntas de investigación que desencadenaron el surgimiento de un heterogéneo cuerpo de proyectos de epistemología social. Mi interés al realizar una reconstrucción sobre las discusiones que dieron origen a la epistemología

social, es cuestionar si existe cierta unidad temática en los diferentes programas que se adscriben al término. Para ello, consideraré que la estructuración del campo puede abordarse tomando en cuenta las respuestas que dan a dos tipos de inquietudes, las cuales pueden abordarse:

- a) Conociendo los argumentos que desde la epistemología social se esgrimen en favor del desarrollo de análisis normativos sobre el conocimiento.
- b) Abordando qué tipo de características atribuyen los distintos proyectos a la noción de normatividad que puede desarrollarse desde el ámbito social.

En este sentido, a diferencia de otras interpretaciones, como la de Miriam Salomon, asumo que la epistemología social se circunscribe a los proyectos que pusieron a debate la normatividad social del conocimiento, y por tanto no incluyo, como ella lo hace, a aquellos proyectos que defendieron una perspectiva de análisis social del conocimiento.¹

Una respuesta detallada sobre las dos inquietudes señaladas demostrará que la noción normatividad es crucial en el contexto contemporáneo debido a las condiciones de reflexión que supuso el auge de las investigaciones sociales sobre la producción del conocimiento científico, y que en realidad formaban parte de la expansión del *corpus* de las propuestas empíricas que tratan de poner en cuestión una noción de conocimiento basada en las formas apriorísticas de justificación. El problema radica en que las repuestas al reto empírico de la explicación del conocimiento -proveniente tanto de las ciencias de la cognición como de las de carácter social-, realizadas desde diversos programas epistemológicos, incluido el de la epistemología social, enfrentará un importante dilema desde sus inicios debido a la heterogeneidad de respuestas. En otras palabras, no todas las respuestas críticas a las explicaciones empíricas fueron desarrolladas bajo el mismo molde. Particularmente, la heterogeneidad de las propuestas adscritas al término epistemología social, objeto de la discusión que me interesa, será una constante manifiesta hasta nuestros días, producto de los

¹ Salomon, Miriam (2008); "STS an Social Epistemology of Science", en Hackjet, Edward, *et. al.* (Eds.) *The Handbook of Science and Technology Studies*, Third Edition, MIT Press. Admito que esta interpretación que realizó también puede debatirse considerando que las primeras interpretaciones al respecto (i.e. Goldman, 1987, 1999) incluyen a los pioneros de los STS como propuestas de epistemología social.

desacuerdos sobre lo que implica desplegar un ejercicio normativo en el análisis de conocimiento en su dimensión social.

En mi lectura, interpretar la heterogeneidad en la dimensión normativa del conocimiento debe reconocer las circunstancias específicas que sobre el propio término fueron gestándose.² Por este motivo, la pregunta ya señalada a propósito de cuáles son las características de la normatividad que resaltan los diversos programas de epistemología social, tiene un papel central en mi reconstrucción, pues los autores interesados en defender un programa determinado, ofrecen una solución al problema de su legitimidad analítica en función del tipo de normatividad que desean consolidar como parámetro de sus líneas de investigación.

El presente capítulo es pues una invitación a considerar que las preguntas fundamentales que dieron origen a la epistemología social pueden rastrearse en el conjunto de preocupaciones filosóficas y sociales que se mantuvieron durante el siglo XX, relativas a la tensión entre explicación empírica de los procesos que participan en la constitución del conocimiento y las propuestas de evaluación de las justificaciones del conocimiento. Mi propuesta de interpretación considera de manera más concreta que la formulación de la epistemología social se confecciona como resultado de al menos dos discusiones características de la segunda mitad del siglo XX: i) las diversas pretensiones de naturalización de la epistemología y ii) la crítica a la reducción socio-antropológica del conocimiento científico desarrollada por los distintos estudios sociales de la ciencia que desde finales de la década de los años setenta comenzaron a proliferar.

El reto de la explicación de ambas discusiones radica sin embargo en mostrar que ambas líneas de discusión tienen como una lejana pero definida sombra, debates puntuales más extensos que influyeron en su surgimiento. La cuestión problemática es que las posturas en torno a las dos discusiones determinan ciertas pretensiones en la lectura histórica que cada proyecto hace del pasado de la filosofía. Desde la herencia del programa normativo del empirismo lógico, la revitalización de una filosofía social del conocimiento, hasta el nutrido conjunto de críticas a la visión individualista del conocimiento

² Tal y como lo discutí en el capítulo anterior, las diferentes acepciones sobre la normatividad son más añejas a la propia estructuración del campo denominado "Teoría del conocimiento"; lo que no le resta importancia al surgimiento de esta subdisciplina, sino que le otorga relevancia como posible punto de partida en el análisis, ya que desde su consolidación han proliferado acepciones satélite sobre lo normativo en los últimos dos siglos.

provista por los numerosos estudios empíricos sociales del conocimiento científico.

A lo largo de este capítulo intentaré demostrar como es que toda este conjunto de preocupaciones fomentaron un espíritu revitalizador sobre el papel de las disciplinas normativas como la epistemología y la filosofía de la ciencia, e hicieron de la emergencia de una nueva variante como lo es la epistemología social, una consecuencia que trata de vincular la relevancia del papel normativo con las virtudes provistas por los enfoques empíricos desde una discusión particular: la introducción del ámbito de lo social en los procesos de constitución normativa del conocimiento. A la postre ésta representa una crítica importante que reconfigura los estándares bajo los que se ha constituido la tradición epistemológica y la filosofía de la ciencia.

El capítulo está dividido en cuatro secciones. En las primeras dos secciones reviso la influencia que la naturalización de la epistemología tuvo como precedente para varios de los proyectos de la epistemología social, discutiendo primero en qué consistió la naturalización y segundo, sugiriendo que la propuesta de Alvin Goldman representa un buen ejemplo. En la tercera sección, discuto que la naturalización de la epistemología puede tener una lectura radical, a la luz de lo que interpretan autores como Steve Fuller. De ahí que pueda entenderse una propuesta de epistemología social con prioridad política, tal y como lo explico en la cuarta sección. Finalmente en la última sección realizo un breve diagnóstico sobre los disensos de la epistemología social y señalo algunas consecuencias.

Epistemología social como extensión del proyecto de naturalización

Tal y como discutí en el capítulo anterior, entre los siglos XVIII y XIX la institucionalización de las prácticas empíricas de conocimiento y la expansión de las instituciones de generación de conocimiento basados en ellas, fomentaron distintas disputas en las que el cuestionamiento sobre las competencias de la filosofía frente a las virtudes del tipo de conocimiento basado en la evidencia empírica fue una constante. Como señalaba también en ese capítulo, la vía por la cual se procesó una temática con escenarios diversos, raíces profundas y expresiones escépticas en torno al futuro de la propia filosofía se dio a través de la formulación de una “teoría del conocimiento”. La respuesta ciertamente

prosperó porque atenuó las dudas hasta muy entrado el siglo XX en torno a las competencias entre las ciencias empíricas y la filosofía al momento de definir en última instancia las características centrales del conocimiento. De hecho, el nacimiento de una subdisciplina como la filosofía de la ciencia, especializó aún más la reflexión sobre el quehacer de la filosofía respecto al incremento del quehacer empírico.

El debate sobre las competencias entre el enfoque empírico y normativo renació de nuevo ya entrado el siglo XX, reproduciendo en alguna medida las tensiones añejas pero en escenarios en donde las circunstancias de la investigación empírica sobre los procesos de producción de conocimiento, primordialmente científico, se han modificado.

Para los fines de la discusión que presento en esta sección, me centraré en uno de sus últimos capítulos, expuesto en la discusión realizada en la epistemología analítica de la segunda mitad del siglo XX. W. Quine denominó a dicho capítulo *naturalización de la epistemología*, el cual consistía en valorar las consecuencias que podría tener el uso de análisis empíricos sobre los procesos cognitivos de adquisición de conocimiento. En la presente sección quiero mostrar que las discusiones ahí desarrolladas, constituyeron importantes antecedentes para la fundamentación de ciertos proyectos de epistemología social, en tanto que incentivaron una actitud nueva respecto de las competencias del trabajo epistemológico. Mi arriesgada lectura sostiene que el atractivo ímpetu de la epistemología naturalizada de incluir la información empírica en el trabajo epistémico, devino dos décadas más tarde en la sugerencia de incluir también los análisis epistémicos de la dimensión lo social, dado que para ese entonces florecían nuevas investigaciones empíricas de carácter social sobre la producción de conocimiento científico. Estos representan parte de los antecedentes de la emergencia de la epistemología social que deben considerarse.³

El proyecto original de naturalización de la epistemología se sitúa en un tiempo y lugar concretos: la filosofía desarrollada en los departamentos de las universidades norteamericanas, en un inicio Harvard, y al proyecto pionero

³ Al hablar de *antecedentes*, mi intención es demostrar el contexto de problemas que se configuran en una disciplina y que de manera explícita e implícita se heredaron a las generaciones venideras. En este sentido, el *antecedente* que aquí señalo, es uno de de varios desplazamientos con los que se procesaron las circunstancias que se debatirán durante la emergencia de la epistemología social.

planteado por uno de los discípulos de Alfred Whitehead: Williard V.O. Quine. El propósito de Quine era vincular en estrecho lazo las respuestas dadas a las preguntas filosóficas fundamentales en torno a la justificación del conocimiento, con la información proporcionada por las disciplinas empíricas de la cognición, acerca de los procesos mediante los cuales los sujetos adquieren conocimiento.⁴

Las implicaciones de esta pretensión sin duda son múltiples, porque modifican la forma de asumir el papel de la epistemología en tanto que su aspiración como disciplina no sólo se ve enriquecida por nuevos elementos descriptivos como en un primer momento pareciera plantear esta asimilación de lo empírico. Sino que dada esta información culmina sugiriendo que las explicaciones de carácter empírico pueden sustituir los análisis normativos. Para Quine esta es una conclusión ineludible, porque preguntarnos sobre cómo se constituye el mundo implica preguntarnos también qué tipo de sujetos somos para cuestionarnos por la constitución de ese mundo.⁵ A su juicio, la vinculación de ambas preguntas, abre el camino para tender un fuerte compromiso con la indagación empírica de las condiciones que las hacen posibles; y por tanto y paralelamente con la redefinición de los objetivos de la propia epistemología.

A la sombra del proyecto de Quine, la discusión ha venido enriqueciéndose tanto por seguidores como detractores de dicha propuesta. Años después de su primera exposición, hacia finales de los sesenta, una gran parte de la disputa sobre el reto empírico en la explicación del conocimiento, se centró en la viabilidad de negar la relevancia del papel normativo de la epistemología. La cuestión era aclarar en qué medida se perdía o mantenía el papel normativo de la disciplina, si ésta optaba por desarrollar un análisis empírico de las condiciones necesarias y suficientes de aquel sujeto que dice tener conocimiento.

Para autores como el propio Quine, si el proyecto histórico de la epistemología se enriquecía con la evidencia empírica sobre los procesos de la cognición, la sustitución de su carácter normativo significaba el paso natural

⁴ Quine, W, (1969), "Epistemology Naturalized" en *Ontological Relativity and Other Essays*, New York, Columbia University Press

⁵ En palabras de Quine: "The stimulation of his sensory receptors is all the evidence anybody has had to go on, ultimately, in arriving at his picture of the world. Why not just see how this construction really proceeds? Why not settle for psychology?" Quine, (1969), *Op. Cit.*, p. 75

siguiente, en tanto que dentro de estas nuevas condiciones de desarrollo, su aspiración sólo podía ser la de un discurso de carácter meta-descriptivo.⁶

La expectativa sobre la naturalización de la epistemología como un nuevo horizonte de formulación de cuestionamientos para la disciplina se mantuvo una generación posterior a Quine. Desde la perspectiva de Alvin Goldman por ejemplo, el valor de la naturalización se centraba en que las tesis *apriorísticas* con las cuales históricamente se ha evaluado al conocimiento en términos epistémicos, debían sustituirse por una serie de tesis que cumplan ante todo con la característica de ser conclusiones permanentemente refutables, en tanto que son provistas por las ciencias empíricas de la cognición.⁷

Sin embargo también es cierto que el proyecto de naturalización no está exento de críticas. Sus detractores argumentan que es precisamente el carácter inherentemente normativo de la teoría del conocimiento lo que impediría situarla dentro de los vaivenes dinámicos del conocimiento empírico.⁸ Una crítica temprana realizada por Jaegwon Kim sirve de ejemplo para tenerla más adelante como un referente en el debate sobre como aborda la epistemología la normatividad del conocimiento.

A propósito de la expectativa generada por acelerar el proceso de traducción empírica de aquellos conceptos fundamentales de la epistemología, Kim cuestionaba lo que consideró los alcances reales de la evidencia empírica para sustentar un ejercicio de evaluación. Esto es, para Kim, si se parte de la clásica definición tripartita que describe al conocimiento como una *creencia verdadera y justificada*, y se considera que ella es correcta, entonces la definición implica reconocer ante todo, que de los tres componentes, sólo las creencias y los criterios de verdad ofrecen la posibilidad de tratarse desde otros enfoques, como el empírico. Una creencia en este sentido, puede problematizarse desde la psicología, mientras que el tratamiento semántico de la verdad, desde luego que no se pondría en duda. Pero a diferencia de estos, el tema de la justificación es inherentemente normativo, y por tanto imposible de reducir empíricamente.⁹ Es

⁶ *Ibidem.* p. 85

⁷ Cf. Goldman, Alvin; (1986), *Epistemology and Cognition* , Harvard University Press

⁸ En la literatura contemporánea hay una serie de autores que han estandarizado su escepticismo frente a estas pretensiones de naturalización de la epistemología, para el caso. Cf. Bonjour, Lawrence, (1994): *Against Naturalized Epistemology* , Midwest Studies In Philosophy, Vol.19 Issue 1

⁹ Kim, Jaegwon, (1988), What is "Naturalized Epistemology"? , en Kornblith, Hilary, (Ed.) (1997), *Naturalizing Epistemology*, A Bradford Book, MIT Press, Second Edition

irreductible porque las justificaciones implican criterios que no pueden alcanzar una evidencia última, como en el fondo culminan afirmando quienes propugnan por las bondades de la naturalización. Los criterios con los que un sujeto justifica su creencia, por ejemplo: “este ordenador es gris, pequeño y eficaz” , conlleva a valorar el término “eficaz” dentro de una serie de circunstancias que en un tiempo y lugar le dan sentido. Por tanto, no hay una descripción empírica que permita mantener una definición del criterio de eficacia que sea no sea contextual. Lo que hacía eficaz a un ordenador hace un par décadas hoy día lo convierten en un objeto obsoleto.

El reto de la naturalización de la epistemología constituye ciertamente una reflexión tan abundante en cuanto a la diversidad de temáticas que trastoca.

Sobre la primera cuestión en torno a la relación normatividad y naturalización pareciera que el dilema planteado tiene un carácter contra-intuitivo si se le presenta bajo el formato de una epistemología empírica. Esto porque como he señalado desde el capítulo anterior, los antecedentes con los que históricamente se identifica al proyecto de la teoría del conocimiento, su distinción estaba basada en la proyección de una observación de segundo orden con la cual es posible *evaluar toda forma de conocimiento*. La complejidad del proyecto epistemológico radicaba justamente en la estructuración de su forma de argumentación en donde los enunciados de carácter apriorístico constituían la piedra angular para evaluar el conocimiento.

Sin embargo, como ya he señalado, desde la presentación de los trabajos de W. Quine hay una generación de filósofos en quienes ha quedado claro que el nuevo horizonte para la epistemología implicaba el reto de trasladar el éxito de la ciencias empíricas al campo interno del análisis epistémico. En los términos que el propio Quine utilizaba, la expectativa de cambio para todos aquellos interesados en la consolidación de la epistemología se sintetizaba en una de sus líneas más citadas: “*We should like to be able to translate science into a logic and observation terms and set theory.*”¹⁰ Para autores inscritos en la tradición de la filosofía naturalizada pertenecientes a una generación posterior, como Hillary Kornblith o Alvin Goldman , también es cierto que el punto de referencia de la epistemología en la última parte del siglo XX se encontraría en su capacidad para utilizar -o traducir manteniendo los términos de Quine- la riqueza sin precedentes ofrecida por las descripciones empíricas de los procesos de

¹⁰ Quine, W, (1969), *Op. Cit.* p.76

cognición de los seres humanos desarrollada a lo largo del siglo.¹¹ En este sentido, a decir de todos estos autores, la *naturalización* de la epistemología representaba el giro infranqueable que se le demanda a la disciplina en el contexto de discusión de mediados y finales del siglo XX, en la medida en que se hace insostenible considerar que un marco *a priori* de enunciados universales sea suficiente para enjuiciar las formas de justificación del conocimiento.

Autores como Kornblith sin embargo, abundarían años más tarde en las posibilidades que el contexto de discusión contemporáneo ofrece para enarbolar un proyecto que mediara entre la utilización de información empírica sin que eso conllevara a caer en la inoperancia de la propia epistemología, asumida como disciplina encargada de evaluar el conocimiento.¹² En una definición que hoy día es clásica sobre el tema, Kornblith fomenta una visión de la naturalización de la epistemología como una mediación entre lo empírico y lo normativo mediante la vinculación de las preguntas sobre *cómo debemos conocer con respecto a la preguntas sobre cómo en realidad conocemos*.¹³

Por su parte, A. Goldman hace eco de estas preocupaciones. Primero reconoce la relevancia de la naturalización, pues considera inconveniente que la epistemología se mantenga en un “provincianismo” que le impida reconocer que sus preocupaciones en torno a la naturaleza del conocimiento no son exclusivas de una sola disciplina tal y como lo demostraba el desarrollo e institucionalización de las disciplinas empíricas de la cognición.¹⁴ Pero en su lectura sobre la relevancia de la descripción empírica, el proyecto de Goldman esgrime una particularidad: fomenta una ampliación de los ámbitos a descifrar, evitando centrarse únicamente en el individuo por la vía de las ciencias de la cognición, al considerar que la dimensión social también es central en los procesos de producción de conocimiento.

¹¹ En la múltiples veces citada línea de W. Quine: “Epistemology in its new setting, conversely is contained in natural science, as a chapter of psychology”, Quine, W., (1969), *Op. Cit...*p. 83

¹² Kornblith, Hilary, (1980), “Beyond Foundationalism and the Coherence of Theory” en Kornblith, Hilary, (Ed.) (1997), *Naturalizing Epistemology*, A Bradford Book, MIT Press, Second Edition

¹³ Kornblith, Hilary, (1997), “ Introduction: What is Naturalistic Epistemology?” en Kornblith, Hilary (Ed.) *Naturalizing Epistemology*, (1997),...*Op. Cit.*

¹⁴ Goldman, Alvin, (1992), “Epistemic Folkways and Scientific Epistemology” en Kornblith, Hilary, (Ed.) (1997), *Naturalizing Epistemology... Op. Cit.*

Desde Quine la claridad en los objetivos que pretende alcanzar la naturalización de la epistemología son evidentes. Sin embargo estos objetivos se entrampan en el momento de interpretar como llevar a cabo el proceso de traducción por él señalado. Ahí es en donde radica el problema de asumir o negar las posibilidades de continuar con el ejercicio de análisis normativos. Para algunos como el propio Quine un objetivo así no es consecuente con las metas de la naturalización, mientras que para autores como Kornblith o Goldman, hay un complejo escenario sobre las definiciones de cómo mantener el carácter normativo desde una epistemología empírica. Para Kornblith la traducción del proyecto normativo basado en fundamentos empíricos significaba poner en cuestión la viabilidad de los argumentos fundacionistas o coherentistas en las explicaciones del conocimiento.¹⁵ En este sentido, en su lectura la dicotomía podía superarse apelando a otra tradición, la fiabilista, pues en ella se da mejor cabida a la expectativa que se encuentra detrás del programa de la naturalización, a saber: dar relevancia a las descripciones empíricas como ejes de ponderación de aquello que justifica una creencia. La ventaja de este enfoque según Kornblith, es que demuestra que son los procesos de producción de las creencias, la llave que permitiría descifrar su estatus. Y en esa medida, el centro de la epistemología se encontraría en la evaluación de los procesos de producción que al asegurar las creencias verdaderas, dejan una huella de confianza que puede rastrearse epistémicamente.¹⁶

En Goldman por su parte, la expectativa de traducción planteada por Quine, se expresa cuando al perfilar su proyecto de naturalización señala que los conceptos con los que se han configurado las preocupaciones de la epistemología, tienen una respuesta alternativa dada por las ciencias empíricas

¹⁵ La premisa central de las *teorías fundacionistas* en la epistemología contemporánea señala que la justificación de nuestras creencias puede recurrir a dos fuentes: otras creencias y cosas que no son creencias, siendo estas últimas estados mentales o relaciones con el mundo denominadas *creencias básicas*. Por lo que respecta a las *teorías coherentistas*, son en parte una crítica a esta premisa de los fundacionistas. Los coherentistas contemporáneos sostienen que no puede haber tal distinción entre creencias y creencias básicas, pues todas ellas se justifican en relación a las inferencias que se establecen entre unas y otras. Una manera simple de mirar la diferencia es preguntarnos, como lo señalan Lorena García, si la justificación de las creencias requiere únicamente de razones o de algo más. Para una revisión detallada de estos problemas: Cf. Lorena, García C.; Eraña Ángeles; King, Dávalos P., (2013), (Comps.) *Teorías contemporáneas de la justificación epistémica. Vol. I Teorías de la justificación en la epistemología analítica*, México, Instituto de Investigaciones filosóficas-UNAM

¹⁶ Kornblith, Hilary, (1980), "*Beyond Foundationalism...* Op.Cit., p. 142 en dónde también enfatiza: "A belief is justified just in case the process responsible for its presence is reliable."

de la cognición. De ahí que pueda afirmar de manera categórica que la empresa que resta realizar es justamente ese ejercicio de traducción que va del logro de la ciencia hacia la filosofía.

“Now a suitable description of these folk concepts, I believe, is likely to depend on insights from the cognitive science. Indeed, identification of the semantic contours of many (if not all) concepts can profit from theoretical and empirical work in psychology and linguistics. For this reason, the task of describing or elucidating folk epistemology is a scientific task, at least a task that should be informed by relevant scientific research.”¹⁷

Pero más importante es señalar que en Goldman, el proyecto normativo de carácter empírico de la epistemología añade la ampliación del ámbito de sus competencias, esto porque considera que la descripción empírica provista por las ciencias de la cognición es insuficiente al no considerar la dimensión *social de los procesos de producción de conocimiento*.

En este sentido, es evidente que tanto para Kornblith como para Goldman es clara su defensa de una propuesta normativa de carácter empírico para la *epistemología*, por tanto se alejan de la posición inicial de Quine en donde esta vinculación de lo normativo y empírico no es posible. Pero mientras la propuesta de Kornblith se mantiene en refinar aspectos fialibilistas de la epistemología, como una forma de procesar los aspectos empíricos del sujeto que conoce y de esa manera enriquecer el trabajo de la epistemología, en el caso de Goldman hay una clara pretensión por ampliar el ejercicio normativo de la disciplina hacia el ámbito social, en la medida en que considera que la descripción empírica no sólo atañe al sujeto que conoce, sino al ámbito social que lo hace posible.

La ampliación planteada por Goldman tiene desde mi punto de vista una doble justificación. Por un lado, busca reafirmar el proyecto de transformación de la propia epistemología, haciendo hincapié en que éste tiene varias aristas que no se limitan al sujeto individual. Por otro lado, a través de dicha sugerencia, busca acercarse a los debates sobre las condiciones de socialización del conocimiento desde la epistemología, pensando que es una buena estrategia para reafirmar la importancia del ejercicio normativo de la disciplina epistemológica.

¹⁷ Goldman, Alvin, (1992), “Epistemic Folkways and Scientific Epistemology” en Kornblith, Hilary (Ed.) (1997), *Naturalizing Epistemology*, A Bradford Book, MIT Press, Second Edition, p. 292

En resumen, el debate sobre la normatividad que hereda el planteamiento de la epistemología naturalizada puede leerse desde las expectativas de sus propulsores como una forma de actualizar el discurso de los fundamentos de evaluación del conocimiento. En su versión primigenia, la naturalización de la epistemología puso en entredicho su labor normativa, tal y como lo afirmó Quine. Sin embargo una generación más tarde, la naturalización fue interpretada de manera más matizada. Para los autores de la segunda generación que propugnan por dicho programa como Kornblith o Goldman, una explicación empírica es en muchas ocasiones suficiente para comprender nuestras formas de proceder en la producción de conocimiento, y por tanto una guía idónea para proyectar un ejercicio normativo basado en esa experiencia empírica. Esta conclusión sin embargo no deja de ser un planteamiento paradójico con respecto a los orígenes de la propia teoría del conocimiento. Como señalaba en el capítulo anterior, si se asume que el papel de una teoría del conocimiento es necesaria como observación de segundo orden, quienes defienden el ejercicio de naturalización de dicha teoría, tratan entonces de reducir a un solo plano, el de la naturaleza y la experiencia directa, la posibilidad de fundamentar y hallar las justificaciones de nuestras creencias que devienen en conocimiento. Por esta misma razón, para los críticos de la naturalización como Kim, hay en el ejercicio de evaluación dimensiones que son irreductibles a los condicionamientos empíricos, tales como los criterios valorativos que requieren considerarse por encima de la contingencia.

Independientemente de como derive el debate sobre la naturalización, lo cierto es que dicho proyecto influyó en la realización de una pregunta crucial para la emergencia de la epistemología social, a saber, cuál es el tipo de dimensiones empíricas que deben tomarse en cuenta en el estudio de la producción de conocimiento. En el caso de autores como Goldman, esto significó contemplar la dimensión social como lado opuesto de la dimensión cognitiva. Desde ambos frentes, la visión empírica a la que podía apelar la nueva epistemología sería más robusta y por tanto más idónea para defender la posibilidad de desplegar un ejercicio normativo bajo las coordenadas que establece la naturalización. En este sentido, los bordes de la naturalización para Goldman son más amplios pues no sólo considera como elemental el espacio de la cognición sino el de *la dimensión empírica de lo social*; y en esa medida, el proyecto de Goldman busca responder a los dilemas de la naturalización y la

normatividad. Sin embargo, será justo en ese punto donde considero, se fragua una contradicción en las aspiraciones de Goldman con respecto al propio proyecto de naturalización que trata de defender.

Mi interpretación considerará que una versión de la epistemología social resulta un proyecto analítico que trata de corregir, replantear, o continuar algunas de las disputas nacidas en el debate sobre la naturalización de la epistemología, pues en última instancia pone en cuestionamiento cuáles son los límites de un proyecto basado en principios apriorísticos. En mi lectura, los proyectos de epistemología social retoman la discusión sobre las características de las normatividad que rige al conocimiento, pero proponen una lectura particular de la misma. Ya que a la aparente dicotomía entre el análisis empírico y el análisis normativo, añaden una nueva polémica respecto de si las fronteras el sujeto cognoscente es el individuo o la colectividad, lo que en realidad aumenta la complejidad para asentar una noción estable del ejercicio normativo. Pero esta discusión quedará detallada en los capítulos posteriores. Por lo pronto toca revisar una de las primeras versiones en favor de una epistemología social naturalizada a través de la propuesta del propio Alvin Goldman.

Lo *social* desde la epistemología naturalizada

La heterogeneidad de la epistemología social radica en la diversidad de respuestas que se ofrecen respecto del problema de como abordar la normatividad del conocimiento. La razón principal es que la dimensión social del conocimiento brinda distintas posibilidades para interpretar cuál es el tipo de juicios normativos que ahí deben aplicarse y dichas posibilidades están en estrecha relación con la forma en como se considere: instituciones, prácticas, intenciones colectivas, estructuras, acciones sociales. El panorama de la epistemología social se complica además porque gran parte de la revaloración del aspecto normativo que pretende poner en marcha sobre el terreno de lo social, responde a un intento premeditado por contener las versiones explicativas -algunas de ellas deflacionarias- que los enfoques empíricos de lo social pusieron en auge durante el siglo XX. Y que particularmente una segunda ola de estos estudios puestos en boga desde la década de los setenta ofrecían una nueva vía de entendimiento -muchas veces complementaría- de los procesos que sustentan la producción de conocimiento científico. Este escenario

genera una curiosa paradoja: la respuesta normativa de algunos proyectos de epistemología social si bien forman parte de la expansión del canon de la naturalización, buscan poner límites a un tipo de naturalización que consideran perjudicial para la labor normativa: aquella proveniente de los nuevos estudios empíricos de lo social sobre la ciencia. De ahí que el debate sobre la naturalización de la dimensión social deba de discutir dos cuestiones para solventar dicha paradoja. Por un lado responder ¿qué tipo de descripciones empíricas de lo social pueden ser relevantes para robustecer nuestros ejercicios de evaluación del conocimiento? y por otro, ¿cómo se puede confeccionar un ejercicio de evaluación desde la dimensión social ?

Parte de estas inquietudes se encuentran representadas en el trabajo de Alvin Goldman. La obra de Goldman ofrece una panorámica ciertamente incompleta pero sintomática de algunas de las rutas más reconocidas de lo que implica realizar un trabajo de epistemología social. En esta sección abordaré con más detalle la forma en que dicho autor responde a los dilemas planteados.

Desde su obra *Epistemology and Cognition*, publicada en 1986, Goldman señalaba que la naturalización representaba la condición inicial para la transformación de la epistemología tradicional. En aquellas páginas, Goldman también tenía claro que dicha transformación implicaba un proyecto a largo plazo que no se limitaba únicamente a la inclusión de las explicaciones descriptivas de los procesos de cognición, sino que requería asimismo la ampliación de los límites históricos de su competencia, abordando aspectos epistémicos de cualidad social.¹⁸

La revitalización de la epistemología por la que Goldman abogaba, se planteaba así dos grandes ámbitos de desarrollo: por un lado, lo que denominaba *epistemología eminentemente individualista* (Primary Individual Epistemology), enriquecida en su proceso de naturalización por las ciencias empíricas de la cognición; por otro, una *epistemología social* (Social Epistemology)¹⁹ que aún y cuando no había sido para ese momento desarrollada, se encontraba en el mapa de transformaciones que el propio autor estaba proyectando.

La particularidad de esta segunda parte del proyecto, es que representa un cuestionamiento de los bordes de la tradición epistemológica con la que ha

¹⁸ Goldman, Alvin, (1986), *Epistemology and Cognition*, Harvard University Press

¹⁹ *Idem*

venido desarrollando su análisis, el cual reconocía únicamente en las capacidades cognitivas del individuo su ámbito de desenvolvimiento. Como debatiré más adelante, la inclusión de lo social por parte de Goldman puede interpretarse de diversas maneras; pero lo cierto es que dicha ampliación se mantiene como una respuesta a medio camino entre sus condiciones de naturalización y la defensa de su carácter normativo que acarrea ciertas confusiones para la definición de los objetivos de la epistemología social.

En el proyecto de Goldman, la deuda dejada en *Epistemology and Cognition* respecto de lo que debía comprenderse como el trabajo de la epistemología social, fue saldada un par de años más tarde con la aparición de su artículo "Social Epistemics". En ese trabajo, publicado en el primer número dedicado a la epistemología social en la revista *Synthese* -y que suele considerarse como la presentación pública, académica y colectiva de la discusión sobre el tema-, Goldman establecía una estrategia particular para justificar desarrollo de un ejercicio epistémico en el nivel de lo social. La peculiaridad estriba en que su propósito era demostrar la pertinencia de la evaluación de los procesos sociales que intervienen en la producción de creencias verdaderas como un elemento no sólo contextual, sino constitutivo de las mismas.²⁰

Para alcanzar dicho objetivo, debía solventar una aparente contradicción con sus pretensiones de naturalización: demostrar que los elementos de cualidad social pueden utilizarse para evaluar el funcionamiento de los procesos que producen creencias verdaderas. De manera que, así como la explicación normativa de corte fiabilista de una creencia recurre a elementos que se ubican en las capacidades cognitivas del individuo, la presunción de evaluación puede y debe extenderse también hacia la verificación en el ámbito de las condiciones sociales que circunscriben la producción de dichas creencias verdaderas.

Sin embargo, a diferencia de las capacidades cognitivas que las disciplinas empíricas de la cognición han descrito y que la epistemología naturalizada individualista ha venido trabajado, las condiciones sociales que contribuyen a la producción de conocimiento, aún no han sido desde la perspectiva de Goldman, evaluadas por las diferentes tradiciones empíricas de lo social. Esta ausencia obedece naturalmente a que no compete a las disciplinas empíricas desarrollar análisis sobre las condiciones de carácter epistémico. Lo que abre la posibilidad

²⁰ Goldman, Alvin (1987), "Foundations of Social Epistemics", en *Synthese*, vol. 73, Octubre, pp. 109-144

de que sea entonces la epistemología social la herramienta que salde la deuda de llevar a cabo dichos análisis.

Conviene insistir en que Goldman basa su interpretación en las condiciones de debate de finales de la década de los setenta y principios de la siguiente, en donde acontece un claro auge de los nuevos estudios sociales e históricos de la ciencia. De forma notoria el *programa fuerte de la sociología del conocimiento científico*, y lo que se conoce como las *etnografías de laboratorio* encendieron las señales de alarma sobre los compromisos en el estudio del conocimiento en diferentes disciplinas, dada la redefinición que proponían para estudiar elementos centrales del conocimiento, como la verdad, la objetividad o la racionalidad desde sus funciones sociales y sus componentes de configuración históricas.²¹ El que estas nuevas propuestas hayan sido interpretadas en conjunto de manera homogénea como invitaciones a una renuncia explícita de los términos epistémicos es un error atribuible en parte a autores que como Goldman, optaron por una versión caricaturesca del análisis social del conocimiento científico. Aunque esto no resta responsabilidad a quienes asumieron una postura radical desde los estudios empíricos sociales años más tarde.²²

Lo cierto es que junto a un conjunto amplio de filósofos, Goldman leyó los nuevos enfoques empírico sociales como un claro declive, no sólo de las aspiraciones de la epistemología, sino de algo que parecía más grave, es decir, una devaluación franca de las capacidades racionales de distinción de toda práctica intelectual.²³ Fue con respecto a este tipo de preocupaciones a través de las cuales Goldman justificaba las pretensiones de su proyecto de análisis

²¹ Bloor, David [(1976) 1994], *Conocimiento e imaginario social*, Barcelona, Gedisa; Barnes, Barry (1974), *Scientific Knowledge and Sociological Theory*, Boston: Routledge y K.Paul. La relevancia del Programa Fuerte radicó en afirmar un nuevo enfoque sociológico que analizaba al conocimiento científico distinto al que hasta ese momento se consideraba como apropiado para la disciplina través de obra de Mannheim y Robert K. Merton. Para David Bloor y Barry Barnes era pertinente seguir cuatro principios en la nueva investigación sociológica del conocimiento científico: 1) Mostrando su *causalidad social*, 2) demostrando que las causas sociales son *simétricas*, es decir, funcionan tanto para explicar el éxito epistémico de la ciencia, como para aquellos casos en los que una explicación científica no prospera. 3) *Imparcialidad*, frente a la selección de teorías exitosas como aquellas que han sido descartadas, 4) *Reflexividad*, debe poder explicar a la sociología misma.

²² Latour, Bruno; Woolgar, Steve, [(1979), 2005], *La vida en el laboratorio. La construcción de los hechos científicos*, Alianza Editorial

²³ En el capítulo primero de Goldman, Alvin (1999), *Knowledge in a Social World*, Oxford University Press, hay un diagnóstico amplio al respecto.

normativo de la dimensión social en el conocimiento. En última instancia lo que intentará demostrar es que el detrimento de una dimensión normativa del conocimiento, manifestado en lo que atribuye como “fobia a la verdad” de varias de las expresiones contemporáneas del campo intelectual académico (no sólo los estudios sociales, sino también del auge del posmodernismo surgido en la década de los setentas) son susceptibles de una crítica radical, pues carecen de fundamento al postular aserciones sobre cómo se reproduce el conocimiento, sin comprometerse precisamente con una dimensión normativa que rija las justificaciones del mismo.

Ante tal escenario es que el proyecto de Goldman trata de establecer a manera de respuesta la vitalidad de la epistemología como ejercicio de reflexión normativa sobre los procesos de generación del conocimiento. Esta vitalidad radica en utilizar la información empírica sobre dichos procesos y construir a partir de ellos modelos de evaluación que verifiquen su correcto proceder tanto en el nivel individual como social. Asimismo implica mostrar las interconexiones entre los diferentes niveles en los que se despliegan los procesos de producción de creencias verdaderas. Para Goldman, la manera más clara de expresar una estructura de talante multidimensional es examinando una taxonomía de factores que influyen en la producción de las creencias, de tal manera que pueda mostrarse cuáles son los factores que le compete analizar a la epistemología tradicional y cuáles son los que le competirían a la epistemología social. Distinguir lo que es objeto de evaluación de una epistemología centrada en el individuo y otra centrada en la dimensión social, apuntaría entonces a la siguiente distribución de competencias: para la perspectiva centrada en el individuo correspondería al menos tres tipos de objetos de análisis:

- Objetos y eventos del medio (*Environmental objects and events*)
- Procesos cognitivos básicos (*Basic cognitive processes*);
- Formaciones no sociales de las creencias (*Non-social belief-forming*)

Por su parte, a la epistemología social le correspondería la evaluación de los procesos como:

- Métodos sociales que forman una creencia (*Methods Social belief-forming*)
- Patrones de comunicación conductual (*Methods Patterns of communicational behavior;*)
- Reglas institucionales y estructuras (*Institutional rules and structures*)²⁴

En la versión de Goldman es claro que la epistemología como disciplina que realiza juicios normativos debe bifurcar sus funciones en dos dimensiones no contrapuestas sino complementarias, la individual y la social. Además si en esta última el objetivo es evaluar en el ámbito de las instituciones sociales (incluyendo los métodos de formación de creencia y los patrones de comunicación) la producción de creencias verdaderas, lo que resta exponer son los criterios de evaluación a utilizarse en esta dimensión social.

Al respecto, una diferencia que plantea esta distribución de competencias es que el tratamiento de la dimensión social Goldman sugiere utilizar otro criterio que no está centrado en el hallazgo de justificaciones. Considera por el contrario conveniente nombrar un nuevo criterio, que denomina a falta de una noción más precisa para ese momento como la *fortaleza intelectual* (Intellectual Streght) de las creencias.²⁵ Por tanto, la epistemología individual evalúa entre otras cosas cómo los procesos cognitivos básicos influyen el rango de justificaciones de las creencias que devienen en conocimiento. Mientras que la epistemología social debe evaluar la *fortaleza intelectual* que las reglas y estructuras institucionales, los patrones de comunicación y los métodos sociales, posibilitan para la producción de las creencias que devienen en conocimiento.

Para consolidar el proceso de evaluación en el nivel social, Goldman distingue al menos cinco tipos de criterios, tales como: (1) confianza, (2) poder, (3) fecundidad, (4) aceleración de respuesta (speed) y (5) eficacia. Con dichos criterios Goldman asume que es posible evaluar la forma en que dentro de un contexto social -definido como el marco de las instituciones sociales- se asegura la producción de creencias verdaderas. Dichos criterios son una especie de abanico de ámbitos de verificación para lo social, lo que significa que no reducen el nivel normativo de una creencia verdadera al grado de su confianza social,

²⁴ Goldman, Alvin (1987), *Op. Cit...* Goldman agrega una que considera inclasificable: "Nomological regularities."

²⁵ Años después modificará su posición, al considerar un veritismo fuerte para todo su proyecto epistemológico. En el capítulo tres quedará más clara esta nueva dirección que adopta Goldman.

poder, fecundidad, etcétera, sino que pone por decirlo de alguna manera, una capa de complejidad que opera en la producción de conocimiento, producción que es en ambos términos social e individual.²⁶

Por esta razón, Goldman sugerirá en esa primera presentación, suma modestia para considerar que su proyecto, aún y con una semántica nueva, proviene de una vieja tradición:

I should emphasize that there is nothing fundamentally new about social epistemics, conceived veritistically, except the name. The philosophical task is that of giving a rational reconstruction of what people have long said and done in the socio-intellectual arena.²⁷

Considerando lo hasta ahora expuesto, la proyección de una epistemología *social* en Goldman resulta cuando menos por dos razones, un planteamiento nuevo para la tradición de la disciplina en los últimos dos siglos.²⁸ Primero porque asume que el desarrollo de la disciplina consiste en la evaluación de los procesos que permiten la producción de creencias verdaderas, y pretende hacer de ese presupuesto un ejercicio analítico no sólo para los confines de la mente y el sujeto, sino extensivo hacia los ejes constitutivos de la dimensión social.²⁹ Con ello Goldman alumbraba un nuevo problema a descifrar: cómo se despliegan los criterios de verdad en las dos dimensiones, social e individual. En segundo lugar, porque esta pretensión debe clarificar como el criterio de verdad puede utilizarse en la dimensión social del conocimiento, dimensión que escapa de la legalidad con la que operan la mente y el sujeto.³⁰

²⁶ Goldman, Alvin (1987), "Foundations of Social Epistemics"... *Op. Cit*

²⁷ *Ibidem*, p. 130

²⁸ Esto aún y cuando puedan hallarse distintos episodios críticos sobre la extensa tradición epistemológica centrada en el individuo, como la llevada a cabo por los pragmatistas estadounidenses. Quizá también sea importante destacar que la filosofía no ha sido tan ingenua como para negar la importancia de los otros para que un individuo conozca. Por ejemplo, Philip Kitcher hace algunos años recalca, para prevenir una lectura reduccionista de Descartes que atribuye de manera errónea una profunda intransigencia para reconocer la presencia de los otros sujetos en los procesos de aprendizaje y constitución de las creencias. Cf. Kitcher, Philip (1994), "Contrasting Conceptions of Social Epistemology" en Schmitt, Frederick, (Ed.), *Socializing Epistemology*, Boston, Rowman & Littlefield Publishers, p. 111

²⁹ Goldman, Alvin (1987), "Foundations of Social Epistemics", en *Synthese*, vol. 73, octubre, pp. 109-144

³⁰ *Ibid.*

Por otro lado sin embargo y pese a la claridad de ambas razones, también es cierto que la originalidad de la epistemología social tal y como la plantea Goldman, puede tener una lectura alternativa que culminaría siendo más crítica. Mirándola en perspectiva, la conexión que Goldman establece entre la epistemología naturalizada y la epistemología social busca mantener la relevancia del sujeto individual. Por un lado, defiende el ejercicio empírico para el enriquecimiento de la perspectiva individual, pero por otro, rehuye de los logros ya dados cuando se trata de las descripciones empíricas de lo social que resaltan el aspecto comunitario. De hecho, no hay duda alguna que sus preocupaciones encaminadas hacia este segundo campo obedecen al escepticismo que le despiertan los estudios sociales de la ciencia. En este sentido la naturalización en Goldman establece características especiales cuando se trata del ámbito de lo social, dado que no sigue los postulados de los estudios sociales de la ciencia que de hecho crítica, y toma como alternativa una versión empírica de lo social proveniente de la economía en donde se analizan las decisiones racionales de un sujeto individual en comunidad.

Pero además, si se piensa que el de Goldman es un proyecto analítico que tiene como fin la evaluación de los procesos que permiten la producción de creencias verdaderas y satisfacer con ello la expectativa social de contar con mecanismos de evaluación que aseguren la fiabilidad del conocimiento, entonces el proyecto de Goldman formaría parte de un planteamiento más añejo de lo que suele señalarse en la discusión contemporánea.³¹ Aquél que responde a la expectativa sobre que el conocimiento es una fuente para la transformación y emancipación social, siempre y cuando sea verificado. Esta expectativa ha sido transcrita en numerosos tratados -desde Francis Bacon hasta Auguste Comte-, quienes al preguntarse sobre la organización social idónea del conocimiento, proyectaron discursos normativos de transformación y organización social basándose en las virtudes del conocimiento.³² Sin embargo, en la interpretación que ha dado Goldman sobre los orígenes y variantes de la epistemología social, no suele ser considerada una lectura histórica de estas características. Sólo basta parece ser, una lectura epistémica que asegure la confiabilidad social en el

³¹ En sus trabajos recientes relativos al afianzamiento una filosofía política de la ciencia, Kitcher ha alertado sobre este punto. Cf. Kitcher, Philip, (2012)

³² Es importante retener este planteamiento para la discusión futura, pues será uno de los puntos de inflexión a los que recurrirán otras versiones de epistemología social para debatir los márgenes ideales de la normatividad.

conocimiento y deja de lado preocupaciones que han sido históricas cuando se da el salto hacia la relación conocimiento sociedad.³³ La omisión le traerá justamente una serie de limitaciones a su lectura normativa de la dimensión social, en la medida en que no ahonda en los dilemas abiertos y omite por ejemplo una tradición que dio origen desde las ciencias sociales en su periodo de institucionalización, a los problemas de formular juicios normativos en el nivel social.³⁴

Lo complicado de la interpretación a propósito de una versión de epistemología social como la que Goldman propone, es que tampoco se puede negar que la naturalización es un incentivo fuerte para pensar la reorganización de los límites y alcances del ejercicio de evaluación del conocimiento que contemple justamente aspectos sociales. En este sentido es que un proyecto como el de Goldman, hace una oferta que se queda a medio camino.

A pesar de ello, no cabe duda de que Goldman ha podido afianzar un programa de evaluación en lo que respecta al análisis social del conocimiento. Es sintomático que su esfuerzo intelectual se inclinara más hacia el segmento de lo social antes que al encargado en la epistemología individual naturalizada trabajada en *Epistemology and Cognition*. El afianzamiento de su programa de epistemología social ha dado como resultado un abanico importante de preguntas sobre las condiciones sociales necesarias para que un sujeto individual produzca creencias verdaderas. Pero este marco de condiciones sociales, está por decirlo de algún modo, blindado con respecto a una investigación empírica en términos sociológicos, históricos o antropológicos. Lo que no deja de llamar la atención cuando sus preocupaciones centrales resaltan por ejemplo el papel del testimonio, la colaboración colectiva en la epistemología o los desacuerdos entre pares, por mencionar algunos temas relevantes con amplias agendas de investigación.

Para un conjunto importante de filósofos que debatieron en su momento la pertinencia de la epistemología social en estos términos como Friederick Schmitt, Philip Kitcher, Hilary Kornblith y el propio Goldman, esta elección es

³³ Se debe al trabajo seminal de C.A.J Coady sobre el testimonio (1995) el rastreo histórico de esta problemática en términos epistémicos a partir de dos fuentes clásicas: El argumento de Hume sobre la existencia de los milagros y la analogía de Thomas Reid entre testimonio y sentidos.

³⁴ Como señalé en la tercera sección del primer capítulo, el surgimiento de las ciencias sociales es un claro ejemplo de la tensión entre la promulgación de juicios normativos al momento de analizar la dimensión social.

conveniente si lo que se pretende es preservar el carácter normativo de la disciplina. Pero la defensa de la normatividad por la que propugnan está más preocupada por detener el relativismo radical al que les parecía estaba llevando el auge de los nuevos estudios sociales de la ciencia, que en considerar seriamente una naturalización social de la epistemología. Esta cuestión la debatiré a fondo en los capítulos que conforman la segunda parte del trabajo. Por lo pronto queda concluir que la influencia de la naturalización en la epistemología es ambigua pues por un lado remueve las arenas para actualizar su discurso normativo, pero por otro establece límites para detener la inercia con la que lograron movilizarlo, mediante el planteamiento de los límites de la normatividad sujeta a la racionalidad individual. Esta conclusión justo se hará evidente al contrastar otros otros proyectos de epistemología social que apelarán a una propuesta de naturalización que asumen como radical en comparación a la primera versión hasta aquí expuesta y que posibilitará otras versiones de normatividad social sobre el conocimiento.

Naturalización *radical* de la epistemología

Una conclusión crítica extraída de la discusión reseñada en la pasada sección señalaría que dentro de la epistemología analítica naturalizada se ha mantenido un vacío constante sobre lo que significó el desarrollo de las ciencias empíricas sociales. Lo más relevante de este desconocimiento para una parte de la epistemología social que deviene de esa tradición filosófica, es que olvida las discusiones que generaron el conjunto de las ciencias sociales hace más de un siglo en torno a las características de su proyecto de conocimiento. En dichos debates, la justificación del análisis de los procesos de constitución social hicieron del problema del enjuiciamiento normativo una cuestión que debía separarse para poder describir las antinomias a las que acarrea el devenir social. La omisión de estos debates por parte de la epistemología social naturalizada tiene un saldo negativo, pues le impide reconocer que dar continuidad al proyecto de naturalización en el nivel de lo social, implicaría asumir parte de las descripciones de los estudios empíricos de lo social a los que justamente se opone. En síntesis, no es consecuente con el proyecto de naturalización del que forma parte.

Tan sólo ponderando este vacío es posible comprender las profundas confusiones y el escepticismo generado en el contexto de discusión interdisciplinario dado hacia finales de la década de los setenta, a partir del auge creciente de los estudios empíricos de lo social que rápidamente se consolidaron en el campo STS.³⁵ Como he insistido, analizar estas confusiones es relevante porque conmina a clarificar qué puntos de identidad tiene cada disciplina, tanto empírica como normativa, al momento de plantearse el estudio de los procesos de producción de conocimiento. Así también permite entender cómo se han tratado de modificar los ámbitos de competencia de cada una de las perspectivas disciplinares justo a partir de estos debates.

En la presente sección comenzaré a revisar los puntos de la discusión que hicieron posible el surgimiento de una versión distinta de la epistemología social, la cual también reivindica el contenido normativo del proyecto pero partiendo de una interpretación diferente de lo que significa tanto la naturalización de la filosofía, como el papel que pueden tener los estudios empíricos sociales para estudiar el entramado bajo el que las sociedades contemporáneas producen conocimiento.

A la luz de estas otras expectativas, quien ha desarrollado un proyecto como una versión diferente de lo que puede ser el trabajo de la epistemología social es Steve Fuller. Como señalaré, su consecuente reconstrucción conceptual sobre el papel normativo de la epistemología asumida desde la dimensión *de lo social* parte de dos interpretaciones distintas a los problemas ya revisados en Goldman. Por un lado, Fuller también se cuestiona qué significa la naturalización para el trabajo de la filosofía y por otro interpreta el reto de los nuevos estudios empírico-sociales que han abordado la producción de conocimiento en las últimas tres décadas.

La idea de naturalización de la epistemología en Fuller no corresponde a la que se vincula tradicionalmente al proyecto surgido con W. Quine. Para Fuller existe una concepción previa, la cual ha sido deliberadamente olvidada por el estándar de reconstrucción histórica de la filosofía, y que resulta más interesante en cuanto a su contenido y potencial crítico dada la forma en como plantea las pretensiones de naturalización. A decir de Fuller, esta otra versión se haya en el programa de los pragmatistas estadounidenses, en autores como Charles S. Peirce, John Dewey y posteriormente Herbert Mead. La valoración de

³⁵ *Supra*, nota 13 de la Introducción general

esta otra versión, que en estricto sentido tendría que denominarse *experimentalista*, se basa en lo que ya varios intérpretes de la tradición pragmatista han señalado a propósito de las tesis centrales distintivas de su proyecto, en torno al abandono de la idea del conocimiento como *representación* del mundo. A partir de este abandono se trastocan en cuanto a su importancia las definiciones metafísicas que hicieron posible la distinción -y aislamiento recalcaría Fuller-, entre Realidad y Sujeto.

Al rechazar esta distinción, en la que se basa la preocupación ontológica del mundo exterior y epistemológica de cómo producimos representaciones correctas de dicho mundo, los pragmatistas también se cuestionaron qué tan relevantes pueden seguir siendo el conjunto derivado de problemas que han sido centrales para la epistemología clásica y contemporánea. Esto tiene sentido, porque dentro de las presunciones fundamentales de los pragmatistas, estaba su cuestionamiento al esquema de herencia cartesiana bajo el que se justifica la generación de conocimiento. Y a partir de tal rechazo es que deviene según Fuller, la vía de naturalización de su proyecto, en la medida en que los pragmatistas se negaron a concebir un modelo en donde el sujeto que conoce lo hace mediante el establecimiento de dispositivos analíticos y conceptuales sobre un “mundo externo” al que se enfrenta. Los pragmatistas se oponen por tanto a dar continuidad a la dicotomía entre sujeto y realidad, que se ha estandarizado bajo diferentes expresiones dentro de las distintas tradiciones filosóficas.³⁶ La crítica de los pragmatistas señala que la tradición filosófica amparada en tal dicotomía, olvida la importancia que tiene la mediación e interacción que el sujeto realiza en un mundo del que hace parte.³⁷ Y a partir del reconocimiento de tal mediación, es que resulta necesario apostar por *naturalizar* nuestro entendimiento sobre los procesos que configuran al sujeto que actúa en un mundo que trata de conocer.

Sólo en este sentido es que puede entenderse también por que para Fuller tiene relevancia hacer el paralelismo con el término “naturalización” en el proyecto de los pragmatistas, que en las lecturas contemporáneas se vincula casi de manera unánime a la versión estandarizada por W. Quine. En ambos casos no sería contradictorio un presupuesto inicial del estilo: qué tipo de sujetos somos

³⁶ Dewey, John; (1920), *Reconstruction in Philosophy*, New York, Henry Holt and Company; en especial capítulos 4 y 5

³⁷ *Ibíd.*

para pretender conocer un mundo del que formamos parte. Sin embargo a diferencia de Quine, los pragmatistas derivarían de dicho planteamiento una tensión crítica a propósito de toda pretensión filosófica que busque establecer una concepción del sujeto o bien del mundo externo, encerradas en sus propios términos.³⁸ Pero además y en dirección opuesta a Quine, para estos últimos no fue tan relevante defender las fronteras y competencias disciplinarias, como mostrar sumo interés en asumir que el conocimiento se debía definir en torno al *para qué*, con la impostergable consecuencia de que bajo dicha idea, se llega a resignificar el quehacer de la filosofía misma. Por esta razón, es que el proyecto de naturalización que le interesa rescatar a Fuller se centra en lo que identifica de manera destacada en el programa de los primeros pragmatistas.³⁹

Al mismo tiempo se debe aclarar también que la valoración de Fuller de este presupuesto de naturalización no hace de su propio proyecto de epistemología social, una más de las diferentes versiones contemporáneas que pretenden darle continuidad al proyecto visualizado por los pragmatistas, como sería el caso de Rorty. En realidad, la razón primordial que le lleva a recalcar la relevancia de dicha tradición, tienen que ver con que en la defensa de la naturalización así interpretada, se puede identificar la confección de cierta actitud filosófica para mantener una indagación no adscrita a la defensa del sujeto o la realidad como elementos inalienables, autónomos o imprescindibles para definir al conocimiento.⁴⁰ Y esto es posible justamente por la crítica ya señalada sobre la definición del conocimiento como representación del mundo.

Así pues, el posicionamiento de los pragmatistas tendrá en la interpretación de Fuller la virtud de mantenerse más en la inquietud de preguntarse *cómo se dan los procesos de conocimiento* antes que en la definición de *los elementos que constituyen al conocimiento*. Y en tal sentido es que la idea de naturalización se asemeja más a una definición de *experimentalismo*.⁴¹ Será

³⁸ Fuller, Steve, (1992), "Epistemology Radically Naturalized: Recovering the Normative, the Experimental, and the social", en Ronald Giere, (Ed.) *Cognitive Models of Science*, Mineapolis: University of Minnesota Press

³⁹ Fuller, Steve, (1992), *Epistemology Radically Naturalized... Op. Cit.*

⁴⁰ Fuller, Steve, (1991), *Social Epistemology*, Indiana University Press, Second Ed; Fuller, Steve, (1993), *Philosophy of Science and Its discontents*, New York, Gildford Press, Second Edition.

⁴¹ Dewey por ejemplo señalaba: " The experimental or pragmatic theory of knowledge explains the dominating importance of science; it does not depreciate it or explain it away." Dewey, John, (1910), "The Experimental Theory of Knowledge," en *The Darwin Influence in Philosophy and Other Essays in Social Thought*, Henry Holt and Company

precisamente dicha pretensión la que Fuller considerará como necesaria para la reflexión filosófica que encarna su proyecto de epistemología social, en tanto que le ofrece mantener un cuestionamiento sobre el quehacer de la ciencia en términos de develar cuales son sus compromisos epistémicos en función de los fines sociales a los que responde.

La naturalización de la epistemología así entendida, adquiere sentido si de manera adicional se apunta que para Fuller la epistemología social requiere consolidarse como un proyecto interdisciplinario de análisis de conocimiento. Por tal motivo en una primera definición, la epistemología social representa para Fuller, el proyecto analítico de investigación que busca borrar las barreras entre el estudio de carácter epistemológico y social empírico del conocimiento.⁴²

La epistemología social de prioridad política y el debate de la normatividad del conocimiento

La lectura de Fuller no es menos crítica que la tradición ejemplificada por Goldman con respecto a la valoración de los estudios empírico sociales del conocimiento, enmarcados principalmente en el campo STS. Sin embargo, a pesar del escepticismo compartido respecto de los alcances que ofrecen dichos estudios, cada uno se remite a razones distintas para sustentarlo, lo que culmina arrojando conclusiones diametralmente diferentes.

En el caso de Fuller, su crítica hacia los STS nace de la incompatibilidad que muestran -al menos de gran parte de ellos-, con respecto de la concepción de normatividad que considera debe encarnar la epistemología social. La polémica de Fuller con los estudios STS es, por tanto, un buen punto de referencia para introducir el planteamiento general de su proyecto de epistemología social, principalmente porque a través de esta polémica es posible esquematizar su interpretación sobre las diferentes aristas que configuran el campo del estudio empírico y normativo de conocimiento a partir de una exposición de lo que considera es la demanda de la reflexión contemporánea sobre los intrincados procesos que intervienen en la generación de conocimiento.

Una primera diferencia de la discusión entre la línea de Fuller y aquella representada por Goldman con respecto de los STS es que el primero focaliza de

⁴² Fuller, Steve, (1992), *Epistemology Radically Naturalized... Op. Cit.*

manera más explícita el debate de los alcances reflexivos de dichos estudios. Es decir, al ponderar los logros de los STS, Fuller les concederá importancia en el proceso de reestructuración de las competencias del estudio del conocimiento científico en las últimas décadas. Ellos sugieren nuevas expectativas sobre el papel de los instrumentos analíticos para su estudio, al mostrar la forma en como operan los entramados sociales en su generación. No obstante, la relevancia de gran parte de los STS será tan sólo momentánea debido a su incapacidad, considera Fuller, de traducir esa crítica en un discurso prescriptivo que tenga efectos sobre cómo está organizada socialmente la producción de conocimiento.⁴³

Ciertamente, el desdén hacia los logros de los STS -cualquiera que estos fueran-, no está exento de ironías. Por ejemplo, nadie que esté interesado en dichos temas puede negar la importancia que tuvo *La estructura de las revoluciones científicas* de Thomas S. Kuhn publicada en 1962 para el despegue de una nueva generación de enfoques socio-históricos de la ciencia. Por otro lado sin embargo, es sabido que la herencia de Kuhn con respecto a estos proyectos de investigación fue negada por él mismo, pues desde su perspectiva, la creciente ola de nuevos estudios sociales sobre la ciencia y la tecnología -en aquellos momentos representada primordialmente por el Programa Fuerte de la sociología del conocimiento científico-, sólo aducían en palabras del propio Kuhn, posiciones intelectuales que reproducían el escepticismo posmoderno en boga.⁴⁴ Lo irónico del caso es que en la narrativa de la propia historia de los STS, la influencia de Kuhn no ha sido reformulada y por el contrario, sigue considerándose un eje central.⁴⁵

⁴³ Fuller, Steve; Collier, Jim; (2004), *Philosophy, Rhetoric and the end of Knowledge. A New Beginning for Science and Technology Studies*, Lawrence Earlbaum Associates, Londres. 2da. Edición.

⁴⁴ Aristides Baltas, Kostas Gavroglu, and Vassiliki Kindi, "A Discussion with Thomas S. Kuhn," en *The Road since Structure: Philosophical Essays, 1970–1993, with an Autobiographical Interview*, edited by James Conant and John Haugeland (Chicago & London: University of Chicago Press, 2000), pp. 255–323. La entrevista tuvo lugar en Grecia en 1993, lo que explica que para ese momento la etiqueta de "posmodernismo" era de uso común, no así en el contexto en el que surgió el Programa Fuerte. El hecho de que Kuhn haya llegado a esta conclusión habla de su actitud usualmente moderada olvidada por quienes lo consideraron un autor de actitudes "revolucionarias".

⁴⁵ La recepción de la obra de Kuhn desde los nuevos estudios sociales de la ciencia es un capítulo rico en matices, básicamente porque las críticas hacia Kuhn en realidad reforzaron sus tesis, antes que denegarlas. Por eso mismo, en el contexto de emergencia es difícil hallar cuestionamientos críticos a la viabilidad del trabajo de Kuhn. Para una versión contemporánea en este sentido Cf. Rouse, (2002), *How Scientific Practices Matter: Reclaiming Philosophical Naturalism*, University Chicago Press.

Esto aún y cuando hoy día se discutan trabajos pioneros que anteceden a las preocupaciones de la obra del Kuhn, como la obra de Ludwing Fleck,⁴⁶ y a pesar de que se matice y aclare desde los STS que no es lo mismo señalar los puntos de partida que influyeron en su confección, por ejemplo la influencia de Kuhn y otros autores de su generación como Feyerabend,⁴⁷ que mostrar los resultados a los que ella condujo, por ejemplo, la diversidad de programas que se ubican dentro de las amplias fronteras de este campo interdisciplinar.

Esta última aclaración fue sugerida en el trabajo introductorio de Sergio Sismondo, en donde explica que para la visión estándar del nacimiento de los STS, *La estructura...* ofreció sin duda una nueva posibilidad para mirar e indagar a la ciencia como una actividad en la cual la comunidad científica se convierte en el sujeto del conocimiento.⁴⁸ De acuerdo con Sismondo, las tesis que caracterizan el trabajo de Kuhn, inauguraban un contexto de discusión distinto debido a que la agenda de temas a investigar generó un gran eco dentro del ámbito de la investigación social empírica. Sismondo por ello insiste y afirma que una buena manera de comprender el auge y crecimiento de los STS, es siguiendo las diferentes acepciones de la metáfora de la *construcción social*, como una etiqueta genérica de lo que han pretendido realizar los STS, desde Kuhn, pasando por el Programa Fuerte, hasta los estudios etnográficos de laboratorio, los estudios sociales de la tecnología, la teoría del actor-red y la epistemología histórica.

Para Sismondo, este apretado ajuste de programas de investigación se justifica tan sólo porque hace ver que los STS son sin lugar a dudas un campo distinto de análisis, un momento de inflexión respecto de al menos cuatro tradiciones interesadas en explicar el desarrollo y éxito del conocimiento científico, tales como: la historia general de la ciencia y la tecnología, el proyecto

⁴⁶ Ludwing Fleck; [(1935) 1986]: *La génesis y el desarrollo de un hecho científico*. Madrid. Alianza Editorial.

⁴⁷ Hoy día hay un acuerdo en resaltar un conjunto de trabajos que o bien antecedieron o bien forman parte de una tendencia en la filosofía de la ciencia en el contexto de emergencia de *La estructura de las revoluciones científicas*. Cfr. Norwood Hanson (1958): *Patterns of Discovery: An Inquiry into the Conceptual Foundations of Science*. Cambridge University Press,, Michael Polanyi; (1958): *Personal Knowledge: Towards a Post-Critical Philosophy*. University of Chicago Press; Paul Feyerabend; (1975): *Against Method*, London, Verso;

⁴⁸ Sismondo, Sergio, (2008), "Science and Technology Studies and an Engaged Program", en Hackjet, Edward, et. al. (Eds.) *The Handbook of Science and Technology Studies*, Third Edition, MIT Press

racionalista de filosofía de la ciencia, la tradición fenomenológica de la filosofía de la tecnología y de la sociología de la ciencia primigenia de Robert Merton.⁴⁹

En la evaluación de las ganancias provistas por la interpretación de Sismondo, es ilustrativo y sintomático identificar el espíritu combativo de quienes insisten en defender la unidad de un proyecto tan heterogéneo como el de los STS. Es este espíritu el que lo lleva a tratar de mostrar que diversos programas de investigación forman parte de un mismo cambio intelectual, relativo a nuestro entendimiento de lo que acontece en el campo científico.

La interpretación de Sismondo sin embargo no es casual, pues trataba de hacer frente entre otras cosas a una crítica realizada por Steve Fuller en su libro *Philosophy, Rethoric, and the End of Knowledge*. En esa obra, Fuller provee una lectura que pretende fraccionar la aparente homogeneidad del campo STS utilizando la distinción Alta Iglesia/Baja Iglesia (Hight Church/Low Church) para marcar una diferencia que considera crucial en este tipo de estudios respecto de cómo asumen el compromiso por incidir en el objeto que analizan. De ahí que la distinción de Fuller recalque la diferencia entre aquellos estudios comprometidos en sus investigaciones con una crítica extensa hacia las consecuencias sociales que acarrea el trabajo científico, lo que incluye el pronunciamiento sobre las implicaciones de sus hallazgos a la manera de un activismo académico, de aquellos que mantienen incuestionable la superioridad epistémica del conocimiento científico y que a partir de él, consideran que la actitud académica adecuada es realizar descripciones detalladas de los procesos que los sustentan, sin comprometerse con ningún tipo de expectativa de otro tipo.⁵⁰

Sismondo trata de restar importancia a la lectura de tales características propuesta por Fuller, recalcando que es más importante observar que los STS ofrecen una continuidad a la metáfora de la construcción social, pues afirma, con ello se abrió un potencial de investigación hasta antes nunca imaginado.⁵¹

⁴⁹ *Ibidem*, p. 17

⁵⁰ Fuller, Steve; Collier, Jim; (2004), *Philosophy, Rethoric and the end of Knowledge*

⁵¹ Una crítica que no abordo aquí es la formulada por el filósofo de la ciencia Ian Hacking. En *Social Construction of What?* (1999), señalaba que la crítica de los estudios sociales de la ciencia tenían el común denominador de representarse a sí mismos como una crítica al *status quo* que posibilita la estandarización de ciertos discursos clasificatorios. La obra de Hacking busca mostrar algunos de los problemas filosóficos a los que puede conducir una sobre explotación de dicha metáfora construccionista.

Pero al hacerlo, Sismondo comete el error de atar la fertilidad de dicha problemática a la estela de la obra de Kuhn. El error es grave no sólo porque deliberadamente omite los cambios en la filosofía de la ciencia de la primera mitad del siglo XX que hacen más entendible la emergencia de la obra de Kuhn, sino porque además, en ningún momento menciona las implicaciones del proceso de institucionalización de las ciencias sociales desde finales del siglo XIX y principios del XX. Estas implicaciones, algunas de carácter epistémico, son tan importantes mencionarlas cuando se habla de una “metáfora de la construcción social”, precisamente porque fueron las ciencias sociales como la sociología, la economía política o antropología, las que permitieron consolidar una expectativa de conocimiento de los procesos de constitución social, la cual se justificaba afirmando que la realidad social -el objeto de estudio- representa una realidad emergente con sus propias dinámicas, las cuales no se reducen a la intencionalidad de los sujetos que la componen. Sin una ruptura de tal calibre la fertilidad de la metáfora de la construcción social no habría sido posible.⁵²

Y en última instancia, la respuesta de Sismondo tampoco afronta la verdadera crítica que Fuller lanzaba hacia los STS, a propósito de las limitaciones como discurso crítico de ciertos proyectos ahí aglutinados. Para Fuller, como ya lo muestra su valoración en torno a los dos tipos de STS, (Hight Church/Low Church) la gran debilidad de la mayoría de ellos conjuntados en la primera línea (Hight Church), es que no se comprometen con una estrategia intelectual que visualice formas alternativas para hacer reversibles las tendencias sociales bajo las que se produce hoy día conocimiento. Desde su perspectiva, son estas tendencias actuales las que culminan por beneficiar la inercia de un tipo de producción de conocimiento científico de tintes elitistas.⁵³ Por tanto el punto de quiebre de la crítica de Fuller se encuentra en su noción del ejercicio normativo con el que estructura los compromisos de la epistemología social. En su perspectiva, ella debería priorizar una lectura normativa distinta, de carácter más amplio, la cual tome como margen primordial la evaluación no solo de los contenidos sino de los fines del conocimiento. Así, Fuller se posiciona a contracorriente de la visión estándar de

⁵² La ruptura que tiene sus textos fundacionales en los autores que hoy día son clásicos de la sociología como Max Weber o Emile Durkheim, pero también en la generación posterior que no ha sido suficientemente explorada como en la obra de Talcott Parsons o Alfred Schutz.

⁵³ Fuller, Steve, (1992b) “Social Epistemology and the Research Agenda of Science Studies”, en Pickering, Andrew (Ed.) *Science as a Practice and Culture*, University Chicago Press

la tradición epistemológica, la cual limita el ejercicio normativo de la disciplina al ámbito interno de las pretensiones de conocimiento.

La amplitud de la noción de normatividad que propone Fuller la cual se encuentra en sintonía como señalaba en la sección pasada con su interpretación de la naturalización radical de la epistemología heredada de los pragmatistas, lo lleva a considerar la pertinencia de una reestructuración de los instrumentos disciplinares hasta ahora usados. Un proyecto tan ambicioso demanda desarrollar argumentos en distintos planos. En el caso de Fuller hay al menos dos a los que se ha remitido para justificar la factibilidad de las transformaciones que busca realizar.

Por un lado, aquél que desde una perspectiva en el *plano metodológico* señala que la epistemología social se despliega a través de tres niveles de discusión. Por otro, en el *plano histórico-conceptual*, la epistemología social mostraría las tensiones teóricas que diferentes disciplinas han desencadenado a partir de su interés por afianzar un análisis del conocimiento desde el nivel social.

Respecto del primer plano, ella se presenta tanto como un *análisis metateórico del conocimiento*, lo mismo que un proyecto de *investigación empírica sobre cómo se produce dicho conocimiento* y de forma simultánea, una propuesta que verifique cuales son las *políticas del conocimiento* más adecuadas.⁵⁴ Lo que hace posible la unidad de estas tres líneas de discusión es el hecho de que en su conjunto, representan facetas simultáneas de una misma pretensión de cubrir las necesidades de una epistemología social de normatividad amplia.

De acuerdo con Fuller, este cuadro resume de manera esquemática las vías de desarrollo de su proyecto de epistemología social, y fomentaría una reconstrucción más robusta de los procesos que confeccionan conocimiento. A nivel *metateórico*, la epistemología social debatiría los términos que permitan disolver la distinción hasta ahora válida sobre la pertinencia de un discurso normativo y discurso descriptivo en la reflexión y análisis del conocimiento. A nivel *empírico*, el compromiso de la epistemología social se desplegaría a su vez en dos vías. De un lado debe retomar la discusión sobre el añejo reclamo normativo en torno a cómo se desarrolla, reproduce y acumula el conocimiento (*growth of knowledge*). De otro, debe fragmentar los diferentes episodios

⁵⁴ En el capítulo cinco abordaré de manera extendida estas tesis, considerando que dichas afirmaciones Fuller las ha expuesto en numerosos trabajos.

históricos para mirar críticamente cómo se han confeccionado los argumentos epistémicos y la normatividad interna para cada caso. Finalmente, en lo que respecta al nivel de propuestas de *políticas de conocimiento*, la epistemología social debe convertirse en una herramienta de retórica pública, la cual ponga en práctica un ejercicio público de evaluación de la ciencia (accountability)⁵⁵ mismo que se supondría, estaría mejor informado sobre las contingencias de la producción del conocimiento científico dado que utilizaría la información producida por los otros dos niveles de análisis.⁵⁶

Respecto *del plano histórico-conceptual*, que muestra las tensiones teóricas, la exposición de dicho sustento se ha realizado en diferentes momentos de su obra, y en un estilo ciertamente poco usual para la forma en como se debate dentro de la tradición epistemológica contemporánea. Aún y no obviando esta diversidad, la primera parte de su libro *Social Epistemology* sigue siendo el espacio en donde expone en primera instancia la serie de consideraciones teóricas que constituyen la tesis central de su proyecto, a saber: la epistemología social como disciplina normativa resulta ante todo un diagnóstico de carácter social que liga a la inquietud tradicional de evaluación del conocimiento aquella otra referente a cuál ha sido la organización social que permite su búsqueda.⁵⁷

Dicho planteamiento lleva a cuestionar la versión de normatividad que prevalece en la mayoría de los discursos que asumen desde la perspectiva estándar el análisis del conocimiento, incluyendo aquellas extensiones que como la de Goldman sugieren una ampliación a de lo social. En la lectura de Fuller, subyace a esta idea estandarizada de la labor de la epistemología y el mapa

⁵⁵ En la teoría política contemporánea hay un acuerdo para mantener el concepto en inglés y evitar traducciones erróneas, dado que aseguran el término carece de una acepción idéntica en español. Aún así, para la discusión sobre la ciencia me parece sugerente pensarlo en términos de evaluación pública de la ciencia

⁵⁶ Desde que Fuller publicó *Social Epistemology* (1988), esta división del trabajo ha quedado clara, sin embargo, en diversas obras aborda o profundiza en determinados planos de la discusión. Fuller, Steve, (1992a), *Op. Cit.*

⁵⁷ No es anecdótico recordar que una primera versión de la misma, fuera presentada en el mismo número de la revista *Synthese* en el que Goldman también apeló a la impostergable empresa de analizar lo que ahí denominaba "*social epistemics.*" Fuller, Steve, (1987), "On Regulating What Is Know: a Way to Social Epistemology", en *Synthese*, vol. 73, octubre. Esta coincidencia no sólo habla de las circunstancias en el contexto intelectual en donde se gestó la preocupación de una "epistemología social", sino también refleja cierto desconcierto sobre los contenidos de la misma, en el seno de la filosofía analítica en donde la preocupación por desarrollar un proyecto de epistemología *social* tuvo un fuerte impulso desde la década de los ochenta.

continuo que distribuye sus capacidades con respecto al análisis empírico, aquello que define como *reificación negativa*. Para Fuller, la reificación ha consistido -utilizando los términos conceptuales que mejor expresan su presencia en los discursos contemporáneos-, en la separación de los términos de la “justificación” de las creencias, de las circunstancias del “descubrimiento” que hicieron posible dichas creencias. Bajo esta separación es que se han legitimado las pretensiones y alcances de la normatividad epistémica, entendida como una labor limitada a la evaluación de dichas justificaciones.⁵⁸

Fuller afirma sin embargo que en esta secuencia de argumentos hay una falacia lógica que debe develarse. En ella, *se confunden las características esenciales de un objeto con las características que distinguen a ese objeto de otros objetos*. Es decir, reconocer que esta diferencia implicaría por ejemplo distinguir que cuestionarse respecto de lo que hace particular al proceso de la percepción de otro tipo de actividades, es distinto a preguntarse cuales son las características de la percepción. Si bien de la segunda pregunta pueden obtenerse descripciones sobre una serie de procesos fisiológicos de la percepción, estos procesos no son los únicos a los que puede recurrirse para señalar la diferencia de la percepción frente a otro tipo de actividades humanas. Para lograr esto último se requeriría señalar que el desarrollo de una percepción fiable y precisa no sólo depende de los procesos fisiológicos sino de los medios establecidos para estimar dicha precisión y fiabilidad. Retornando al problema del conocimiento como actividad cognitiva, Fuller afirmará que solo por el hecho de que la actividades cognitivas no son las únicas actividades que están socialmente organizadas, de eso no se sigue que las actividades cognitivas serían lo que son sin la organización social.⁵⁹

Esta versión reificada se ha mantenido incluso en el contexto en el que los estudios STS se han institucionalizado, porque a decir de Fuller como ya indicaba mas arriba, gran parte de estos estudios han negado la posibilidad de convertirse en instrumentos de discusión crítica y por tanto con capacidades *prescriptivas* con respecto a la dimensión organizacional del conocimiento. Prefieren en contrapartida asumir los compromisos de sus competencias disciplinarias antes que abordar compromisos de carácter más pragmático.

⁵⁸ Fuller, Steve, [(1988) 2002], *Social Epistemology*, Second Edition, Indiana University Press, p. 9

⁵⁹ *Ibíd*, pp. 9-10. En el capítulo cinco describiré a fondo este problema.

La estandarización de dicho proceso de distribución de competencias, ha dejado deliberadamente fuera del foco histórico aquellos proyectos a través de los cuales, se manifestaba este otro tipo de expectativas sobre el rol normativo que debería ejercer la filosofía en el estudio del conocimiento. En la lectura de Fuller, reconsiderarlos hoy en día incidiría sin duda en el ámbito empírico de estudio del conocimiento. En este sentido, como ya lo mencionaba más arriba, las discusiones dadas en el nivel metateórico de su proyecto servirían precisamente para profundizaría en tal aspecto. Así, resulta pertinente reconstruir la historia intelectual de los debates sobre el estudio del conocimiento, tomando en cuenta los puntos ciegos que mantiene la versión estandarizada de la epistemología y que la versión social de Goldman reproduce. Este camino no sólo sería una buena forma de mostrar la heterogeneidad de las continuas tensiones que han existido bajo la expectativa de reflexión sobre el conocimiento, sino que también mostraría que la confección de alternativas sólidas sobre su interpretación han sido marginadas.

De ahí que en la epistemología social de Steve Fuller se de cabida a diversos autores como Comte, Mill, pasando por la versión de la sociología del conocimiento de Mannheim, el pragmatismo estadounidense y el primer momento del círculo de Viena. Toda la gama heterogénea de autores señalados ofrecen elementos suficientes para concluir que la epistemología ha sido ante todo una empresa intelectual inherentemente social; y ser consecuente con una tesis así, dirigiría, según Fuller, la discusión hacia el cuestionamiento los dispositivos conceptuales con los que se ha sustentado una versión más limitada de la normatividad centrada en el individuo que demarca su rol evaluativo a esa suerte de ponderación interna de los enunciados teóricos con los que se tienen nulas o reducidas posibilidades de intervenir en las consecuencias sociales de su uso. De ahí la importancia que tiene para Fuller incluir la dimensión de las políticas de conocimiento y la retórica pública en su propio proyecto.

El saldo positivo del diagnóstico de Fuller, es que hace evidente que en el contexto contemporáneo de discusión se ha producido una acumulación de confusiones en términos de interpretación de las labores que tiene el estudiar al conocimiento; por tanto, es plausible considerar que la instauración de las coordenadas analíticas a las que ha conllevado tenga un carácter reversible. Fuller buscará demostrar que revitalizar el planteamiento de la normatividad epistémica -que como he señalado es una tendencia general en la filosofía de

finales del siglo XX- implica decantarse por una definición de la misma en la que el problema de la organización del conocimiento le sea inherente. Vincular ambas preocupaciones no es una excentricidad puesto que pueden rastrearse diferentes momentos de las discusiones filosóficas de los últimos dos siglos en los que esto ha acontecido, como muestra su interés por la obra de autores tales como A. Comte, J.S. Mill o más tarde W. Whewell.⁶⁰

Llegar a estas conclusiones implica asimismo, resaltar que el propio desarrollo de la epistemología obedece a una serie de vaivenes y motivaciones esencialmente sociológicas. Así lo demuestra el hecho, discutido parcialmente en el capítulo anterior, de su propia formulación como disciplina especializada en la reflexión sobre el conocimiento. A este argumento también recurre Fuller recordando como dentro del contexto post-Kantiano y debido precisamente a la hiper-especialización de las disciplinas científicas, el cuestionamiento sobre cuál debería ser el papel de la filosofía derivó a su vez en la formulación de una disciplina especializada como la teoría del conocimiento.⁶¹

Los condicionamientos sociales en la epistemología no culminan sin embargo en esta circunscripción histórica, pues representan a partir de entonces, un movimiento continuo en torno a las condiciones de evaluación del conocimiento vinculadas a las propias circunstancias de producción. Si como señalaba en el capítulo anterior, la epistemología se puede entender como una observación de segundo orden, lo cierto es que entonces, la prefiguración del conocimiento desde sus propias condiciones sociales debería de mantenerse como una constante. Planteada de este modo, la epistemología social no contravendría la inercia histórica mediante la que se formuló dicho proyecto, es decir como disciplina autónoma. Ella puede y debe dar cuenta, dadas las condiciones de discusión contemporánea, del horizonte de producción que en última instancia representa el trasfondo que estructura las diferentes expresiones del conocimiento. El por qué dejó de ser una meta explícita de la

⁶⁰ Todos ellos coinciden en vincular dos pretensiones: la evaluación del conocimiento científico y la preocupación por los sistemas de organización social del mismo.

⁶¹ Fuller, Steve, (1988), *Op.Cit.*

disciplina abordar dicho horizonte, puede hallarse en los capítulos históricos que dieron continuidad al proceso de reificación negativa arriba descrito.⁶²

En este sentido es que también se puede demostrar que el aspecto a modificar en torno a esta otra concepción de la normatividad tiene valía en función de que adopta una noción de conocimiento distinta a la que se remite la tradición analítica de la filosofía. Dicho en los términos en los que Fuller considera más idóneos: el conocimiento es social no sólo por una simple oposición a la versión individualista, sino porque “social” significa demostrar que en el contenido del propio conocimiento hay una atadura relativa a cómo fue producido, de lo que se deriva que su evaluación implicaría considerar las circunstancias de su producción en términos de una distribución social diferenciada de intereses.

Como mostraré en el capítulo cinco, en esta dirección se encuentran puestas las consideraciones de una visión panglosiana de la epistemología, que no se limite sólo a promulgar juicios *posteriores* que verifiquen las certezas de conocimiento, sino también juicios *previos* respecto de hacia donde debería dirigirse la producción de conocimiento. Esa es una de las últimas fronteras que debe traspasar el nuevo proyecto de epistemología, si lo que pretende es asumirse como un discurso crítico que no sólo se preocupe por las condiciones de posibilidad del conocimiento, sino que también, con base en ese diagnóstico, se haga cargo de las consecuencias sociales que tiene su uso, mediante una lectura prescriptiva que haga visible ventajas y desventajas de los ideales de conocimiento buscados en circunstancias sociales concretas.

Disensos de la epistemología social y consecuencias

En el presente capítulo he tratado de mostrar que la reivindicación de una disciplina normativa que analice el conocimiento desde una perspectiva social obedece por un lado a la transformación de las discusiones de la epistemología relativas al problema de la naturalización y por otro, a la valoración negativa que despertaron los nuevos estudios sociales del conocimiento, aglutinados

⁶² Esta será una de las líneas más fructíferas de la obra de Fuller en la década pasada, la cual consistió en interpretar las consecuencias negativas de la obra de Kuhn. Cf. Fuller, Steve, (2000), *Thomas S. Kuhn: A Philosophical History of Our Times*, Chicago University Press; (2004), *Kuhn vs. Popper: The Struggle for the Soul of Science*, Nueva York, Columbia University Press

posteriormente bajo el campo STS. Ambas discusiones no sólo despertaron una nueva actitud respecto del papel de la filosofía en cuanto a su reflexión sobre el conocimiento a través de la epistemología y la filosofía de la ciencia, sino que motivaron la constitución de sólidos programas de investigación aglutinados desde entonces bajo el término epistemología social. Dichos programas trataron de actualizar dentro de un contexto de discusión específico -el de finales de los años ochenta del siglo pasado- la viabilidad de una evaluación de la dimensión social como elemento fundamental en la producción de conocimiento. Misma que ha continuado hasta años recientes.

Los acuerdos de la recién formulada epistemología social fueron sin embargo efímeros, como buenas intenciones de lo que debería ser el proceso de consolidación de un hipotético nuevo campo unitario de estudio. Así, de la confluencia inicial, que no fue más allá del número temático de la revista *Synthese*, surgieron inmediatas diferencias que parecen hoy día irreconciliables si se toma en cuenta que los márgenes que definen su ejercicio normativo son totalmente distintos. Como traté de exponer en el presente capítulo, la reconstrucción de sus fuentes muestra que es posible interpretar de manera distinta puntos de partida similares, como son por ejemplo, las implicaciones de la naturalización en la filosofía o las consecuencias frente al desacuerdo con los estudios empírico-sociales del conocimiento de la última parte del siglo XX. Por ello, el ejercicio normativo de esta nueva disciplina culmina siendo un ejercicio con potenciales vertientes varias.

Mientras que para un modelo representado por Alvin Goldman -que mantiene estrecha relación con la versión de autores como Philip Kitcher, e incluso Hillary Kornblith,- la normatividad del conocimiento a nivel social es tan sólo complementaria a la normatividad epistémica del conocimiento que subyace en las capacidades cognitivas de los sujetos y que ha sido el objeto histórico de la teoría del conocimiento de corte individualista. En una lectura de este tipo, la ampliación hacia lo social debe entenderse de manera moderada, y no como un sustituto de la tradición epistémica, aún y cuando a ella puedan enmendársele las omisiones que dieron sentido a la propia epistemología social.

Las virtudes de esta línea de análisis ofrece la posibilidad de identificar cómo opera en contextos específicos la diseminación de una creencia, como asienta socialmente sus raíces y deriva en un conocimiento que es asumido y respaldado por una comunidad. Utilizando los criterios que postula Goldman

por ejemplo, el problema de la *confianza*, el *poder*, la *fecundidad* y la *eficacia* de una creencia pueden ponderarse como elementos constitutivos en el proceso de conocimiento para un agente colectivo. Ellos representan la forma social que sostiene la diseminación de una creencia que en el plano social (instituciones y estructuras) es considerada por la fortaleza intelectual (*Intellectual Streght*) que presenta. Del otro lado de la moneda se encontrarían las condiciones epistémicas tradicionalmente discutidas de esa creencia, esto es, las justificaciones que la convierten en conocimiento, problema que claramente no es competencia de la epistemología social.

Para la segunda vertiente representada por el proyecto de epistemología social de Steve Fuller, la normatividad del conocimiento a nivel social implica reconocer la profunda influencia del medio en lo que asumimos colectivamente como conocimiento. Sin embargo, las tesis de Fuller no son una réplica de algunas de las huellas provistas por las líneas constructivistas de los estudios empírico sociales, ya que su objetivo último es reconocer algo que considera más importante, a saber: la urgente necesidad de evaluar el tipo de fines que estructuran la producción de conocimiento, con el propósito de poder prescribir cambios en los sistemas sociales que actualmente definen dichos fines. Para autores como Fuller, un argumento así tiene sentido, primero porque definir qué es conocimiento no es tan relevante -dadas las diversas metodologías que se usan en múltiples disciplinas- como demostrar para qué fines está sirviendo la realización continua y a gran escala de un conocimiento que por naturaleza es contingente. Y segundo, porque Fuller asume que la dimensión social que estructura las finalidades de la producción de conocimiento es profundamente conflictiva en términos de antagonismo político permanente. Por tal motivo, es necesario contar con una herramienta intelectual que corra el riesgo de evaluar los saldos de dicho antagonismo a propósito de sus consecuencias para la producción de conocimiento. En este sentido, la lectura de Fuller coincide con otras lecturas críticas sociales del conocimiento, algunas presentes en el contexto de emergencia de la epistemología social y otras que en realidad forman parte de una tradición de pensamiento crítico sumamente heterogénea y que a decir

de Fuller coinciden en debatir el problema de la constitución de la dimensión social en términos de los bordes de lo político.⁶³

Es importante concluir este capítulo señalando brevemente las implicaciones del desacuerdo en cuanto a las concepciones de lo normatividad social que están presentes en el conocimiento de las dos posturas aquí reseñadas. Desde mi perspectiva, es importante asumir que el aparente antagonismo entre ambas vertientes de la epistemología social, puede mediarse a partir de la ponderación temporal que sobre el uso de lo social ofrece cada enfoque. Dado que las perspectivas aquí abordadas coinciden en identificar que la dimensión social interviene en la producción de conocimiento, y dado que la diferencia entre ellas radica en que cada una utiliza esquemas de medición de lo social distintos; entonces, más que buscar una versión unitaria de lo social, -cuestión improbable dado que sus disensos son inagotables,⁶⁴ una alternativa sería considerar qué tipo de consecuencias tiene cada concepción en el campo político de diseño institucional de los sistemas de producción de conocimiento. Tal objetivo es realizable utilizando la dimensión temporal como eje de evaluación de las consecuencias que produce optar por una de las dos lecturas normativas aquí revisadas.

De manera tal que los dispositivos normativos que plantean Goldman -o Kitcher en algún sentido- son útiles como instrumentos de evaluación social del conocimiento, justo porque realizan un corte sincrónico de los factores sociales que juegan un rol crucial en su producción. Sin embargo, en el mediano y en el largo plazo, estos cortes requieren ser actualizados considerando las dinámicas antagónicas de lo social, las cuales producen asimetrías y sesgos sociales evidentes. Considerar en su justa medida las descripciones que bajo una perspectiva diacrónica se ofrece, permitiría identificar de manera más clara las injusticias epistémicas que han sufrido grupos no privilegiados y que han sido puestos en evidencia por las teorías feministas o los estudios de marginación de los grupos étnicos. Ambos son un claro ejemplo de la pertinencia de una discusión de la normatividad como la planteada por Fuller. Por esta razón, es

⁶³ De ahí que sus influencias puedan transitar desde el socialismo St. Simón, hasta el Materialismo histórico de Marx, pasando por el instrumentalismo positivista proveniente de A. Comte, sin olvidar claro esta los estudios ciudadanos con un claro compromiso político desde las fronteras de la academia, como el que ofrecen los movimientos sociales, ecologistas y feministas.

⁶⁴ Cf. Gomez, Aguilar; Ivan (2014), "El disenso inagotable. Debates sobre la dimensión social del conocimiento en la epistemología social", *Acta Sociológica*, Enero-Abril, pp. 65-97

crucial mantener como viable la expectativa de su enfoque, pues sólo bajo perspectivas de tal calibre se revitalizan demandas sociales que antes no habían sido visibles. Considero que un reto así, es una cuestión pendiente en la agenda de la epistemología social de los próximos años. En el capítulo seis, exploraré el problema de plantear una agenda con dichas características, poniendo énfasis en que esta diferencia temporal es visible cuando se piensa en escalas sociales antes que en una dimensión unitaria de lo social.

Segunda Parte

¿TRAZANDO NUEVAS DISTINCIONES ?
LA EVALUACIÓN DE LA CIENCIA DESDE LA EPISTEMOLOGÍA SOCIAL

Los capítulos que conforman esta segunda parte tienen como primer objetivo exponer en qué consisten los proyectos de epistemología social desarrollados Alvin Goldman, Philip Kitcher y Steve Fuller. Adicionalmente pretenden mostrar cómo cada autor considera abordar analíticamente la dimensión social normativa que rige toda producción de conocimiento científico. A partir de esta representación, cada autor propone instrumentos de evaluación que ponderen la valía del trabajo científico en su dimensión social.

Busco mostrar que la diversidad manifiesta en los distintos proyectos analizados puede leerse no como una inconmensurabilidad de propuestas, sino como una oportunidad para mostrar la relevancia de las intersecciones entre la dimensión epistémica de la ciencia se compone de una dimensión social.

Tomando como muestra la variedad de estas propuestas, un segundo objetivo será sugerir que las discrepancias pueden aminorarse si se considera que una de las dificultades de dichos programas es que asumen una versión parcial de la dimensión social. Cuestión que afecta la forma en como evalúan la contribución de la dimensión social en el trabajo científico. Una respuesta que sugeriré en el último capítulo de esta segunda parte, es que la epistemología social puede considerar un rango de problemas más amplio en la medida en que asuma que hay distintas escalas sociales que la conforman, cada una de las cuales tiene demandas normativas específicas que intervienen en la producción de conocimiento científico.

La estructura de los capítulos es la siguiente. En el tercer capítulo, mostraré que en el caso del proyecto de Alvin Goldman, su horizonte de discusión definirá las fronteras de su epistemología social como un proyecto veritista y fiabilista, lo que determina la dirección de su marco de referencias como el desarrollo de una epistemología social “aplicada” al ámbito científico. Ello implica hacer explícitos una serie de planteamientos sobre lo que considera es el funcionamiento normativo ideal que a nivel social se desarrolla en el funcionamiento de la ciencia. De esta lectura se pueden extraer algunas consecuencias positivas y otras negativas sobre el alcance crítico que Goldman está proponiendo para la epistemología social en sus diagnósticos sobre ciencia. En el cuarto capítulo expondré como el modelo de epistemología social mínima (ESM) de Philip Kitcher asienta las bases para desarrollar un modelo de normatividad social en la ciencia. Señalaré adicionalmente que para Kitcher el *marco de referencias* que plantea como eje crítico sobre la labor científica intentará

hacerse cargo, entre otras cosas, del debate sobre las consecuencias sociales no buscadas de la producción de conocimiento científico y de la fiabilidad que se puede depositar en la ciencia en escenarios de riesgo en las sociedades contemporáneas. Ambas preocupaciones dieron pie a que en su obra, Kitcher ampliara las dimensiones de la discusión normativa más allá de los márgenes de su idea de epistemología social mínima. El resultado fue adecuar dicho *marco de referencias* a los nuevos retos y compromisos de la producción de la ciencia contemporánea. De ahí que Kitcher ofreciera para el caso un marco normativo-explicativo adicional a través del planteamiento de una filosofía política de la ciencia.

En el capítulo quinto, presentaré la lectura que ha desarrollado Steve Fuller respecto a la epistemología social como perspectiva crítica de análisis del ámbito científico. Tal y como había expuesto en el capítulo dos a propósito de la bifurcación de la noción de normatividad de la epistemología social, es de esperarse que existan otras posibilidades de abordar la participación de la dimensión social en la constitución del ámbito científico. Como se recordará, de acuerdo a lo señalado en el capítulo dos, en su proyecto la preocupación por diagnosticar cómo se configura socialmente el campo científico implicaba desarrollar varios ejes de análisis. Con el fin de abordar esta pluralidad, expongo en ese capítulo su proyecto a partir de diferentes polémicas que ha sostenido con distintos campos y a partir de las cuales Fuller argumenta en favor de distintas facetas normativas que deben guiar el trabajo de la epistemología social.

En el sexto capítulo, concluyo ofreciendo una lectura crítica de las posiciones expuestas en los capítulos previos, con el objetivo de identificar un rango compatible de problemas para la epistemología social. Para ello consideraré que un error de estos proyectos es considerar de manera unitaria a la dimensión social, por tanto mi lectura propondrá diferenciar distintas escalas sociales, tales como la cognición social, el intercambio testimonial y el diseño institucional de los sistemas de conocimiento, cada una de las cuales me permitirá polemizar con las posiciones de los autores revisados. Asimismo, esta idea parte de una crítica al veritismo como directriz normativa principal para una epistemología social.

Capítulo 3

Verdad y fiabilidad como coordenadas sociales y normativas de la ciencia

El proyecto de una epistemología social que ha desarrollado Alvin Goldman a lo largo de las últimas décadas busca conciliar un conjunto importante de perspectivas disciplinares adicionales a la versión tradicional de la epistemología, con el fin de robustecer su campo de análisis. El trabajo de Goldman parte de dos directrices que en el contexto de discusión en el que emergió no parecían compatibles: por un lado, explicar por qué es relevante comprometerse con el análisis de la dimensión social del conocimiento; por otro, argumentar de qué forma dicho compromiso se compagina y de hecho puede ayudar a ratificar el valor de los análisis normativos en el conocimiento. En el presente capítulo, mi objetivo es explicar como la epistemología social así concebida, sugiere un análisis normativo de la dimensión social que hace posible el funcionamiento apropiado de la ciencia. El propósito de llevar a cabo un análisis detallado de la obra de Goldman es tener más elementos para interpretar, hacia la parte final del trabajo, el marco de las disputas sobre epistemología social contemporánea como un debate sobre los niveles de normatividad.

En el segundo capítulo ofrecí algunas anotaciones introductorias al respecto de las características de la epistemología social formulada por Goldman. Ahí discutí que dicho proyecto se configuró en principio como una extensión de algunos de los planteamientos de la epistemología tradicional hacia el ámbito de lo social. La particularidad de la propuesta radicaba sin embargo en que aspiraba a describir el funcionamiento de dispositivos ubicados en la dimensión de lo social tales como i) los métodos sociales de formación de creencia, ii) los patrones de comunicación conductual y iii) las reglas que rigen las estructuras e instituciones sociales, para integrarlos posteriormente en una explicación amplia del proceso de confección de conocimiento. Las nuevas directrices que extendían el trabajo normativo demandaron a su vez, precisar cuáles eran los estándares de evaluación utilizados en dichos procesos pertenecientes al ámbito social. En el presente capítulo explicaré que los trabajos posteriores de Goldman, matizaron los aspectos de una empresa tan compleja de evaluación de lo social, al grado de realizar, con el paso del tiempo, una concesión importante: reconocer la existencia de diversas variantes que se disputan el término de epistemología social, en función de que la evaluación de lo social plantea una amplia gama de fuentes a considerar.

El capítulo está estructurado de manera que se hagan explícitos los debates conceptuales que a decir de Goldman, modifican el desarrollo de la tradición de la teoría del conocimiento derivados de la búsqueda por consolidar un análisis normativo de lo social. En esa medida, considero que su trabajo adquiere relevancia aunque también como mostraré a lo largo del capítulo, emplaza ciertos elementos susceptibles de crítica respecto de los alcances de su propuesta. En específico la debilidad de Goldman obedece a que su diagnóstico sobre los dilemas que enfrenta la ciencia a nivel social en el contexto contemporáneo y que resultarían objeto de evaluación de la epistemología social, culminan siendo notoriamente deficiente para leer varias de las vicisitudes y riesgos que plantea a el desarrollo de la ciencia hoy día en su dimensión social.

La discusión del capítulo la dividí en cuatro secciones. Primero señalaré cómo es que Goldman interpreta la pluralidad de perspectivas contemporáneas de la epistemología social y resumiré su lectura para entender con mayor precisión la posiciones discutidas en los siguientes capítulos. En esta sección es importante identificar la forma en que Goldman reivindica la relevancia del

papel de la epistemología social. En la segunda ahondaré en qué consiste la directriz veritista que rige todo el proyecto epistemológico de Goldman; en la tercera sección señalaré como extrae consecuencias importantes de dicha directriz para concebir mecanismos de evaluación de distintas prácticas y ámbitos sociales. Finalmente, en la cuarta sección expondré como la epistemología social ofrece herramientas para evaluar la dimensión social que hace de la ciencia una empresa veritísticamente exitosa, señalando asimismo algunas limitantes que considero va sembrando dicho enfoque.

Variantes en la epistemología social

En los últimos años, el indudable fortalecimiento de programas de investigación sobre epistemología social se muestra en el número de publicaciones especializadas y la multiplicación de temas que dicen concernir a las problemáticas relacionadas con el campo. En conjunto sin embargo, dichos programas evitaron deliberadamente unificar la forma de entender los contornos de la dimensión social que participa en la producción de conocimiento y que resultaría a la postre el objeto susceptible de evaluación. Las críticas hacia los proyectos de epistemología social desde los años de su nacimiento hasta aquellas vertidas en los años más recientes, han aprovechado esta falta de consenso, cuando apuntan cierta imprecisión al momento de definir la importancia de lo social para la práctica de análisis epistémicos. De ahí que los críticos más ortodoxos de las propuestas de epistemología social como William Alston, concluyan que la compatibilidad de postulados entre lo social y lo individual como ámbitos de competencia de la propia epistemología no está asegurada.¹ La crítica de Alston representa la respuesta ortodoxa respecto del planteamiento de integrar la dimensión social en los análisis que desarrolla la epistemología. Para Alston, a la teoría del conocimiento sólo atañe la revisión de procesos que determinan las capacidades cognitivas de los sujetos; y en esa medida, concluía críticamente que gran parte de los temas sociales debatidos en la importante obra de Goldman *Knowledge in a Social World*², en realidad pertenecían a las inquietudes de otras disciplinas como las ciencias sociales empíricas.

¹ Cf. Alston, W. (2005). *Beyond "Justification"*, Ithaca, NJ: Cornell University Press

² Goldman, Alvin (1999), *Knowledge in a Social World*, Oxford University Press

Goldman abordó este debate y a manera de respuesta a la crítica de Alston, brindó herramientas para reducir las confusiones que se suscitan al respecto del nivel de compatibilidad que puede hallarse entre la epistemología social con respecto de la epistemología centrada en el individuo. Para Goldman la viabilidad de los proyectos de epistemología social se juega en su capacidad para armonizar su propósito de introducir aspectos de la dimensión social en el análisis epistémico del conocimiento, con el conjunto de postulados que plantea el análisis central de las creencias de los agentes individuales y los procesos cognitivos de su formación. En su lectura, es posible entonces interpretar los diferentes programas de epistemología social en función de cómo afrontan las tesis centrales que conforman el corpus de la epistemología tradicional de corte individualista. Goldman ofreció en “*Why Social Epistemology is Real Epistemology*” una primera clasificación de las epistemologías sociales en la que formula una amplia interpretación de las diferentes vertientes, buscando ilustrar tanto el grado de confluencia con la epistemología tradicional, así como también los desaciertos principales de algunos otros proyectos de epistemología social que nacen de la confrontación que entablan con la tradición.³

La calidad de la respuesta de Goldman depende de la caracterización que ofrezca respecto de lo que constituye el núcleo de la tradición epistemológica, en tanto que toda epistemología social se mantiene como *verdadera epistemología* en la medida en que da continuidad o respalda los presupuestos bajo los que se ha constituido históricamente la tradición de la teoría del conocimiento centrada en el individuo. Sostiene así que la tradición se ha constituido de manera muy puntual a partir de al menos cinco directrices: Ella centra sus análisis en (a) agentes individuales. Realiza (b) una evaluación epistémica y normativa utilizando estándares como la justificación, la racionalidad y el conocimiento. La naturaleza de dichos estándares (c) no implica que tengan un carácter convencional ni relativo al contexto histórico. (d) Los logros epistémicos como el conocimiento o la justificación están vinculados a la verdad o están

³ Goldman, Alvin, (2010), “*Why Social Epistemology is Real Epistemology?*” en Haddock, Adrian; Millar Alan; Pitchard Duncan (Eds.), *Social Epistemology*, New York, Oxford University Press Lo que no deja de tener un tono irónico dado que Alston es una de las principales referencias para Goldman de la epistemología contemporánea, tal y como lo reflejaron sus reflexiones del capítulo sobre la verdad en *Knowledge in a Social World* (1999)

estrechamente relacionadas con ella. Y finalmente puede (e) examinar la toma de decisiones doxásticas (DDM) de los sujetos. ⁴

En la lectura de Goldman, negar, mantener o pretender ampliar hacia otros ámbitos de análisis el conjunto de presupuestos (a-e), es lo que determina que una epistemología social sea una “epistemología real”. A partir de las expectativas de renovación que las diversas epistemologías sociales han planteado a los postulados tradicionales de la epistemología pueden distinguirse entonces tres enfoques generales, a saber: 1) revisionista, 2) preservacionista y 3) expansionista.

En la lectura de Goldman cada uno de los enfoques plantea un conjunto de problemas que o bien dan continuidad a los ejes problemáticos de la tradición, o bien afirman un grado de ruptura con respecto a ellos. Cada conjunto de problemas plantea a su vez, discusiones puntuales que son las que en realidad nutren nuestro entendimiento y dan un panorama más complejo sobre la dimensión social del conocimiento, así como de los mecanismos que podemos desarrollar para evaluar el funcionamiento de dicha dimensión.

Sobre el *enfoque revisionista* de la epistemología social, Goldman incluye aquellos programas en los que se plantea una reformulación total o parcial de las características que definen la labor epistemológica arriba señaladas. Por tal motivo, Goldman realiza una apuesta arriesgada para incluir bajo la etiqueta del “revisionismo”, lo mismo a los estudios sociales de la ciencia (STS) que a los enfoques filosóficos adscritos al constructivismo social, posmodernismo o deconstruccionismo, que aquellos enfoques como el de Steve Fuller ⁵, o la epistemología comunitarista planteada por Martin Kutch.⁶ En palabras de Goldman, estos enfoques no son propiamente “epistemología” en la medida en que no atienden y por el contrario, se alejan de las características preservadas por los enfoques tradiciones del análisis normativo del conocimiento constituidos en (a-e).

Es importante destacar que la lectura crítica de Goldman del *enfoque revisionista*, se basa en negar el uso que ellos dan al término epistemología, y no

⁴ Goldman, Alvin, (2010), “*Why Social Epistemology is Real Epistemology?*” *Op. Cit.* p. 2; (DDM) por sus siglas en inglés: *Doxastic Decision Making*

⁵ Fuller, Steve, (1988), *Social Epistemology*, Second Edition, Indiana University Press

⁶ Kusch, M. (2002). *Knowledge by Agreement: The Programme of Communitarian Epistemology*. Oxford: Clarendon Press.

tanto del contenido de cada uno de los programas. Así, no se aleja de sus ya reseñadas polémicas con los STS -que incluyen principalmente las dos brechas iniciales más relevantes, el Programa Fuerte y las etnografías de laboratorio. Goldman tampoco argumenta aquí nada nuevo en contra de aquellos proyectos que negaron desde hace ya algunas décadas el papel de la epistemología en la versión neo-pragmatista de Rorty o en las perspectivas posmodernas que asumieron la duda sobre la cualidad de nuestras certezas epistemológicas como símbolo de nuestros tiempos.

La clasificación de Goldman incluye también una faceta contemporánea que denomina relativismo epistemológico, postulado en trabajos como los de Crispin Wright y en lo que se defiende -de acuerdo a la interpretación del propio Goldman- la tesis de los valores diferenciados de verdad como respuesta a los diferentes contextos de evaluación que pueden existir en una comunidad o sociedad.⁷ La crítica de Goldman de esta lectura es normativa, al negarle condiciones coherentes de posibilidad.⁸ Además hace eco de la respuesta que Paul Boghossian ya había hecho a dichas propuestas, sobre el peligro de recaer en una posición analítica de corte nihilista. Boghossian -recuerda Goldman- criticaba que la presencia de múltiples sistemas epistémicos tiene como consecuencia la incapacidad de distinguir entre las virtudes de alguno de ellos por sobre los demás.⁹ Goldman hace suyo tal reclamo para considerar el potencial dañino de adscribirse a estos programas contemporáneos que plantean una nueva era relativista dentro de la filosofía analítica.¹⁰ Y esta es la razón fundamental por la que para considera que al plantear una revisión profunda del proyecto normativo tradicional de la teoría del conocimiento, el nuevo relativismo se encontraría en sintonía con los ya criticados estudios empírico sociales de la ciencia y las añejas posiciones relativistas; todas ellas confluyen en un enfoque que revisa las tesis centrales de la epistemología

⁷ Goldman está debatiendo con dos trabajos de Wright: (2007). 'The Perils of Dogmatism', in Nuccetelli and Seay (eds.) (2007: 25–48); (2009), 'Fear of Relativism', *Philosophical Studies*, 141: 379–90.

⁸ En las siguientes dos secciones habrá más elementos de discusión a partir de la exposición de lo que Goldman define como veritismo.

⁹ *Ibíd.* pp. 5

¹⁰ "This, I submit, is the core thesis of relativism that revisionists advance and mainstream epistemologists dispute. So, even conceding the respectability of New Age relativism, there remains a significant divide between revisionist and mainstream views in the matter of relativism (in addition to other core differences)." Goldman, 2010, *Why Social Epistemology... Op. Cit.* ... p. 4

basándose primordialmente en argumentos de carácter social y que terminan debilitando las pretensiones normativas de la disciplina. Es decir, plantean un desplazamiento que en la perspectiva de Goldman se posiciona por fuera de las fronteras analíticas de la epistemología real.

Por lo que respecta al *enfoque preservacionista* de la epistemología social, Goldman señala que este, si da continuidad a las preocupaciones tradicionales de la teoría del conocimiento de corte individualista, en tanto que asume como campos problemáticos tanto el análisis de la toma de decisiones doxásticas (DDM) como los procesos de formación de una creencia. El *enfoque preservacionista*, retoma ambas preocupaciones centrales de la tradición epistemológica, pero considera decisivo introducir elementos de la dimensión social para robustecer sus explicaciones. Así por ejemplo, el estudio de la *toma de decisiones doxásticas* orilló hacia una discusión de nuevas temáticas como la del testimonio, los desacuerdos entre pares o la recopilación de evidencia de carácter social. Todos ellos ilustran el desarrollo de tensiones en las que el agente central de la epistemología, esto es, el individuo y la constitución de sus creencias, demandan el tránsito hacia un análisis que no se limite a los recursos cognitivos, como la percepción, la memoria o la evidencia, usualmente considerados las puertas de la investigación epistemológica.¹¹

Tomando en cuenta que las nuevas temáticas como la del testimonio, el desacuerdo entre pares o la recopilación de evidencia social no son discusiones unificadas sino paralelas, los debates que ofrecen admiten la fragilidad de la postura centrada en el individuo como límite natural en donde realizar las investigaciones sobre los procesos de generación de conocimiento. Al agruparlos dentro de un enfoque de epistemología *social* Goldman afirma su continuidad con la tradición de la epistemología en tanto no buscan postular nuevos sujetos de conocimiento, sino tan sólo cuestionar que las fronteras de la mente y la cognición son espacios insuficientes para agotar los continuos cuestionamientos sobre la naturaleza del conocimiento. El reto de las líneas de investigación que se enmarcan en dicho enfoque se encuentra por tanto en demostrar que la ligera extensión hacia lo social, no cuestiona los pilares definitorios del conocimiento de corte individualista, pero si los invita a extender sus dominios. Así, se comprende por ejemplo que en el debate sobre el testimonio, el problema radica en argumentar las posibilidades para considerarlo una evidencia real dentro del

¹¹ Goldman, Alvin, 2010, *Why Social Epistemology... Op. Cit.* pp. 5-14

tipo de evidencias que los sujetos utilizan para la toma de decisiones.¹² O por ejemplo, la pregunta sobre como socialmente se recopila evidencia y ella tiene relevancia en función de qué se inquiere y cómo es que posteriormente puede ser usada dicha información por sujetos que toman decisiones doxásticas. Por lo que respecta al problema de los procesos de formación de creencias, la necesidad de incluir elementos sociales está dada a partir de los estudios sobre argumentación e intercambio comunicativo. Temáticas que tienen un amplio tratamiento en el capítulo dos de en *Knowledge in a Social World*.

Finalmente, para la clasificación de Goldman el *enfoque expansionista* de la epistemología social señala un reto de mayor, ya que bajo dicho enfoque no se da ciertamente continuidad a ninguno de los problemas clásicos de la epistemología tradicional. Sin embargo, el *enfoque expansionista* se mantiene como epistemología real porque el conjunto de indagaciones que aquí se agrupan no entran en contradicción con el conjunto de problemas planteados por la tradición epistemológica. Son en realidad preguntas complementarias a las indagaciones centradas en el individuo dado que las nuevas vetas de investigación señalan la pertinencia de un ejercicio normativo en ámbitos aún no explorados por el enfoque tradicional de corte individualista.

Según Goldman el *enfoque expansionista* de la epistemología social se ha manifestado en dos vertientes principales. La primera de ellas proviene de las inquietudes a propósito de las investigaciones que se preguntaron hace algunos años sobre las cualidades ontológicas de las entidades colectivas.¹³ A partir de estas preocupaciones se han desarrollado preguntas en torno a cómo es que los entes colectivos establecen racionalidades acordes a su estatus ontológico, pues se ha identificado que en tanto colectivo no siempre se corresponde a las racionalidades individuales de sus miembros. Los estudios sobre las decisiones de los jurados y el planteamiento de la ontología social han tenido una notoria influencia al respecto.¹⁴ La segunda vertiente del *enfoque expansionista* reconoce que el funcionamiento de distintos sistemas sociales es crucial para que se

¹² Este es el debate original que planteo la obra seminal de Coady, C. A. J. (1992). *Testimony: A Philosophical Study*. Oxford: Clarendon Press.

¹³ Goldman, Alvin, 2010, *Why Social Epistemology... Op. Cit.* pp.15-25

¹⁴ Los estudios sobre las decisiones que toman los jurados y las entidades colectivas que ellos representan, llevando la discusión hacia un planteamientos sobre la ontología social. Cf. Kornhauser, L. and Sager, L. G. (1993). 'The One and the Many: Adjudication in Collegial Courts', *California Law Review*, pp. 81: 1-59.

desplieguen las actividades y procesos que constituyen al conocimiento. En el caso de la ciencia por ejemplo, el suministro y proyección de los recursos de investigación de manera idónea dentro de un periodo de tiempo determinado, es vital para que los agentes desarrollen sus prácticas cotidianas de producción de conocimiento. Pero también hay otro tipo de sistemas sociales -como por ejemplo el que se constituye para instituir procedimientos democráticos en una comunidad- en el que el conocimiento fiable también es necesario para su buen funcionamiento. A su vez, los sistemas sociales poseen distintas facetas de operación. Así por ejemplo, evaluar cómo se diseña una política pública de reestructuración de fines de un sistema social como el científico o el económico, también podría ser, a decir de Goldman, objeto de análisis de la epistemología social.

Desde mi punto de vista, la clasificación brevemente resumida de los enfoques revisionista, preservacionista y expansionista tiene ciertas virtudes. Por ejemplo, permite zanjar una discusión con la visión más ortodoxa de la epistemología, la cual adopta márgenes bastante estrechos para el desenvolvimiento de su práctica analítica, tales como los estados cognitivos de la percepción, la memoria y la evidencia con las que los sujetos individuales formulan sus creencias. Goldman demuestra que algunos desarrollos de la epistemología social, apuntan hacia una visión más amplia en la definición de las sendas de estudio como son las decisiones llevadas a cabo por agentes colectivos y las operaciones en sistemas sociales con objetivos epistémicos. Además señala cómo un número importante de discusiones como el testimonio, los procesos de formación de una creencia o la recopilación de evidencia sociales aún y cuando surgieron como una extensión de la epistemología tradicional, conllevan a la reflexión de preocupaciones que incluyen facetas netamente sociales y que en algún sentido, representan un reto sobre cómo extender los problemas clásicos de la epistemología hacia esas nuevas laderas.

La clasificación de Goldman muestra que la evolución de la discusión en torno a los elementos sociales del conocimiento tiene asimismo como una importante consecuencia, traducir el factor "social" a las preocupaciones epistémicas por diversos rumbos. Tal y como señala el *enfoque preservacionista*, hay una ligera concesión que no atenta contra el núcleo central de los problemas tradicionales, pues representa solo la inclusión de ciertas facetas sociales, como el testimonio o la evidencia de carácter social. Por su parte para el *enfoque*

expansionista, es legítimo reflexionar sobre *lo social* desde la epistemología, dado que se asume que las operaciones de un sistema social posee capacidades epistémicas y por tanto resulta constitutivo de los procesos de conocimiento; así como también las decisiones de los agentes colectivos abren una discusión nueva sobre formatos de conocimiento o al menos distintos a los anclados en el sujeto.

Sin embargo la clasificación deja también poca claridad respecto del problema de cómo las diferentes perspectivas definirían un horizonte unificado para el desarrollo del ejercicio normativo. Un par de años antes a la publicación de la clasificación reseñada, Goldman había esbozado en un trabajo titulado *Systems-oriented Social Epistemology* su preludio.¹⁵ En este primer trabajo, había puesto mayor atención a las consecuencias de las diferencias temáticas en relación con el tipo de preguntas normativas que se plantean. No me interesa aquí reproducir otra clasificación de Goldman, sino tan sólo señalar los términos de evaluación que ahí hace explícitos. Considero que el cruce de ambas clasificaciones permite tener una interesante representación de las diferentes direcciones de la epistemología social según la lectura de Goldman, tal y como lo muestro en el cuadro 1.

Así, para todos aquellos enfoques centrados en dar continuidad al análisis de la toma de decisiones doxásticas, la epistemología propone una evaluación social en tanto que se pregunta cosas del tipo: ¿Bajo qué condiciones hay creencias justificadas (o garantizadas) basadas en evidencia social? ¿Bajo qué condiciones ellas son racionales y pueden clasificarse como conocimiento?¹⁶ Ambas preguntas han tenido un eco en las indagaciones sobre el testimonio o el desacuerdo entre pares.¹⁷

Por su parte, aquellos enfoques en los que se toma como objeto a los agentes colectivos, las preguntas normativas indagan ¿cómo es que los juicios y actitudes colectivas están relacionadas con los juicios de sus miembros? Así como también ¿de qué forma la racionalidad crítica de un colectivo se vincula con la racionalidad crítica de sus miembros?¹⁸

¹⁵ Posteriormente fue publicado como "A Guide to Social Epistemology" en Goldman, Alvin; Withcomb, Denisse; (2011), *Social Epistemology. Essential Readings*, Oxford University Press

¹⁶ Goldman (2011) *A Guide to Social ... Op. Cit.* p. 15

¹⁷ Como lo indicaba en la introducción del capítulo, en la sección tres abordaré de manera más amplia la discusión sobre el testimonio.

¹⁸ Goldman (2011) *A Guide to Social ... Op. Cit.* p. 17

La evaluación más complicada sin embargo, es la que demandan los sistemas sociales pues representa un objeto genuinamente nuevo. Goldman pretende solventar los retos que presenta señalando que el proyecto de la epistemología social del *enfoque expansionista* consiste en evaluar la operación de los sistemas sociales en función de sus fines epistémicos, tales como la verdad. De ahí que sea necesario considerar qué tipo de mecanismos coadyuvan en la generación de verdades desde el funcionamiento del sistema. En este sentido, Goldman da continuidad a su perspectiva veritista, la cual es central dentro de todo su proyecto epistemológico.¹⁹

No obstante uno de los inconvenientes con esta definición es que señala de manera muy laxa qué es un sistema social, con lo que se complica la utilidad de una noción como la de verdad. Goldman afirma primero que los sistemas sociales pueden ser formales e informales, y que cubren ámbitos como la ciencia, la educación, el sistema legal o el periodismo.²⁰ En *Knowledge in a Social World* Goldman adoptaba esta posición para profundizar en el análisis concreto de la ciencia, el sistema legal y el mercado de las ideas. Sin embargo, como ya he apuntado, Goldman señala también ejemplos en los que la epistemología social no evalúa el funcionamiento general del sistema sino sólo una parte, como por ejemplo, la toma de decisiones que utilizan métodos deliberativos en las democracias. Esto indica que el rango de problemas que la epistemología social de corte expansionista pueda abordar es sumamente amplio. Lo que acarrea un problema para los estándares que él mismo establece, a través de los cuales consideraba que el enfoque expansionista no entraba en contradicción con los presupuestos de la tradición epistemológica. Como mostraré en las siguientes dos secciones, el enfoque veritista que defiende tratará de dar un marco común que después podrá adecuarse a las características del sistema científico.

¹⁹ Cf. Goldman (1999), Capítulo 3 y 4. Representa el debate de la siguiente sección.

²⁰ Goldman, Alvin (1987), "Foundations of Social Epistemics", en *Synthese*, vol. 73, octubre, pp. 109-144

Cuadro 3.1
Enfoques de la epistemología social según Goldman

Enfoques de epistemología social (ES)	Enfoque Revisionista de la ES	Enfoque Preservacionista de la ES		Enfoque Expansionista de la ES
<i>Problemas de continuidad con la tradición</i>		-Formación de una creencia -Decisiones doxásticas		Nuevos problemas
<i>Agentes</i>	-Sociedad -Comunidad	Individuo	Colectivos	Sistemas Sociales
<i>Temas</i>		-Testimonio -Desacuerdo entre pares	Racionalidades Colectivas	-Ciencia -Derecho -Democracias -Política pública
		Recopilación de evidencia social		
<i>Formas de evaluación</i>	Relativismo epistémico	-Condiciones de una creencia justificada o garantizada. -Racionalidad -Conocimiento	-Relación entre juicios colectivos y juicios de sus miembros. Racionalidad crítica colectiva.	Operación de los sistemas sociales en función de sus fines epistémicos. (i.e. Verdad)

Veritismo

En las primeras páginas de *Knowledge in a Social World*, Alvin Goldman había enmarcado su proyecto de epistemología social considerando las coordenadas definidas por una epistemología veritista, perspectiva de la cual él mismo ha sido uno de sus principales impulsores en el contexto contemporáneo. Para Goldman, la pregunta central que atiende la epistemología veritista se pregunta por el tipo de prácticas que tienen un impacto favorable en el conocimiento, entendiendo por conocimiento algo tan elemental como la distinción que establece una creencia verdadera frente al error o la ignorancia.²¹ En el marco de una epistemología veritista, la epistemología social se enfocaría en averiguar qué tipo de prácticas sociales contribuyen de manera favorable en el proceso de conocimiento. Páginas más adelante, Goldman precisaba que la epistemología en la que está interesado, delimita *su labor como una evaluación de las prácticas en sus dimensiones veritistas (truth-linked)*; y en este sentido, el trabajo de la epistemología social se perfilaría a partir de la evaluación de las prácticas sociales, siguiendo las mismas dimensiones veritistas.²²

En ambas definiciones, queda claro que el problema epistémico de la verdad y los dilemas que giran en torno a su definición, representan para Goldman los pilares a través de los cuáles se sustenta la dimensión normativa y por tanto distintiva de su proyecto intelectual. En la presente sección me propongo reseñar de manera breve la manera en la que Goldman interpreta el debate sobre la verdad y de qué forma concibe y adopta una noción de verdad por correspondencia con matices, como guía para construir el marco necesario (*framework*) para el desarrollo del proyecto de epistemología social.

Hay varias formas de leer en el contexto presente la inquietud de Goldman por defender una noción de verdad por correspondencia con matices. Como quizá es ya claro, mi interpretación de su obra ha dado prioridad, al menos en el capítulo pasado, a estimar que muchas de sus preocupaciones normativas tienen relevancia justo porque se oponían al contexto derivado de la combinación de programas de investigación del conocimiento que él mismo ha denominado como “veritafóbicos”. Dichos programas coincidían en mostrar poco interés por atender los aspectos normativos del conocimiento, de ahí que el

²¹ Goldman, Alvin (1999), *Knowledge in a Social... Op. Cit.* p. 5

²² *Ibíd*, p. 69

problema de la verdad se considerase en el mejor de los casos poco atractivo o innecesarios para la labor que estaban desarrollando.²³

Pero lo cierto es que la lectura de Goldman sobre la revitalización del problema de la verdad no se limita a la confrontación realizada con dichos enfoques “veritafóbicos”. Goldman también ha desarrollado amplias polémicas dentro del campo de la epistemología contemporánea, a través de las cuales trata de demostrar que dentro del espectro diverso de teorías epistémicas, -en donde obviamente no hay un problema por reconocer la función normativa de la disciplina, aunque si modificaciones sustanciales en cuanto a lo que se define como ejes normativos a seguir-, la mejor opción para dar continuidad a la vitalidad del análisis epistémico es aquella que parte de una *noción de verdad por correspondencia con algunos matices*.²⁴

Las razones que Goldman ofrece para optar por una versión con estas características parte de compromisos bien definidos. De ahí sus discusiones tanto con las versiones *instrumentalistas* y *pragmatistas* de la verdad, como con las versiones deflacionarias -en las que se incluyen polémicas muy concretas con el minimalismo, las teorías performativas de la verdad o el proyecto conocido como *disquotationalism* (desentrecomillado)-. Goldman atribuye gran parte de sus desacuerdos con estas perspectivas, al hecho de que ellas no distinguen de manera adecuada que el propósito principal de las discusiones teóricas sobre la verdad es tan sólo clarificar dos objetivos: 1) *qué es la verdad* y 2) *la función que cumple en el lenguaje*, a partir de los cuales pueden establecerse ciertas propiedades sobre su naturaleza. Para Goldman “el objetivo de una teoría de la verdad es elucidar su significado sin tratar de identificar o desarrollar tests para evaluarla, o modos de determinar proposiciones con valores de verdad.”²⁵ Sin embargo, dentro de los compromisos centrales del cúmulo de proyectos de teorías de la verdad estos objetivos son minimizados debido a una sobrecarga de expectativas que buscan alcanzar, tales como la definición de los criterios de verdad, pertenecientes en buena medida a la faceta de la evaluación.

²³ El capítulo 1 de *Knowledge in a Social World* es un extenso análisis de diversas variantes antiveritistas recientes provenientes de diversas tradiciones de la filosofía, la filosofía de la ciencia y los STS.

²⁴ Goldman, Alvin (1999), *Knowledge in a Social... Op. Cit.* pp. 59-65

²⁵ *ibíd.* p.42

La estrategia de distinguir las competencias de una definición teórica de la verdad, tiene un importante incentivo ya que sitúa los compromisos en el desarrollo de una noción de verdad que sirva como eje normativo en términos prescriptivos. Es decir, responde a la inquietud sobre cómo debe ser la verdad y deja de lado, momentáneamente, su preocupación sobre cómo evaluarla. Al segmentar en dos preocupaciones distintas, elimina la necesidad de limitar una definición de la verdad a nuestras capacidades de evaluación. Esta es quizá la principal razón por la que la noción de verdad que Goldman considera correcta puede reclamar como característica primordial su vínculo con la realidad, sin pretender al mismo tiempo, que en esa definición se resuelvan los problemas de índole metafísica, pues no busca solventar el problema de la constitución de la realidad.²⁶ En suma, lo que pretende hacer es revalorar el hecho de que la verdad tiene una cierta correspondencia con matices con la realidad, para lo cual se debe retomar como característica principal el estatus de su *descripción exitosa* del siguiente modo:

“para todo elemento (X) que sea candidato a la verdad (proposición, enunciado o creencia), este será verdadero, si y solo si ese elemento (X) es descriptivamente exitoso. Esto es, (X) pretende describir la realidad y su contenido se adecua a la realidad.”²⁷

De acuerdo con esta definición, la variable novedosa es aquella que concibe un éxito descriptivo (*Descriptively succesful- DS*). La variable DS, remarca el acierto de la verdad, su competencia y eficacia al describir la realidad. Por tanto no se relaciona con ninguna de las teorías contemporáneas de la verdad con las que ha discutido. El rasgo central de la propuesta de verdad descriptivamente exitosa (DS) es la introducción de *marcadores de verdad*, lo cuales entiende como “entidades mundanas de algún tipo que hacen verdaderas las proposiciones u otro tipo de portadores de verdad.”²⁸ Para Goldman, los marcadores de verdad estándar son los hechos fácticos, sin embargo no se limita a ellos, como lo demuestran las proposiciones verdaderas que no los demandan. Los marcadores de verdad tampoco son criterios de evaluación; siguiendo los objetivos de

²⁶ Como ya señalé, la distinción entre definir la verdad y evaluar la verdad es crucial para Goldman y es en función de esa distinción lo que posibilita afirmar una noción por correspondencia.

²⁷ *ibíd.* 59 Traducción mía.

²⁸ *ibídem*, p. 61

definición de la verdad de Goldman, la evaluación no está dentro de las tareas centrales de esta empresa. La función básica de los marcadores de verdad es que a partir de ellos se demuestra si el elemento que es candidato a verdad es competente en su descripción. Por ejemplo, de la oración “Cesar está muerto”, depende del hecho de que en efecto Cesar este muerto. De igual manera, de la afirmación “el amoniaco resulta de una combinación de nitrógeno e hidrógeno” depende de que en efecto el amoniaco sea el resultado del nitrógeno más hidrógeno. En síntesis, al recurrir a los marcadores de verdad, Goldman plantea un matiz mínimo pero que juzga necesario, para describir las virtudes de su teoría descriptivamente exitosa (DS) de la verdad. A partir de ellos quedan indicadas que las atribuciones de verdad tienen respaldo de la realidad y por tanto, parece concluir, no habría descripción exitosa de la realidad sin que un marcador de verdad otorgue dicho respaldo.²⁹

Si se toman en cuenta los propios ejes de definición para una teoría de la verdad que Goldman estimó, el modelo DS propuesto cumple con el cometido de revalorizar el eje normativo de vínculo con la realidad, complicadamente puesto en duda, como parece interpretarlo, dentro del contexto intelectual de las últimas décadas. Esta definición también le sirve para reivindicar un compromiso fuerte, de correspondencia entre realidad y verdad, dentro del contexto de teorías contemporáneas de la verdad. Pero también hereda varios de sus retos a los procesos de evaluación. Es decir, queda pendiente demostrar la viabilidad de utilizar la versión de verdad por correspondencia con matices, en el diseño de los mecanismos que considera plausibles para su aplicación. En la siguiente sección abordaré algunos de los pasos de Goldman en esa dirección, explicando cómo defiende el desarrollo de método veritista a desarrollar para la epistemología social.

²⁹ *ibid.* 62 -63; Como se verá en la próxima sección, esta noción que está defendiendo Goldman se pondrá a prueba en los procesos de evaluación epistémica a los cuales trata de fundamentar. Por eso la distinción que tanto defiende entre nombrar la verdad y evaluarla no deja de ser contradictoria. De este punto puede partir una objeción importante a su trabajo que revisaré al final del presente capítulo y principalmente en el capítulo seis.

El método veritista de la epistemología social

Como expuse en la primera sección del presente capítulo, Alvin Goldman ha tenido presente el desarrollo del conjunto de proyectos que se plantearon el objetivo de hacer de lo social una dimensión de análisis epistémico. Su apreciación de los distintos proyectos de epistemología social giró en torno a la manera en como ellos tienden los puentes entre la dimensión individual y social del conocimiento. La propuesta de Goldman asume que la comunicación entre ambas dimensiones no sólo es posible sino imprescindible para que la epistemología social sea “epistemología real”. Y sostiene que la ampliación del ámbito de competencia hacia lo social implica mantener el compromiso por mantener la noción de verdad como piedra angular del análisis epistémico del conocimiento. Por ese motivo, la definición del concepto de verdad ofrecida por Goldman juega un papel crucial. Como acabo de señalar en la sección anterior, en su definición teórica la verdad se constituye por su capacidad de describir exitosamente la realidad, lo que la convierte en una adecuación de la noción de verdad por correspondencia.

La epistemología social que busca proyectar Goldman tiene por tanto que desarrollar un marco de evaluación que pueda poner en uso dicha noción, lo que denomina método veritista. Llevarlo a la práctica implica especificar de manera muy clara cuáles son las consecuencias que acarrea usar un criterio veritista para el ejercicio de una epistemología social que le permita alejarse de una contradicción con la epistemología de corte individualista y permita por el contrario complementarla. O dicho de otro modo, explicar qué significa aplicar la norma veritista a la evaluación de las practicas sociales del conocimiento de tal manera que de continuidad a las preocupaciones de la epistemología individualista.

La solución de Goldman se guía afirmando un presupuesto ontológico: a toda acción “social” presupone acciones cognitivas de carácter intelectual realizadas previamente por los sujetos. Mientras que estas últimas representen el objetivo perpetuo de la epistemología tradicional de corte individualista, aceptar la pertinencia de proyectar una epistemología social implicaría ampliar, y por tanto sólo agregar, más complejidad al proceso de generación de conocimiento. La labor del proyecto veritista de la epistemología social radica entonces en la selección de prácticas sociales que de manera efectiva

contribuyan al conocimiento. Y el empleo del veritismo en la dimensión social consiste por tanto en una evaluación que da por sentada una práctica intelectual previa realizada por los individuos; asumiendo el presupuesto de que las prácticas de carácter social contribuyen a que los sujetos den continuidad a las prácticas de carácter intelectual.

El reto del método veritista en la epistemología social radicaría en identificar aquellas prácticas sociales que benefician al conocimiento, pues ellas no se nos presentan de manera clara o evidente. Por ejemplo, el científico que ejecuta metodologías de investigación específicas, en las que pondera hipótesis y utiliza criterios específicos de medición tanto para calibrar instrumentos y evaluar evidencias, realiza en conjunto prácticas intelectuales relativas a la correcta medición de las pruebas. En la lectura de Goldman la indagación de la epistemología social se abocaría a identificar qué tipo de prácticas sociales contribuyen a que dichas prácticas intelectuales se desenvuelvan de manera óptima. Para hallar o seleccionar el tipo de prácticas sociales que contribuyen al conocimiento Goldman sugerirá fundamentalmente ejercicios y mecanismos de comparación.³⁰

Dado el presupuesto ontológico antes señalado, en el que a las prácticas sociales exitosas les anteceden prácticas intelectuales correctas se pueden extraer algunas conclusiones. Por ejemplo, una evaluación de prácticas sociales no requiere adentrarse en los contenidos intelectuales pues la selección de prácticas de tipo social devela otras características del proceso de conocimiento. Pero de esto no se sigue que los contenidos intelectuales no sean relevantes, sino que a nivel social son sustituidos por grados de fiabilidad social. Por ejemplo no se otorga fiabilidad social y por tanto no se actúa socialmente en favor de un panel de expertos que produzcan reiteradamente creencias dudosas. La clave se

³⁰ En el entendido de que de por sí dicha selección de prácticas efectivas no se da como en una hoja en blanco. Es decir, Goldman concede -de manera implícita porque nunca lo precisa- que los escenarios en donde se demanda aclarar qué prácticas sociales contribuyen al conocimiento, se hace en contextos de sociedades contemporáneas altamente diferenciadas, en donde por tal razón se han dado numerosas pre-selecciones del tipo de las credenciales que utilizan por ejemplo los expertos. La epistemología social no está encargada parece ser, tanto por la identificación de cómo alguien llegó a hacerse un experto, sino por las prácticas sociales que hacen del experto un elemento social que puede ofrecer distintos grados de veracidad. Como veremos en el capítulo 6 esta decisión tiene importantes consecuencias y será una diferencia sustancial con otros tipos de epistemología como la de Steve Fuller.

encuentra en defender cierta continuidad que es pertinente explicar distribuyendo esfuerzos disciplinares.

En este sentido, de acuerdo con Goldman, la epistemología social selecciona el tipo de prácticas sociales que contribuyen al conocimiento considerando dos momentos, o dicho de otro modo, asumiendo que el enlace que existe entre prácticas intelectuales y sociales establece dos tipos de valores de verdad: el valor fundamental y el valor instrumental. Mientras que las prácticas intelectuales son exitosas porque poseen un valor fundamental de verdad, las prácticas sociales, impiden o promueven la adquisición de dicho valor fundamental veritista a partir de su valor instrumental. De esto se desprende que la epistemología social debe considerar dos tipos de evaluación dependiendo del tipo de práctica de que se trate.

Sobre la evaluación del valor fundamental de verdad de las creencias, una tarea en realidad más cercana a la epistemología tradicional, Goldman se decantará por el uso de un lenguaje conceptual distinto al utilizado por el esquema tricotómico clásico, (aceptar la creencia, rechazarla o suspender el juicio). En contrapartida utiliza como alternativa un esquema de *grados de creencia*, a partir del cual se asignan rangos de valores entre (0-1) con el objetivo de mostrar que son múltiples y no absolutas, las posibilidades de creencia.³¹ Dentro de las virtudes que detecta Goldman en el modelo de *grados de creencia* es que a partir de dicho modelo puede matizarse los cambios de las creencias que acontecen a lo largo del tiempo. Lo que permite identificar -y esto es decisivo para Goldman- en qué medida se incrementó el valor de verdad en las creencias de un sujeto. Tal como afirma, el análisis veritista de los grados de creencias permite identificar los cambios en el valor que un sujeto le asigna a una creencia del tipo “¿Es el caso que p?”³²

Por lo que respecta a la evaluación de las prácticas sociales en su valor instrumental, esta consiste en otorgarles un valor en función de su capacidad de convertirse en “potenciales causales hacia algunos estados de creencia con distintos valores veritistas (V-Values)”³³ Así y en tanto no representa una

³¹ Medir grados de creencia para Goldman es posible porque recurre a un modelo de inferencia bayesiano para evaluar los reportes que brindan los testimonios. Cf. Goldman, (1999) *Op. Cit.* pp. 111-130

³² *Ibíd.* p. 89-90

³³ *Ibíd.*, p.90

evaluación de contenidos, Goldman considera que la opción más viable para ponderar el valor instrumental es la del método comparativo a través del que se pueden identificar los cambios en valores veritistas desencadenados por ciertas prácticas instrumentales. Por ejemplo, cuando un sujeto debe elegir entre el tipo de acción social que facilitaría su objetivo de conocer. ¿Qué tipo de prácticas le permitirían distribuir sus esfuerzos y por tanto ampliar o en su caso limitar sus valores veritistas? Para una persona que quiera formarse como científico es necesario obtener el grado y las credenciales necesarias de especialización en un campo. De hecho, la viabilidad de ciertas inferencias explicativas que un sujeto formula sobre un problema determinado, es lo que todo estudiante de doctorado modifica durante su formación, o un científico trabaja en la concreción de un protocolo de investigación. Cómo y de qué forma en ambos escenarios se modificaron los valores veritistas en función de las prácticas sociales de carácter instrumental (estudiar un doctorado, construir un protocolo de investigación), es la cuestión que a Goldman le parece relevante desentrañar. Así, de manera categórica concluye:

One virtue of the comparative mode is that it makes selection of the precise class of possible applications of the practice somewhat less pressing. For certain practices, whether they earn a positive or negative average V-value may hinge on which applications are chosen. But the comparative mode may avoid this issue, as long as the same range of applications is used for any pair of practices being compared.³⁴

Lo señalado por Goldman hasta el momento no tiene otro objetivo que mostrar de forma mínima como es que el método veritista de la epistemología social permite identificar cambios “veritistas” en las creencias de los sujetos. Esto es, señala individuos susceptibles de ser evaluados en función de sus grados de creencia, para considerar después que esos grados de creencia cambian en el tiempo en función de ciertas prácticas sociales que influyen en el devenir de la creencia de los sujetos. Ahora bien, si se considera que dichos sujetos se desenvuelven en comunidad, entonces según Goldman, también puede considerarse el desplazamiento que determinada práctica social tuvo en sus grados de creencia dado el valor veritista de dicha práctica. De hecho esto es lo que hace más atractivo al enfoque de epistemología social pues en tanto que

³⁴ *Ibídem*, p. 92

pretende ser un enfoque capaz de describir los cambios que se dan en el contexto social, es más pertinente evaluar las transformaciones en los grados de creencias de las comunidades que de los individuos. Por ejemplo, de una comunidad de cuatro sujetos S1-S4 en donde los distintos grados de creencia sobre ¿Es el caso que p? sea verdadera en el Tiempo 1 (T1), y esta cambie después de aplicar o desarrollar cierta práctica, en el Tiempo 2 (T2), los grados de creencia de los sujetos S1-S4 en efecto se modifican en modo concreto. Para Goldman ponderar estos cambios representa identificar el valor veritista de la práctica social, tal y como ejemplifica en la siguiente tabla.

	T1	T2
S1	GC (p)= .40	GC (p)= .70
S2	GC (p)= .70	GC (p)= .90
S3	GC (p)= .90	GC (p)= .60
S4	GC (p)= .20	GC (p)= .80

Si se obtiene el promedio del grupo en T1 y en T2 se puede identificar que estos valores cambian por el efecto de la aplicación de una práctica social determinada. En la explicación de Goldman hasta este momento no es tan relevante saber qué tipo de prácticas específicas intervienen como el hecho de reconocer que hay un espacio que corresponde a las prácticas sociales que modifican los grados de creencia.

Por esta razón una parte importante del trabajo posterior de Goldman en *Knowledge in a Social World*, la dedica a analizar justamente el tipo de prácticas sociales genéricas y a describir el funcionamiento de sistemas sociales específicos como el de la ciencia en donde se pone a prueba el marco de evaluación veritista de la epistemología social. Dados los objetivos del presente capítulo me concentraré tan sólo en su descripción del sistema ciencia aunque abordaré parte de las discusiones sobre las prácticas sociales genéricas, como la del testimonio, cuando lo considere pertinente para fines explicativos. Es importante apuntar que la lectura de la dimensión social llevada a cabo por Goldman hasta este punto, tiene determinadas características con las que él mismo delimita los alcances analíticos de su proyecto. Por ejemplo señala que las personas están siempre en la posibilidad de identificar prácticas veritistas dentro del conjunto de prácticas sociales. Las personas pueden iniciar sus selecciones, contrastar y ratificar la selección frente prácticas sociales rivales. Lo

que implica que en ocasiones pueden agregar otras prácticas objetivo.³⁵ También hasta este punto Goldman sólo ha avanzado en afirmar que la epistemología social de carácter veritista tiene la virtud de plantearse el objetivo de seleccionar aquellas prácticas que contribuyen de manera exitosa a la producción de conocimiento.³⁶ Veremos en las últimas dos secciones si este objetivo basta para evaluar socialmente a la ciencia dentro de las sociedades contemporáneas.

Sin embargo antes de avanzar en esa dirección, es factible plantear una crítica temprana al método veritista de la epistemología social que pretende ser guiado por la teoría bayesiana según Goldman. En este método no queda claro cómo es que se obtienen los valores iniciales con los cuales se genera la comparación. El método bayesiano parece una solución adecuada cuando lo que se miden son eventos. Y de hecho su virtud radica en realizar inferencias con la menor información posible sobre un conjunto de eventos. Sin embargo en el terreno social, esto es sumamente complicado porque la información que se rastrea por ejemplo entre los sujetos sociales S1-S4 para pronosticar sus cambios de creencias dependen de la asignación del valor que se les dé inicialmente. Supongamos que esos sujetos son expertos que pronostican el tiempo. La asignación de sus primeros valores no radica sólo en su capacidad cognitiva para medir ciertas variables atmosféricas, sino también del contexto social e institucional en el que desarrollaron su práctica. Por ejemplo, dependen de si los sistemas e instrumentos de medición fueron bien calibrados, si tiene un sistema de captación de información autónomo o dependen de otras agencias, si la información les llegó a tiempo, por mencionar solo algunas de las circunstancias más visibles. Por todo ello, resulta un problema en el modelo de

³⁵ *Ibíd.*, p. 82

³⁶ Por ejemplo, tan sólo tomando en cuenta lo hasta ahora señalado, Goldman señalaría que es posible plantear un problema sobre como *seleccionar* de un conjunto de expertos la respuesta (*intelectualmente*) más acertada. El ejemplo de Goldman recurre a un panel de expertos que predicen el clima cuyas predicciones tienen distintas probabilidades de ser correctas. Cómo considerar la opinión que conjuga al panel. Goldman postula que hay al menos tres formas: utilizando una regla de mayoría no ponderable, una regla dictatorial o una regla de votación ponderada a partir de las cuales se extraen probabilidades del conjunto. Su conclusión es que la votación ponderada tiene un grado de precisión mayor, por tanto representa un procedimiento que puede utilizarse para realizar selecciones. En este ejemplo no es necesario cuestionar o analizar como obtuvo cada experto su predicción sobre el clima. La evaluación socialmente relevante es comparar y extraer el grado de certeza que el panel en conjunto puede ofrecer.

epistemología social de Goldman, tratar de imputar valores con el mínimo de información, pues aún y cuando esta práctica funcione en la medición de eventos, en el ámbito social, esto puede implicar subestimar circunstancias cruciales que determinan esos valores imputados.

La evaluación de la ciencia desde la epistemología social

El marco veritista de la epistemología social que Goldman propone utilizar para evaluar al sistema de la ciencia requiere de algunas precisiones conceptuales, todas ellas motivadas por las condiciones que plantea abordar el tipo de autoridad epistémica atribuida al sistema científico. Por ejemplo, Goldman debe aclarar cómo entiende el problema de la relación entre ciencia y verdad y cómo a su vez esta relación no conlleva, según afirma, plantear un compromiso con el realismo en el ámbito de la ciencia.

Aún y cuando el propio Goldman admite un elevado entusiasmo por la defensa de los presupuestos del realismo en la discusión filosófica, un paso importante de su lectura se da cuando renuncia a dichos presupuestos para encuadrar la relación del análisis de la epistemología social al campo científico. A su juicio esta renuncia no genera una contradicción dentro de su propio proyecto en tanto que el método veritista aplicado a la ciencia no necesita adherirse o resolver las discusión de la estructura ontológica de las disputas del realismo científico.³⁷ De hecho, el tipo de criterios utilizados en la ciencia para valorar los rendimientos de las explicaciones propuestas mediante hipótesis, teorías, modelos, de varios modos ya matizan los compromisos demandados por el realismo, y muestran que éste no es un marco adecuado con el cual desarrollar una epistemología veritista que evalúe el trabajo científico, pues las demandas son demasiado elevadas para corroborarlas en los lapsos de tiempo en los que suele trabajar la investigación en la ciencia.³⁸

Para la epistemología social de corte veritista analizar al ámbito científico implica por tanto dirigir sus preguntas hacia la explicación del funcionamiento adecuado de la ciencia y en sintonía con dichos hallazgos explicativos, contribuir a la mejora permanente de la producción de conocimiento empírico

³⁷ Por ello admitirá que la crítica de Van Frassen puede aceptarse. Goldman (1999) *Op.Cit.* p 245

³⁸ *Ibíd*, p. 244

del cual provee la ciencia.³⁹ El objetivo del método veritista de la epistemología social aplicado a la ciencia implica reconocer que las encomiendas a las que ella se aboca, están enfocadas a alcanzar “objetivos orientados hacia la verdad” (truth-oriented aims). A partir de esta tesis Goldman entablará una polémica con las versiones estándar de la filosofía de la ciencia contemporánea sobre el problema de la verdad y mostrará su desacuerdo con las posturas presentadas para reformular el problema bajo estándares más flexibles como el de “verdad aproximada”⁴⁰ o “verosimilitud”. Como discutí en la segunda sección del presente capítulo, el compromiso de Goldman por recuperar una noción fuerte de verdad que denomina verdad por correspondencia con matices, lo ha llevado a discutir detalladamente las teorías epistémicas de la verdad. Trasladado ese debate al ámbito de la ciencia, el objetivo es reivindicar que aún y cuando no haya un compromiso de las explicaciones científicas con los estándares del realismo, eso no significa que el tipo de inquietudes y expectativas explicativas con las que ella opera carezcan de un compromiso general con la verdad. A eso se refiere Goldman cuando afirma que la ciencia es guiada por *objetivos hacia la verdad* (truth-oriented aims).⁴¹ De la obtención de dichos objetivos, parte la relevancia que socialmente ha adquirido la ciencia. Tan solo es necesario considerar, afirma Goldman, el tipo de inquietudes de las que se ocupa la ciencia tales como “identificar las causas del cáncer” o explicar “el problema del cambio climático”, para entender que dichas inquietudes aún y cuando pueden desplegarse en una serie de unidades explicativas diversas como leyes, teorías o modelos, sólo admiten desde la ciencia respuestas verdaderas.

Ahora bien, en este punto la estrategia de Goldman es un poco confusa. Considerando que su compromiso con la verdad desde la ciencia es compatible con la renuncia de los postulados del realismo científico, y que dicho desglose obedece a su pretensión de conducir la discusión de la epistemología social veritista en la ciencia por terrenos menos intrincados que el del debate ontológico, no queda claro como este desplazamiento mantiene coherencia con su propia definición de verdad, la cual sostiene como necesaria la definición de verdad *como correspondencia con la realidad con matices*.

³⁹ *Ibidem*, p. 245

⁴⁰ Cf. Cartwright, Nancy, (1983), *How the Laws of Physics Lies*, Oxford University Press

⁴¹ *ibid.* p 245

Bajo estas condiciones -aún no clarificadas- que dan relevancia al compromiso veritista sin atarse a los problemas del realismo en la ciencia, Goldman se enfrenta al problema de argumentar cómo se perfila entonces la autoridad epistémica que subyace a las prácticas científicas. De la respuesta a este problema dependerá la explicación sobre la elevada fiabilidad social que conllevan los conocimientos confeccionados desde las prácticas científicas.

En principio, cabe destacar que Goldman considera que la fiabilidad social en la ciencia no está asegurada a partir de una definición de propiedades. Es decir, el método veritista no tiene un compromiso por reafirmar la superioridad veritística de la ciencia en el sentido de que está dada en la propia definición del campo científico. Como se recordará, si el marco de *“la epistemología veritista busca evaluar o examinar las propiedades veritistas de distintas prácticas o conjuntos de prácticas.”*⁴², se entiende que bajo dicho marco existe la capacidad para emitir juicios sobre cuáles son las prácticas mejor calificadas. No obstante, para Goldman, de eso no se sigue que la perspectiva del método veritista *por principio* otorgue a la ciencia el derecho de poseer siempre las prácticas mejor calificadas; aceptar una tesis así sería invalidar la pertinencia de un método epistémico veritista y peor aún, no estimularía la mejora de las prácticas científicas en su dimensión epistémica.⁴³

La precisión de Goldman tiene un coste relativo para la redefinición del concepto de autoridad epistémica de la ciencia, pues despierta la sospecha respecto de cuál es la forma de convalidar los rendimientos epistémicos que constituyen su autoridad. Goldman cree que la única forma de solventar el problema es apelando a la tesis que denomina *Superioridad científica comparada (Comparative Scientific Superior-CSS)*. Una tesis convenientemente sencilla que afirma que la capacidad veritista de las prácticas científicas es mayor respecto de las prácticas no científicas, a propósito de cómo responden a las inquietudes que se abordan en el ámbito de la ciencia. Corroborar este presupuesto, es parte del trabajo que tiene que desarrollar la epistemología social al analizar el ámbito científico.

Además, ser consecuentes con el presupuesto CSS implica reconocer que el saldo positivo de la comparación entre prácticas científicas y no científicas se

⁴² *Ibidem*, p. 246

⁴³ Este será un punto problemático en la versión de Goldman que discutiré en el capítulo 6 en torno a su estrecha visión de lo social.

sostiene aún y cuando se consideran diferentes escenarios. Por ejemplo, aún tomando en cuenta el rendimiento las prácticas científicas del pasado frente a sus rivales en ese momento. Goldman concederá que el CSS puede tener al menos tres interpretaciones dependiendo de los escenarios posibles; pero ciertamente los pormenores de esa clasificación por ahora no son necesarios; ⁴⁴lo que es importante destacar es que el principio comparativo que subyace al CCS trata de ilustrar la superioridad de la ciencia en aquellos contextos en los que se contrastan las mejores prácticas tanto del dominio científico como los que no forman parte de dicho dominio.

Ciertamente el planteamiento CSS resulta controversial a la luz de un sinnúmero de estudios empíricos sobre la ciencia, desarrollados en las últimas décadas desde el campo STS. Goldman no desconoce estas discusiones y de hecho como ya he señalado ha sido un duro crítico de varios de los postulados hilvanados desde dicho campo. En la presentación del presupuesto CSS, Goldman apunta una serie de aclaraciones sobre su aplicación con las cuales pretende reducir las confusiones sobre su viabilidad.

En primer lugar cambia el terreno de la disputa, pues considera que el escenario en donde es más evidente la plausibilidad del CSS no es como la filosofía de la ciencia pensó durante años en el terreno de las disputas teóricas, en donde los desacuerdos pueden ser mayores. Goldman cree que el presupuesto CSS se desenvuelve y corrobora de mejor manera cuando se comparan las situaciones que vinculan la predicción y la observación de hechos.⁴⁵ Considera que en ambos terrenos la ciencia tiene un amplio registro histórico de éxito. Son a las disciplinas científicas a las que se recurre para predecir el clima, medir los mercados a futuro, predecir las consecuencias que tienen las transformaciones de las condiciones medioambientales o de salud pública, etc. Para Goldman, incluso en el contexto contemporáneo en el que el análisis se ha refinado para enlazar creencias con predicción mediante la introducción del análisis de los grados de creencia, el presupuesto CSS sigue funcionando: las predicciones que plantean expertos basándose en dichos grados de creencia provistos por

⁴⁴ Goldman compara la versión fuerte de este presupuesto con la versión débil. En la primera, aún las “peores prácticas científicas” son veritísticamente superiores a las mejores prácticas no-científicas. En la segunda, las mejores prácticas científicas son superiores en términos veritistas con respecto de las prácticas no científicas. De esta versión débil pueden distinguirse entre prácticas actuales y prácticas posibles. Cf. pp 247-248

⁴⁵ *Ibíd.*, p. 249

metodologías científicas son más efectivas que aquellas que no usan metodologías científicas.

El presupuesto CSS remarca además una especie de *fiabilidad social* a partir de la cual Goldman considera puede valorarse de manera más clara el funcionamiento comparativamente exitoso de la ciencia. Esto es, recurre a una lectura positiva del registro histórico relativamente exitoso de la ciencia para confrontar las posiciones escépticas que podría despertar el veritismo en relación con la ciencia. De ahí que Goldman considere plausible afirmar que la constitución de lazos de confianza social funcionan como una primera respuesta en la delegación de autoridad por parte de la sociedad hacia las proposiciones científicas. Dicho de manera sintética, para Goldman son confiables porque son científicas y por tanto veritísticamente superiores en el terreno que marcan las reglas del juego de la ciencia frente a otras prácticas no científicas.⁴⁶

En segundo lugar, Goldman se pregunta con acierto si las posiciones críticas que niegan el presupuesto CSS no terminan postulando una falsa dicotomía entre el pensamiento científico y la pureza de los ámbitos de creencia no científicos. Una crítica interesante si se considera que propugnar por una pluralidad de creencias sin que exista la posibilidad de emitir juicios sobre qué tipo de creencias son mejores por su capacidad explicativa, significaría entre otras cosas, realizar una seria omisión respecto de las consecuencias históricas que ha tenido dentro de las sociedades contemporáneas el complejo desarrollo del ámbito científico como ámbito de conocimiento especializado que busca auto-corregirse continuamente.

Si además se considera que la constante exploración de ámbitos, dimensiones y problemas que bajo las perspectivas científicas se ha incrementado en el último siglo, la pregunta que plantea Goldman sobre poner en cuestión la fiabilidad otorgada a la ciencia tiene doble cabida, pues invita a tomar en cuenta por un lado, el creciente nivel de influencia de la empresa científica en los diferentes ámbitos de la vida social, al mismo tiempo que intenta mostrar que la conformación de las creencias de otros ámbitos no escapa del horizonte de influencia de la reflexión científica. Por este motivo, Goldman apunta que si bien al día de hoy pueden distinguirse las explicaciones que ofrece la ciencia de aquellas que provienen de otros ámbitos y métodos, también es cierto que estas diferencias no deberían pasar por alto la influencia que ha

⁴⁶ Cuando Goldman analiza a los expertos estas tesis estructuran su análisis.

tenido el trabajo científico en aquellos ámbitos no científicos. Lo que sin duda terminaría siendo paradójico por ejemplo para las actitudes más escépticas sobre las virtudes de la ciencia, pues ellas seguramente han sido o fueron informadas por el propio trabajo científico.⁴⁷ Tal es el caso para Goldman de los etnografías de laboratorio y su predilección por la extracción de conclusiones basándose entre otras cosas, en una práctica de observación minuciosa de las interacciones que ahí acontecen.⁴⁸

No cabe duda de que el presupuesto CSS tiene una elevada utilidad para comprender la propuesta de evaluación de la ciencia desde una epistemología social veritista desarrollada por Goldman. Ella estriba justamente en que concede de principio una posición privilegiada al ámbito científico una diferencia que será sustancial con otros proyectos de epistemología social, como lo mostraré en los siguientes capítulos.

Por otra parte, aún tomando en cuenta los matices que el propio Goldman advertía respecto de los compromisos de inicio del método veritista, lo cierto es que su precisión conceptual apuntalada a partir del presupuesto CSS, genera notables consecuencias en torno al espectro crítico al que aspiran sus evaluaciones, particularmente dados los objetivos del presente trabajo, aquellas de carácter social que operan en la ciencia.

Goldman afirma que considerando las características del presupuesto CSS pueden especificarse algunas facetas a partir de las cuales se constituye la “superioridad veritística” de la ciencia. Esto es, se pueden indicar ciertas facetas que si bien no son conclusivas -pues es un tema complicado saber cuál es la totalidad de procesos que intervienen en el éxito de la ciencia- si son decisivas en el proceso que hace distintiva la producción de conocimiento desde la ciencia. Tal y como se muestra en el cuadro 2, Goldman señala un conjunto de facetas y distingue aquellas que son prácticas *sociales* de las que en principio sólo dependen de las capacidades cognitivas de los sujetos, y que por tanto no serían objeto de la epistemología social. La aclaración de Goldman hace patente

⁴⁷ La socialización del escepticismo informado es un tema crucial en las sociedades contemporáneas. De alguna manera, Goldman tratará este problema cuando discuta, como señalaré más adelante, el problema de la autoridad epistémica.

⁴⁸ Goldman, (1999), Op. Cit, p.251 : “Notice that even the self-styled demystifiers of science, the social constructivists, themselves engage in observation to try to establish their accounts of science. To take a noted example discussed in Chapter 1 (Latour and Woolgar 1986), Latour himself entered a scientific laboratory to *observe* what scientists do there.”

su compromiso por referirse permanentemente a los puentes entre los tipos de epistemologías, la individual y la social, que tal como referí en la primera sección, es la forma en que concibe debe desarrollarse una defensa apropiada de la pertinencia de la epistemología social en el contexto contemporáneo.

Cuadro 3.2
Dimensiones veritistas de la ciencia⁴⁹

Prácticas Individuales	-Un énfasis en la medición precisa, el control experimental y la observación, lo que incluye una observación más robusta en términos filosóficos, tecnológicos.
	-Un sofisticado y sistemático conjunto de principios inferenciales para trazar conclusiones sobre hipótesis derivadas de observaciones y resultados experimentales
Prácticas Sociales	-La puesta a punto de la distribución de recursos que facilitan la investigación científica
	-La existencia de un sistema de reconocimiento que provea incentivos para el compromiso científico como una distribución de esfuerzos en la investigación
	-La consolidación de un sistema de difusión de hallazgos científicos, propuestas teóricas y comentarios críticos de retroalimentación.
	- El uso del conocimiento experto en la toma de decisiones sobre el diseño de los procesos de distribución, reconocimiento y difusión del conocimiento.

Sobre el tipo de prácticas individuales que Goldman estima decisivas para el desarrollo veritista de la ciencia, postula un marco estándar acorde a los avances de la filosofía de la ciencia contemporánea. Las tesis de Goldman al respecto concluyen que son la medición precisa, las evaluaciones periódicas controladas y el desarrollo de observaciones con los más sofisticados instrumentos tecnológicos lo que permite dar continuidad a un sistemático y sofisticado conjunto de principios inferenciales a partir de los cuales se moldean conclusiones sobre los más diversos temas de investigación del mundo natural, siguiendo a su vez y previamente, los respectivos pasos de la observación, formulación de hipótesis y el diseño de pruebas experimentales.⁵⁰

Evaluar el circuito de procesos así descrito, implica centrarse en la relevancia de la dimensión cognitiva para sustentar explicaciones sobre su buen

⁴⁹ *Ibíd*, pp. 250-251

⁵⁰ *Ibíd*. pp. 250

funcionamiento. Ya que el ámbito de la prueba en los procesos descritos se dirige casi en su totalidad a los sujetos individuales más que sujetos colectivos. Siguiendo una longeva tradición explicativa, Goldman reafirma que las circunstancias que hacen que una inferencia sea o no correcta no dependen de su contexto social de emergencia, sino del procedimiento normativo que se cumple durante su correcto procedimiento. Así también el que las observaciones se lleven de forma adecuada, implica ante todo el despliegue apropiado de una competencia cognitiva de los sujetos. De la misma forma, la correcta calibración de instrumentos, dependería más de los parámetros que se utilicen para referir una apropiada escala de medición.

La reivindicación que mantiene respecto de la dimensión individual que opera en la producción de conocimiento científico, no bloquea un espacio crucial para los mecanismos sociales que se han constituido en beneficio de las prácticas intelectuales veritistas. Para Goldman, según se ha estado mostrando, las prácticas sociales contribuyen en buena medida a que las operaciones cognitivas bajo las que se genera conocimiento sean posibles, efectivas y se desenvuelvan bajo un proceder apropiado. De hecho, tal como señalaba en la primera sección, Goldman considera que aún centrándose en el individuo como sujeto de conocimiento es posible e incluso pertinente desarrollar preguntas de epistemología social.⁵¹

Ahora bien, hallar el tipo de prácticas sociales veritistas en el ámbito de la ciencia, demanda que Goldman acepte que la serie de mecanismos que permiten que las prácticas individuales de conocimiento antes descritas (en torno a la medición, observación y postulación de relaciones inferenciales sobre la naturaleza), adquirieran un rango de complejidad bajo el formato de una ciencia contemporánea constituida a gran escala. Esto justifica en parte la pertinencia de una epistemología *social* que trate de evaluar la dimensión social de la producción de conocimientos científicos, considerando un conjunto de prácticas sociales que juegan un rol decisivo para los propósitos veritistas de la ciencia. Y matiza un poco la tesis ya expuesta sobre el enlace que existe entre prácticas intelectuales exitosas y prácticas sociales que contribuyen a que se alcance ese éxito.

En el cuadro 2 se reseñan los mecanismos que constituyen las prácticas sociales que contribuyen al buen funcionamiento de la ciencia. Goldman

⁵¹ Cf. Cuadro 3.1

considera que dichas prácticas sociales expresan al menos cuatro procesos: la distribución de recursos, los procesos de reconocimiento social entre pares, los sistemas de difusión y la certificación experta en la operación de cada una de estas facetas. Al señalarlos, busca retratar de manera específica la dimensión social que sustenta el desarrollo científico. Este no es un objetivo menor, de hecho, a través del listado que propone, Goldman trata de combatir dos frentes; evitar ser reduccionista frente a la complejidad que en efecto implica señalar la totalidad de los procesos sociales involucrados en una empresa veritistamente exitosa como lo es la ciencia, y por otro lado, reconocí que un objetivo así propuesto es ciertamente inagotable. Aún así, cuando menos puede establecerse una serie de procesos mínimos, intrínsecamente sociales, que resultan vitales para la producción de creencias verdaderas en la ciencia.

Goldman además asume que al señalar el conjunto de prácticas sociales, ellas se convierten en objetivo de evaluación. Y con ello está postulando guías para dirigir la práctica normativa de la epistemología social sobre la ciencia. De esta forma distingue los siguientes procesos basados en prácticas sociales que son susceptibles de evaluación:

a) *La puesta a punto de la distribución de recursos que facilitan la investigación científica.* Al preguntarse por los medios de distribución de recursos para la investigación, Goldman estaba en realidad preguntándose por de una preocupación que nació en los estudios sociales sobre el ámbito científico: cuál es la estructura social que permite un desarrollo óptimo de la ciencia.⁵² Esta inquietud ha derivado, en una notoria disputa a la hora de construir un consenso en torno a las circunstancias optimas en términos sociales que son necesarias para la producción de conocimiento científico. En cierta medida esta falta de consenso ha favorecido que se consideren en jerarquía las variables económicas como aquellas que tienen un carácter determinante al momento de hablar de condiciones sociales necesarias para el desarrollo de una estructura institucional de la ciencia; aunque también a la hora de postular la injerencia de

⁵² Desde luego esta es una inquietud de la La sociología de la ciencia primera desarrollada por Robert K. Merton; Cf. Merton, K. Robert, (1973), *The Sociology of Science. Theoretical and Empirical Investigations*, University Chicago Press

“intereses” sociales determinantes en la génesis de los sesgos de los fines de la investigación científica.⁵³

Goldman por su parte, no se aleja de esta tendencia y muestra una clara predilección por poner en el centro, es decir, como punto de partida del análisis social, las condiciones económicas necesarias para el desarrollo científico. Considera así que hablar de condiciones sociales que permiten el fomento, despliegue y soporte de la ciencia implica en primer término cuestiones relacionadas con el financiamiento de las investigaciones.⁵⁴ En este sentido, si bien acierta al afirmar que proveer y distribuir recursos económicos para el desarrollo de la ciencia representa una de las prácticas sociales que sustentan sus posibilidad de éxito, también es cierto que como directriz de su lectura social culmina siendo una reducción perniciosa que traduce lo social a los términos de la racionalización del soporte económico de las investigaciones científicas.

Goldman afirma que la escala contemporánea a través de la cual se reproduce la ciencia demanda para su desarrollo soportes financieros abundantes y concluye que hoy día esto solo puede lograrse combinando recursos de carácter público y privado.⁵⁵ Si para Goldman “la pregunta crucial concierne a la distribución óptima de los fondos de investigación”⁵⁶, el problema que se deriva es definir qué investigaciones resulta pertinente apoyar. ¿A qué investigación se le debe asignar mayores recursos en tanto que se le imputa mayor posibilidad de éxito? En el contexto de la ciencia contemporánea, la pregunta tiene una gran relevancia debido a la escasez de recursos así como la pluralidad de respuestas que se pueden poner en juego al momento de formular conjeturas para resolver determinado problema de investigación.

En este punto Goldman se apoya en el tratamiento que del problema ha dado Philip Kitcher (1993), quien considera que pueden medirse las posibilidades de éxito en función del número de trabajadores que se asignan en apoyo a métodos específicos en pugna. Es decir, para Kitcher las comunidades científicas se distribuyen evitando concentrar su trabajo en una sola

⁵³ Goldman (1999) *Op.Cit.* p 254-260

⁵⁴ *Ibíd.*

⁵⁵ *Ibídem*, p. 255

⁵⁶ *Ibídem*. p. 257

metodología para solucionar un rompecabezas de la naturaleza;⁵⁷ la distribución puede medirse y estimarse cuándo está configurada de manera óptima. Dado que la obra de Kitcher es el objeto del siguiente capítulo por ahora me limitaré a señalar que la valía que identifica Goldman en la propuesta de Kitcher radica en que su análisis ofrece la posibilidad de medir la distribución apropiada de los esfuerzos de la comunidad, tomando en cuenta para ello los intereses de cada investigador y asumiendo que aún y cuando éstos no son únicamente epistémicos, en conjunto juegan un rol crucial en el éxito de esa comunidad.

Goldman añadirá al modelo de Kitcher factores adicionales que considera también intervienen en las decisiones de los investigadores a la diversificación de esfuerzos en distintos proyectos de investigación en torno a un mismo problema. Es decir, para Goldman los investigadores tienen motivos suficientes para no poner todas las expectativas en un solo programa de investigación. Lo que obedece a varios factores, desde un natural escepticismo sobre el éxito de los métodos que se usan y respaldan, hasta los efectos producto de la diferencia de habilidades, equipo e infraestructura disponibles; estos últimos son determinantes en la diversificación de esfuerzos en el trabajo de una comunidad.⁵⁸

Hasta aquí sin embargo Goldman solo ha explicado que reconoce el hecho de que hay diversos factores que contribuyen a la diversificación de esfuerzos en una comunidad de científicos. Pero dado que el problema del que nació la inquietud era el de la asignación de recursos financieros, quedan pendientes otras preguntas: ¿Quién debe asignar dichos recursos? ¿Qué investigaciones y bajo qué criterios debería de realizarse la asignación? La preocupación de Goldman es señalar las consecuencias negativas que acarrearía financiar prácticas fraudulentas dado que la diversificación de esfuerzos no sólo no asegura el éxito de todos los programas de investigación, sino que tampoco establece mecanismos que aseguren su rigurosidad metodológica. En casos

⁵⁷ El ejemplo que recupera Goldman de Kitcher -y que es parte importante de la explicación que este último da sobre la distribución de esfuerzos comunitarios a abordar en el siguiente capítulo- es el de los distintos grupos de investigación que utilizaron diferentes metodologías a partir de las cuales se postuló la estructura del ADN. Mientras uno de los grupos de la comunidad química trataba develar la estructura de la molécula VIM mediante métodos de cristalografía de Rayos X, un segundo grupo utilizó un método que apostaba por descifrar esa estructura construyendo modelos a escala. Goldman, (1999), *Op.Cit.*, 255

⁵⁸ *ibíd*, p. 257

extremos se podría estar incurriendo en el financiamiento de investigaciones con poca credibilidad científica, que sin embargo bajo la tolerancia pública de distribución de recursos, podrían obtener beneficio y soporte financiero. Un ejemplo al que recurre Goldman es el de la financiación de investigaciones de prácticas médicas alternativas. ¿Cuál es la credibilidad científica de estas prácticas y por tanto cuál sería la decisión conveniente en torno a brindarle recursos financieros que al ser escasos tiene consecuencias para el conjunto de programas de investigación? Goldman concluirá que una respuesta razonable para encarar este problema es delegar a los expertos el diseño de las pautas generales de la distribución óptima de recursos. Tema al que corresponde el último inciso (d) que aquí trataré.

b) *La existencia de un sistema de reconocimiento entre los científicos.* La prioridad que otorga Goldman a la racionalización de los recursos económicos se matiza en cierta medida cuando reconoce la relevancia que juega en los científicos el incentivo por el reconocimiento. Goldman concede que en las prácticas de los científicos los motivos epistémicos conviven con motivos extra-epistémicos lo que hace que el abanico de expectativas se amplíe: el respeto, el honor, o el crédito de los miembros de la comunidad científica juegan un papel crucial precisamente porque determinan ciertas tendencias en el desenvolvimiento de las prácticas sociales que conforman una comunidad científica. Goldman con razón afirma que en terreno de la investigación los científicos de carne y hueso actúan movilizados por una combinación de motivos aunado a su interés por el conocimiento. Por tanto se convierte en un tema de indagación saber cómo influye la participación de motivos extra-epistémicos en los sesgos de la investigación para obstaculizar o también incrementar la producción de conocimiento.⁵⁹

El reto que presenta la diversidad de factores que movilizan al científico es definir modelos analíticos con los que se pueda explicar cuáles son las combinaciones adecuadas o apropiadas para mejorar la producción de creencias verdaderas. Para lo cual es necesario explicar previamente cómo entiende

⁵⁹ Goldman (1999). *Op.Cit.* p 260; “real scientists' research decisions are driven by a combination of motives, we may nonetheless seek to understand how these motives tilt research toward greater or lesser amounts of knowledge generation.

Goldman la operación del mecanismo del reconocimiento entre científicos, ya que en su desglose radica la posibilidad de apuntar una forma de evaluarlo.

Así, a la pregunta sobre cómo es que un científico modifica sus prácticas de investigación cuando busca reconocimiento, Goldman sugiere una explicación del siguiente tipo. “El investigador brinda reconocimiento a su par cuando considera que gracias a las investigaciones ha incrementado su conocimiento; o bien, en una actitud cínica aún y cuando no identifica incremento de conocimiento, si identifica que al brindar reconocimiento a su colega promovería su propia carrera.”⁶⁰

Para Goldman de la primera situación relativa a brindar reconocimiento dado que en efecto uno de los pares contribuyó a incrementar el conocimiento, pueden identificarse y ponderarse las relaciones que se dan entre los cambios de creencia y reconocimiento, siendo tres los escenarios posibles. La investigadora Marcela defiende en un trabajo la hipótesis (H). Ana, al formar parte de la misma comunidad científica que Marcela es un potencial sujeto que brinda reconocimiento a sus pares, como Marcela. Ana enfrenta tres opciones: 1) Niega reconocimiento a Marcela porque no modifica sus grados de creencia una vez que da cuenta de la hipótesis (H) que Marcela defiende en su trabajo; 2) Brindar reconocimiento a Marcela, en tanto que modifica sus grados de creencia al conocer la hipótesis (H). 3) Aún y cuando haya brindado reconocimiento Marcela, Ana puede retractarse al revisar críticas que cuestionen la plausibilidad de la hipótesis (H) de Marcela.⁶¹

La disección de los escenarios por parte de Goldman, tienen el objetivo de hacer visibles los procedimientos de su evaluación. Es decir, mostrar cómo afecta la asignación de reconocimiento en las elecciones posteriores de los investigadores y cuáles son las consecuencias en la afectación de los resultados veritistas de sus prácticas. Para Goldman es posible ponderar esos cambios utilizando un modelo de “razonadores bayesianos” en donde se comparan los resultados cuando el investigador se guía por reconocimiento o por la búsqueda de conocimiento.

c) *Las publicaciones científicas.* A propósito del proceso de difusión social de los hallazgos científicos, Goldman señala la importancia del complejo sistema de

⁶⁰ *ibíd.*, p. 261

⁶¹ *Ibídem*

publicaciones especializadas que permiten comunicar los resultados de las investigaciones. De acuerdo con Goldman, desde la epistemología social el problema de las publicaciones científicas puede abordarse de manera acotada. Su labor radicaría en evaluar las decisiones que se llevan a cabo para elegir los trabajos a publicar considerando su impacto en la comunidad científica y por tanto en el incremento del conocimiento compartido. En el terreno concreto, estas elecciones recaen dentro de la esfera de responsabilidad de los editores de las revistas científicas. Y la competencia de la epistemología social al respecto sería evaluar esas elecciones en función de la contribución veritista que los artículos hacen a la comunidad científica.

Goldman aclara que hay ciertas condiciones específicas que deben considerarse sobre estas elecciones de los editores. Por ejemplo, llevan a cabo sus elecciones en términos retrospectivos, es decir, sobre resultados de investigación ya finalizados. Además, deben elegir en torno a múltiples hipótesis y reportes experimentales de distintos temas y campos de investigación. En este sentido, el editor no está sólo preocupado por la modificación de los estados de creencia de los miembros de una comunidad, sino por el incremento de conocimiento de esa comunidad.

Un procedimiento adecuado de los editores en cuestión consistiría en recurrir a las autoridades reconocidas en el campo de conocimiento en cuestión. De tal manera que el editor base su elección conociendo si las publicaciones que se presentan a dictamen, y que plantean hipótesis respaldadas por pruebas experimentales, son verdaderas o falsas. De ello depende que el objetivo de los editores, que es incrementar el conocimiento de una comunidad, se cumpla, dado que, según Goldman, el respaldo de las autoridades, respecto de la veracidad del trabajo dictaminado (en el caso de que ser mayor a .50), se correlaciona con el incremento de conocimiento de una comunidad, o al menos ofrece mayores posibilidades. En este caso, por tanto, no sería tan relevante para los editores que el trabajo dictaminado ofreciera una modificación de los grados de creencia por debajo del valor (.50), aún y cuando la modificación fuera en el rango de por ejemplo de (.15) a (.45). Esto se debe según Goldman a que los editores enmarcan los procesos de dictamen en una evaluación sobre estados de conocimiento a largo plazo (*long-term*). Por ello deben de optar por considerar la viabilidad de las pruebas experimentales suponiendo series de largo plazo. De

ahí que sea más razonable otorgar respaldo sólo a aquellos trabajos que obtienen una aprobación significativa.

Al igual que en los procesos basados en prácticas sociales antes descritos, la factibilidad de un procedimiento correcto en la divulgación de las publicaciones científicas, esto es, un proceso que acarree prácticas sociales veritistas, recae en manos de expertos. Por tanto el argumento central recaiga en las razones que Goldman ofrecerá para aceptar delegar la autoridad epistémica hacia los expertos en diversos procesos sociales es la parte vital del funcionamiento social de la ciencia.

d) *El uso del conocimiento experto en la toma de decisiones sobre el diseño de los procesos de asignación de recursos, reconocimiento y divulgación.*

Ha quedado claro que en los procesos hasta ahora descritos juegan un papel crucial aquellos sujetos que dentro de una comunidad son considerados como poseedores de autoridad experta. Su papel hace factible que dentro de la complejidad social que acarrear los procesos de repartición del financiamiento para la investigación, la asignación de premios y el reconocimiento y dictaminación entre pares, sean dinámicos al mismo tiempo que capaces de afianzar un elevado nivel de fiabilidad social basándose en el hecho de que aseguran la autoridad epistémica de la ciencia. La pregunta sobre cómo se configura un dominio experto que tiene un rol principal en la organización los distintos eslabones de la producción y diseminación del conocimiento científico, se convierte en una pieza sustancial de la evaluación que desde la epistemología social Goldman propone sobre la ciencia.

Al abordar el problema de los expertos, Goldman utilizará ciertas herramientas conceptuales provenientes de la tradiciones *preservacionista* y *expansionista* de la epistemología social.⁶² De ahí que su lectura de lo social en este punto tan relevante, recurra a las líneas de discusión ya definidas por aquellos enfoques en torno al problema de la confección de la autoridad y el papel del testimonio sobre los que se han desarrollado sólidas líneas de discusión en los últimos años.⁶³

⁶² Cf. Cuadro 3.1

⁶³ Cf. Fricker, Elizabeth, (1987), "The Epistemology of Testimony", *Proceedings of the Aristotelian Society Supplementary*, 61: pp- 57-83; Coady, (1992). *Testimony..Op. Cit.*; Lackey, Jennifer. and Sosa, Ernest (Eds.), (2006), *The Epistemology of Testimony*, Oxford University Press.

Como ya mencionaba más arriba, Goldman extraerá de la posición del testimonio-experto, la lectura sobre los lazos de confianza a la ciencia. Desde su perspectiva, analizar la estructura epistémica de una autoridad experta representaría por tanto, un argumento central para la lectura normativa de nivel social que postula su proyecto. A la pregunta: ¿qué convierte a un sujeto en autoridad epistémica sobre un tema? El postulado de Goldman inicia señalado:

La persona A es autoridad en el temática T si y sólo si A conoce más proposiciones sobre T, o tiene mayor grado de conocimiento de proposiciones de T casi como ningún otro. ⁶⁴

A nivel social, la identificación de esta posesión solo puede darse, nuevamente, por la vía de la comparación. Por tanto medir el nivel de información sobre un tema es la cuestión relevante sobre cómo se constituye una autoridad epistémica. De ahí que el cómo se adquiere esa información -el número de proposiciones sobre un determinado tema-, se convierta en parte de la cuestión a indagar. Una afirmación de este tipo desplaza hacia el proceso de transmisión de información el problema; aunque también deja varias preguntas pendientes, como por ejemplo, resolver un escenario en donde la transmisión se distribuya de tal manera que exista un número elevado de expertos sobre un mismo tema.⁶⁵

Cuando se piensa en sociedades contemporáneas, responder a la falta o poca claridad de parámetros de comparación resulta vital, pues en la disputa por el reconocimiento de la autoridad epistémica de los expertos radica precisamente la fuente de varios conflictos. Una posible solución ante tal escenario sería afirmar que la autoridad o el experto recurra a otro experto para acreditar la posesión de esa información. De hecho, así procede Goldman en la descripción de los escenarios que describen procesos que en la ciencia implican el desarrollo de prácticas sociales veritistas de científicos que recurren a otros científicos para que certifiquen el valor veritista de sus proposiciones.

⁶⁴ *Ibíd*, p. 268 “A is an authority in subject S if and only if A knows more propositions in S, or has a higher degree of knowledge of propositions in S, than almost anybody else.” En este planteamiento queda nuevamente identificado el problema de la falta de claridad respecto de cómo se imputan los valores, en este caso de autoridad, tal y como señalé al final de la pasada sección.

⁶⁵ Aunque ciertamente la disputa entre expertos Goldman (2001) la abordará años más tarde basándose en gran medida en el esquema que explica la confección de autoridad.

Sin embargo, en todos los procesos arriba descritos subyace la pregunta: ¿Cómo podemos identificar, incluso en esta especie de meta-expertos la certera posesión de autoridad epistémica? Siguiendo la definición del experto ya indicada así como el método de comparación, Goldman señalará que se puede postular que cualquier sujeto adquiere autoridad epistémica por el mayor número de proposiciones sobre un tema demostrado en un periodo de tiempo dado.⁶⁶ De tal manera, un psicólogo encargado de desarrollar modelos de evaluación tiene autoridad epistémica no sólo porque produce instrumentos como los test de opción múltiple, sino porque además posee una serie de conocimientos especializados en torno a la forma en la que al día de hoy asumimos procede la racionalidad de los sujetos para resolver problemas, acertijos, inferencias. Más aún, dependiendo del subcampo de especialidad sabría distinguir y por tanto desarrollar métodos experimentales para resolver preguntas en torno a temas específicos y establecer los puentes que relacionan y distinguen a la psicología de la educación. En comparación con el promedio de la población de una sociedad, estos conocimientos los posee una minoría de especialistas. Aún y cuando los sujetos legos tengan una idea elaborada sobre la educación, la evaluación, la racionalidad, metas cognitivas, etc, estas definiciones no compiten con la elaboración que han dado al respecto ese grupo de expertos. Los conocimientos que posee el psicólogo en este caso deben de actualizarse a lo largo del tiempo si lo que desea es mantenerse como autoridad en el campo.

Un ejemplo de mayor claridad frente a los dilemas implícitos en el reconocimiento de una autoridad basada en el conocimiento experto, y que produce potenciales situaciones conflictivas, es el escenario de interacción entre un lego y un médico. Ahí, el tipo de autoridad epistémica no sólo tiene consecuencias directas inmediatas en la vida del lego, sino que también muestra esa tensión entre conocimiento especializado y no especializado latente en innumerables situaciones de sociedades contemporáneas. Por comparación, el médico es ese sujeto que acumula mayor conocimiento sobre diferentes procesos fisiológicos: desde cómo funcionan los diferentes sistemas que constituyen nuestra idea de cuerpo carente de patologías, hasta cómo se desarrollan patologías de distinto tipo. Desde cómo y porqué determinadas patologías se alojan, reproducen y generan consecuencias en diferentes niveles del cuerpo (tejidos, órganos, sistemas corporales), hasta cuáles son las reacciones

⁶⁶ *ibídem* .

hipotéticas de acuerdo a la modificación de procesos bioquímicos. Finalmente dichos conocimientos le permiten, basándose en las evidencias que tiene a su alcance, proponer inferencias explicativas para hallar soluciones posibles que modifiquen el desarrollo de las patologías.

En este escenario de comparación y tomando en cuenta las posibles interacciones conflictivas en la sociedad, la autoridad que detenta el médico sin duda puede ser puesta en duda. Dicho de otro modo, la posesión del conocimiento que detenta no impide que desde el exterior de esa autoridad epistémica puedan sugerirse cuestionamientos; no se necesita ser un médico para dudar de ciertas proposiciones que se aplican en todos estos procesos. Sin embargo, pese a ello, para Goldman la posesión de autoridad epistémica se mantiene en tanto que por la vía de la comparación puede demostrarse que estas dudas son particulares, al mismo tiempo que dichas críticas no trascenderían la extensión temporal con la que se han asentado ciertas autoridades epistémicas. Es decir, las dudas particulares no generan tradiciones de investigación. Por ello, el sujeto médico sigue manteniendo mayor conocimiento sobre determinado tema.

Goldman expone dos series lógicas que pretenden demostrar que la posesión de conocimiento es un problema de reconocimiento al que detenta esa autoridad. De cómo se desarrolle ese proceso es que se puede considerar plausible su explicación.⁶⁷

En la primera de estas series supone por ejemplo que un médico reclama conocimiento sobre ciertas proposiciones que explican una patología. Para un sujeto lego ¿cómo se presenta el reconocimiento de la posesión de este conocimiento? El sujeto lego puede legítimamente no creer las proposiciones que explican dicha patología, aun y cuando padezca los síntomas. El sujeto no acepta como válidas las inferencias lógicas del médico. Si eso sucede la pregunta es, ¿debería entonces ese sujeto lego dar crédito al médico por el conocimiento que explica determinada patología? El problema así planteado es que de no hacerlo, se generarían dos escenarios que poco afectan la credibilidad de la posición conocimiento del médico. Estos dos escenarios son: o bien el sujeto lego

⁶⁷ Deliberadamente he dejado de lado la presentación de ejemplos en términos de epistemología clásica, tratando de recubrirlos de escenarios sociales cotidianos con el objetivo no sólo de hacer más atractiva la exposición, sino también tratar de mostrar los escenarios en los que debería demostrar su relevancia.

no cree en esas proposiciones o bien declara no tener opinión al respecto. En el primer caso, si el sujeto lego no cree en esas proposiciones, él no podría dar crédito que el médico tiene conocimiento sobre la patología. En el segundo caso, si el lego no tiene opinión sobre esas proposiciones, está transmitiendo reconocimiento al médico por la vía de la pura fe o confianza, pero no determinando que sabe cómo el médico conoce esas proposiciones.

Un segundo escenario de mayor complejidad mostraría a dos médicos reclamando autoridad sobre determinado tema en direcciones opuestas. Por ejemplo mientras que un médico se decanta por una explicación de una patología que considera plausible, un segundo médico se decanta por cuestionar la serie de proposiciones que sustentan la explicación de esa patología. Cómo puede un sujeto lego decidir entre ambas opciones, si como veíamos en el escenario anterior carece de conocimiento sobre la patología. Para Goldman, este tipo de escenarios se resuelve a partir de un factor crucial como es el de la dimensión temporal. A través de ella es que el lego puede acumular evidencia sobre cual de los dos médicos posee mayores aptitudes o bases de conocimiento sobre un tema específico. A pesar de que el lego no pueda dar crédito al conocimiento que cada uno de los médicos tiene, si puede tener conocimiento sobre cuestiones anteriores a las proposiciones que ambos han dado.⁶⁸ Bajo este esquema Goldman cree que puede reforzarse un rastreo de evidencia y reputación que permitiría evaluar, por comparación, cuál de los dos médicos puede tener proposiciones más plausibles.⁶⁹ El planteamiento de Goldman hasta este punto, intenta mostrar que *en términos sociales la autoridad epistémica se conduce por la vía de los procesos de reconocimiento distendidos durante periodos de*

⁶⁸ Although *J* cannot credit *A* with knowing something *now* that *J* does not know now, he can certainly credit *A* with knowing things *before* he, *J*, knew them. *J* can determine that there are many propositions in the target domain such that *A* knew them at a time when *J* was either ignorant about them or in error. *ibíd*, p.268

⁶⁹ No señalaré aquí un escenario que Goldman plantea de mayor complejidad, mismo que sin embargo sigue este mismo principio de argumentación: "At time *t*, *A* asserts proposition *P* and *J* denies it *A* then proceeds to adduce premises that strongly support *P*. Either *J* admits the truth of all the premises to begin with, or he verifies all premises that he does not antecedently believe. 269-270 Furthermore, *J* knows of no propositions that defeat *A*'s argument for *P*. So, at time *t'*, *J* becomes persuaded of the truth of *P*. *He is thereby justified in believing that A knew something at an earlier time that he himself did not know*. If this happens on many occasions, for propositions in the target domain, and there are no occasions, or fewer occasions, on which the reverse occurs, then *J* has ample evidence of *A*'s superior authority." *Ibíd*, p. 270

tiempo más o menos estimables, lo que permitiría emitir juicios de reconocimiento sobre a quién correspondería atribuir autoridad epistémica.

Años más tarde, Goldman profundizó en este problema de la disputa entre expertos, no sólo porque es el escenario más usual de las sociedades contemporáneas al demandar conocimiento experto primordialmente científico, sino también porque en la identificación experta es fundamental para el apropiado proceder de los mecanismos sociales de la producción de conocimiento científico. En su trabajo *Experts: Which ones You Should Trust?* Goldman ciertamente no se limitó al problema de la construcción de autoridad experta dentro de la ciencia, pues consideró el problema para distintos ámbitos de conocimiento.⁷⁰ En dicho trabajo apunta algunas cuestiones adicionales a considerar el proceso de identificación de un experto. Dado que la distinción entre experto y lego no puede ser devaluada, la identificación de un buen experto es fundamental en la delegación de confianza. De ahí que considere no sólo como hasta ahora, el registro exitoso de la trayectoria de un experto en un periodo de tiempo determinado, sino que también cuestiones más concretas como la relevancia que tiene el cómo se desenvuelve cada experto en las discusiones entre pares, o la identificación de sesgos e intereses.⁷¹

Hasta aquí se han señalado cuatro procesos que basados en prácticas sociales contribuyen a la producción de conocimiento en el ámbito científico, de acuerdo con Goldman. Las prácticas sociales son tan cruciales en el proceso de producción de conocimiento ya que acarrear dimensiones veritistas, lo que significa que no sólo constituyen un “contexto social” adecuado para las prácticas de carácter individual involucradas en la generación de conocimiento desde la ciencia, sino que son constitutivas de la ciencia para que ésta se desenvuelva en una escala de interacción necesaria, es decir la social. Lo que Goldman remarca es que las prácticas sociales no se evalúan en el sentido tradicional en el que la epistemología plantea sus análisis del conocimiento, ya que son procesos de otro tipo que pueden ponderarse en función de su correcto proceder, tal y como se ha señalado.

⁷⁰ Goldman, Alvin, “Experts: Which ones You Should Trust?” en Haddock, Adrian; Millar Alan; Pitchard Duncan (Eds.), *Social Epistemology*, New York, Oxford University Press

⁷¹ Hay un cuarto elemento que Goldman apunta, relativo al número de investigadores que respaldan una posición defendida por un experto. Esta cuestión sin embargo, no está directamente relacionada con el problema aquí tratado respecto a la atribución de autoridad.

De manera muy concreta, los elementos que pone a discusión el proyecto de epistemología social de Goldman respecto del ámbito científico implicaron una modificación sustancial para el conjunto de competencias que la tradición epistemológica podía asumir para estudiar ese ámbito. Como vimos en el capítulo dos, hay varias discusiones disciplinares que fomentaron el cambio de rumbo que originó la pertinencia de un proyecto de epistemología social. En gran medida la inquietud por trazar nuevas sendas para la epistemología se dio como resultado de las reflexiones en torno a las virtudes de los proyectos de naturalización de la epistemología, así como debido a las críticas vertidas desde los estudios sociales de la ciencia respecto de los procesos de confección del conocimiento.

Considero que la relevancia del proyecto de Goldman al momento de plantear un análisis normativo de la dimensión social que opera en la ciencia adquiere su justa dimensión en el contexto de estos debates. Es claro que su interés está en defender a la luz de las tensiones generadas alrededor de la multiplicidad de intereses cognitivos (de la sociología, la historia, la filosofía de la ciencia o la propia epistemología naturalizada) cierta reivindicación respecto del papel de la epistemología en general, pero reconociendo la necesidad de actualizar sus objetivos. Por tal motivo es consecuente ampliar hacia la dimensión social al análisis de las condiciones en las que también están presentes atribuciones veritistas del conocimiento. Sin embargo, parece que con el fin de reducir las ambigüedades precisamente con los estudios sociales de la ciencia, para Goldman es preciso remarcar que la competencia de la epistemología al abordar lo social tiene objetivos muy bien delimitados. En este punto es donde se puede identificar su importante deuda con los debates sobre el testimonio. Es a partir de esa discusión que Goldman configura las posibilidades de abordar lo social desde la epistemología. Para Goldman esto genera una ganancia en cuanto a que precisa las posibilidades de evaluación, por ejemplo dentro de los amplios procesos de difusión del conocimiento científico a través de las publicaciones especializadas, el análisis normativo en términos sociales culmina reduciéndose a la identificación oportuna de expertos en los campos de dictaminación (b).

Las proyecciones sobre un análisis de la ciencia de estas características se convertirían en un objetivo de crítica a la luz de otros proyectos de epistemología social y enfoques de los estudios sociales de la ciencia.

Básicamente porque para Goldman la interpretación de lo social que es susceptible de evaluación se reduce a un esquema de racionalización de medios fines de toda acción social involucrada en la producción de conocimiento. La contribución veritista de las prácticas sociales culmina entonces en la racionalización adecuada de los medios. Aún y cuando en escenarios concretos es pertinente recurrir a este esquema para realizar evaluaciones y asegurar un apropiado proceder, por ejemplo en temas tan complicados como el de la asignación de recursos, hay toda una gama de elementos que operan en la ciencia que no son considerados en profundidad en el esquema de Goldman, como por ejemplo, los valores. Es cierto que Goldman habla del rol que juega el reconocimiento de los propios investigadores como motivación subyacente a la producción de conocimiento, pero lo hace de manera marginal. Como lo mostraré en los siguientes capítulos, la cuestión de los valores ha sido puesta a debate por otros proyectos de epistemología social con mayor énfasis generando mayores consecuencias para sus propuestas de evaluación.

En favor de Goldman sin embargo puede decirse que además de lo ya mencionado, sus análisis ponen énfasis en un elemento pocas veces discutido: la confianza o fiabilidad necesaria que se desencadena en torno al buen desenvolvimiento de los procesos.

Conclusiones

En el presente capítulo he expuesto las piezas centrales del proyecto de epistemología social de Alvin Goldman con las cuales pretende desarrollar un análisis normativo del sistema científico. Para tal fin fue preciso contextualizar su interpretación de las competencias de la epistemología social, reconociendo la complejidad que existe al momento de definir un único objetivo del nuevo campo. Goldman de hecho admite mediante su clasificación, que las coordenadas que podrían definir a la epistemología social concurren, al menos hasta ahora, en un ejercicio flexible de interpretación. Pese a ello, es también clara su posición al definirse por ciertos requerimientos que desde su perspectiva considera necesarios para consolidar un proyecto de epistemología social, a saber, defendiendo la compatibilidad antes que propiciar un antagonismo de la epistemología social con respecto de la epistemología tradicional centrada en el análisis de los rendimientos cognitivos de los sujetos.

La compatibilidad Goldman la propone porque asume que ambas trayectorias de la epistemología son guiadas normativamente por una noción de verdad por correspondencia con matices o dicho en sus términos “descriptivamente exitosa”. El eje normativo veritista ha despertado en el ámbito de la epistemología contemporánea numerosos seguidores en tanto que actualizó una posición ciertamente abandonada ante la inercia de los debates recientes provenientes de distintas inquietudes filosóficas que van desde de la filosofía de la ciencia, el pragmatismo e incluso los estudios sociales de la ciencia. Más allá de las precisiones que pueda despertar dicho diagnóstico, la reivindicación del veritismo por parte de Goldman aclara en cierta medida las expectativas normativas del trabajo epistemológico. Y en concreto delimita las competencias a las que debe aspirar la epistemología social.

Como también señalé, estos compromisos de la epistemología social se matizan al momento de discutir la evaluación social en el ámbito científico. Goldman propone abordar cuatro procesos que están basados en prácticas sociales que son cruciales para el funcionamiento apropiado del sistema científico: la distribución eficiente de recursos, la asignación de reconocimiento entre pares, el sistema de publicaciones y la asignación apropiada de los roles de expertos que calibran el buen funcionamiento de estos procesos. Todos estos procesos están en sintonía con lo apuntado en el capítulo anterior respecto de los criterios que la epistemología social utiliza para realizar sus evaluaciones.

Como discutiré en el último capítulo, aún y cuando este esquema acotado posee ciertas virtudes en escenarios concretos, es ciertamente insuficiente para evaluar en términos sociales el funcionamiento apropiado de la ciencia, sobre todo a la luz de las discusiones adyacentes al proyecto de Goldman. No sólo los estudios sociales de la ciencia tienen una lectura más compleja de la densidad de lo social, sino también otros autores que a su vez están comprometidos con una defensa de la epistemología tradicional, como Philip Kitcher, o bien pretenden renombrar las competencias de la epistemología introduciendo la dimensión social, como Steve Fuller. A estos dos autores estarán dedicados los siguientes capítulos para tener un panorama de lo que hoy día se debate como los compromisos de la epistemología social.

Capítulo 4

Epistemología social mínima y el ideal de la ciencia bien ordenada

Aún y cuando se ha desarrollado en un breve periodo de tiempo, la discusión académica sobre el análisis descriptivo y normativo de la dimensión social del conocimiento ha diversificado y matizado sus argumentos a través de los que ha justificado su relevancia. Si bien hoy día pocos negarían la importancia de la dimensión social como un eje constitutivo del conocimiento, también es cierto que no hay un consenso claro que defina cuál es el conjunto de implicaciones generadas por la consideración de dicha dimensión en los procesos de producción del conocimiento. La pluralidad de posturas en la epistemología social forma parte de los desencuentros que impiden dicho consenso. En este marco, la obra del filósofo británico Philip Kitcher representa un buen ejemplo para mostrar la dificultad de alcanzarlo. En la obra de Kitcher, son evidentes algunos de los giros que se han dado a lo largo de las últimas décadas para delimitar cuál es la relevancia de la dimensión social en los procesos que constituyen un particular campo de conocimiento como lo es aquél que se desarrolla en el ámbito científico.

En el presente capítulo el objetivo es exponer parte del proyecto filosófico de Kitcher, en donde analiza desde distintos niveles, los constreñimientos sociales que operan en el ámbito científico. Pondré particular énfasis en mostrar cómo su enfoque se ha desplazado en dos líneas de investigación, ambos concernientes a lo que he denominado despliegue de expectativas normativas. Esto significa que la obra de Kitcher decide ampliar la discusión en torno a la normatividad social, partiendo de un análisis delimitado por las directrices que establecen una *epistemología social mínima*, hacia una reflexión guiada por los presupuestos de una *filosofía política de la ciencia*.

Mi interpretación de la obra de Kitcher sostendrá que la diversificación de sus preguntas de investigación, son un reconocimiento de la complejidad de abordar la dimensión social que hace parte de los procesos de producción de conocimiento en la ciencia. Afirmando que la normatividad social en las producciones científicas no es sólo de carácter epistémico sino también político. De tal forma que para Kitcher, la epistemología social mínima representa una de varias empresas normativas que abordan, el espectro de condicionamientos sociales a considerar en las producciones científicas, como por ejemplo el factor de la cooperación entre científicos. Sin embargo, también surge la necesidad de complementar a través de un enfoque provisto por una filosofía política de la ciencia otro tipo de preocupaciones sociales, igual de relevantes, como son aquellas cuestiones respecto de los fines de la ciencia en el marco de una sociedad democrática, tomando en cuenta la particularidad epistémica que caracteriza a la ciencia frente a otros saberes.

Para mostrar la coherencia que tiene el despliegue de expectativas normativas en el proyecto de Kitcher, he dividido la exposición del presente capítulo en cuatro secciones. En la primera, presento la descripción que Kitcher realiza sobre la microestructura del cambio científico y racionalidad intermedia de la ciencia. Considero que dichos planteamientos, los cuales probablemente no atañen de forma directa a las discusiones de epistemología social, son cruciales para entender su pertinencia, ya que trasladan hacia nuevos territorios parte importante de los intereses de la filosofía de la ciencia. Tal y como señalaré en la segunda sección, la discusión culmina justificando el desarrollo de un proyecto de epistemología social *mínima*, en tanto que se identifica que hay una necesidad de evaluar en las producciones científicas los factores de cooperación y competencia de los sujetos que hacen ciencia así, como la organización del

trabajo cognitivo de las comunidades científicas. En la tercera sección sin embargo, señalaré que el planteamiento de la epistemología social *mínima* permite concluir que así concebida la evaluación del trabajo científico a nivel social, resulta insuficiente. A decir de Kitcher, las variables no epistémicas de carácter social que operan en la producción de conocimiento científico tienen una constitución más compleja sobre las que, los análisis de la epistemología social no pueden dar cuenta. Esta conclusión conduce a Kitcher a plantearse la pregunta sobre cómo deberían dibujarse las bases de un proyecto normativo que cubra otras características de lo social. Su respuesta sugerirá abordar el problema del valor del conocimiento científico en conexión con los valores democráticos. Finalmente, en la última sección expondré el modelo normativo que Kitcher denomina *ciencia bien ordenada*, con el que apelará a construir un contexto de mecanismos de discusión deliberativos para definir cuales deberían ser los fines de la ciencia en términos de satisfacer la racionalidad pública. En ello consistirá su respuesta para abordar la complicada relación entre ciencia y sociedad a partir de un modelo de ideales democráticos.

Microestructura del cambio científico y los linderos de la racionalidad

En el prefacio a su importante obra *El avance de la ciencia*, Philip Kitcher reconocía su deuda intelectual con dos de los filósofos de la ciencia más influyentes en las décadas intermedias del siglo pasado: Carl Hempel y Thomas S. Kuhn. Kitcher admitía así que durante los años de su formación en la universidad de Princeton en la década de los setenta, se experimentaba una transición entre dos formas notoriamente diferentes de entender los objetivos de la filosofía de la ciencia. Ambos proyectos, el de Hempel y el de Kuhn, si bien no eran del todo antagónicos, si representaban perspectivas con temáticas e intereses cognitivos diferentes, las cuales brindaban una imagen particular sobre cómo la ciencia obtenía su estatus epistémico. Al reconocer que su generación experimentó este periodo de tránsito, Kitcher admitía también el reto de brindar una interpretación sobre los saldos del periodo de transformación. Su respuesta, acuñada durante años y sistematizada en *El avance de la ciencia*, ofrecerá un nuevo marco de justificación que desde la filosofía de la ciencia explica las bases sobre las cuales se fundan las certezas del trabajo científico. Solventar el conjunto de problemas de un objetivo tan ambicioso, quedó plasmado en la

reivindicación que registra el subtítulo de esa obra: *Ciencia sin leyenda, objetividad sin ilusiones*.

La obra de Kitcher es por tanto sintomática del cambio en las temáticas de interés para la filosofía de la ciencia hacia el ocaso del siglo pasado. Con *El avance de la ciencia*, Kitcher ofrecía su versión, proporcionando un robusto marco teórico de interpretación descriptiva del trabajo científico a partir del cual proponía un nuevo diseño de evaluación de las diferentes etapas del mismo. Dentro del nuevo marco de descripción y evaluación, la dimensión social es ya tomada en cuenta mediante diversos procesos susceptibles de análisis. En la presente sección me interesa detallar de qué forma Kitcher reconstruye las aristas que considera guían el debate de su filosofía de la ciencia, a través del modelo que denomina *microestructura del cambio científico*. Con dicho modelo, Kitcher buscará explicar cómo se desenvuelven desde las prácticas individuales de los científicos *las grandes modificaciones* en la ciencia,¹ estableciendo con ello las nuevas directrices de su evaluación.

La *microestructura del cambio científico* tiene entonces por objetivo mostrar desde el terreno de las prácticas de los científicos, la forma en que se constituyen los consensos a partir de los cuales se estandarizan las explicaciones científicas dentro de una comunidad. Es por tanto una propuesta teórica para dilucidar como la ciencia va modificando el cuerpo de sus conocimientos. En el lenguaje conceptual que Kitcher utiliza, lo que busca demostrarse a través de la *microestructura del cambio científico* es la forma en que las *prácticas de consenso* dentro de una comunidad de científicos -las cuales incluyen tanto *prácticas* como *estados cognitivos*- se modifican y estabilizan.”² Por ello, el tipo de interrogantes que guían la propuesta teórica de Kitcher, buscan proporcionar respuestas a dos cuestiones importantes: ¿Cuál es el origen de los cambios, tanto de los estados cognitivos como en las prácticas de los investigadores? pero también ¿A qué conjunto de elementos constitutivos de las prácticas podemos apelar para realizar una exploración de dichos cambios?

Este es el terreno de inquietudes que justifica la utilidad del modelo de la *microestructura del cambio científico*, y a partir de él, es admisible ofrecer una “gama de posibilidades” de los factores que en efecto intervienen en los cambios

¹ Kitcher, Philip, [(1993) 2001], *El avance de la ciencia. Ciencia sin leyenda, objetividad sin ilusiones*, México, Instituto de Investigaciones Filosóficas-UNAM, Trad. Héctor Islas, Laura Manríquez, p. 87

² *Ibid*, p. 90

de las explicaciones científicas. Más aún, hace factible para el futuro, trazar nuevas tareas prescriptivas con las cuales explicar las metas de la ciencia y su progreso, así como también evaluar y prescribir el comportamiento de los individuos y el diseño de las relaciones sociales necesarias para sostener dicho progreso.³

Avanzar en esa dirección llevó a Kitcher a detallar e hilvanar los diversos elementos que componen y participan en el cambio científico, a la manera de una explicación multidimensional. Por esta razón hay un conjunto de discusiones a precisar que representan la variabilidad de elementos que componen a la *microestructura del cambio científico*. De manera que discute desde una nueva “geografía cognitiva”, hasta una descripción más aguda del tipo de metas a la que los científicos están sujetos en tanto agentes sociales, así como una descripción detallada de aquellos elementos que se ponen en juego al hablar de las *prácticas* en el hacer de los científicos. Una vez descritos el conjunto de estos elementos, es posible argumentar en qué consisten las *prácticas de consenso* y señalar algunas consecuencias que la descripción global ofrecida desde la *microestructura del cambio científico*, genera para las temáticas centrales de la filosofía de la ciencia, tal y como lo representa la noción de racionalidad.

Al hablar de una nueva geografía cognitiva, Kitcher plantea el objetivo de examinar y comprender la naturaleza de las variaciones cognitivas de los sujetos que tienen interacción en una comunidad científica. Un objetivo así es clave si se consideran las limitantes que la visión tradicional de la cognición dicta para interpretar las variaciones cognitivas, dado que desde esa perspectiva se sostenía -como bien resume Kitcher-, que:

“existe un conjunto único de principios que debería gobernar la vida cognitiva de las personas... esta última concepción genera la noción de un sistema cognitivo con un funcionamiento adecuado tal que, dados los mismos inputs de la experiencia, todos los sistemas cognitivos que funcionan adecuadamente pasarían por la misma secuencia de estados.”⁴

³ *Ibidem*, p. 91

⁴ *ibidem*, p. 101

Siguiendo el modelo de la la psicología experimental de Anderson,⁵ Kitcher sugiere una imagen de la cognición distinta, en donde los inputs no se procesan siempre de la misma manera dados los cuatro distintos tipos de memoria con los que ella opera: la memoria declarativa, a largo plazo, procedimental y de trabajo. Desde la perspectiva de Kitcher, una explicación de la cognición que tome en cuenta las consecuencias de los diferentes tipos de memoria permite conjeturar escenarios menos homogéneos, lo que a su vez explicaría parte de la variación cognitiva de los sujetos. Además, las distinciones entre los tipos de memoria tiene un valor heurístico para pensar las consecuencias de la heterogeneidad de respuestas cognitivas, pues no censura ni considera a la diversidad un fallo de la cognición, sino una consecuencia de la variación a la que constantemente está sujeta.

Aceptar la explicación de la diversidad cognitiva permitiría según Kitcher, entender por qué en el caso concreto de los científicos hay cuando menos cuatro escenarios en donde ellos pueden experimentar variaciones de este tipo, como son: a) el acceso diferenciado a la información; b) el almacenamiento diferente en las *memorias declarativas* de los científicos de sus proposiciones; c) el *orden* o la *frecuencia* de la exposición a tipos de información en las que los científicos basan sus propensiones y d) cuando se manifiesta entre ellos una diferencia sobre el contenido de la *memoria procedimental* resultado de propensiones inferenciales no compartidas. ⁶

A los cambios sugeridos por la imagen de la cognición que da cabida a su diversidad, se suma, una versión matizada de los contornos que influyen en las prácticas individuales. Al respecto Kitcher habla de una pluralidad de metas a las que los sujetos que hacen ciencia se remiten constantemente. Lo que contraviene la imagen tradicional que consideraba que los científicos sólo tienen como meta el mero alcance del conocimiento. La descripción de los distintos tipos de metas que propone, se explica mediante un diagrama en donde hay dos ejes que señalan los tipos de metas que movilizan las acciones de los científicos. En un primer eje se describe el espectro que cubren las metas cognitivas y no cognitivas; en el segundo eje, que cruza imaginariamente al primero, se apuntan las metas personales como las no personales. Tomando en cuenta ambos, se dibuja un marco más amplio para entender la movilización de los intereses de

⁵ Anderson, (1983), *The Architecture of Cognition*, Cambridge, Harvard University Press

⁶ *Ibidem*, pp. 102-103

los científicos. También se afirma que las expectativas de los científicos en torno al conocimiento no son las únicas ni las decisivas. Hay pues mayores matices para considerar que las metas epistémicas pueden ser por ejemplo personales o bien no personales y por tanto el abanico de metas para modificar las prácticas individuales es mucho mayor, con lo que hallar la contribución para mantener una práctica de consenso en la comunidad científica se hace un tanto más complejo. De hecho, Kitcher se pregunta si las metas no epistémicas pueden suprimirse en todo tipo de las investigaciones. Y se cuestiona además si la activación de metas no epistémicas deben interferir en todo tipo de fines epistémicos, personales o impersonales.⁷ Parte importante de la respuesta a ambas interrogantes las buscará resolver mediante un modelo de epistemología social mínima, que como mostraré en la siguiente sección, evalúe el buen diseño cognitivo de una comunidad.

Además de la variación cognitiva y los distintos tipos de metas, Kitcher añade en su modelo una caracterización pormenorizada de las prácticas individuales de los científicos -a partir de las cuales se construirán las prácticas de consenso dentro de una comunidad. Para Kitcher las prácticas de los científicos representan en realidad una entidad multidimensional compuesta por varios elementos desde los cuales se avizoran diferentes problemas filosóficos. En el cuadro 4.1 sintetizo los distintos eslabones que Kitcher considera se encadenan cuando el científico ejecuta una práctica, así como los problemas filosóficos a los que refiere cada eslabón: desde el lenguaje especializado, las temáticas y los paradigmas de investigación, hasta los patrones explicativos con los que se representan los problemas de investigación, el uso de instrumentos y las metodologías científicas.

⁷ *Ibidem*, p.108

Cuadro 4.1
Características de las prácticas individuales según Kitcher⁸

Elementos de una práctica	Problemas filosóficos
El lenguaje científico	En tanto problema de la semántica del lenguaje que implica la discusión sobre la referencia y el significado.
Las preguntas relevantes	Consistente en la evaluación personal e impersonal del carácter significativo de las preguntas científicas
Los enunciados aceptados	Que delimitan el área de estudio del científico a partir de un conjunto de enunciados en un momento determinado.
Patrones y esquemas que subyacen a los textos y que poseen un poder explicativo para todo científico.	Dichos esquemas explicativos deben poder expresarse mediante un lenguaje formal que se compone por varios elementos: un enunciado esquemático, instrucciones de llenado, un argumento esquemático, una clasificación y un patrón del argumento general. El objetivo es demostrar que el científico “posee una concepción de cómo los fenómenos dependen unos de otros”. (122)
Los criterios de credibilidad que el científico utiliza para evaluar fuentes de información e informantes confiables .	El componente de autoridad atribuido a ciertas personas, lo que conlleva a la discusión tanto de la delegación de autoridad epistémica como de la confianza.
Paradigmas de experimentación y observación, que incluye la infraestructura de investigación: instrumentos, manuales y herramientas consideradas fiables.	La definición del tipo de experimentos e instrumentos que son confiables para la práctica científica
La <i>metodología</i> del científico	Como establece los criterios para evaluar el buen razonamiento.

⁸ *Ibíd.* pp. 109-130

La descripción multidimensional de las prácticas tiene la virtud de ofrecer un espectro de elementos que deben alinearse cada vez que una práctica acontece. Lo que posibilita una concepción más abierta y compleja sobre la propia práctica que los científicos realizan. En el fondo, afirma Kitcher, asumir así las prácticas se convierte en un estímulo para la investigación futura, pues muestra que: “Los científicos no sólo tratan de resolver preguntas significativas que aún no tienen respuesta, sino que también tratan de solucionar tensiones que perciben en el interior de sus prácticas.”⁹

Una vez clarificadas las nuevas directrices que van desde la nueva geografía cognitiva, las metas plurales y los elementos multidimensionales de una práctica, Kitcher debe explicar en qué consiste aquello que denomina *prácticas de consenso*. En principio ellas poseen los mismos componentes de las prácticas ya descritas en el cuadro 4.1.¹⁰ Sin embargo trazar una definición que las distinga tiene el objetivo de demostrar otro tipo de tensiones y potencial de variabilidad en la práctica de los investigadores. Es decir, ilustrar que si bien los márgenes del consenso son relevantes para los científicos ellos no determinan la totalidad de la práctica de los científicos. Lo que hacen las prácticas de consenso es regular y mantener el trabajo colaborativo entre científicos. De acuerdo con Kitcher, los científicos desarrollan este tipo de prácticas utilizando todos los recursos ya descritos, y a partir de ellos establecen una serie de rendimientos que constituyen el consenso. Para ello se establece un *núcleo de consenso* el cuál consiste en “los elementos de la práctica individual comunes a todos los miembros de una comunidad” y se sustenta por una serie de mecanismos de *reconocimiento de una autoridad*. Dicho reconocimiento es central para el futuro de la comunidad pues hace factible una especialización de la misma. Las *subcomunidades* comienzan a distinguirse a partir de las temáticas y problemas que tratan. De manera que al reproducirse desde las subcomunidades el *núcleo de consenso* -basado en la estabilidad que proporciona la *delegación de autoridad*-, se constituye lo que Kitcher denomina un *consenso virtual*.¹¹

Como ya señalé, el desarrollo de un modelo que Kitcher denomina *microestructura del cambio científico* tenía el objetivo de redefinir la explicación de

⁹ *Ibidem*, p.126, énfasis mío

¹⁰ Aunque su funcionamiento tiene algunos matices, por ejemplo de que la evaluación de las preguntas significativas se hace de manera impersonal.

¹¹ *Ibidem*, p. 128

la transformación y el progreso del conocimiento científico. El cambio que sugiere este modelo se opone por obvias razones a la visión tradicional a la que recurrió la filosofía de la ciencia en la que el debate teórico representaba la unidad de análisis primordial a partir de la cual postulaba una explicación del cambio científico. Kitcher asume que en el contexto de debate contemporáneo, la información sobre cómo los científicos hacen ciencia en la práctica demanda el postular nuevas directrices explicativas desde la filosofía. Estas nuevas directrices se encarnan en su modelo de microestructura del cambio científico. Con ello Kitcher reconoce no solo el avance en la descripción empírica del trabajo científico, sino que le concede valor a la naturalización del trabajo de la filosofía. De hecho, como se puede notar en la breve descripción que hasta aquí he seguido, transitar del nivel cognitivo hasta las dimensiones multidimensionales de las prácticas de los científicos, implica aceptar que los retos para la filosofía de la ciencia provienen del avance que ha tenido la descripción empírica del mundo. El modelo de *la microestructura del cambio científico* trata de hacer frente a estos nuevos retos.

Después de reconocer que el proceso de confección de los productos científicos, explicaciones, teorías, modelos de predicción, es resultado de la interacción de diversos elementos que se ponen en juego mediante prácticas científicas, hay en consecuencia una necesidad de definir los contornos de la racionalidad científica. O cuando menos contraponer matices a la vieja idea de que la ciencia es el “epítome de la racionalidad humana”, así como también cuestionar el papel de la racionalidad puede ser descrita a través del dominio tácito que los científicos hacían de las reglas metodológicas con las que guiaban su trabajo.¹² En principio, Kitcher opta por una visión ya discutida por otros autores, en donde la racionalidad se explica por la forma en la que los sujetos ligan medios y fines. No obstante, tal y como ya se ha descrito, en la práctica de los investigadores el ejercicio de ponderación entre medios y fines debe traducirse en el entramado de interacción con otros elementos y otros sujetos. De lo que se desprende que los buenos razonamientos pueden medirse en función tanto de los fines que se proponen alcanzar como del buen diseño.

No me detendré en la explicación extensa que Kitcher da a propósito de los argumentos en defensa de un modelo de racionalidad intermedia. Me interesa tan solo destacar los argumentos que ofrece para salir del atolladero de

¹² *Ibidem*, p. 249

las eternas disputas sobre el concepto de racionalidad: entre quienes defienden un modelo riguroso y quienes critican con buenas razones la viabilidad del mismo. Al darse cuenta de este sendero infructuoso de disputas, Kitcher considera más factible hablar de un modelo intermedio de racionalidad, en el que se consideren una serie de condiciones que no sólo atañen al individuo aunque por otro lado tampoco pretende negar su relevancia. En el cuadro 4.2 se resumen las cinco condiciones que conforman el modelo de racionalidad intermedia que Kitcher postula.

Cuadro 4.2
Modelo de racionalidad intermedia¹³

Condición	Descripción
C1 Decisión comunitaria	“ se obtiene cuando un número suficiente de subgrupos lo bastante poderosos al interior de la comunidad ha tomado la decisión.... (independiente o coordinada) de modificar sus prácticas de una forma particular”
C2 Motivos	Por lo común, los científicos tienen como motivación tanto fines no epistémicos como fines epistémicos
C3 Variación cognitiva	Hay una variación cognitiva significativa al interior de las comunidades científicas, en cuanto a prácticas individuales, propensiones subyacentes y exposición a estímulos.
C4 Diseño cognitivo en las primeras etapas.	Durante las primeras fases del debate científico, los procesos sufridos por quienes finalmente resultan vencedores no están (usualmente) mejor diseñados para fomentar el progreso cognitivo que los que sufren quienes finalmente resultan perdedores.

¹³ Ibídem, p. 279

C5. El cierre de los debates científicos.	“se cierran cuando, como resultado de conversaciones con colegas y encuentros con la naturaleza... surge en la comunidad un argumento al alcance de todos que resume un proceso para modificar la práctica que, cuando se juzga según el Estándar Externo.... es notablemente superior para fomentar el progreso cognitivo...el grupo victorioso acumula el poder principalmente en virtud de la integración de este proceso en el pensamiento de los miembros de la comunidad y el reconocimiento de sus virtudes.”
---	--

Una vez descritos los elementos que intervienen en la microestructura del cambio científico, de los que se obtiene una imagen del trabajo científico basada en la contingencia de las prácticas de los sujetos que investigan; y una vez que con base en ello se ha dado la adecuación del modelo de racionalidad, queda descrito un contexto mínimo para abordar la relevancia que en el proyecto de Kitcher tiene la epistemología social mínima. El propio Kitcher justificará este proyecto cuando señala su inconformidad frente a la incapacidad de los filósofos de la ciencia para distinguir entre los niveles del individuo y la comunidad. Con la consecuente incapacidad de entender a la comunidad de científicos como “una población de individuos variables, cuyas prácticas se modifican a través de interacciones entre los individuos mismos y con la naturaleza”.¹⁴ La crítica es un buen punto de partida para apelar, a la luz de las nuevas directrices teóricas marcadas por la microestructura del cambio científico, al diseño de una epistemología social, que entienda y especifique en términos normativos un apropiado diseño del trabajo comunitario.

Epistemología social *mínima* en la ciencia

Si como he señalado, la descripción de Kitcher afirma que la estructura de las prácticas científicas que constituyen el consenso dentro de una comunidad de científicos permite tener una imagen más detallada de la dinámica de los ritmos del progreso en la ciencia, entonces una descripción con esas características deja

¹⁴ *Ibíd.*, p.129

al mismo tiempo una serie de tareas pendientes sobre las competencias de la labor normativa de la filosofía que reflexiona sobre dicho ámbito. Esto porque al aceptar el conjunto de facetas distintas que componen el consenso científico, se perfilan nuevos requerimientos para realizar los análisis normativos que desde las distintas ramas de la filosofía se han llevado a cabo. Dentro de las nuevas guías que propone Kitcher, el paso más innovador se encuentra en la propuesta de un modelo de epistemología social.

En la presente sección me interesa exponer detalladamente las directrices de dicho proyecto. De manera concreta, pretendo resaltar que el argumento de Kitcher se centra en identificar cuales son los condicionamientos de carácter social que pueden atribuirse dentro de las decisiones que toman los sujetos y que a la postre confeccionan una organización social efectiva que pretende alcanzar fines de conocimiento.¹⁵ Dichos condicionamientos de hecho han gravitado en algunas de las definiciones contemporáneas dentro de los debates sobre el conocimiento, bajo el supuesto de que un sujeto cognoscente solo puede alcanzar un estado de conocimiento en la medida en que cuenta con fuentes confiables halladas en otros sujetos.¹⁶

En consecuencia, al definir las competencias de la epistemología social, Kitcher ofrece una panorámica sobre cuales son los alcances normativos que desde el nivel social se pueden formular. En su definición, queda claro que deliberadamente pretende no sobrecargar de expectativas y competencias a la epistemología social, en tanto que asume que ella preserva los propósitos que históricamente han tenido los análisis de la epistemología, añadiendo a dichos análisis nuevos elementos relativos a la dimensión social. Aunque también es cierto que como lo expondré en la siguientes secciones, Kitcher sostendrá a lo largo de sus trabajos un matizado giro el cual señalará que los análisis normativos de lo social no se reducen a las demarcaciones que ofrece el ámbito de la epistemología *social*.

Aún así, no cabe duda de que la epistemología social en Kitcher tiene por varios motivos un papel relevante aunque acotado dentro del conjunto de

¹⁵ Cabe resaltar que para Kitcher sin embargo, esta no es la única tarea normativa respecto de los procesos de producción de conocimiento. Tal como lo demuestra su reflexión sobre cómo pueden analizarse desde una filosofía experimental los episodios y encuentros de parte de los científicos con la naturaleza, Cf. [(1993) 2001], *Op.Cit*, Capítulo 7

¹⁶ Kitcher, Philip (1994), "Contrasting Conceptions of Social Epistemology" en Schmitt, Frederick, (Ed.), *Socializing Epistemology*, Boston, Rowman & Littlefield Publishers, pp.111-112

requerimientos normativos que analizan la producción de conocimiento en el ámbito científico. Una primera razón es que ella revitalizó el papel del análisis normativo desde la dimensión social, cuestión relevante si se consideran las condiciones contextuales del debate en el que dio esta demanda.

Tal y como lo señalé en el capítulo dos, las epistemologías sociales tuvieron desde sus inicios un referente de disputa más o menos claro relativo a los múltiples proyectos de análisis empírico social de la ciencia de la década de los setenta. Por algún motivo que aún hoy día no es claro, varios de estos proyectos fueron interpretados como sustitutos de las labores que lleva a cabo la epistemología. Considero que la deficiencia en esta interpretación radica en que se atribuía al referente en disputa, es decir los estudios empírico sociales de la ciencia, una agenda más homogénea de lo que realmente era. Si bien en el conjunto de estudios sociales empíricos sobre la ciencia se desarrollaron perspectivas que en un breve lapso de tiempo justificaron una debate ontológico que cuestionaba la viabilidad de la concepción tradicional de la epistemología y la filosofía de la ciencia, como en el caso de la obra de Bruno Latour,¹⁷ no todos los proyectos de análisis social de la ciencia tenían las pretensiones constructivistas de éste como lo muestra el caso del Programa Fuerte.

Estos episodios han sido ampliamente reseñados en distintos trabajos monográficos, pero es importante tenerlos en mente porque parte de las reticencias de Kitcher a marcar los límites de la epistemología social obedecen a los saldos de dichas disputas. ¹⁸El que Kitcher enfatice el carácter *mínimo* de una perspectiva social normativa, tiene desde luego motivos contextuales relativos a contrarrestar la imagen deflacionaria que sobre la epistemología se postuló en favor de la explicación causal de origen social del conocimiento.

En la acotación de competencias de la epistemología social también hay razones analíticas a las que recurre Kitcher para delimitar sus alcances. Como ha quedado claro en la sección anterior con la presentación de los elementos que contribuyen al cambio y progreso científico, su modelo ofrecía una imagen que admitía una diferencia complementaria entre el nivel individual y el nivel comunitario del trabajo científico. Al diferenciar ambos niveles, Kitcher proponía abordar a través de la figura de las prácticas de consenso la

¹⁷ Cf. Latour, Bruno, (2005) *Reassembling the Social: An Introduction of the Action-Network-Theory*, Oxford University Press

¹⁸ Cf. Collin, Finn, (2011), *Science Studies as a Naturalized Philosophy*, Springer, Synthese Library 43

complejidad implícita de cada nivel. A partir de la distinción entre lo individual y lo social, Kitcher justifica además -a la manera en que la Goldman también lo realizara-, una especie de distribución de competencias analíticas en donde a la epistemología social le correspondería identificar “*propiedades de los sistemas sociales epistémicamente bien diseñados.*” Y en donde la identificación de dichas propiedades significaba:

“...especificar las condiciones en las cuales un grupo de individuos, que actúa de acuerdo con varias reglas para modificar sus prácticas individuales, logra generar mediante sus interacciones, una secuencia progresiva de prácticas de consenso.”¹⁹

Cabe destacar que la concepción de lo social de Kitcher afirma que las estructuras sociales son únicamente relaciones entre individuos. Admite así cierto conservadurismo respecto de su alejamiento de la tradición epistemológica centrada en el individuo.²⁰ Este punto de partida supone para Kitcher la posibilidad de diseñar un enfoque en el que una explicación social se limite a considerar las decisiones de los sujetos en comunidad basadas en una constante evaluación de los costos y beneficios respecto de sus fines epistémicos y extra-epistémicos desarrollada en contextos de constante competencia. Y a partir de esa evaluación de las acciones, considerar el tipo de diseños cognitivos comunitarios que son exitosos en la obtención de sus fines epistémicos.

El tono “conservador” del giro epistemológico que admite Kitcher se justifica en principio porque en su lectura la cognición de los sujetos no es sustituible y en consecuencia sigue siendo la parte central de todo proceso de conocimiento. Pero, a diferencia de los límites impuestos desde la tradición epistemológica de corte individualista, Kitcher al igual que Goldman, piensa que la perspectiva de análisis de la disciplina puede y debe ampliarse más allá de las fronteras del individuo. Esta decisión no significa poner en riesgo la relevancia de los sujetos en el proceso de conocimiento, sino por el contrario, delimitar la forma en la que los factores sociales intervienen en la formación y justificación de nuestras creencias asumiendo que los sujetos dependen de otros para alcanzar este objetivo.

¹⁹ Kitcher, Philip, [(1993) 2001], *El avance de la ciencia. Op. Cit...* .p.415

²⁰ *Ibíd.*

Para Kitcher entonces, la epistemología social mínima establece las siguientes condiciones:

- 1) Los individuos son los sujetos primarios del conocimiento. Atribuir conocimiento a una comunidad es hacer una aserción acerca de los estados epistémicos de los miembros de esa comunidad.
- 2) X sabe que p si y solo si (a) X cree que p y (b) p es verdadera y (c) la creencia de X sobre p fue formada mediante un proceso confiable.
- 3) La confiabilidad del proceso que produce la creencia de X sobre p depende de las propiedades y las acciones de otros agentes que no son X. ²¹

La descripción del punto (1) refiere el paradigma al que se adscribirá Kitcher para analizar la dimensión social y que tal y como él afirma, es conservador en cuanto al grado de alejamiento que plantea sobre la tradición individualista de la epistemología. De hecho, Kitcher reconoce que su enfoque es más cercano al trabajo de las teorías de la acción racional y la microeconomía ya que en ambas perspectivas, a diferencia de la sociología o la antropología, se posiciona al sujeto como la unidad fundamental para comprender el desenvolvimiento de las estructuras sociales.²² Esta diferencia es fundamental para comprender la propuesta de Kitcher, porque los enfoques sociales por los que opta para delinear su perspectiva de lo social -basados en el análisis de las acciones racionales de los sujetos- no genera las tensiones críticas que desde el punto de vista normativo si producen las interpretaciones de los enfoques de la sociología o la antropología de la ciencia. Es decir, Kitcher piensa que la sociología y antropología de la ciencia culminan cuestionando la autonomía de los estándares de evaluación al minimizar la relevancia del sujetos individuales, dado que ambas invierten el esquema en donde el sujeto y sus estados cognitivos dejan de ser el punto de partida de la descripción del conocimiento. O dicho en un lenguaje conceptual más tradicional, ponen en duda la histórica

²¹ (1) Individuals are the primary subjects of knowledge. To ascribe knowledge to a community is to make an assertion about the epistemic states of members of the community. (2) X knows that p if and only if (a) X believes that p and (b) p and (c) X's belief that p was formed by a reliable process. (3) The reliability of the process that produces X's belief that p depends on the properties and actions of agents other than X.; Kitcher Kitcher, Philip (1994), "Contrasting Conceptions of Social Epistemology" en Schmitt, Frederick, (Ed.), *Socializing Epistemology*, Boston, Rowman & Littlefield Publishers, p.113

²² Kitcher Kitcher, Philip (1994), *Contrasting... Op. Cit*, p.116

distinción y autonomía entre *lo que la gente cree*, y *lo que es correcto*,²³ y al hacerlo, considera Kitcher, se adscriben a un relativismo epistemológico desde el cual los criterios de evaluación pierden sentido.²⁴

En el capítulo seis debatiré qué tan factible resulta esta lectura de Kitcher para una epistemología social. Por lo pronto es pertinente tener en cuenta que desde su perspectiva la relevancia del sujeto dentro de un esquema de epistemología social radica en que éste es la única puerta de entrada fiable para comprender cómo se construyen los consensos que sostienen el conocimiento de una comunidad, ya que por un lado, como lo señala el punto (2) los procesos de cognición son insustituibles y por otro, la comunidad es el resultado de las prácticas que se llevan a cabo estabilizándose en consensos permanentes.

Finalmente en el punto (3) Kitcher postula la relevancia de los marcos sociales en el conocimiento e indica las guías en las que consistiría la descripción que debería realizar la epistemología social sobre las características de confiabilidad de un proceso basado en propiedades y acciones de otros agentes distintos a X. De una manera más detallada, añadirá que la cuestión implica analizar tanto los diseños cognitivos de las comunidades admitiendo que los estándares de confiabilidad pueden cambiar de acuerdo a determinados contextos.²⁵ Para los fines de este trabajo, me centraré en la descripción que realiza sobre el contexto de la ciencia, a propósito de sus diseños cognitivos comunitarios y sus estándares de confiabilidad.

Kitcher ofreció un amplio análisis sobre el tema en el último capítulo de *El avance de la ciencia*. En él expone un modelo que pretende explicar cómo influye la dimensión social en las decisiones de los científicos a través de las cuales construyen lazos de dependencia con sus pares. Los lazos de dependencia son un requisito fundamental para las prácticas de consenso que hacen factible el progreso de la ciencia. Por otro lado, Kitcher busca mostrar la forma óptima mediante la cual una comunidad científica debe organizarse para obtener sus fines epistémicos.

²³ *Ibíd.*, p. 119

²⁴ Kitcher aquí dirige sus críticas hacia tres perspectivas que considera realizan esta devaluación de los criterios como la verdad: el Programa Fuerte, la filosofía antirealista que cuestiona el criterio de verdad por correspondencia y las perspectivas de la subdeterminación de los temas que consideramos relevantes de la realidad a partir lo que constituye nuestros encuentros con ella. *Ibíd.*, pp. 120-128

²⁵ *Ibíd.*, p.114

Cabe resaltar que los análisis de Kitcher tienen un notable carácter técnico resultado del lenguaje conceptual que utiliza proveniente de la teoría de la decisión bayesiana, la microeconomía y la biología de las poblaciones. Si bien Kitcher considera que con dicho lenguaje se obtiene una elevada precisión en la exposición de sus argumentos -a tal grado que incluye constantes apéndices con discusiones técnicas-, para la presente exposición prescindiré de la mayoría de las pruebas y las notaciones especializadas de las que hecha mano, centrándome únicamente en los argumentos que subyacen a las pruebas técnicas que expone.

El punto de partida de la epistemología social mínima con la que Kitcher propone analizar el ámbito de la ciencia es el de la confección de la autoridad epistémica. A partir de la autoridad los científicos delegan confianza y cooperación entre ellos. Por eso los lazos de cooperación entre científicos aparecen en un primer momento como un reconocimiento a la autoridad epistémica que se atribuyen mutuamente.

Sobre la dinámica de confianza y cooperación basada en la autoridad, Kitcher sostiene que es pertinente distinguir que, en tanto sujetos cognitivos, los científicos han cruzado al menos tres formas de dependencia epistémica con quienes conforman su entorno. Dependencia que deviene en formas de atribución de confianza y autoridad. Primero porque son parte de una *ontogénesis intelectual*, que no es otra cosa que la dependencia del sujeto frente a su pasado a través de todos sus procesos de formación. En segundo lugar porque son parte de un *adiestramiento dentro de la comunidad científica* a la que pertenecen y quien establece las fronteras de la autoridad epistémica legítima en un momento determinado. Por último, los científicos recurren a las relación de confianza y dependencia epistémica con sus pares a través de sus *constantes procesos de interacción*. Es decir, los científicos al interactuar con sus colegas toman en cuenta -o bien también pueden ignorar- la autoridad epistémica y confianza que le asignan a sus pares.

De esta tercera forma de atribución de autoridad producto de las interacciones entre científicos, el reto para la epistemología social según la concibe Kitcher, es mostrar cómo nace la colaboración entre los sujetos que hacen ciencia. De tal manera que una comunidad mantenga un apropiado funcionamiento en cuanto a la obtención de sus fines epistémicos. Para ello es necesario indagar cómo de hecho se obtienen los grados de confianza que justifican dicha delegación de autoridad. Para Kitcher, la explicación radica en

que a la confianza subyace una función en torno a la relación que cada científico establece entre los costos y beneficios de tomar en cuenta las aseveraciones de sus pares. Como científico, confías en tus pares porque genera mayores beneficios a tu práctica de investigación, por ejemplo, al invertir menos tiempo en la obtención de información especializada.

La ponderación que cada científico hace de la relación entre costos y beneficios puede a su vez evaluarse con el fin de saber que tan adecuada fue la decisión de optar en tomar en cuenta -o ignorar- las tesis de un colega. Para ello deben examinarse una serie de variables tales como: los recursos con los que cuenta cada científico, los elementos de información que se buscan obtener, el costo de adquirir esa información de forma directa y el costo de adquirir la información de forma indirecta, esto es, por la vía de aceptar lo que una autoridad dice. Las cuatro variables se complementan con dos tipos de probabilidades potenciales. La probabilidad de que sea correcta la información obtenida y la probabilidad de realizar aplicaciones basadas en esa información en un segundo momento. También es importante incluir, dadas las variables señaladas, los índices de error tanto del científico que busca atribuir autoridad a un par, como de los posibles fallos de la propia autoridad. Considerando el conjunto de estos elementos, Kitcher afirma que los científicos delegan autoridad a sus pares porque evalúan como confiable lo que ellos señalan cuando:

- i) Se considera que es una autoridad en determinado campo *dado que cuenta con más experiencia*. Es decir, hay una probabilidad significativa de obtener los elementos de información que se buscan.
- ii) Cuando *los costos de tomar prestada la información de los pares no son elevados*. Esto es, cuando la comparación entre los costos de adquirir la información de forma directa e indirecta, indica que de la segunda, es decir por la vía de sus pares, además de ahorrar recursos, también apunta una probabilidad significativa de obtener información adecuada.

iii) Cuando el *gasto de nuestros recursos en adquirir una información directa es significativamente alto*, por lo que vale la pena correr el riesgo de aceptar lo que afirma una autoridad, aún y cuando la probabilidad de que sus aseveraciones sean correctas no esté asegurada. ²⁶

En el plano formal, la explicación que ofrece Kitcher con este modelo respecto de la atribución de autoridad y confianza entre científicos tiene ciertos beneficios heurísticos. Por ejemplo, invita a indagar sobre algunos puntos ciegos en la concepción tradicional de la ciencia en donde la falta de recursos se interpreta usualmente como un obstáculo. En contrapartida, la lectura de Kitcher señalaría que de hecho se puede convertir en un fuerte incentivo para la cooperación (iii). Pero más allá de eso, lo cierto es que la plasticidad de un modelo como el planteado es aún muy baja. Cuando se contrasta con escenarios reales de las prácticas científicas, en dicho modelo aún no se incluye ninguna de las asimetrías que de hecho ocurren en los procesos de atribución de autoridad. En el mundo cotidiano de las prácticas científicas, la evaluación de la autoridad, a partir de la cual un científico atribuye confianza a distintos miembros, se realiza bajo un esquema de ponderación en el que cuestiones como la credibilidad entre pares influye decisivamente.

La credibilidad en este sentido debe considerarse más como una variable social que obedece a la escala que adquiere el número de interacciones entre científicos y no necesariamente como un obstáculo para la obtención de los fines epistémicos.

La credibilidad es pues un añadido a la toma de decisiones de los científicos y se presenta, de acuerdo con Kitcher, bajo dos formas. Una relativa a la posición social que ocupan los científicos dentro del sistema, por ejemplo a que institución pertenecen, y que denomina *autoridad no ganada* de los científicos. Otra, relativa al desempeño del científico, por ejemplo, las tesis que defienden sus trabajos publicados y que han tenido una influencia determinante en la comunidad, la cual denomina *autoridad ganada*. ²⁷

Introduciendo la variable de la credibilidad a través de esta distinción entre *autoridad ganada / no ganada*, Kitcher propone una visión más amplia de la evaluación que los científicos hacen respecto de sus pares. En la práctica,

²⁶ ibídem. 419-422

²⁷ *Ibídem*, p.431

los científicos se encuentran constantemente evaluando aquello que sus colegas defienden mediante procesos de calibración directa, en la que pueden influir los efectos del prestigio, y el *amiguismo*, así como también de manera indirecta, cuando tienen que interactuar con el trabajo de miembros de otras comunidades especializadas y en las que tanto el prestigio como el *amiguismo* están también presentes.

En la calibración directa, Kitcher dice que un agente: “X utiliza la regla directa para proyectar la probabilidad de que las afirmaciones de Y sean correctas de la frecuencia con que Y respalda verdades, según X, en la clase de enunciados de Y con que X cuenta para evaluarlo.”²⁸ Esta calibración opera según estima Kitcher cuando se reportan los resultados experimentales. Sin embargo, en ella, tienen influencia los efectos del prestigio de terceros con elevados grados de autoridad. Por ejemplo, la opinión que del agente Y formule Z, un agente con amplio prestigio, suele tener un peso en la ponderación que lleva a cabo X. Aquí es donde el tipo de *autoridad no ganada* se hace presente. Con ello Kitcher afirma que este tipo de cuestiones, usualmente excluidas del ámbito de las justificaciones en realidad es complementaria. Desde su lectura, el prestigio produce efectos para el proceso de producción de conocimiento y por tanto deben ser tomados en cuenta ante las consecuencias que genera. Por ejemplo, en la desintegración de alianzas entre científicos, la *autoridad no ganada*, influye en la decisión de X de adoptar o ignorar las posiciones de Y en función de la opinión que ofrece Z, sobre las proposiciones de Y.

A su vez, cuando se habla del tipo de calibración indirecta, ahí se ponen en juego circunstancias concernientes a las interacciones entre miembros de distintas comunidades. Para ello, hay que hacer uso, señala Kitcher, “de los juicios de quienes ya hayan sido valorados al evaluar a los otros.”²⁹ Tanto en la calibración directa como indirecta pueden presentarse casos de *amiguismo*, el cual no sólo representa una atribución de *autoridad no ganada* como pudiera pensarse en primera instancia; en realidad es una mezcla de ambas. La posibilidad del *amiguismo* en la atribución de autoridad admite que los científicos reflexionan de la siguiente manera: “la opinión que tu guardas de mí

²⁸ *Ibidem*, p. 433

²⁹ *Ibidem*, p. 438

hace surgir mi respeto por ti, el cual a su vez, puede incrementar más la autoridad que me atribuyes.”³⁰

Con lo hasta ahora descrito Kitcher ha ampliado la visión sobre la forma en que los científicos deciden entablar lazos de cooperación entre ellos, mostrando que los fines epistémicos no representan las únicas motivaciones que deben considerarse, incluso cuando paradójicamente lo que es relevante sea alcanzar un fin epistémico. De hecho ahondará más en esta cuestión al señalar que en la ciencia contemporánea, no sólo es relevante ofrecer explicaciones correctas a problemas específicos sino que también importa ser el primero en ofrecerlas. Así, el factor de competencia genera una tensión real dentro de los ritmos de producción de conocimiento. Al respecto la sociología de la ciencia primigenia de Robert K. Merton ya había puesto en perspectiva este fenómeno y Kitcher parece seguir su estela cuando opta por normalizar el rol de científico en constante competencia denominándolo *empresario científico*. Para Kitcher la cooperación entre científicos no se entendería del todo si no introducimos el factor de la competencia. Así, partiendo de la tensión entre cooperación-competencia es posible, considera, tener un marco más adecuado sobre como se da la toma de decisiones de los científicos que buscan obtener fines epistémicos en un contexto en el que la rapidez y eficacia cuentan. La afirmación de Kitcher tiene importantes consecuencias para comprender la ampliación de competencias de un discurso normativo que justifica el trabajo de epistemología social.

Sin embargo, el conjunto de reflexiones señaladas por ahora solo revisan las condiciones de los científicos para delegar a sus pares confianza en contextos de competencia; así como los diversos escenarios que dadas ciertas variables en torno a costos y recursos puede afrontar un científico. Sin embargo, el enfoque de la epistemología social también debe revisar los procesos confiables bajo los que se produce conocimiento en la ciencia, por tanto debe ocuparse de los procesos de organización cognitiva comunitaria y los problemas que de ella emanan.

Este tipo de cuestiones Kitcher las aborda cuando por ejemplo una comunidad científica adopta una dinámica de innovación. Se cuestiona así: ¿Cómo puede evaluarse una apropiada organización de la comunidad que cumpla con dos condiciones: no obstaculizar la innovación al mismo tiempo que

³⁰ *Ibidem*, p. 441

procure de manera rigurosa el análisis de las innovaciones y las constantes pretensiones de cambio?

Kitcher desglosa en tres escenarios las posibles respuestas comunitarias a los nuevos hallazgos en la ciencia. Por un lado, la comunidad científica puede ignorarlos; o bien adoptarlos y modificar sus prácticas en función de los hallazgos nuevos. Aunque también podría marcar una mínima atención de la comunidad, la cual sea suficiente para que sean replicados por algunos de sus miembros a la manera de una segunda corroboración, permitiendo así que el grueso de la comunidad no obstaculice sus propias investigaciones. Una buena organización comunitaria, sostiene Kitcher, adoptaría la tercera respuesta como la opción más conveniente frente a las dos primeras.

Para conocer una adecuada organización comunitaria es pertinente tomar en cuenta nuevamente dos probabilidades que son puestas en juego: la probabilidad (p) de que la propuesta de innovación sea correcta y la probabilidad (q) de que quien replica trabaje de una manera confiable de tal manera que pueda corroborar la innovación o considerarla incorrecta.

Ahora bien, ¿cómo identificar una apropiada respuesta de la comunidad ante la innovación? La epistemología social de Kitcher responde ofreciendo un mapa de utilidades esperadas para obtener el tipo de probabilidades señaladas. Es decir, considera que una buena respuesta puede hallarse asignando primero valores tanto al costo de ignorar el cuestionamiento de si es verdadero (-v); como al costo de basarse en él si es falso; y también el beneficio de basarse en él si es verdadero (-u) y el costo resultante del desperdicio del trabajo que de otro modo quien se ocupó de repetirlo habría hecho (-e). Y después comparando si el valor de este último es menor a todos los valores anteriores, entonces la comunidad tiene una respuesta adecuada a la innovación.

En el cuadro que delinea Kitcher sobre la organización de la comunidad, el accionar del científico también puede evaluarse en función de su contribución al buen diseño cognitivo de esa comunidad. Si anteriormente se había señalado cómo analizar las decisiones de los científicos en función de sus evaluaciones de cooperación dadas su metas epistémicas y no epistémicas, en este punto lo que importa saber es de qué forma su respuesta contribuye a desarrollar u obstaculizar las innovaciones dentro de una comunidad. Aparentemente el escenario menos pernicioso sería ignorarlas, pues así no hay consecuencias negativas ni para la comunidad ni para el trabajo futuro del científico. Pero lo

cierto es que para quienes no deciden ignorarlas hay una invitación a replicar las pruebas que ofrecen los resultados que aparentemente sustentan las innovaciones. La decisión conlleva invertir tiempo, y por tanto generar expectativas relativas tanto de las potenciales ganancias y pérdidas; por ejemplo, descubrir mediante réplica la falsedad del hallazgo, o invertir demasiados recursos en realizar la réplica. En este sentido, el científico evalúa en qué condiciones es conveniente confrontar las innovaciones dados los beneficios y costos que ello ofrecería, por ejemplo, de acuerdo al número de científicos involucrados en una posible polémica, pues los beneficios serán menores si el científico se suma tardíamente a la polémica. Aunque ciertamente las evaluaciones no las realiza en función de los intereses de la comunidad aún y cuando su decisión afecte a la comunidad.

Todo lo anterior permite perfilar el tono general de la concepción de lo social con la que Kitcher está comprometido y a partir de la cual propone mecanismos de evaluación social del ámbito científico. Su énfasis en los circuitos de competencia, cooperación y autoridad sugieren, por un lado, una explicación de cómo los sujetos se desenvuelven en sus prácticas cotidianas y las consecuencias que genera en aquellos contextos como el de la ciencia. Aunque ellos ciertamente no representen las únicas motivaciones bajo las que se guían quienes producen conocimiento. Parte de las ventajas de su enfoque es que no busca generar antagonismo entre lo que podría ser la interpretación aislada de fines epistémicos y extra epistémicos. Por el contrario, busca utilizar un mismo marco de competencias en el que se consideren algunos elementos extra epistémicos, con el propósito de tener una explicación más amplia sobre como las prácticas de consenso son dinamizadas no sólo por fines de conocimiento. Aunque cabe aclarar que esta ganancia no es exclusiva del proyecto de Kitcher.

En su lectura además, se admite por un lado que las comunidades científicas pueden evaluarse en función del tipo de respuesta organizada que realizan para obtener fines epistémicos. Pero, con acierto, evita reivindicar una falsa expectativa respecto del éxito continuo de las comunidades, pues reconoce que los logros epistémicos no siempre están asegurados. Más aún, tanto el éxito como el fracaso no dependen de la pureza de las metodologías respecto de los objetivos epistémicos. Las comunidades pueden obtener el éxito epistémico pero también pueden errar, por una mezcla de circunstancias a nivel social e individual y por esa simple razón es pertinente evaluarlos. En un caso concreto,

la epistemología social permitiría señalar los rasgos de una organización que en determinados momentos es adecuada a nivel comunitario para obtener fines epistémicos. Así, Kitcher admite por ejemplo:

La relación exacta entre la distribución real del esfuerzo y el óptimo de la comunidad dependerá de los valores de varios parámetros, pero, aun en comunidades en las que hay formas de autoridad intuitivamente preocupantes que desempeñan un papel importante cuando los científicos evalúan a sus colegas, es bastante posible que tales parámetros se establezcan de maneras que pasen por buen diseño epistémico.³¹

E incluso, va más allá en sus conclusiones para formular una de sus principales tesis siguiendo la idea de que la organización óptima conlleva un nivel de heterogeneidad que permite la racionalización de los esfuerzos en contextos de competencia. Lo que quizá convierta a esta heterogeneidad en una virtud hasta ahora poco explorada dentro de las comunidades científicas, pues nos indica que ellas mantienen una división de trabajo cognitivo con mayores posibilidades de éxito.

Sin embargo, pese a estos logros, también es cierto que toda la explicación que ofrece el modelo de epistemología social de Kitcher no es clara en una cuestión central: cómo se traslada la explicación entre el nivel individual y comunitario. Esto es, el tránsito que en algún momento debe acontecer desde el nivel de las prácticas instrumentales de los científicos que investigan hacia otro relativo a la constitución de una comunidad, simplemente no está presente en la versión de lo social de Kitcher. Esto puede atribuirse al paradigma de lo social que como él admite, proviene más de la economía que de la sociología o la antropología. Y se justifica por su preocupación por rescatar al individuo como piedra angular del proyecto histórico de la epistemología. Por esta razón, la sociabilidad en la lectura de Kitcher es resultado de un aumento de escala o sumatoria de las mismas relaciones de competencia y cooperación que enfrentan los sujetos, y por tanto es posible introducir en el análisis de lo comunitario las mismas intenciones egoístas, racionales o de cooperación de los sujetos. También por dicha razón no es necesario considerar a la comunidad como otra cosa que una agregación de voluntades racionales de los sujetos o bien un conjunto de prácticas que en distintos momentos encuentran consensos

³¹ *Ibidem*, p. 467

estabilizadores. Esta conclusión es evidente cuando se profundiza en su discusión sobre las consecuencias que se extraen de la división del trabajo cognitivo. En ellas no hay trazos para distinguir las fronteras de lo social y lo individual, tan sólo hay escenarios que argumentan en favor de “la deseabilidad y la posibilidad de la diversidad cognitiva en varias situaciones idealizadas.”³² La única virtud a la que apela Kitcher en este sentido es que la diversidad, fundamentalmente motivada por razones la competencia entre diversos sujetos, ofrece una imagen de lo social en tanto que retrata agrupaciones heterogéneas de intereses que se plantean el éxito epistémico. Para Kitcher esto representa un avance que trata de contravenir la lectura de las epistemologías individualistas, ya que admite que en tanto competencia no puede haber uniformidad cognitiva.³³

Los largos análisis que realiza sobre cómo una comunidad científica confronta teorías para realizar una elección adecuada no se alejan de las coordenadas que marca la suposición de que la diversificación de esfuerzos tiene mejores perspectivas a futuro, de lo que deviene la relevancia de descifrar cómo se distribuyen esos esfuerzos.

Vale la pena además señalar la relación que la variación que subyace al planteamiento de la división del trabajo cognitivo, hace eco de un planteamiento ya revisado en relación con su explicación de la microestructura del cambio científico, acerca de por qué era pertinente optar por un modelo de racionalidad intermedia. En suma, para Kitcher el modelo de epistemología social mínima aplicada al ámbito científico tendría dos logros importantes. Por un lado, haber introducido una serie de motivaciones que usualmente no se consideraban necesarias desde el esquema de la epistemología individualista y que en efecto importan para la organización comunitaria de la ciencia. Hay pues, desde esta lectura una interesante apuesta para señalar que las cuestiones extra-epistémicas no son ajenas al proceso científico de toma de decisiones. Por otro lado, reconoce que éste es solo un punto de partida, pues los detalles importan al momento en que se describen escenarios particulares. Lo que hace pensar que el marco descrito de las condiciones sociales en el cual se toman decisiones no es un marco universal para todas las situaciones científicas.³⁴

³² *Ibidem*, p. 470

³³ *Ibidem*.

³⁴ *Ibidem*, p. 527

Esto último deja una pregunta abierta respecto a la práctica normativa de la epistemología social según la entiende Kitcher: ¿representa un marco de evaluación que solo se aplica a posteriori de la producción científica? Y de ser así, ¿cuál sería entonces su poder de influencia y capacidad de corrección en los escenarios futuros de la práctica científica? La respuesta de Kitcher admite que la precariedad de toda innovación teórica -en este caso de la epistemología social-, demanda refinamientos en el largo plazo, con lo que su condición de ser un marco de evaluación con poca influencia para el futuro no está del todo determinada. Más aún, tiene presente que estos refinamientos podrían contribuir a un mejor diseño en el futuro de los esfuerzos comunitarios vinculándose a cuestiones de política científica, lo que representaría sin duda un mérito para el futuro de la filosofía.³⁵

No obstante, antes de refinar su propio proyecto de epistemología social, en sus posteriores trabajos Kitcher optó por abordar otro tipo de problemas relativos a la imagen canónica de la ciencia, imagen que desde varias perspectivas disciplinares ha sido puesta en duda en las últimas décadas. Un conjunto de problemas tales como la cuestión de los valores en la ciencia y la relación entre ciencia y democracia, que Kitcher considera deben ser urgentemente abordados, pero más allá de los bordes de análisis de la disciplina que acabo de reseñar como epistemología social.

La normatividad social en la ciencia más allá de la epistemología social

La lectura de Kitcher revisada en la sección anterior respecto de las competencias de la epistemología social deja una discusión de gran interés. Por un lado, puntualiza las directrices de un discurso normativo aplicado a la dimensión social sobre los procesos de conocimiento. Al mismo tiempo, precisa una noción de lo social en la que la racionalidad instrumental del individuo se compagina de algún modo para producir estados de organización cognitiva adecuados. Para el caso concreto de la ciencia, la reproducción de prácticas de consenso de los científicos, depende de ciertos elementos provistos por la dimensión social como el factor de cooperación y la competencia, que posibilitan la organización cognitiva con lo que se logra el progreso en la ciencia. Kitcher sostiene que el elemento innovador en su explicación, radica en que la

³⁵ *Ibídem*, p. 417

dimensión social expresada tanto en las prácticas de los sujetos como en las formas de organización de la ciencia, ejerce una influencia de corte extra-epistémico, por ejemplo, a través del prestigio o los elementos de competencia, para la obtención de metas epistémicas como la verdad.

Sin embargo, también deja entrever que en tanto epistemología social, sus análisis no pretende ir más allá de la explicación del éxito epistémico, aún y cuando tenga presente la relevancia de ciertos elementos extra epistémicos de carácter social. En otras palabras, no toda la gama visible de elementos sociales que intervienen en los procesos de conocimiento son del interés o pueden ser abordados por la epistemología social que Kitcher plantea. La razón fundamental es que desde su visión, lo que hay que explicar es la contribución social para que se produzca el éxito epistémico en la ciencia. En este sentido, Kitcher mantiene una disciplina conceptual para no sobrecargar las competencias de la epistemología social. Para Kitcher ella sigue siendo una rama de la epistemología y por tanto no puede comprometerse con el análisis del contexto de los valores en la ciencia.

Pero lo cierto es que como el propio Kitcher también reconocía en las últimas páginas del *Avance de la ciencia*, el análisis de la dimensión social de los procesos de conocimiento bajo los que se desenvuelve la ciencia, estaba recibiendo sus primeros tratamientos. Con lo que no negaba refinamientos a futuro, pues la veta de problemas nuevos puede ser enorme, una vez que se concede que los procesos que subyacen a la producción científica resultan algo más que un conjunto de reglas metodológicas bien aplicadas. Kitcher da un paso importante, que no se haya en Goldman por ejemplo, cuando acepta que la epistemología social no tiene capacidad para cubrir el conjunto de problemas que conciernen a la dimensión social que participan en los procesos de conocimiento. En el capítulo seis profundizaré en estas diferencias entre Goldman y Kitcher, las cuales derivan en aceptar qué tan estrechos deberían ser los límites de la epistemología social. Por lo pronto me interesa abordar que la lectura crítica de Kitcher sin duda influyó para que se sumase a la revitalización contemporánea de una vieja tradición conocida como filosofía política de la ciencia, Desde dicha perspectiva, resulta más manejable plantear la serie de problemas relativos a la evaluación de aquellos otros factores extra epistémicos

que enmarcan el trabajo de la ciencia y generan consecuencias para la sociedad en la que se desarrollan.³⁶

Parte de los trabajos que Kitcher ha venido desarrollando desde la pasada década, tienen el objetivo de explicar como es que el trabajo científico no se reduce a una cuestión de evaluación epistémica, sea individual o social. Dichos trabajos son un invitación para abordar las tensiones de la dimensión social que corren paralelamente al despliegue epistémico de la ciencia. Por ejemplo, una vez que se acepta que no hay investigación científica libre de valores, la pregunta sería saber qué valores se compaginan mejor con los objetivos de la ciencia. De ahí que un tipo de preguntas se revitalicen, como por ejemplo cuál es el rol de la ciencia en un marco más extenso de desarrollo de lo social. O tal y como lo plantea Kitcher de manera expedita: “¿Cual es el rol de las ciencias en una sociedad democrática?”³⁷

A continuación expondré de manera breve la interpretación de Kitcher respecto de la dinámica de los valores y su intervención en la ciencia. Dejando para la última sección, aquella discusión que se desprende de esta, relativa de la relación entre ciencia y democracia.

Cabe aclarar que la cuestión de los valores en Kitcher puede abordarse casi de manera tan amplia como su tratamiento de las temáticas de la filosofía de la ciencia. Con esto quiero recalcar que sus reflexiones sobre el tema de los valores no representan una cuestión al margen del núcleo de problemas destacados en *El avance de la ciencia*.³⁸ Me interesa por ello tan sólo puntualizar los trazos de los que se sirve para abordar el acoplamiento que la ciencia tiene con distintos marcos valorativos.

La neutralidad valorativa de la ciencia implicó defender el presupuesto de que los científicos toman decisiones guiados únicamente por los parámetros de racionalidad que aseguran un correcto procedimiento científico. Como ya se ha señalado, derribar el mito de la neutralidad de la ciencia tuvo sin lugar a dudas una importante deuda con los llamados estudios STS. Como también lo abordé

³⁶Como mostraré en el siguiente capítulo, el caso del proyecto de Fuller es un ejemplo de como ambas pretensiones buscan fusionarse. Es decir, en términos de Fuller no habría por qué migrar, como lo hace Kitcher, hacia un nuevo horizonte de debates en tanto que la epistemología social implica precisamente redefinir el estudio de la noción de normatividad del conocimiento.

³⁷ Kitcher, Philip, (2001), *Science, Truth and Democracy*, Oxford University Press; Kitcher (2011a), *Science in a Democratic Society*, Prometheus Books

³⁸ Cf. Kitcher, Philip (2011b) *The Ethical Project*, Harvard University Press

en las dos secciones anteriores, Kitcher hizo suyos ciertos reclamos surgidos de la crítica multidisciplinaria de los estudios STS sobre la confección de la autoridad epistémica de la ciencia en el plano histórico y social. Sin embargo para Kitcher el objetivo más pertinente ha sido mediar las críticas más radicales, con el fin de mostrar un compromiso explícito por resaltar en un nuevo contexto la viabilidad de la autoridad epistémica de la ciencia. De hecho Kitcher considera aún plausible sostener varias de las viejas piezas en juego -aunque matizándolas- como la verdad, la racionalidad, la objetividad y el progreso científico.

En el conjunto de los debates aquí implicados, Kitcher debe responder al desafío de explicar por qué el supuesto de la neutralidad valorativa de la ciencia es prescindible en la nueva imagen que emerge de ella. Y aún más, dar argumentos que estén a favor de abandonar dicho supuesto, al reconocer que incitaría conocer las complejidades de una discusión hasta ahora negada: cómo distintos valores se multiplican en ciertas capas de decisión (epistémica y extraepistémica) dentro de las prácticas de los científicos. Lo que a su vez supondría evaluar cuales serían las propensiones de las prácticas científicas para ciertos valores político-sociales, por ejemplo, los que representan el modelo democrático de integración social o en su caso los de un modelo autoritario.³⁹

Al hablar de la relación valores y ciencia, Kitcher sugiere un marco para considerar la confluencia de tres niveles valorativos en las prácticas de los sujetos que hacen ciencia. Por un lado, indica, hay un *esquema amplio de valores* (broad scheme of values), que enmarcan las decisiones, no solo de los científicos, sino de todos los individuos en sociedad.⁴⁰ En el esquema amplio de valores se

³⁹ Ciertamente hay una discusión filosófica interesante al respecto de la neutralidad porque defenderla conlleva aceptar hasta qué punto los científicos pueden leer objetivamente las evidencias empíricas con las que corroboran sus hipótesis y validan sus teorías. Kitcher tiene un argumento extenso para mediar la discusión sobre la lectura de la evidencia sin trastocar las coordenadas del progreso científico. A pesar de la valía de dicha discusión, no exploraré en el presente capítulo dado que considero más relevante para los fines del mismo, abundar en su respuesta y explicación en torno a las consecuencias de cuestionar dicha autonomía, y aceptar cierta multiplicidad valorativa en la que se mueven los científicos.

⁴⁰ Sin embargo, Kitcher no menciona al respecto de esta tesis que sostiene, la dificultad que plantean para las sociedades contemporáneas precisamente el hecho de definir un esquema amplio de valores que sea reconocido como común. De hecho esa discrepancia es una fuente permanente de conflicto, cuestión que es omitida en su interpretación.

constituye el conjunto de compromisos e ideales vigentes en la vida social; quienes hacen ciencia, parece obvio, no están exentos de estos marcos valorativos. Por ejemplo, obtener conocimiento objetivo representa un valor que no todas las sociedades comparten. O tener un compromiso claro de combate a la pobreza global.

Por otro lado, señala Kitcher, hay *esquemas cognitivos de valores* (cognitive scheme of values) a partir de los cuales se precisa la importancia de ciertos tipos de conocimiento. Por ejemplo, cuando se detecta que ciertos conocimientos son proclives a desarrollar en un menor tiempo aplicaciones prácticas que benefician a una comunidad. Valoraciones como el combate a la pobreza o la producción de conocimiento objetivo, al tener concreciones potenciales diferentes, son interpretados por esquemas cognitivos de valores que ponderan: ¿Qué tipo investigaciones benefician el alcance de aquellos ideales de manera más rápida y eficaz?

Por último, hay un tercer tipo, denominado *esquema probatorio de valores* (probative scheme of values), con los que Kitcher rememora una vieja discusión sobre la resolución de las controversias científicas, a partir de la identificación de un núcleo de problemas cruciales. Para Kitcher, el *esquema probatorio de valores* permite entender de manera matizada las transiciones registradas en la historia de la ciencia, tales como la revolución química de Lavoisier o la teoría evolutiva de Darwin.⁴¹

El marco ofrecido a partir de los tres esquemas valorativos señala intersecciones más complicadas respecto de las decisiones de los científicos. Por ejemplo, admite la doble elección de los *esquemas probatorios de valores* vinculados a determinadas guías delineadas por los *esquemas cognitivos de valores* a partir de los cuales se selecciona la relevancia de ciertos tipos de conocimiento. Distinguir ambos esquemas de valores es importante al momento de imputar o bien potenciales sesgos o respaldo a lo que señalan los científicos. Así, para el caso del combate a la pobreza leída desde la teoría económica marginalista establece un *esquema de valores probatorios* distinto al de la economía clásica. Ambos dependen ciertamente de *esquemas cognitivos de valores* distintos, la economía marginalista y clásica. Sin embargo, ambas perspectivas tienen motivaciones arraigadas en las mismas valoraciones provistas por *el esquema*

⁴¹ Kitcher, Philip, (2001), *Science, Truth and ... Op. Cit.*, p. 39

amplio de valores: desarrollar conocimiento objetivo sobre los fenómenos económicos para ofrecer herramientas potenciales que regulen sus asimetrías.

El panorama que deja una lectura así de los valores, abre un frente de discusión con el que se justificará el trabajo de la filosofía política de la ciencia en Kitcher. Es decir, apunta la necesidad de discutir, aún sea en el plano idealizado, cómo ordenar una confluencia de valores que enmarcarían el trabajo científico de tal manera que haya cierta armonización de su trabajo con los fines e ideales de una sociedad. Desde la perspectiva de Kitcher, esto es lo que justifica preguntarse por la relación entre ciencia y democracia.

Ciencia bien ordenada: aproximaciones a las relaciones entre ciencia y democracia

El objetivo de Philip Kitcher en *Science in a Democratic Society* es ofrecer una propuesta teórica que explicara *cuál es el lugar que debe ocupar la ciencia en una sociedad democrática*.⁴² El tránsito que hay entre la discusión de los valores en la ciencia hacia la preocupación sobre la contribución que ella hace al modelo de integración política de carácter democrático, tiene sentido porque Kitcher considera que el núcleo de la democracia puede reducirse a una cuestión de valores como la libertad y la igualdad. De ahí que valga la pena preguntarse cuál es la relación sobre el desenvolvimiento de dichos valores democráticos en el conjunto de pliegues arriba descritos como esquemas de valores, los cuales constriñen de algún modo las prácticas y decisiones de los científicos.

Puesto así el panorama, el análisis de Kitcher adquiere un carácter normativo, en un nivel distinto al epistémico, porque intenta acreditar lineamientos teóricos respecto de cómo evaluar la confluencia de valores democráticos en las prácticas que constituyen el trabajo científico. Parte importante de su respuesta se dará conjeturando un modelo que de cuenta de la evolución de las condiciones sociales que equilibrarían la producción de conocimiento, así como puntualizando ciertos dispositivos que calibrarían en los sistemas de conocimiento la predilección por ciertos valores.

El modelo de Kitcher parte del supuesto de que toda sociedad, incluidas las precedentes a la moderna, requieren del denominado *Sistema de conocimiento público* (*Public Knowledge*). La estructuración del *Sistema de conocimiento público*

⁴² Kitcher, Philip; (2011): *Science in a Democratic Society*, Prometheus Books, p. 63

responde a un proceso evolutivo de determinadas inercias históricas que han sido heredadas desde las antiguas civilizaciones en Occidente. Para Kitcher, dicho sistema satisface la necesidad de transmitir información, una función primordial en toda comunidad societal. La transmisión de información incrementa su complejidad a partir de la introducción de la escritura y los dispositivos de almacenamiento de información como por ejemplo la imprenta, ya que demanda que la distribución de información construya mecanismos que acrediten su fiabilidad y distingan los tipos de información, entre ellos, el conocimiento.⁴³

A su vez, los procesos de transmisión y retención de conocimiento fomentan un principio de *división del trabajo epistémico* el cual se incrementará con el tiempo a la par de la complejidad que adquiere la división social del trabajo. Para Kitcher, la *división del trabajo epistémico* hay que concebirla como una diferenciación de ámbitos entre la funciones de *investigación, acatamiento, certificación y transmisión*. Las funciones diferenciadas contribuyen a establecer y consolidar un *repositorio público* (Public Depository) en donde se almacenan los conocimientos ya producidos y certificados, mismos que se convierten en información fiable para dicha comunidad.

De acuerdo con Kitcher, los sistemas de conocimiento público pueden rastrearse desde las primeras civilizaciones de las que se tenga registro.⁴⁴ En él, la ciencia tiene un rol prominente aunque no único, el cual se fue confeccionando lentamente a partir de mediados del siglo XVII.⁴⁵

Discutir las características de los sistemas de conocimiento público representa una respuesta al tipo de problemas planteados sobre las funciones sociales de la ciencia. Problemas que leídos desde la sociedad -y no desde la ciencia-, se cuestionan por ejemplo sobre qué organización es pertinente y necesaria para proveer determinados conocimientos que demanda una

⁴³ *Ibíd.*, pp.86-87

⁴⁴ Kitcher, señala como giros significativos en la conformación del sistema público por ejemplo la herencia que dejó el pensamiento griego en los estilos de evaluación del conocimiento y el incremento de la autoreflexión, cuestión que derivó en una nueva forma de concebir la adecuada investigación. Asimismo, la herencia que la era cristiana dejó para la vida intelectual de la Europa Occidental puede observarse en la organización institucional y almacenamiento del conocimiento, el cambio en la respuesta a la pregunta acerca del "buen vivir", generadora a su vez, de consecuencias para la evaluación de las finalidades de la acción de conocer, así como la diversidad y especialización del conocimiento que comenzó a gestarse a partir de ese momento. *Ibíd.*, pp. 94-98

⁴⁵ *Ibíd.*, p. 99-104

sociedad. Al posicionarse desde la perspectiva de la sociedad, Kitcher por tanto legitima la reflexión sobre un segundo pliegue de elementos normativos encargados de evaluar la vinculación del trabajo científico con ciertas expectativas de una sociedad. De ahí que la demandas democráticas se conviertan en un requerimiento adicional que evalúa el despliegue correcto de la ciencia. Si bien las demandas democráticas no competen al marco epistémico de la ciencia, si son parte de los elementos que desde una perspectiva más amplia de evaluación social pueden imputársele para hablar de su funcionamiento apropiado.

Para tal fin, Kitcher sostiene que es pertinente analizar si la ciencia promueve ciertos valores como la libertad y la igualdad, elementos centrales de la democracia.⁴⁶ Kitcher enmarca la discusión dentro de un modelo normativo que denomina *Ciencia bien ordenada* (*Well-ordered Science*) el cual se acota, dentro del espacio del sistema público de conocimiento a los ámbitos de *investigación y acatamiento* antes señalados. Hablar de *ciencia bien ordenada* invita a pensar un marco de interpretación normativa sobre cómo las investigaciones científicas formarían parte de las herramientas con las que los ciudadanos cuentan para consolidar el funcionamiento de la democracia dado que la *ciencia bien ordenada* estaría alineada a los intereses que las sociedades consideran públicamente pertinentes.⁴⁷

Con lo señalado hasta ahora el cuadro que proporciona Kitcher se completa de la siguiente manera: si el *sistema público de conocimiento* satisface las necesidades de información fiable sobre el mundo, y dentro de dicho sistema la ciencia ocupa un lugar importante, entonces la labor de investigación científica puede evaluarse en dos momentos. Tanto en función de las respuestas que otorga como explicaciones científicas, pero también como explicaciones científicas que han sido identificadas como pertinentes para una comunidad, ya

⁴⁶ No está de más volver a reiterar que la respuesta de Kitcher tiene resonancia en un contexto de discusión en el una de sus principales características ha sido la profunda disputa por erosionar la autoridad y relevancia del papel de la ciencia. Al menos este ha sido el sentir de varios epistemólogos y científicos que como Kitcher participaron en el debate sobre la valía de concebir una estructura de justificación del conocimiento científico. Parte de la estrategia de Kitcher se centra en reivindicar la inevitable división del trabajo cognitivo.

⁴⁷ Esta temática la ha trabajado en las dos obras más representativas de su proyecto de filosofía política de la ciencia: Kitcher, Philip, (2001), *Op. Cit.*; Kitcher (2011a), *Op.Cit.*

que son inquietudes que tienen el respaldo de procesos de deliberación pública en los que se vierten la pluralidad de perspectivas de una comunidad.

Si bien -como el mismo Kitcher ha reconocido- la *ciencia bien ordenada* se mantiene en el terreno de los ideales, esto no demerita argumentar cuáles serían sus posibilidades reales de desarrollo. Más aún porque al reivindicar la importancia de ideales normativos, representa un compromiso para afrontar inquietudes sobre los rumbos hacia donde queremos dirigir los esfuerzos de una sociedad.⁴⁸ A continuación puntualizaré un par de discusiones que dan contenido al modelo de *ciencia bien ordenada*.

Relevancia científica y deliberación

La noción de *ciencia bien ordenada* abre preguntas tan específicas como ¿De qué manera las sociedades pueden identificar y por tanto evaluar la relación entre las metas que se proponen las múltiples líneas de investigación científica con respecto a las inquietudes y necesidades de la comunidades sociales dentro de las que se produce la ciencia? Y adicionalmente revive un debate respecto de la posibilidad de evaluar los fines de la ciencia en función de expectativas sociales.

Al hablar de *relevancia científica* (Scientific Significance), Kitcher establece una directriz distinta para visualizar la importancia de la investigación científica en una comunidad más allá de su autoridad epistémica. Así, desplaza la antigua idea de que la ciencia sería evaluada en función de su compromiso por ofrecer un mapa completo sobre la constitución de la naturaleza, mapa que fue tematizado de diversas maneras -libro de la naturaleza, leyes generales, etc. En el contexto actual, esta imagen resulta poco atractiva porque es incompleta y parcial. No es que los hallazgos científicos dejen de tener relevancia, sino porque como se ha señalado, la cuestión de los valores en la ciencia es una tesis constitutiva del trabajo científico. Además a decir de Kitcher, la ciencia es ante todo un *bien humano* (human good) que pone en tensión la actitud que diversos grupos tienen sobre el mismo. Por estas razones, al hablar de *relevancia de la ciencia* Kitcher concluye que representa ante todo *un acto de equilibrio multidimensional de intereses*.⁴⁹ Esto es lo que lo compromete con el debate sobre la deliberación, dado que se convierte en el mejor mecanismo para respaldar

⁴⁸ Kitcher (2011a), *Op.Cit.*, p.125

⁴⁹ *Ibíd*, p.111

decisiones colectivas a través de las cuales se identifica para el caso de la ciencia qué temáticas tendrían *relevancia científica* y por tanto servirían de guía para dirigir los esfuerzos de las comunidades científicas en esa dirección.

No cabe duda que traer a colación el precepto de la deliberación como mecanismo de clarificación de los fines de la ciencia, resulta el paso más arriesgado que Kitcher da en favor de la constitución de un marco normativo para la organización social de la misma. Bajo dicho supuesto, la noción de *ciencia bien ordenada* adquiere más densidad como ideal normativo pues retoma una discusión de la filosofía política que en el terreno contemporáneo ha invertido múltiples esfuerzos. Llevado al terreno de la ciencia los preceptos de la deliberación consideran que las investigaciones científicas, o cuando menos las guías que establecen cuáles son prioridades de la investigación que una comunidad debe fomentar, son resultado de un proceso democrático deliberativo. Es decir, dichas líneas han sido definidas y sustentadas por complejos procesos de visibilización e identificación de argumentos vertidos en discusiones que se caracterizan por tener un compromiso mutuo de los participantes que tienen opiniones diversas sobre los fines de la ciencia.

Hay desde luego circunstancias que en el marco que distingue a los actores científicos del resto de la sociedad deben tomarse en cuenta. Desde la pluralidad de las aproximaciones científicas sobre un tema, como también los grados de ignorancia que los diversos actores sociales tienen sobre temas científicos. Las asimetrías, según Kitcher, serían compensadas en gran medida gracias al requisito del compromiso mutuo al que se adscriben todos los participantes que buscan ofrecer sus puntos de vista. Pero también por que el proceso deliberativo contempla mecanismos mediante los cuales hay diversas fases para llegar a un acuerdo.

Hay en inicio un periodo en el que el objetivo es exponer el contenido de cada posición, de tal manera que todos los participantes hayan sido *tutorados* sobre la relevancia científica según otras visiones. En un segundo momento, en el que las preferencias tienen que comenzar a vislumbrarse, puede ocurrir que los participantes solo pretendan reiterar sus propias posiciones aunque se esperaría también una modificación en favor de aquellas con mejores perspectivas de futuro, aplicaciones o rendimientos dados en un menor periodo de tiempo. En este segundo momento la participación de expertos sería crucial e incluso podría esperarse un aumento de complejidad dada la rivalidad entre

expertos. La participación de expertos reforzaría el argumento de Kitcher: en la deliberación no hay equidad epistémica, aunque eso no sería impedimento para la propia deliberación pues los ejercicios de tutoría son en el fondo una buena forma de afrontar las asimetrías. Más allá de si esto es plausible o no, Kitcher considera que un elemento que ayudaría a mejorar la calidad de las deliberaciones sería reduciendo la brecha de ignorancia sobre temas científicos. Lo que significaría mejorar la comunicación entre la ciencia y sus públicos por varias vías, incluida la de las asesorías de los expertos.

Kitcher afirma por otra parte que los encuentros deliberativos no aseguran resultados. Pueden lograr su objetivo de contribuir a planificar una relación adecuada que fomente líneas prioritarias de investigación encaminadas a satisfacer los requerimientos puestos en evidencia por los procesos de deliberación. Aunque también puede ocurrir, que de dicho proceso deliberativo no haya consenso y no se obtenga ningún plan aceptable de trabajo sobre como guiar las líneas prioritarias de la ciencia.

La realidad es que dichos encuentros deliberativos, aún y cuando cumplen con los requerimientos democráticos basados en valores como la igualdad y libertad, son bajo las circunstancias contemporáneas en las que se desarrolla la ciencia, imposibles de efectuar.⁵⁰ Pero reconocer esta dificultad del presente no debería a juicio de Kitcher, minimizar la fuerza de los ideales normativos para modificar en un futuro no lejano las prácticas que guían las interacciones de los científicos con respecto de las demandas de la sociedad.

Además de las ventajas que podrían tener los procesos deliberativos, Kitcher sugiere aplicar desde el marco de la ciencia bien ordenada, un *principio de participación justa* (fare-share principle) el cual clarifica para ciertos casos, el tipo de esfuerzos que se podrían invertir desde las investigaciones científicas utilizando una regla muy básica de medición. Puede identificarse por ejemplo a partir del número de decesos provocados por enfermedades de las que no se conoce cura, cuáles tendrían que ser proporcionalmente las necesidades más urgentes para revertir esa circunstancia en una población. El *principio de participación justa* es un esfuerzo que plantea Kitcher para direccionar los esfuerzos de la investigación científica. En el ejemplo concreto ayudaría a construir una agenda de investigación médica considerando las necesidades globales de salud. De hecho, Kitcher denomina *Atlas de la relevancia científica* al

⁵⁰ *Ibíd.*, p.115

mapa que podría construirse para identificar las regiones de conocimiento prioritarias en función de las necesidades que requiere una sociedad.⁵¹

Razón pública y división del trabajo epistémico

Si bien la *ciencia bien ordenada* se limita a dos fases del sistema público de conocimiento como son la *investigación* y *acatamiento*, demanda al mismo tiempo un apropiado funcionamiento de las dos fases restantes tales como *certificación* y *transmisión*. A través del proceso de *certificación* Kitcher considera que se asegura una participación incluyente de los miembros de una comunidad, sin que esto signifique, que la diferenciación del trabajo epistémico se desconozca.

El proceso de *certificación*, implica por tanto desentrañar el problema de cómo añadir un nuevo elemento presente en el mapa actual de los debates sobre ciencia y democracia, esto es, cómo hacer presente la participación del público lego en los procesos de certificación, de por sí complejos, que los propios científicos establecen sobre su propio trabajo. Ciertamente esta preocupación no es nueva, de hecho como enfatiza el propio Kitcher, la filosofía de la ciencia de Feyerabend dirigió algunas de sus provocativas tesis a tratar de implantar un tipo de democracia radical en las decisiones científicas. Aunque la opción de Kitcher irá en otra dirección.⁵²

El proceso de *certificación* de la ciencia es complejo porque incluso dentro del mismo ámbito académico se tienen que sobreponer a dificultades serias como los posibles fraudes, las certificaciones laxas y las tendencias a establecer rivalidades entre grupos de científicos. Los problemas de certificación se mantienen como un tema vital y sin duda siguen ofreciendo elementos para sospechar de la honestidad prevaleciente en el ámbito científico cada vez que se hacen públicos casos de fraudes o se demuestran las preferencias en la evaluación de ciertos dictámenes. Ahora bien, también es cierto que la autoreflexión sobre las propias tergiversaciones de los modelos ideales del trabajo científico no son nuevas. La lectura de Kitcher para interpretar una posible solución se puede extraer de una discusión previa ya expuesta. Por un lado, será la centralidad del aspecto moral al que atribuya la mejor defensa para lograr revitalizar el ideal de ciencia bien ordenada, pues la fuerza que pueda

⁵¹ *Ibíd.* p.127

⁵² Cf. Feyerabend, (1978), *Science in a Free Society*, London: New Left Books

proporcionar un horizonte normativo de este tipo es irremplazable. Pero también por otro lado, su lectura sobre la microestructura del cambio científico, muestra que la forma en que opera la ciencia no se basa únicamente en la configuración de estándares que garanticen el éxito en todas las posibles situaciones, sino más bien en torno a cómo tanto investigadores como revisores aprenden a juzgar esas situaciones. Para Kitcher un adecuado proceso de certificación comienza desde los dispositivos ya institucionalizados para considerar un trabajo científico digno de publicación que eviten las posibles tergiversaciones y fraudes de la ciencia en el sentido más elemental.

Pero además de los mecanismos ya institucionalizados, Kitcher introducirá la participación del público lego. Aún y cuando la deliberación técnica de los científicos se mantiene en un lenguaje especializado, para Kitcher debe cumplir con un ideal de transparencia, esto es, el público lego debe de estar en condiciones de reconocer los métodos, procedimientos y juicios con los que las investigaciones fueron certificadas.⁵³

En este sentido es que considera que uno de los atributos nuevos de los filósofos de la ciencia tendría que ser involucrarse activamente para incrementar este principio de transparencia, mediante un ejercicio de traducción del lenguaje técnico científico hacia un público mas amplio.⁵⁴ Así mismo la participación activa podría convertir a la filosofía de la ciencia en un puente crítico que ayudaría en términos prácticos a alcanzar el ideal de *ciencia bien ordenada* al señalar nudos problemáticos como los que se han estado discutiendo más arriba.⁵⁵

Kitcher asume que detrás de los procesos de *certificación* del sistema público de conocimiento subyace una forma de razón pública, la cual hace posible que el marco de valores y el modelo de democracia sea factibles desarrollarlos para las sociedades contemporáneas. Una de las precauciones que cree deben tomarse seriamente en cuenta, es asegurar que la deliberación de este planteamiento amplio de los procesos de certificación del sistema público de conocimiento debe darse en un terreno de premisas secularizadas. De lo contrario la deliberación sería tergiversada por motivos dogmáticos para los

⁵³ Kitcher (2011a), *Op.Cit.*, p. 151

⁵⁴ *Ibid.*, p. 154

⁵⁵ *Ibidem*, p. 155

cuales no hay estrategia argumentativa alguna con la cual asentar una deliberación justa y equitativa.

Por último, sobre el tema de los procesos de *transmisión* que ofrece el sistema público de conocimiento, Kitcher propone un esquema interpretativo sugerente y útil para leer los diferentes escenarios en los que el conocimiento científico -dentro del ideal de ciencia bien ordenada-, puede operar. Dicho marco se finca en un modelo hipotético que distingue seis situaciones posibles, como lo indica el cuadro 4.3. En ellos se asume que el conocimiento entendido como demanda pública debe responder a la disyuntiva de que el sistema público le exige entre la provisión de conocimientos útiles que contribuyan a solucionar problemas concretos o generales a sabiendas de la naturaleza intrínsecamente contingente de sus afirmaciones.

Es de suma importancia para comprender a fondo la posición de Kitcher respecto de las posibilidades de contribución de la ciencia al debate público contemporáneo; poniendo énfasis en temas problemáticos como el de la participación de la ciencia en tanto conocimiento experto dentro del debate público. Si bien los seis escenarios, como lo reconoce el propio Kitcher, no abordan exhaustivamente todas las posibilidades a las que se puede enfrentar la ciencia, ofrecen un marco de lectura interesante para comprender que los debates públicos que la involucran no siempre se ubican en un mismo plano.⁵⁶ En realidad, como lo tratan de demostrar estos seis escenarios, la disputa pública sobre la ciencia se amolda a diferentes aristas que van desde los momentos del desarrollo de las investigaciones científicas, a la lectura pública que se da sobre esta investigación, destacando la indeterminación de lo que se considera públicamente pertinente y urgente. Tal y como lo señalan los diferentes escenarios del cuadro uno, todos ellos oscilan entre la contingencia del conocimiento científico y los diferentes niveles a través de los cuales dicha contingencia se puede expresar, así como también abre una rendija para considerar que la propia reflexión de los científicos sobre lo que puede ser públicamente relevante no es una excepción.

⁵⁶ La respuesta de Kitcher trata de evitar el riesgo de esquematizar de forma dual este escenario, esto es, entre quienes poseen el conocimiento experto y quienes enfrentan las consecuencias positivas o negativas del mismo como lo es el público lego. Como pretende mostrar su clasificación hay distintos escenarios al respecto.

Cuadro 4.3
Taxonomía de escenarios posibles de investigación
para fomentar la ciencia bien ordenada⁵⁷

Escenario	Características
1. Aplicación postergada	Los resultados de investigación en un sistema público de conocimiento pueden arrojar resultados no fiables para su inmediata aplicación. Aunque la información sugiere líneas de investigación futuras con las cuales se pueden encontrar soluciones al respecto. En una discusión ideal desarrollada bajo circunstancias de de mutuo compromiso se puede concluir que es mejor postergar la aplicación y desarrollar las líneas de discusión que tratan de brindar soluciones a los problemas detectados.
2. Consenso urgente	A pesar del riesgo que implica no poseer suficiente información sobre las soluciones de expertos, la inacción genera mayores riesgos. En todo caso siempre se cuenta con la certificación bien ordenada.
3. Debate sobre lo qué es urgente	No hay consenso sobre si las soluciones que demandan determinados problemas tienen un carácter urgente o pueden postergarse con el fin de tener mayor información. Pero ambas posiciones consideran que de haber algo urgente como se señala desde una posición, algo debe realizarse.
4. Falta de acceso al conocimiento básico	La investigación ofrece respuestas a preguntas sofisticadas que sólo satisfacen la curiosidad de algunos cuantos, y resulta complicado transmitir a la mayoría de la gente su valía.
5. Falta de acceso a la información relevante para resolver problemas urgentes	Aún y cuando existe consenso sobre la urgencia de urgencia de debatir o resolver un problema urgente, no existe información suficiente o para atender y generar aplicaciones que solucionen determinados tipos de problemas.
6. Falta de acceso a la información acerca de un problema idealmente pospuesto.	La investigación se enfrenta a situaciones en donde las aplicaciones que resultan de ella idealmente deberían ser postergadas, sin embargo la información con la cual justificar esa decisión que dilata las potenciales aplicaciones no son plenamente claras para la mayoría de la gente, incluidos los sectores que potencialmente serían los más afectados por la postergación.

⁵⁷ *Ibíd.*, pp. 170-171

Kitcher ofrece algunos ejemplos de diferentes ámbitos de investigación con respecto a la forma en como se expresan los escenarios. Por ejemplo para el caso del escenario uno, la forma en como se desenvuelve la investigación biomédica sería más cercano mientras que para el caso de la investigación sobre el cambio climático el escenario dos es más sugerente. Una de las conclusiones de Kitcher es que dada la complejidad de las demandas públicas de conocimiento una de las mejores opciones para enfrentar dichos escenarios resultaría ampliar el acceso a la información experta, no sólo en los procesos de certificación como anteriormente se había señalado. De esta forma afirma que:

“improving access to public knowledge in general and to Science in particular would advance democratic ideals in three ways: by giving people greater chances of promoting their projects, by providing them with a more realistic understanding of what they can expect inquiry to provide, and by giving substance to the thought of *pure knowledge* as something valuable for all people.”⁵⁸

En este sentido Kitcher está refrendando la máxima liberal para evaluar las condiciones ideales de desarrollo de los individuos en su entorno, en donde se considera que a mayor información mejores elecciones; en el caso de los sujetos legos, quienes enfrentan las consecuencias de la puesta en marcha del conocimiento experto, tener mayores disposiciones implica el acceso a mayor información lo que así vez retribuirá en la confección de un modelo democrático pues se asegura la posibilidad de una elección informada de los sujetos.

Con estos escenarios puede vislumbrarse de manera más compleja el debate público de la ciencia, el cual la mayoría de las veces está centrada en temáticas relacionadas con la urgencia de poner en práctica determinado conocimiento. Sin embargo como lo muestran los escenarios reseñados en el cuadro uno, el punto de partida puede bifurcarse en distintas preocupaciones ante la falta de consenso dentro de las comunidades científicas así como dentro de quienes demandan públicamente juicios expertos como una cuestión urgente. En tanto que resultan escenarios abiertos, la sugerencia de Kitcher será reivindicar por un lado la importancia de la división del trabajo epistémico, dadas las razones que ya se han esgrimido. Pero además hablará de la constitución de pequeños grupos de ciudadanos que a la manera de como cumple su función un jurado, se

⁵⁸ *ibidem*, p. 175

encuentren detrás de escena cada vez que nazca una polémica clara sobre las aportaciones que la ciencia puede hacer par resolver problemas públicos.

Conclusiones

En el presente capítulo he expuesto los argumentos con los que Philip Kitcher explica parte de los compromisos contemporáneos de la filosofía con el análisis del ámbito científico. Compromisos que nacen de la tensión por introducir factores pertenecientes a la dimensión social y que culminan trastocando las coordenadas tradicionales -centradas en el individuo- con las que se justificó la labor de las disciplinas que estudiaban los procesos de producción de conocimiento. Las modificaciones conceptuales de la filosofía para abordar los elementos provenientes de la dimensión social, implican además un movimiento mayor en el trabajo de la filosofía, relativo a los procesos de naturalización de su práctica.

De manera muy laxa, la naturalización ha significado considerar que las descripciones brindadas por las disciplinas empíricas, desde aquellas relativas a los ámbitos biológicos y de la cognición, hasta las provistas por las ciencias sociales, deben ser introducidas como marcos explicativos de los fenómenos que se estudian desde la filosofía. Aún y cuando esta definición puede ser muy problemática -pues las explicaciones empírico sociales no son ponderadas de la misma manera que las brindadas por las disciplinas empíricas de la cognición-, lo cierto es que ella basta para comprender el tipo de adecuaciones que Kitcher realizó en su explicación sobre la *Microestructura del cambio científico*. Como lo señalé en la primera sección, en esa explicación hay una clara pretensión por robustecer nuestra imagen de los factores, tanto individuales como sociales, que participan en el progreso de la ciencia. Al aceptarlos, hay una consecuente modificación de las competencias analíticas de todas las disciplinas interesadas en estudiar las prácticas científicas. La epistemología social es resultado de las transformaciones que tratan de solventar las debilidades del enfoque normativo de corte individualista. Pero la solvencia debe asimismo lidiar con mantener un puente estrecho entre los procesos cognitivos hallados en el sujeto y aquellos sociales que escapan a su esfera.

La propuesta de Kitcher, al atribuirle el adjetivo “mínimo” busca precisamente evitar falsas expectativas respecto de los nuevos horizontes

sociales de la epistemología, pues desde su perspectiva la dimensión individual es insustituible. Al igual que Goldman, Kitcher tiene un compromiso por ampliar el rango de la epistemología introduciendo factores sociales que complementen la centralidad del individuo y sus procesos de cognición. Por esta razón la imagen provista por un sujeto que entabla procesos de cooperación en contextos de competencia, es un buen candidato para cubrir el requisito de socialidad. Pero como traté de mostrar a lo largo de la segunda sección, la epistemología social aplicada al ámbito científico muestra un dilema respecto al carácter social de la disciplina. Pues aún y cuando pueda concebirse como un problema con múltiples matices, lo social se reduce desde esa perspectiva a un problema de cooperación, confianza y beneficio entre individuos que deja poca claridad respecto de la conexión con la constitución de los diseños cognitivos comunitarios.

Capítulo 5

El giro radical de la epistemología social

Durante las últimas décadas del siglo XX no fueron una excepción las impugnaciones realizadas desde la filosofía sobre el papel que cumplía la teoría del conocimiento. En 1979 Richard Rorty, amparado en las coordenadas de la tradición pragmatista, generó un amplio debate cuando presentó en *La filosofía y el espejo de la naturaleza* una pormenorizada reflexión histórica y conceptual en torno a los problemas de considerar la representación fidedigna del mundo el objetivo central del conocimiento. Con ello cuestionaba al mismo tiempo la relevancia del papel que cumplía una disciplina como la epistemología para el logro de ese objetivo. Casi una década más tarde, Steve Fuller publicaba en 1988 la primera edición de su obra *Social Epistemology*, en la que se cuestionaba en la misma sintonía que Rorty, la relevancia de los compromisos a los que se adscribía la epistemología contemporánea. Pero a diferencia de Rorty, Fuller tenía claro que el objetivo de la crítica no era desechar la importancia de un discurso normativo que como la epistemología, evaluara al conocimiento, sino reivindicar las guías centrales bajo las que de acuerdo a su interpretación histórica habían erigido en los inicios del siglo XIX el proyecto de la epistemología. Para Fuller, la teoría del conocimiento de aquellos primeros años

buscaba leer el conjunto de circunstancias que determinaban la producción de conocimiento, con el fin de clarificar cuál podía ser la forma más adecuada de organizar los sistemas de investigación. La conexión llevaba implícita una ineludible preocupación por la dimensión social a través de la cual el conocimiento se despliega. Sorprendentemente esta preocupación por lo social se mantuvo hasta inicios del pasado siglo XX periodo en el que la epistemología comenzó a especializarse en un lenguaje conceptual sumamente técnico.

La revitalización de los orígenes bajo las que surgió el proyecto de la epistemología se ha convertido en una guía importante para el proyecto de epistemología social de Steve Fuller; pero de hecho no ha sido la única estrategia mediante la cual busca contrarrestar la imagen actual de las competencias imputadas a la disciplina de la teoría del conocimiento. Como he señalado, al considerar que la epistemología debe ser *social*, Fuller da prioridad a la pregunta normativa sobre la organización social de los sistemas de producción de conocimiento. Por ello, desarrolla un debate teórico sobre la viabilidad de posicionar un discurso normativo del conocimiento desde la perspectiva social.

En el presente capítulo mi objetivo es exponer el argumento histórico y teórico que el proyecto de epistemología social de Steve Fuller ha propuesto para justificar su pertinencia. Dicho objetivo enfrenta el reto de desglosar la obra de uno de los autores más prolíficos de la epistemología social, pues dentro de un lapso relativamente breve Fuller ha acumulado un sinnúmero de obras. En ellas hay múltiples polémicas con diversos campos del estudio de la ciencia, desde la filosofía, la historia y los recién instituidos estudios sociales de la ciencia y la tecnología (STS). Tomando en cuenta la amplitud y diversidad de su trabajo, consideraré tan sólo las discusiones que representan desde mi lectura los puntos centrales de su obra, a partir de las cuales se han estructurado posteriores demandas que ha venido exponiendo en sus últimos trabajos.¹

El capítulo está dividido en cinco secciones. En la primera, abordaré a grandes rasgos en qué consiste la crítica que Fuller ha formulado a la perspectiva normativa de la epistemología contemporánea y a partir de la cual justifica el giro hacia la *epistemología social*. Ahí reseñaré que su cuestionamiento de la teoría del conocimiento contemporánea radica en mostrar las

¹ Cf. Fuller, Steve; (2011) *Humanity 2.0. What It means to be Humans Past, Present and Future*; Palgrave Macmillan; Fuller, Steve; Lipinska, Veronika, (2014), *The Proactionary Imperative. A Foundation of Transhumanism*, Palgrave Macmillan

inconsistencias de no querer hacerse cargo de los elementos extra-individuales de la producción de conocimiento. Del resultado de esta crítica Fuller establecerá una diferencia crucial con los autores revisados en los capítulos anteriores al entender que epistemología social no es simplemente un proyecto complementario a la tradición de la teoría del conocimiento. En realidad la epistemología social es para Fuller una redefinición completa de dicha tradición. En la segunda sección expongo cómo su crítica tiene consecuencias para formular una nueva perspectiva para entender cual es normatividad social que rige el conocimiento. Ponerla en práctica ha sido el objetivo de Fuller a lo largo de todas sus obras, para lo cual ha utilizado una estrategia en la que dando prioridad al uso de la retórica, reproduce polémicas diversas con campos específicos de estudio del conocimiento. Las últimas tres secciones están organizadas de tal manera que en cada una explico las consecuencias de la noción de normatividad social defendida por Fuller. Esto es, se aborda a través de una polémica con algún campo de estudio del conocimiento específico cierta faceta normativa que Fuller atribuye a la epistemología social. Así, mientras que la primera faceta cuestiona el papel de la filosofía de la ciencia contemporánea, la segunda faceta normativa pondrá a discusión la tendencia predominante que define el papel de los estudios STS. Por último, la tercera faceta normativa apelará a la discusión de mecanismos de gobernanza para la organización del sistema científico.

Crítica a la epistemología contemporánea

La ambición y sin duda opacidad de la primera edición de *Social Epistemology* (1988) se explica por el tipo de ruptura que dicha obra pretendía zanjar con el canon de la tradición de contemporánea de la epistemología. En esa primera edición, Fuller comenzaba un proyecto que llamaba la atención sobre la necesidad de virar radicalmente el trabajo en el que consistía la evaluación que desarrolla la epistemología, en función de considerar las condiciones sociales que circunscriben la búsqueda de conocimiento en las sociedades contemporáneas. Dicha obra es por tanto la presentación de un proyecto de investigación que con los años ha tenido que ser clarificado en tanto que el intento de ruptura que plantea, inevitablemente había dejado suficientes recovecos abiertos. Tal y como lo reconocía Fuller en el prefacio, la obra no

pretendía ofrecer la unidad que puede brindar un trabajo monográfico, pues en realidad buscaba convertirse en un conjunto de provocaciones, a la manera de un *libro de consultas de ideas* y direcciones para futuras investigaciones.²

En la perspectiva de Fuller, el campo que se define como epistemología social nace de la pregunta *¿Cómo debe organizarse la búsqueda del conocimiento?* Matizando inmediatamente que responder a dicha pregunta implica considerar a su vez que: a) la búsqueda de conocimiento representa una meta para una pluralidad de seres humanos, quienes a su vez b) poseen un cuerpo mas o menos definido de conocimiento, c) capacidades cognitivas imperfectas, y d) con acceso heterogéneo a actividades de otro tipo.³

Así definido el ámbito de preocupaciones de la epistemología social, puede identificarse el alejamiento que hay ya no sólo respecto de las competencias de la epistemología contemporánea, sino también con la visión de la epistemología social expuesta en los capítulos anteriores. La disciplina que prefigura Fuller reivindica una pregunta normativa con características sociológicas a propósito de la organización social de las pretensiones de conocimiento. Sin embargo al definirla como epistemología social, enfrenta el problema de validarse dentro de las fronteras que definen lo que se considera es el trabajo de una teoría del conocimiento. Por tanto, el primer objetivo de Fuller es demostrar a contracorriente porqué es errónea la lectura -hoy día institucionalizada- que aísla de las competencias de la epistemología todo lo relativo a la organización social del conocimiento. Para ello considerará que hay razones históricas y conceptuales para comprender que la separación que realiza la epistemología contemporánea entre los procesos de conocimiento y su organización social es históricamente errónea e incluso reproduce una falacia lógica.⁴

La reconstrucción histórica de Fuller sobre cómo se formuló el proyecto de una teoría del conocimiento indicaría que cuando menos hasta inicios del siglo pasado, no se reivindicaba la separación radical entre el contenido del

² Fuller, Steve (2002), *Social Epistemology*, Indiana University Press, Segunda Edición, Prefacio

³ Fuller, (2002) *Op. Cit.*, p.3

⁴ En el debate que aquí desarrolla Fuller, destaca que deliberadamente omite la distinción disciplinar entre epistemología y filosofía de la ciencia, cuestión que ciertamente resulta un objeto de confusión y que sólo en obras posteriores precisa.

conocimiento y las circunstancias de su organización.⁵ Desde su lectura, es factible asumir que el desarrollo continuó hacia la configuración de una disciplina más robusta la cual resaltó que el ejercicio normativo tenía una clara motivación social. Para demostrar la plausibilidad de su lectura, Fuller recupera ciertas claves del episodio histórico constantemente debatido en la que se indica que fueron los predecesores de Kant hasta inicios del siglo XIX, quienes consolidaron la idea de una “teoría del conocimiento” siguiendo la distinción fundacional que el propio Kant había planteado entre naturaleza del conocimiento y realidad.⁶ Utilizando dicha reconstrucción Fuller recalca ciertas consecuencias. Por ejemplo, profundiza en torno al proceso que derivó tanto en las formas de conceptualización del conocimiento, como en la segmentación de las competencias disciplinares realizadas durante el siglo XIX, para reiterar que en conjunto, dichos cambios contribuyeron decisivamente a la consolidación de una disciplina normativa y autónoma, la cual respondía a la necesidad de evaluar de manera amplia el trabajo que las recientemente institucionalizadas disciplinas empíricas estaban generando.⁷

En su reconstrucción Fuller señala que durante la primera mitad del siglo XIX si bien las fronteras disciplinares comenzaban a proliferar, éstas lo hacían como una demanda de conocimiento de carácter *intradisciplinario*. Lo notorio de la heterogénea demanda de conocimiento es que ella pudo desarrollarse porque se planteaba un importe cognitivo de carácter *interdisciplinario*.⁸ Es decir, mientras que la especialización del conocimiento durante el siglo XIX representaba un evidente cúmulo de preguntas sin claras ni definidas fronteras disciplinares, la forma en que se justificó la pertinencia de este avance en las inquietudes de investigación, pudo realizarse porque se establecieron conexiones *interdisciplinares*, las cuales en ese momento se formularon como marcos de desarrollo para ciertas disciplinas.

⁵ La epistemología cartesiana podría ser un contra ejemplo para esta afirmación sin embargo Fuller considera a Descartes tan sólo ese episodio como una etapa en el proceso de clarificación y desarrollo de los fundamentos de la epistemología.

⁶ En alguna medida, seguí una línea de argumentación similar en el capítulo primero. Aunque una diferencia notoria de mi interpretación es que en ella hay un mayor énfasis sobre el peso específico que fueron tomando las distinciones disciplinares. Las conclusiones que extrae Fuller al respecto son completamente distintas.

⁷ Cf. Sección dos del Cap. 1

⁸ Fuller, (2002) *Op. Cit.*, p. 5

De acuerdo con Fuller, el proceso fue decisivo para delimitar el estudio del conocimiento desde una nueva disciplina como la epistemología, pues en principio, el proceso permitió mantener la escisión entre conocimiento y realidad, al mismo tiempo que dio legitimidad a la forma en que ciertas disciplinas planteaban un ejercicio de reducción interteórica del proceso de conocimiento. Por esta razón, dos tipos de reduccionismos fueron priorizados, el que reducía los fenómenos químicos a la física atómica y aquél que reducía los estados mentales a un tipo de mecanismos fisiológicos.⁹

Fuller interpreta que fue justamente la dinámica de *reducción interteórica* lo que demandó cierto lenguaje que hiciera entendible por qué la estructura de conocimiento tiene ese formato. Es decir, dicho lenguaje establece criterios para dar una explicación sobre la plausibilidad que tenía producir conocimiento desglosando o *reduciendo* la *Realidad* de esa forma. Por ejemplo, hacer entendible por qué la física atómica al plantear una explicación sobre las relaciones entre las partículas de los átomos, resulta a su vez una forma de explicación sobre ciertas propiedades químicas de los elementos (i.e. el número de protones de un átomo establece su número atómico a partir del cual se determinan ciertas propiedades químicas; así también las propiedades de los isótopos se explican a partir de la relación entre la masa atómica y el número atómico). O también, desarrollar explicaciones en donde los fenómenos fisiológicos representan el sustrato fundamental para explicar el desarrollo de fenómenos mentales, (desde el funcionamiento de los sentidos hasta las explicación de ciertos desordenes o patologías del comportamiento). La tesis de Fuller considera que el objetivo de estudiar al conocimiento en ese periodo desde una epistemología puede leerse como la ubicación de ciertas reglas de adjudicación de los diferentes *reduccionismos*, lo que implicaba poner en uso un meta-lenguaje para reescribir todo tipo de demandas de conocimiento, hasta la exposición del contenido exacto de la autoridad cognitiva conocido usualmente como *garantía de evidencia*.¹⁰

Durante el periodo que revisa para describir cómo se configuró la disciplina, era claro que el objetivo último de los meta-lenguajes y exposición de las garantías de evidencia, obedecían precisamente a la preocupación por proporcionar “*un mapa sobre la estructura de la autoridad cognitiva entre todas las*

⁹ *Ibíd.*, *énfasis mío*

¹⁰ *Ibíd.*,

disciplinas”, lo que significaba al mismo tiempo -según la libre interpretación de Fuller-, “*proveer de una dirección hacia la que debería dirigirse la investigación*”.¹¹ Por esta razón, considera que el proceso que dio pie a la emergencia de la epistemología, más que una contradicción, coincide plenamente con los propósitos de las preguntas que pone a debate su epistemología social. Más aún, la interpretación se reitera cuando se identifica el tipo de preocupaciones que desarrollaron epistemólogos clásicos como August Comte o J.S. Mill o incluso aquellos filósofos que como Neurath desarrollaron el proyecto inicial del positivismo lógico. Todos ellos coinciden en haber mantenido en conexión tanto la preocupación por describir la autoridad cognitiva de ciertas disciplinas en tanto que consideraban que a partir de esos ejercicios analíticos podían vislumbrarse cierta proyección benéfica de los conocimientos desarrollados en sociedad.

Para Fuller hallar en autores como August Comte o J.S. Mill preguntas del tipo “¿Cuál es el conocimiento más valioso?” o “¿De qué forma podemos privilegiar esa forma de conocimiento?”, conlleva a defender algunas de las características de su lectura normativa. Pues al pretender responderlas, sin duda alguna se proponen ciertos trazos sobre la organización social de la investigación.¹²

Aún y cuando pueda ser plausible la lectura de Fuller al respecto de estos autores, la interrogante que surge es obvia. Cuáles fueron las causas que hicieron que se perdiera de vista la preocupación por lo social en las versiones de la epistemología contemporánea de la segunda mitad del siglo XX. La respuesta de Fuller al respecto no es tan clara, en parte porque como ya señalaba arriba, no considera como relevante para ese momento de su discusión la diferencia entre epistemología y filosofía de la ciencia; aunque ciertamente ofrece algunas razones para cada uno de los campos sin aclarar la conexión.

De parte de la epistemología contemporánea institucionalizada como epistemología analítica, Fuller considera que dicho campo ha privilegiado,- de forma paradójica considerando que sus antecedentes se encuentran en el positivismo lógico- la reflexión de problemas metafísicos como la naturaleza de

¹¹ *ibídem* ; énfasis mío

¹² *Idem*, p.6; Esta reivindicación de Comte y Mill se repetirá a lo largo de varias de sus obras. Cf. Fuller, Steve, (1993), “Introduction” *Philosophy of Science and Its discontents*, New York, Gildford Press, Second Edition

lo material o la necesidad lógica.¹³ En este sentido habría sido la acción de privilegiar ciertas temáticas, lo que culminó acotado el trabajo de una epistemología que desecha su preocupación por lo social.

Por su parte, la filosofía de la ciencia posterior a la generación de Kuhn y siguiendo la estela de lo que para ese momento era su figura más renombrada Larry Laudan, había justificado la separación tajante entre las descripciones empíricas provistas por las disciplinas como la historia o la sociología de la ciencia respecto de lo que podría revelar la filosofía de la ciencia: la universalidad de los estándares de racionalidad que subyacen a los rendimientos cognitivos de la ciencia.¹⁴ En el fondo, la tesis de Laudan no eran más que la reproducción de la vieja distinción entre contextos propuesta por Riechembach.

Pero la respuesta más clara que sugiere Fuller para criticar la tendencia de la separación entre conocimiento y organización social es afirmando que las distinciones se mantienen gracias a que se ha consolidado una estrategia retórica de la epistemología contemporánea (en la que se incluiría a la filosofía de la ciencia), que ha producido una *reificación negativa* en torno a lo que significaría la autonomía del conocimiento.¹⁵

Así, los presupuestos que separan el problema del conocimiento respecto de la organización social dentro de las teorías epistemológicas contemporáneas, construyen su retórica de autojustificación de la siguiente manera: por un lado tratan la actividad cognitiva y su organización social como si fueran entidades independientes para después preguntarse si *la organización social* que enmarca la actividad cognitiva a estudiar agrega a nuestro conocimiento, elementos cruciales a considerar *en tanto* actividad. La respuesta estándar desde luego es que el problema de la organización social no agrega nada relevante a nuestra descripción de dicha actividad cognitiva. De aquí que el trabajo de las ciencias sociales sea irrelevante en términos de que no aportan nada al contexto de justificación, por ejemplo. Fuller criticará la consistencia de estos argumentos señalando que en ella se reproduce una falacia lógica, pues *se confunden las*

¹³ Fuller aglutina aquí a quienes considera las figuras prominentes de la filosofía analítica: Georg von Wright, Jaakko Hintikka, Nicholas Rescher, Saul Kripke, Daniel Lewis.

¹⁴ Cf. Laudan, Larry (1981), "The Pseudo-Science of Science?", *Philosophy of the Social Sciences*, No.11, pp. 173-198

¹⁵ Fuller, (2002) *Op. Cit.*, pp. 9-11

características esenciales de un objeto con las características que distinguen a ese objeto de otros objetos. Es decir, reconocer que esta diferencia implicaría distinguir que el preguntarse por lo que hace particular al proceso de la percepción de otro tipo de actividades, es distinto a preguntarse cuáles son las características de la percepción. Si bien de la segunda pregunta pueden obtenerse descripciones sobre una serie de procesos fisiológicos, estos procesos no son los únicos a los que puede recurrirse para señalar la diferencia de la percepción frente a otro tipo de actividades humanas. Para hacer esto se requeriría añadir que el desarrollo de una percepción -fiable y precisa- no sólo depende de los procesos fisiológicos sino de los medios establecidos para estimar dicha precisión y fiabilidad.

Retornando al problema del conocimiento como actividad cognitiva, Fuller afirmará que solo por el hecho de que las actividades cognitivas no son las únicas que están socialmente organizadas, no se sigue que las actividades cognitivas serían lo que son sin la organización social. Como ya había expuesto en el capítulo segundo, estas confusiones se resumen en lo que denominará *reificación negativa* misma que consiste en dos movimientos:

- *Movimiento reifictorio*: cuando se considera que: Q como propiedad estructural de P, al mismo tiempo que Q se distingue de P como una entidad separada. Así por ejemplo: La organización social del conocimiento se distingue del conocimiento como tal, así como la fisiología humana se distingue del ser humano como tal.

- *Movimiento negativo*: cuando aun considerando que Q ha sido formalmente distinguida de P, el contenido de Q se mantiene en P, de ese modo se representa Q sin contenido.

Hasta aquí he presentado una síntesis de lo que Steve Fuller plantea como primer paso en defensa de su proyecto de epistemología social: argumentar que el desentendimiento por parte de la epistemología respecto de las dimensiones social es una contingencia histórica que reproduce una falacia. Pero este movimiento le acarreará la necesidad de clarificar cuáles serían las conexiones entre competencias y los conceptos básicos con los que las tradiciones han trabajado el análisis del conocimiento en términos normativos como la epistemología y la filosofía de la ciencia. Lo que hace pertinente resolver la confusión que implica, como ya decía más arriba, no distinguir entre ambas disciplinas.

Conocimiento y normatividad desde la epistemología social

En la primera exposición de su proyecto, Fuller señalaba que la epistemología social demandaba un cambio en las directrices de su labor normativa dado que buscaba hacerse cargo de las condiciones sociales del conocimiento. Así, al formular la pregunta *¿Cómo debe organizarse la búsqueda del conocimiento?* la epistemología social apuntaba dos nuevas discusiones sobre la normatividad. La primera relativa al cambio que implica evaluar ya no los estados cognitivos de los sujetos, sino la organización social de las pretensiones de conocimiento, lo que motiva, entre otras cosas, debatir una definición distinta del conocimiento que no se limitase a dichos estados. La segunda señala una ampliación de los grados de acción normativa, pues la epistemología social no solo buscará *evaluar* las condiciones de organización bajo las que se realiza, sino también *prescribir* condiciones ideales para dicha organización. En la presente sección me propongo especificar la respuesta que se ofrece a ambas discusiones.

Para Fuller, es necesario concebir al conocimiento desde una óptica distinta a la que da prioridad únicamente a los estados cognitivos de los sujetos. La definición que ofrecerá del conocimiento no comparte los presupuestos de la distribución disciplinar que indicaba qué disciplinas podían rastrear en las profundidades de dichos estados las justificaciones del conocimiento y aquellas otras que analizaban los entornos de mismos. Ciertamente su propuesta se asemeja más a las pretensiones que una lectura sociológica podría desarrollar sobre los ejes que constituyen al conocimiento. Sin embargo, a decir del propio Fuller, su definición no se limita al campo de las ciencias sociales o la teoría social aún y cuando como él mismo reconoce, de dichos enfoques extrae parte importante de sus influencias.¹⁶ Al reivindicar un nuevo campo como la epistemología social, apela al uso del término “epistemología” lo que le lleva

¹⁶ Fuller ha reconocido la influencia temprana que tuvo de la teoría social continental, la cual implicaba una mezcla de marxismo, estructuralismo y teoría de sistemas, señalando que autores como Bourdieu, Michel Serres y Latour y Woolgar ejercieron cierta influencia en la definición que propone. De hecho un capítulo que Fuller recuerda constantemente como su primer paso hacia la formulación de la epistemología social fue la reseña que escribió para la revista *Erkenntnis*, en 1984, “The Cognitive Turn in Sociology” y que a la postre fue su carta de presentación para participar en el número de *Synthese* en 1987 sobre epistemología social y que se considera como el “punto de partida” de la discusión sobre el tema.

hacia una disputa con la tradición que define el campo de la teoría del conocimiento.

Fuller ofrece una definición del conocimiento en cuatro pasos, misma que en sus obras posteriores ampliará o matizará, según sea el debate puntual que este desarrollando. De dicha definición además se pueden extraer pistas sobre lo que se convertirá en su principal disputa con todas aquellas disciplinas encargadas de estudiar el ámbito científico, a saber, anticiparse de manera prescriptiva al desarrollo futuro de los sistemas de conocimiento. La definición de conocimiento considera entonces que:

A) El conocimiento no es algo que en principio pueda acumularse de manera indefinida por parte de quienes lo producen. Sino más bien, la producción de conocimiento es un proceso “económico” lo que significa que algunos productores de conocimiento poseen más conocimiento que otros. De ahí que el tema central de la regulación de la producción de conocimiento no se encuentre en como incrementar la acumulación sino en como realizar una redistribución más equitativa.

A1) Los procesos de producción de conocimiento se “economizan” en dos niveles: a nivel micro cada nuevo producto de conocimiento (i.e. un artículo científico) redistribuye el balance de la credibilidad; mientras que a nivel macro, el conocimiento circula como constante, la cual se preserva por medio de mecanismos específicos, como el de la traducción.

B) Tener conocimiento, no es una cuestión de posesión en el sentido en el que la epistemología clásica supuso tener representaciones mentales. Sino más bien es un status de adscripción social el cual todo productor de conocimiento puede ganar en el curso de su participación dentro de los procesos de conocimiento... Tener conocimiento es en última instancia una cuestión de credibilidad que se estipula mediante diferentes medios: sistema de citas, fuentes de financiamiento, adscripción institucional, etcétera.

B1) La relevancia de la traducción es el diseño de textos funcionalmente equivalentes. Ellos facilitan la distribución de la credibilidad. Mientras se produzca más conocimiento del que realmente se puede preservar, los trabajos que pueden hacerse redundantes son más valorados... El ejercicio de traducción en el proceso de producción de conocimiento es por tanto relevante porque ejerce una función de depuración: construye equivalencias entre textos, facilita su distribución y sobre todo, preservación.¹⁷

¹⁷ *Ibíd*, pp. 29-30, Traducciones mías

Así definido el conocimiento, Fuller justificará una lectura crítica -que desarrolla a lo largo de sus obras posteriores- sobre los aspectos centrales que actualmente ocupan los análisis desde diversos enfoques disciplinares. Aunque es importante recalcar que en dicha definición se mantiene la ambigüedad entre las competencias normativas que le imputa a la epistemología y la filosofía de la ciencia. Una forma de entender la falta de interés en precisar la distinción entre ambas disciplinas se encuentra en los argumentos que brinda en la introducción a la segunda edición de *Social Epistemology*. Ahí utiliza una reconstrucción semántica de los términos vinculados a los procesos de conocimiento para señalar que la tradición anglosajona carece de ciertas distinciones que ayudarían a entender los rendimientos de la cognición como conocimiento y ciencia. Por ejemplo, en la tradición alemana *Erkenntnis* y *Wissenschaft* respectivamente marcan segmentos del proceso de conocimiento. Para Fuller, habría cierta banalidad en reivindicar que la teoría del conocimiento se centrará sólo en el primer segmento, como parece apuntar la institucionalización de la disciplina en la tradición anglosajona, al menos durante el siglo XX. Su conjetura es que dependiendo de cómo se interprete la epistemología en ciertos contextos puede haber claridad para marcar tajantemente las competencias.¹⁸

Al proyecto de epistemología social que defiende Fuller le interesaría abordar la gama de elementos incluidos en ambos procesos y en ese sentido podría explicarse por qué no asume la necesidad de distinguirlos tajantemente. Aunque como apuntaba más arriba, ciertamente en su primera etapa, Fuller tiene una clara polémica con la filosofía de la ciencia contemporánea antes que con la epistemología analítica de la que pretende demarcarse. Esto puede elevar la sospecha respecto de su la interpretación sobre qué tanto y bajo qué contextos la epistemología analítica contemporánea determinó la ruta de debates de la filosofía de la ciencia más allá de concebir al individuo como agente central de conocimiento. La sospecha se mantiene porque sus grandes interlocutores no son los epistemólogos analíticos contemporáneos, sino un conjunto heterogéneo compuesto principalmente por filósofos de la ciencia, historiadores, sociólogos y psicólogos de la ciencia. En la sección cuatro precisaré algunos de estos debates, pues tratarlos por separados pienso que confirma mi interpretación de la lectura

¹⁸ Por esta razón autores como Ernest Cassirer o Edmund Husserl para la tradición contemporánea anglosajona no son considerados como epistemólogos, mientras que para una versión como la que Fuller propone sí lo son.

sociológica que subyace al trabajo de Fuller. Por lo pronto es importante señalar que una de las consecuencias de la definición que propone sobre el conocimiento, será la amplitud de los grados de normatividad a los que aspira la epistemología social y que paradójicamente pretende hacerlas confluir con sus pretensiones sociológicas.

Fuller estima que para entender las pretensiones a las que aspira la epistemología social el mejor ejemplo lo señala la ruta de trabajo de la ética. Al igual que ella, la nueva disciplina podría comenzar a realizar dos tipos de juicios relativos tanto a los “actos ya consumados”, en términos de evaluación, como también “antes de cualquier acto”, en términos de prescripción. Estos últimos tienen como objetivo influir o dar elementos para dirigir en el futuro dicho acto.¹⁹

Ampliar del marco normativo no debe interpretarse como un abandono de las antiguas pretensiones de la epistemología relativas a la evaluación, que en la versión de Fuller como señalé, se encuentran redirigidas hacia la evaluación de la organización social de la investigación, sino considerar las consecuencias que acarrea el compromiso de evaluar las condiciones de la organización social, como pueden ser el diseño prescriptivo sobre el futuro de dicha organización. En suma, la propuesta de Fuller concibe que la ampliación del ejercicio normativo admite la pertinencia y simultaneidad de ambas facetas: evaluación y prescripción, dado que tener elementos para enjuiciar y prescribir actos de manera previa, requiere de un registro exitoso de evaluación en el sentido tradicional, es decir, sobre actos ya consumados.

En la interpretación de Fuller, la actitud filosófica adscrita a un compromiso normativo con dichas características no es del todo nueva. Como ya he señalado, en su lectura autores como Comte eran proclives a defender esta doble faceta. Y por ejemplo, interpreta que en el caso de Popper -de notable influencia en Fuller-, las virtudes de su presupuesto falsacionista permitirían entre otras cosas dar cabida a la simultaneidad normativa central en el proyecto de Fuller. Es decir, en su interpretación considera que Popper está en lo cierto cuando afirma que las teorías exitosas se sostienen justamente porque representan nuestra mejor explicación sobre ciertos fenómenos, pero sólo hasta

¹⁹Fuller, (2002) *Op. Cit.*, p. 24

que se demuestre lo contrario.²⁰ De ahí que sugiera aplicar el presupuesto falsacionista popperiano a cómo se ha desarrollado en las últimas décadas la explicación del conocimiento científico para mostrar como se han desechado visiones parciales del mismo. En este sentido, lo que otrora eran considerados elementos de interferencia en el conocimiento (fraudes, desacuerdos y otro tipo de errores), hoy día y después de que la ola de estudios empíricos de la ciencia hubiesen desmitificado la cuadratura de sus moldes de trabajo, las interferencias no pueden ser menos que consideradas parte integral del proceso de producción de conocimiento.²¹

De ahí que el ejercicio de evaluación deba considerar este tipo de contingencias y desarrollar nuevos formatos. Es decir, se requiere considerar normas y estándares que calibren -a la manera de actos futuros- las consecuencias que los conocimientos en su uso pueden generar. Estas consecuencias deben tomar en consideración los aspectos contingentes de carácter social que rigen su producción. En mi lectura, un eje crucial que plantea la epistemología social de Fuller radica en esta crítica, pues todo aquello que se enlace con la evaluación de las consecuencias futuras de los sistemas de producción de conocimiento, están estrictamente relacionados con la organización social del conocimiento presente, lo que es punto central de su obra.

Adepto a la retórica como una buena herramienta para ahondar en las polémicas, Fuller llamará en su primera obra "*actitud panglosiana*" a la nueva ruta descrita, rememorando la actitud del filósofo Pangloss -personaje del *Cándido* de Voltaire- quien regía sus interpretaciones del mundo considerando *que se vivía en el mejor de los mundos posibles*. Para Fuller el que la epistemología social opte por una actitud panglosiana tiene consecuencias positivas en tanto que le brinda condiciones para el leer, interpretar y asimilar la contingencia de los escenarios bajo los que se produce conocimiento, antes que negarlos como no pertinentes del espacio de competencia de la epistemología. Es decir, toma en cuenta que tal y como han demostrado los estudios sociales de la ciencia, el hecho de que la producción de conocimiento científico se realiza en contextos en los que no sólo se puede mirar el éxito de las metodologías, sino el conjunto

²⁰ Cf. Fuller, Steve, (2004), *Kuhn vs. Popper: The Struggle for the Soul of Science*, Nueva York, Columbia University Press

²¹ En el caso de Kitcher esto implicó deshacerse de la *leyenda de la ciencia*.

institucional que opera para que esas metodologías tengan éxito o en los casos extremos, no se cuestione el frágil sustento con el que se sostiene que hay evidencia significativa.

Las consecuencias normativas que se pueden extraer de esta actitud es que justamente al tomar en consideración *todo lo que se sabe respecto de la producción de conocimiento, entonces se puede juzgar de manera más amplia qué objetivos se pueden alcanzar y cuales no*. Puesta de esta forma, la diferencia que se traza con la actitud estándar de la epistemología es sustancial.

La lectura normativa que pueda proveer una epistemología social en actitud panglosiana, tendría que tener claro que el proceso de producción contemporánea de conocimiento tiene características específicas que ya no pueden obviarse. De hacerlo sería en detrimento de una crítica sustancial a las formas de producción de conocimiento en sociedad que se desarrollan hoy día. En otros términos, al preguntarse cómo se debe evaluar el conocimiento que produce una sociedad, esta evaluación debe considerar por lo menos las cuatro directrices estructurales que definen al conocimiento arriba descritas: como un proceso económico que tiene desequilibrios y que a nivel micro y macro establece intercambios de credibilidad.

Puestos así las competencias a las que aspira el trabajo de la epistemología social de Fuller, es más fácil comprender su potencial para defender una lectura interdisciplinaria sobre los procesos de producción del conocimiento. Y al mismo tiempo toma sentido la distribución temática que considera idónea para evaluar y en su momento prescribir dentro de las distintas facetas en las que se genera el conocimiento. En las siguientes tres secciones abordaré cada una estas facetas y buscaré explicar como en ellas está presente la pretensión de evaluación y prescripción.

Faceta normativa primera: el debate con la filosofía de la ciencia

Las líneas generales arriba descritas sobre lo que Fuller asume debía concebirse como la aparición de la epistemología social, representó una fuente de diversas polémicas durante los años posteriores. Desde su presentación, Fuller admitía que la epistemología social al ser un proyecto que generaba una tensión entre la labor normativa y la descripción empírica de los procesos de conocimiento,

requería distribuir sus esfuerzos a través de distintos tipos de análisis.²² Lo que en parte explicaría nuevamente su desinterés por matizar en un principio la diferencia entre epistemología y filosofía de la ciencia, ya que en ambas Fuller ubicaba la confluencia de cierto patrón de compromisos con el que desarrollaban sus análisis sobre la constitución del conocimiento y en esa medida formaban un estándar normativo disciplinar que se convertía en el objeto de crítica desde la nueva disciplina que reivindicaba bajo el nombre de epistemología social.

Aún así, como lo mostraré en las siguientes dos secciones, las polémicas sostenidas por Fuller con campos específicos de investigación tales como la filosofía de la ciencia o los recién desarrollados estudios sociales de la ciencia y la tecnología (STS) en los años posteriores a la publicación de *Social Epistemology*, amplían sus desencuentros con dichos campos, y matizan al mismo tiempo las facetas normativas a las que compromete a su epistemología social. El resultado es una distribución de esfuerzos analíticos que ciertamente es difícil identificar en una primera lectura, considerado las reiteraciones y la retórica utilizada en la exposición de sus discusiones.

Asimismo abordar dichas polémicas -o cuando menos parte de ellas-, permite entender porqué desde la lectura de Fuller es un objetivo necesario de la epistemología social, y de hecho su signo distintivo frente a los demás proyectos que utilizan el término, plasmar los resultados de sus análisis en el diseño de políticas de conocimiento (*Knowledge policy making*). El resultado compromete con una faceta adicional de normatividad a la epistemología social, y demanda su participación en el diseño del sistema de conocimiento predominante de las sociedades contemporáneas. Siendo el objetivo principal, revertir la tendencia actual mediante la que se definen los fines de la ciencia. Para Fuller la epistemología social podría contribuir a identificar cuáles son las necesidades de conocimiento que requiere una sociedad mostrando qué conocimientos serían factibles de acuerdo a las necesidades expresadas en ésta. Sólo aspirando a consolidar estos objetivos las pretensiones de evaluación y prescripción descritas en la sección anterior se alcanzarían.

En la presente sección me enfocaré tan solo en señalar los argumentos con los que critica las coordenadas que encuadran al debate en la filosofía de la

²² "Introduction" Fuller, (2002) *Op. Cit.* Second Edition

ciencia contemporánea y que derivan en una primera faceta de acción normativa desde la epistemología social.

En *Philosophy of Science and Its discontents* (1989) Fuller eliminaba cierta opacidad de las discusiones que había presentado un año antes. Lo hacía porque desarrollaba una lectura acotada al ámbito de las reflexiones sobre el ámbito científico, las cuales eran primordialmente filosóficas aunque no sólo. En dicha obra revisaba el estado que guardaban las principales líneas de investigación sobre los procesos que delinear la confección de conocimiento en la ciencia desarrolladas en las últimas décadas del siglo pasado. Fuller afrontaba así el reto de brindar una lectura sobre las tensiones que movilizaban las nuevas agendas de la filosofía de la ciencia posteriores a su etapa de emancipación académica en la década de los 60 y 70 -y que como se sabe tienen una estampa característica en las polémicas entre Popper y Kuhn sobre el cambio científico.²³ En este sentido, *Philosophy of Science and Its discontents* representaba una interpretación más de la época, sobre las consecuencias de los constantes cambios en el estudio del trabajo científico. Y no cabe duda de que la pretensión de Fuller obedecía claramente a su contexto. Como lo señalaba él mismo en su primer capítulo, no fueron pocos los trabajos formulados en ese periodo que pretendían brindar un mapa de las distintas líneas argumentativas que se estaban formulando en torno a la constitución del ámbito científico. Así como de los compromisos que motivaban una reconfiguración de los objetivos de la filosofía de la ciencia en el marco de la descripción empírica de los procesos que subyacen a la producción científica.²⁴

Sobre la riqueza que se encuentra en el conjunto de las interpretaciones vertidas en esa obra, hay un un par de polémicas que considero ilustran cuál es la lectura filosófica bajo la que se constituyen los fundamentos a los que la epistemología social apelará para desarrollar su perspectiva normativa. Por un

²³ Fuller, Steve, (2004), *Kuhn vs. Popper: The Struggle for the Soul of Science*, Nueva York, Columbia University Press

²⁴ La riqueza de las discusiones en ese primer capítulo radica en que aborda muchos frentes. Desde la nueva Historia y filosofía de la ciencia (HPS): Frederick Suppe's (1977), Dudley Shapere (1984), Shapin & Schaffer (1985), Porter (1986), Nersessian (1987) Galison (1987), Dear (1988), Proctor 1991). Hasta la filosofía de la ciencia naturalizada como en (Giere 1988). La Sociología del Conocimiento Científico de Bloor (1976). Los Estudios de laboratorio Latour, Woolgar (1979), Knorr-Cetina (1980). La Filosofía de la biología Kitcher (1982), David Hull (1988). Las ciencias computacionales, Tweney (1990). Los Estudios Metacientíficos, Donald McCloskey (1985) Fuller, (2002) y el estudios feministas de la ciencia. Harding (1987), Helen Longino's (1990)

lado, su crítica a la historia interna de la ciencia; por otro, su crítica al enfoque que ha priorizado el análisis de la racionalidad de las normas metodológicas como el objeto preponderante de la filosofía de la ciencia. Ambas polémicas están en sintonía con lo señalado en la primera sección sobre la crítica a la *reificación negativa* que opera desde distintos dispositivos que dan lectura a una noción del conocimiento autónoma de su contexto. En ese sentido, la discusión resultante propondrá una lectura filosófica del conocimiento construida desde las coordenadas del constructivismo y el fiabilismo, aunque con matices, según sean las disciplinas -sociales o naturales- que se pretendan analizar.

Respecto de la primera cuestión, Fuller señala que la historia interna de la ciencia reproduce un supuesto historiográfico que asume que hay una trayectoria natural de la ciencia, mismo que al develarse permitiría comprender el éxito epistémico de sus proposiciones.²⁵ En el contexto contemporáneo en el que debate Fuller, la historiografía de la ciencia había consolidado varias versiones internistas, tales como las lecturas ofrecidas por Imre Lakatos,²⁶ Dudley Shapere²⁷ o Larry Laudan²⁸. Todos ellos reproducen en alguna medida el supuesto internista en el que la trayectoria natural queda expresada en la descripción de aquellos episodios de éxito en los que los científicos, dieron cuenta o siguieron de manera apropiada ciertos procedimientos para acceder a la verdad en la explicación de determinados fenómenos del mundo natural.²⁹ El espectro de perspectivas internistas de la historia de la ciencia, ha obstruido en consecuencia una visión que pondere en la narrativa de los procesos de conocimiento, un contexto más amplio de elementos dentro de la trayectoria del desarrollo de la ciencia. Dicho de manera simple, ha priorizado un tipo de selección que indica qué elementos cuentan a la hora de reconstruir el avance de la ciencia; y en consecuencia contribuido a consolidar una forma de exclusión, la cual que se convertirá en la fuente de varios cuestionamientos, tal y como

²⁵ Fuller, Steve, (1993), *Philosophy of Science and Its discontents...* Op.Cit. p.33

²⁶ Cf. Lakatos, Imre, (1970) "History of Science and Its Rational Reconstructions," en *Proceedings of the Biennial Meeting of the Philosophy of Science Association*, Vol. 1970, pp. 91-136.

²⁷ Cf. Shapere, Dudley, (1987) "Method in the Philosophy of Science and Epistemology: How to Inquire About Inquiry and Knowledge," in Nersessian (1987).

²⁸ Cf. Laudan, Larry, (1984) *Science and Values*, Berkeley, University of California Press; (1987) "Progress or Rationality? The Prospects for Normative Naturalism", *American Philosophical Quarterly*, No. 24

²⁹ Fuller, Steve, (1993), *Philosophy of Science and Its discontents...* Op.Cit. p.35

demonstraron desde la década de los ochenta, los proyectos historiográficos que se contraponía a la lectura interna.³⁰

El punto de partida de la visión alternativa, es concebir a la ciencia de la misma forma que otras actividades humanas. Así, reconstruir el trabajo científico desde una posición externista, implicaba por tanto admitir que la ciencia tiene determinantes espacio-temporales que son, a decir de Fuller, condición necesaria para desentrañar la inteligibilidad del trabajo científico.³¹

No obstante, a pesar del avance que pudiera ubicarse en la formulación de una perspectiva externista, lo cierto es que hacia la última década del siglo pasado, la agenda que proponía aún figuraba en los márgenes del estándar historiográfico, teniendo consecuencias perniciosas para la concepción filosófica de la ciencia y demás disciplinas interesadas en su estudio. Desde la lectura de Fuller, la historia interna de la ciencia aún sigue contribuyendo a reproducir la reificación negativa sobre la autonomía del conocimiento frente a su contexto, autonomía a partir de la que se mantienen las demarcaciones y competencias disciplinares que reflexionan sobre el trabajo científico. Pero aún más, su diagnóstico es negativo con respecto incluso de la inercia desatada por la formulación de diversos proyectos de estudios sociales de la ciencia de finales de la década de los 70 del siglo pasado, al considerar que no habían sido suficientemente críticos para revertir la tendencia en favor del internismo historiográfico. Lo que implicaba que la fuerza del supuesto internista se reproducía en muchas de las perspectivas que en principio se considerarían alejadas, como a decir de Fuller ocurría con el Programa Fuerte de la sociología del conocimiento científico³²

Lo que es relevante recalcar es que desde la lectura de Fuller, la historia interna de la ciencia es parte de una visión filosófica sobre el conocimiento que se desarrolla a través de distintas estrategias retóricas, y en esa medida contribuye a reproducir los supuestos que hacen válida dicha visión. Por esta razón, considera que identificar cómo funcionan dichas estrategias retóricas sería parte crucial del trabajo crítico de la epistemología social, pues al

³⁰ De los estudios más emblemáticos y con mayor influencia se encuentra: Shapin, Steve; Schaffer, Simon, (1985), *Leviathan and the Air-Pump*, Princeton University Press.

³¹ Fuller, Steve, (1993), *Philosophy of Science and Its discontents... Op.Cit.*, p.34

³²La crítica de Fuller hacia parte importante de los estudios sociales es más elaborada que este escepticismo hacia el programa fuerte, pero ella la abordaré en el próximo apartado.

develarlas se muestra la relativa arbitrariedad bajo la que operan algunas de las directrices en el estudio del conocimiento.

Por ejemplo, dentro de las estrategias retóricas se encuentra la debilidad de las perspectivas normativas compatibles con la versión interna de la ciencia. Es decir, si la historia se aboca a describir la trayectoria natural del éxito epistémico, la filosofía de la ciencia en tanto disciplina normativa le compete *evaluar* las causas de dicho éxito. En los términos de Fuller, como ya lo señalaba en la anterior sección, la normatividad de la filosofía de la ciencia imperante se limita a *evaluar* pero no a *dirigir el* desarrollo futuro de la misma. En ese sentido, sus juicios se asemejan más a los que desarrolla la estética y no los que son posibles desde la ética.³³ Ahora bien, la pregunta sería por qué considera pertinente ampliar las pretensiones normativas. Según Fuller la ampliación normativa tiene que ver ya no sólo con la revitalización de lo que históricamente fueron los proyectos normativos sobre el conocimiento en el siglo XIX, en los que no existía una visión acotada del trabajo de la epistemología, tal como se señaló en la primera sección, sino con cuestionar las capacidades de la filósofos de la ciencia para observar las dimensiones sociales del conocimiento a partir de las que el ejercicio normativo no se limitaría a indagar las determinantes epistémicas del sujeto cognoscente. Pues al introducir la preocupación por lo social se toma en cuenta una dimensión en permanente conflicto, lo que demandaría de los filósofos de la ciencia juicios y pronunciamientos en torno a la factibilidad e idoneidad en términos históricos de determinados conocimientos provistos por la ciencia.

No obstante, aceptar el tipo de aseveraciones en las que se toma en cuenta la dimensión social requeriría erradicar entre otras cosas el sesgo internista bajo el que se reconstruye la historia de la ciencia. Pues desde ese tipo de reconstrucciones se impide indagar cuales eran las tensiones que hay en cada episodio de la ciencia en tanto práctica situada espacio temporalmente.

La persistencia del sesgo internista se sostiene entre otras cosas porque tal y como afirma Fuller, hay una constante “manipulación de los niveles de abstracción a través de los que es descrita la ciencia”; ésta representaría una segunda estrategia retórica, que indicaría un punto de conflicto sobre cómo extraer la imagen más adecuada de la ciencia. La “manipulación de niveles” puede tener dos lecturas. Para los internistas, priorizar una descripción en

³³ Fuller, Steve, (1993), *Philosophy of Science and Its discontents...* Op.Cit.,p.36

donde las figuraciones abstractas sean teorías, proposiciones, programas de investigación o modelos, implica adoptarlas como unidades de análisis que ofrecen beneficios para entender el crecimiento del conocimiento en el conjunto de las explicaciones científicas. Por esta razón no es plausible ni atractivo atender por ejemplo, el contexto social en donde un modelo científico gana una disputa; o indentificar quiénes enarbolan un programa de investigación que se consolida como guía del trabajo de una generación de científicos, pues aparentemente la reconstrucción de dicho contexto no aportaría elementos sustanciales que completen el cuadro sobre las circunstancias espacio temporales en las que el conocimiento logró incrementarse. Una segunda lectura sin embargo indicaría que las descripciones internistas pierden de vista un espacio elemental que, como las versiones externistas sugieren, pondría el acento en analizar también las “restricciones de factibilidad” de los diversos modelos de racionalidad científica.³⁴ Lo que flexibiliza la idea restringida de los contenidos de la ciencia. Cabe aclarar que la versión externista no supone la sustitución de todos los términos a los que se ha dado prioridad la explicación desde la lectura internista. Es decir, en estricto sentido no pondría en duda que los trabajos de Louis Pasteur significan una contribución para el ámbito de la microbiología, lo que hace es reconstruirlos a la luz de los acontecimientos de los que formaría parte en tanto resultado de prácticas situadas espacio-temporalmente.³⁵ Lo que sin duda culmina por ofrecer una imagen distinta de las producciones científicas, en la que se reflexiona sobre su nivel de contingencia sin que eso signifique necesariamente negar sus aseveraciones.

Pero lo cierto es que las estrategias retóricas llevadas a cabo por los enfoques internistas ocultan una dificultad mayor relacionada con una falta de consenso en torno a como definir el contenido de la ciencia, aún y cuando hay un aparente consenso de que las fronteras se ubicarían en el ámbito de la cognición de los sujetos que hacen ciencia. Por esta razón, la perspectiva interna da prioridad a los informes ya refinados que los científicos ofrecen sobre su propio trabajo, pues se infiere que a partir de ahí puede reconstruirse el contenido natural de la ciencia. A esta forma de seleccionar la unidad elemental

³⁴ Fuller, Steve, (1993), *Philosophy of Science and Its discontents...* Op.Cit., p.37

³⁵ CF. Latour, Bruno, (1995), “¿Tienen historia los objetos? El encuentro de Pasteur y Whitehead en un baño de ácido láctico”, en ISEGORÍA, No. 12, pp. 92-109

de investigación ofrecida desde la voz de los científicos, subyacen varios presupuestos.

Fuller aquí hace uso también de sus propias estrategias retóricas, que consiste en aplicar el argumento a diversas etapas históricas. De ahí que afirme por una lado que la perspectiva internista obedece a una longeva tradición que se remonta al presupuesto platonista del “desarrollo dialéctico de sistema de proposiciones”, y que en última instancia justifica la pertinencia de hallar en el trabajo ya publicado, patrones independientes de racionalidad que otorgan al conocimiento producido por la ciencia su signo epistémicamente distintivo. En otras palabras, se asume que el conjunto de proposiciones de una teoría resultado del trabajo de los científicos, es la parte elemental de los productos científicos y a partir de los cuales se derivan las demás virtudes. Lo que tiene como consecuencia concluir que no es necesario reconstruir o tomar en cuenta las circunstancias conflictivas en las que el investigador desarrolló el conjunto de su investigación. Por otro lado, Fuller dice que la historia interna de la ciencia reivindica una concepción de racionalidad de las mismas características, la cual se expresa en la construcción de las metodologías que siguen los científicos. Fuller cree que esta versión es fácilmente desmitificable, considerando primero que “el presupuesto sobre el método es un artefacto de una descripción histórica restringida a un nivel abstracto” el cual toma en cuenta las expresiones de científicos y filósofos clave. Sin embargo, sólo bastaría estimar de esas expresiones tanto los cambios de contexto como su sentido semántico, con el fin de revelar que ellas se reproducen con la misma variabilidad acorde a los ritmos de cambio que prevalecen en el resto de la realidad social.³⁶ Este movimiento revaloriza la necesidad de ampliar la perspectiva de reconstrucción histórica para conocer más a fondo no solo los contextos en los adquiere relevancia una explicación, sino la conexión de esa explicación científica con las disputas de su contexto.

La cuestión que se pone en juego entre la concepción internista y externista de la historia de la ciencia -y que a su vez se replica en las concepciones filosóficas- no es nada menos que el status de autonomía que tienen ciertos elementos a partir de los cuales se acepta que pueden explicarse

³⁶ Fuller, Steve, (1993), *Philosophy of Science and Its discontents...* Op.Cit., p.60 Y en todo caso, señalaría Fuller, la invariabilidad de expresiones, podrían ser explicadas “a través de expresiones comunes que no trascienden las situaciones sociales bajo las que se estudia.

las demás virtudes de las producciones científicas, tales como la racionalidad u objetividad. Para Fuller la autonomía del conocimiento implica asumir que los términos epistémicos por definición construyen una barrera frente a la injerencia de factores sociales. El problema que atribuye a esta interpretación es que no queda claro a qué elementos puede apelarse para demarcar, por ejemplo atribuciones del sujeto cognoscente. Pero incluso aclarando el punto, representaría una cuestión susceptible de crítica desde diversas perspectivas teóricas, como ya he señalado desde la primera sección. Fuller tiene su propia visión escéptica respecto de la autonomía, aunque admite cierta confluencia con al menos otras dos perspectivas: aquella que han puesto a debate los filósofos que trabajan con modelos de cognición situada, así como la perspectiva que los estudios sociales de la ciencia de corte construccionista. Desde todas ellas hay líneas argumentativas importantes para dudar sobre como se han definido las fronteras que hacen posible una imagen autónoma del conocimiento. A juzgar por estas perspectivas, no se encontraría ni en la cognición de los sujetos ni en la lógica y coherencia de las proposiciones que sustentan una explicación científica.

El contrapunto que está proponiendo Fuller no pretende inclinar la balanza de manera ingenua hacia lo social, es decir, afirmando que el error de las perspectivas internistas se resolvería partiendo desde lo social. En realidad lo que pretende es revalorar el punto de vista del observador sobre las posibilidades de reconstruir estos procesos, pues en última instancia tanto lo social como lo cognitivo son elementos que no son independientes de empresa científica. Así de manera enfática señala:

What I am claiming here... is that any instance of scientific behavior can be described either "cognitively" or "socially," depending on the discursive context in which the analyst's description is embedded and, consequently, the sorts of generalizations that she is interested in eliciting. Something that would "naturally" be called a case of testing a hypothesis is at the same time analyzable as the mobilization of certain kinds of political and economic resources (i.e., the capital and labor that need to be in place to operationalize the test).³⁷

Con lo hasta ahora señalado es evidente que se requieren realizar algunos cambios en el entramado conceptual con el que se describe filosóficamente el

³⁷ *Ibíd.*, p. 55

conocimiento científico. De ahí que la discusión imperante sobre la concepción de racionalidad que se atribuye a la ciencia se convierta en uno de los principales objetivos a cuestionar desde la epistemología social. Para Fuller, no sólo será necesario mostrar la insatisfacción con la versión que replican las diferentes tradiciones en filosofía de la ciencia, sino también argumentar en qué consistirían los cambios que propone la epistemología social en su tratamiento.

No hace falta recordar que la lectura sobre la racionalidad ha sido un tema preponderante desde distintas tradiciones filosóficas. Fuller reconoce la densidad que hay en las distintas ópticas sobre el problema y tratará de dar espacio a los beneficios de una lectura sociológica sobre las posibles disputas que emanan de esta diversidad. En esa medida me parece que le es posible realizar un desplazamiento en la forma de tratar el tema, y que implica considerar que la racionalidad es importante para la epistemología social si se piensa en términos de racionalización del sistema científico y no tanto como estructura valorativa sobre las competencias de un sujeto científico. Dicho de otro modo, Fuller minimizará los compromisos que enlazan cualquier explicación de la racionalidad al ámbito de los sujetos y propondrá nuevos horizontes de discusión sobre el tema que la epistemología social puede desarrollar.

Ciertamente alcanzar este objetivo resulta complicado. Fuller realiza un largo recorrido argumentativo para señalar primero, que los debates de la racionalidad pueden acotarse a dos posiciones contrapuestas. Aquella que la entiende “como algo que se lleva a cabo” y aquella otra que la considera como “algo que se impone” al sujeto. Ambas posiciones han tenido distintas expresiones en diferentes momentos del pensamiento occidental. En ese sentido, una de sus últimas expresiones es la concepción que defiende la historia interna de la ciencia, vinculada más a la primera forma; mientras que algunas de las perspectivas externistas se vincularían a la segunda versión.³⁸

Más allá de cuestionar la plausibilidad de la dicotomía para interpretar la historia de las concepciones de la racionalidad, lo cierto es que a partir de la diversidad de versiones que de ella surgen, Fuller trae a colación una segunda discusión. Es decir, afirma que los debates sobre la racionalidad que la entienden como algo *impuesto* o algo *que se lleva a cabo*, en el fondo son irresolubles porque se conectan con otro tipo de problemas filosóficos relativos a

³⁸ Fuller, Steve, (1993), *Philosophy of Science and Its discontents...* Op.Cit., p. 64

cómo representamos la realidad. En este sentido, se abre un horizonte totalmente distinto de preocupaciones y en parte explicaría -según Fuller- porqué retomaron auge los debates sobre el del realismo y antirealismo, o el del objetivismo y relativismo durante la década de los ochenta.

Independientemente de si sus reconstrucciones son fieles a los debates ahí implicados, su posición recalcará nuevamente, no un compromiso sobre alguna de las posiciones que están en juego, sino una tercera opción, factible gracias a que se asume que es apropiado el punto de vista del observador externo.³⁹ Por esta razón afirmaba que su lectura culmina siendo más sociológica que filosófica, lo que no significa que evite adoptar una posición al respecto.

La epistemología social según la entiende Fuller, asumirá entonces que del entramado de debates sobre la racionalidad, -y que no está demás recordar incrementan su complejidad a partir de la participación de un nuevo interlocutor como son los programas de investigación social de la ciencia-, podrían obtenerse nuevas demandas explicativas sobre el desenvolvimiento de la ciencia. Pero las explicaciones que de ahí surgen, -dependiendo de la posición que se adopte- no agotan sin embargo los directrices a partir de las cuales se constituye el trabajo científico. Y más importante, no deberían limitar el espacio normativo a la exposición de los principios de esos requerimientos explicativos. Esto orilla a Fuller a aceptar una imagen *débil* del papel de la racionalidad, como primer paso para justificar un segundo tratamiento del problema desde la epistemología social. Esta imagen débil considera una racionalidad acotada (*bounded rationality*).

The bounded rational agent is a gamesman of sorts, but in a sense that is propaedeutic to the kind of “language games” that has come to signal Wittgensteinian approaches to knowledge production (e.g., Winch 1958). Whereas the follower of Wittgenstein (1958) envisages the rationality of the knowledge producer to lie in her ability to conform to the standing rules of her tribe, the knowledge producer conjured up by the sociologist’s metatheory is rational in virtue of her ability to bound the field of epistemic play, so to speak, by setting down rules where none had previously existed (Bourdieu 1975; cf. Brown 1978).⁴⁰

³⁹ *Ibíd.* 72

⁴⁰ *Ibíd.*, p.75

Ahora bien, ¿cómo entender el salto hacia la preocupación por justificar otro tipo de expectativa normativa respecto a los procesos de racionalización en la ciencia? ⁴¹ De acuerdo con Fuller el tránsito es posible ya que como lo han señalado las discusiones sobre la historia de la ciencia y la racionalidad, hay de hecho formas contrapuestas con las que se justifica el estudio del ámbito científico. Dependiendo entonces del marco que se elija, se perfila cierta trayectoria normativa. Considero que Fuller aquí asume un riesgo innecesario porque aglutina a casi toda la filosofía de la ciencia de un lado y considera a la alternativa epistemología social que él defiende, en otro. Así, sostiene que mientras una perspectiva concibe el estudio de la ciencia a partir de la reflexividad de los científicos sobre su propio trabajo, lo que hace al punto del vista del científico la evidencia primaria para comprender por ejemplo, sus razones sobre su lectura epistémica en los temas que él trabaja,⁴² puede haber otra que se contrapone, con la que Fuller se identifica más. En ella el estudio la ciencia implica adoptar un minucioso punto de vista de una tercera persona. A diferencia de la primera perspectiva, aquí las exposiciones verbales o escritas que elabora el científico sobre su trabajo, deben ser consideradas como acciones que son guiadas por razones desconocidas para el propio científico, pues se asume en última instancia que en tanto sujeto social sólo reproduce un comportamiento que ha sido determinado por su propio contexto. ⁴³

Adoptar alguna de estas dos perspectivas tiene consecuencias para la normatividad del trabajo de la filosofía de la ciencia o en su caso de la epistemología social. Tal y como reseñé en la segunda sección, son claras las prescripciones a las que pretende adherir Fuller a la epistemología social. Y por lo ahora dicho es evidente que la primera perspectiva de estudio está relacionada al estereotipo de la filosofía de la ciencia contemporánea, por ejemplo con Laudan. Mientras que la segunda perspectiva debería constituir el canon de la futura epistemología social.

A lo ya señalado sobre el tipo de diferencias que sostiene a cada una de las perspectivas, Fuller añade una caracterización importante: ampliar la normatividad de la filosofía de la ciencia por la vía de la epistemología social implica romper con la asimetría temporal prevaleciente en el marco de

⁴¹ *Ibidem*, p. 139

⁴² *Ibidem*, p. 162

⁴³ *Ibidem*, p. 163

competencias normativas (*temporal asymmetry of rational judgment.*) Esto implica que abordar la racionalidad no debería de limitarse a los juicios racionales del pasado, sino aquellos que están abiertos potencialmente al futuro. ⁴⁴Esto cambio daría prioridad a un nuevo espectro de preocupaciones, en donde la dimensión normativa se vincula al diseño de intervenciones que mejoren la producción de conocimiento, lo que significa adoptar una visión que transite de la evaluación de la ciencia a una política sobre la ciencia. Fuller acepta que el objetivo de robustecer el proyecto normativo de las disciplinas que evalúan al conocimiento, y que justificaría la pertinencia de una epistemología social, radica fundamentalmente en aceptar que la ciencia es sin lugar a dudas un problema político. ⁴⁵

Faceta normativa dos: la debilidad de los STS y el presupuesto dialéctico

La lectura crítica a la que fueron sometidos los programas pioneros de los estudios sociales de la ciencia (STS) no sólo provino del *establishment* de la filosofía de la ciencia, como por ejemplo los trabajos de Larry Laudan en *El progreso y sus problemas*. También, los estudios sociales de la ciencia fue objeto de crítica de autores que en principio parecerían estar más cercanos a los presupuestos de dichos programas dado que postulaban que la ciencia podía ser objeto de un análisis riguroso desde las ciencias sociales. Entre estos últimos se encuentran, por mencionar algunos, Margaret Archer, Pierre Bourdieu y desde luego Steve Fuller. ⁴⁶

Pero a diferencia de la crítica proveniente desde la filosofía de la ciencia -o incluso de aquella otra que en la década de los noventa enarbolaron los propios científicos a través del episodio denominado "Guerra de las ciencias"-, la posición crítica de Fuller se dirigirá a cuestionar la debilidad *sociológica* con las que estas perspectivas abordan el trabajo de la ciencia. En un primer momento, que se acota a lo señalado en *Social Epistemology*, ciertamente se desentiende de la distinción de proyectos, y al igual que hiciera con indefinición entre la

⁴⁴ *Ibidem*

⁴⁵ *Ibidem*, p. 175

⁴⁶ Cf. Archer, Margaret, (1990), "Resisting the Revival of Relativism" en Albrow, Martin; Elizabeth, King, (Eds.) *Globalization, Knowledge and Society. Readings from International Sociology*", Sage Publications; Bourdieu, P. (2001), *El oficio del científico: ciencia de la ciencia y reflexividad*, Barcelona, Anagrama.

filosofía de la ciencia y la epistemología, ahí aglutina a los nuevos estudios empíricos de los social. Aunque en realidad sus principales interlocutores eran el Programa Fuerte y los estudios de laboratorio. Para ese momento, Fuller hace hincapié en los errores de por ejemplo el *programa fuerte*, al preservar la idea de autonomía de la empresa científica en tanto que sólo busca añadir las explicaciones sociales a las ya existentes sobre el entramado del conocimiento científico. A los estudios de laboratorio les cuestionará la carencia de matices sobre las consecuencias que podrían extraerse de su construccionismo.

Ésta y otras críticas puntuales, se convertirán en un objetivo para su interpretación futura de los STS. Aunque quizá haya un par de discusiones que sean de mayor interés dadas las consecuencias que tiene para aceptar la plausibilidad de las posiciones que se defienden en ese campo. Fuller señala que lo STS enfrentan un dilema sobre cómo hacerse cargo de las consecuencias de sus análisis, pues no cabe duda de que ellos han contribuido a desmitificar nuestra concepción del trabajo científico. La pregunta que surge y abordará como *presupuesto dialéctico*, tiene que ver con cómo se transforman las circunstancias de estudio, en este caso las de la ciencia, una vez que se identifican ciertos grados de contingencia en las formas de su producción. Responder a este dilema sólo ofrece dos posibilidades, aceptar una visión complaciente o una activa. De la primera surge la prioridad por consolidar una visión *academicista de los STS*, que tendría como objetivo fortalecer un campo multidisciplinar sobre el estudio de la ciencia sólo en el plano académico; o bien adoptar una visión, activista, que busca enlazar el trabajo de los STS con una faceta de praxis política, y que por tanto se vería motivada a atender e improvisar lazos de comunicación con la sociedad civil.

Al realizar cada una de estas críticas a los STS, Fuller asume que se clarifica el espacio de pertinencia de una epistemología social. En la presente sección abordaré cada una de ellas, tratando de hacer evidente cuál sería una segunda faceta normativa del proyecto multidisciplinar que Fuller está defendiendo bajo el nombre de la epistemología social y que se añadiría a la revisada en la sección anterior.

El potencial alcance de la primera sociología del conocimiento formulada a través de los ensayos de Mannheim, radica no sólo en que proponían un viraje en la forma de abordar el estudio del conocimiento, abordándolo como un fenómeno emancipatorio de la condición humana y al que se le podía atribuir

una interpretación histórica de acuerdo al funcionamiento en las sociedades contemporáneas.⁴⁷ Sino también porque dicha sociología, mostraba la pertinencia de indagar las circunstancias y consecuencias de las fuentes sociales del conocimiento. Tal dirección orilló a Fuller a interpretar que en la sociología del conocimiento primigenia hay una presunción clara sobre cómo la sociedad debe organizarse, objetivo que tal como he señalado, compagina con las prescripciones de la epistemología social.⁴⁸

Sin embargo, es ampliamente conocida la crítica de la que fue objeto la primera sociología del conocimiento. La aparición del Programa Fuerte cuestionó severamente que el proyecto de Mannheim exentara de sus pretensiones de análisis tanto al conocimiento formal como aquél provisto por las ciencias empíricas de la naturaleza. La ruptura de esas fronteras autoimpuestas al análisis sociológico se convertiría en el elemento innovador del programa que se enarbolaba desde la escuela de Edimburgo. La perspectiva que apelaba al adjetivo *fuerte* se justificaba justamente porque se admitía el riesgo de hacer del ámbito científico un objeto de estudio para la sociología.

No obstante, la debilidad identificada en el proyecto de Mannheim podría no ser tan preocupante, si se considera la alternativa que representó la formulación de los cuatro principios que dieron forma al proyecto de la Escuela de Edimburgo⁴⁹. De hecho, como ya mencionaba, Fuller considera que el principio de simetría no cuestiona del todo la autonomía del conocimiento. Pero aún más, como ya he indicado, el principio de simetría sostiene parte de los presupuestos que se han criticado la historia interna de la ciencia y la filosofía de la ciencia contemporánea, pues culmina reduciendo las capacidades de la sociología a ilustrar la capa de causalidad social que opera en el conocimiento. Y de esa forma termina admitiendo que en efecto existiría una dimensión epistémica articulada a la cognición de los sujetos en la que no interviene lo social.

Una debilidad más notoria en el proyecto de Mannheim y que desde la óptica de Fuller se convertirá en una especie de herencia para los nuevos estudios sociales de la ciencia, es su incapacidad para distinguir de manera apropiada la relación entre valores, intereses y conocimiento.⁵⁰ Lo que afecta la

⁴⁷ Esta es la lectura de Mannheim en *Ideología y Utopía*

⁴⁸ Fuller, Steve (2002), *Social Epistemology...Op. Cit.*, p. 11

⁴⁹

⁵⁰ Fuller, Steve (2002)

forma de concebir como de hecho los intereses se trasminan en las rutas que guían toda la producción de conocimiento por la vía de los diferentes actores que participan. La omisión es más grave en tanto la replican los nuevos estudios sociales de la ciencia, y por tanto tiene consecuencias negativas para el fortalecimiento analítico en el estudio de la relación conocimiento-sociedad.

De acuerdo con Fuller, una interpretación más acertada sería considerar diferentes tipos de actores interesados en utilizar, producir o difundir determinado tipo de conocimiento. De tal manera se podrían distinguir cuando menos tres grupos involucrados en el proceso: aquellos quienes *i) motivan* la producción de cierto conocimiento suponiendo que éste les retribuirá en algún tipo de beneficios ; *ii) los beneficiarios* quienes de hecho obtienen réditos por la aceptación social de un tipo conocimiento; y *iii) los usuarios*, quienes hacen uso de la investigación para poder proponer nuevos fines de conocimiento.⁵¹ La diferenciación así postulada -que no realizó ni Mannheim y los nuevos estudios sociales de la ciencia omiten-, genera beneficios explicativos en tanto que describe un escenario en el que que son posibles diferentes tipos de interacciones y que en conjunto hacen más complejo el presupuesto de la transmisión de intereses en la producción de conocimiento. En efecto, la relación intereses-conocimiento no puede reducirse a una vinculación tan esquemática; en contrapartida, demanda la precisión de distinguir los posibles tipos de interés que conlleva producir en sociedad un tipo de conocimiento.

Una conclusión más importante de la diferenciación así planteada, es evitar el supuesto en el que constantemente recaen los nuevos estudios sociales de la ciencia, y que tiene consecuencias para la lectura que proporcionan respecto de las posibilidades de indicar marcos normativos sobre cómo regir la producción de conocimiento futuro. Según Fuller, la lectura de los estudios sociales de la ciencia concibe que el conocimiento está atado a una versión unidimensional de interés, la de los científicos. Sin embargo, si bien esta atribución no es del todo errónea y de hecho otorga al conocimiento un carácter contingente históricamente hablando, no dilucida correctamente los diferentes entramados sociales que se aglutinan en torno a los intereses de los distintos actores que participan.

La epistemología social por el contrario, al matizar que los intereses que subyacen a la producción de conocimiento difieren en función de la diversidad

⁵¹ *Ibíd.*, p12

de los actores (*motivadores, beneficiarios, usuarios*) que puedan involucrarse en un proceso, sugiere un mejor panorama de análisis a partir del que es posible la idealización de evaluaciones sobre la idoneidad de toda producción de conocimiento. Es decir, se ahonda en las posibles rutas de incompatibilidad que presentan los distintos intereses en la producción de conocimiento. Por ejemplo, en el caso de la evidencia que se busca dentro de un laboratorio para demostrar la baja correlación entre el consumo de tabaco y cáncer de laringe. ¿Es posible distinguir aquí entre los intereses de los administradores de esos laboratorios (motivadores), los beneficiarios (investigadores que desarrollan ahí su trabajo) y los usuarios (la comunidad científica interesada en el tema)?⁵²

La crítica de Fuller es sugerente para el momento en el que la fórmula, justo cuando los estudios sociales de la ciencia se presentaban como una vertiente innovadora dado su potencial para desmitificar lo que distintas tradiciones disciplinares constituyeron como la autonomía del trabajo científico basada en la racionalidad de sus métodos, la objetividad de sus premisas y la consecuente atribución de una elevada fiabilidad social. A contracorriente de esa lectura positiva, Fuller quiere hacer notar que del potencial atribuido a los programas pioneros de la nueva etapa del estudio social de la ciencia, en realidad podría tomarse como un sinnúmero de retos teóricos a dismantelar con el fin de ampliar su capacidad normativa.

Parte del desarrollo posterior de la obra de Fuller consistió en matizar las críticas hacia los enfoques representados por los estudios sociales de la ciencia.⁵³ Si en *Social Epistemology* no había una preocupación por distinguir claramente qué programas de investigación social de la ciencia generan las consecuencias que arriba he señalado, en otras obras detalla estos cuestionamientos. Así, un balance con mayores matices, como el presentado en *Philosophy of Science...* apelaría a conclusiones menos homogéneas, pues es evidente que los alcances no son los mismos en tanto que cada programa de investigación social empírica

⁵² Cf. Proctor, Robert, (2008), "Agnatology: A Missing Term to Describe the Cultural Production of Ignorance and Its Study", en Proctor R, Schiebinger L., (Eds.) *Agnatology: The Making and Unmaking the Ignorance*, Standford University Press

⁵³ *Philosophy of Science and Its Discontents*, (1989); *Philosophy, Rethoric and the End of Knowlege*, (1993), *The Philosophy of Science and Technology Studies*, (2006) Son los trabajos en los que Fuller abordó a profundidad las diferencias. De ellas hay que destacar algunas concesiones que hace hacia los STS mediante la formulación en Fuller (1993) de Deep Sciecne

tiene pretensiones distintas. Tan solo hay que pensar en las polémicas entre el Programa Fuerte y los estudios de laboratorio.⁵⁴

En la segunda edición de *Philosophy, Rethoric and the End of Knowledge*, (2004) reescrita junto a James Collier, y a la que agrega un nuevo subtítulo para enfatizar *un nuevo comienzo para los STS*, se presenta nuevamente un diagnóstico de las diversas disciplinas encargadas de estudiar los distintos pliegues que conforman la constitución de la ciencia. A diferencia del diagnóstico presentado en las dos obras ya citadas, los esfuerzos tanto de Fuller como Collier en la nueva edición, tienen que ver con la solidez que alcanzaron los estudios sociales de la ciencia, consolidados de hecho, en un nuevo acrónimo hacia finales del siglo pasado como STS. Hay por tanto un intento de ambos autores por hacer un recuento sobre qué papel tendría la epistemología social formulada al menos una década y media antes a ese contexto. En la introducción a esa segunda edición de *Philosophy, Rethoric and the End of Knowledge*, los autores señalan que la expectativa que los moviliza a realizar la ardua empresa de reescribir la historia del análisis del conocimiento y ofrecer guías prescriptivas sobre la organización social de su producción, es el hecho de que sus argumentos puedan ser persuasivos dentro de un grupo heterogéneo de investigadores, -sean filósofos, humanistas, o científicos sociales adscritos a los STS,- para que entrelacen sus puntos de vista en tanto que compartirían un compromiso común de estudiar al trabajo científico desde un nuevo marco de interpretación.⁵⁵ La pretensión normativa de la obra sin embargo, se dirigía más allá de la defensa de ciertos beneficios metodológicos de un enfoque interdisciplinario. En el fondo, el texto de Fuller - y la reedición junto a Collier-, lleva a cabo una clara autocorrección de su primera lectura de los STS, en parte motivada por la diversidad de los propios STS que invitaban a repensar la genealogía de sus orígenes.

Así pues, Fuller esquematizará nuevamente dos posiciones contrapuestas, pero ahora en el campo de los STS. La primera posición, cercana en sus orígenes a la enorme influencia que generó la multicitada obra de Thomas S. Kuhn, *La estructura de las revoluciones científicas*. Como afirmaba en el capítulo dos, sobre

⁵⁴ Hay varios trabajos emblemáticos sobre el tema. En especial pueden consultarse: Bloor, David, (1999), "Anti-Latour", *Studies in History and Philosophy of Science*, Vol. 30, No.1 pp. 81-112; Ramírez Sanchez, Sandra (2012), "Crítica y conocimiento: estudios sociales de la ciencia y transformación crítica de prácticas epistémicas", en ANDAMIOS, Vol. 9, Número 18, enero-abril.

⁵⁵ Fuller, Steve; Collier, Jim; (2004), *Philosophy, Rethoric and the end of Knowledge. A New Begining for Science and Technology Studies*, Lawrence Earlbaum Associates, Londres. 2da. Edición,

dicha influencia existió un irónico rechazo hecho explícito por el propio Kuhn a propósito de lo señalado por autores que una generación posterior decían seguir su estela, como los autores del Programa Fuerte. Lo cierto es que más allá de ese rechazo, la influencia de Kuhn fue innegable para quienes se plantearon revitalizar los enfoques sociológicos en el estudio de la ciencia. En la lectura de Fuller, esta influencia habría generado consecuencias perniciosas para las capacidades críticas de los enfoques que devinieron en los STS. Entre otras razones porque al seguir la estela de Kuhn, adoptaron la forma por él señalada para consolidar un campo de conocimiento. Así, la *kuhnificación* de los STS de la que habla Fuller, obedecería más a la adopción de un paradigma *a la Kuhn* para extender el trabajo analítico de las disciplinas sociales.⁵⁶

Aún y cuando sería más apropiado, siguiendo las propias notas de Kuhn, hablar de matriz disciplinar, la interpretación de Fuller pondera correctamente la disciplinarización a la que dieron prioridad quienes estaban justificando la pertinencia del campo STS. Lo que implicaba marcar las competencias de un nuevo campo de estudio sin que eso conllevara una nueva distribución del trabajo cognitivo entre ciencias normativas como la filosofía de la ciencia o la epistemología y las ciencias empíricas abocadas al estudio de la ciencia, como los STS. En la lectura de Fuller, quienes optan por seguir este camino replican una actitud sobre el estudio de la ciencia que la caracterizaría como *ciencia profunda* (Deep Science), en el entendido de que ésta representa una cuestión no sólo difícil de desentrañar, sino también sobre la cual, sólo son aptos para hablar de ella aquellos quienes la llevan a cabo, es decir, los científicos.⁵⁷ De tal manera que evaluadores externos (outsider scrutinizers) no tendrían aportaciones que hacer en un análisis del trabajo de los científicos, y peor aún, al hablar sobre la ciencia partirían de un déficit respecto de los adiestramientos cognitivos que poseen los científicos sobre diversos campos. Por ese motivo, procurar hacer inteligible las profundidades de la ciencia conllevaría indagar las habilidades de los científicos para demostrar como aplican su conocimiento. Una crítica confeccionada a la medida que aquella realizada por Fuller sobre la historia interna de la ciencia.

⁵⁶ Fuller, Steve (2001), “¿Se han extraviado los estudios de la ciencia en la trama Kuhniana. Sobre el regreso desde los paradigmas a los movimientos.” en Ibarra, Cerezo (Eds.), *Desafíos y tensiones actuales en ciencia, tecnología y sociedad*, Biblioteca Nueva

⁵⁷ Fuller, Steve; Collier, Jim; (2004), *Philosophy, Rhetoric and the end of Knowledge. A New Beginning for Science and Technology Studies*, Lawrence Earlbaum Associates, Londres. 2da. Edición, p. 9

Hay una serie de piezas teóricas que desde la actitud de *ciencia profunda* reciben mayor atención. Así por ejemplo, hacer visible el conocimiento tácito, o devaluar el rol de la teorización se han convertido en temáticas comunes dentro de la investigación sobre la ciencia.⁵⁸ Asimismo es un compromiso explícito afirmar que dadas las condiciones que conforman a la empresa científica, la relevancia de los nuevos enfoques empíricos de lo social que investigan el ámbito científico, se limitan consecuentemente a la histórica empresa de la *descripción* de los distintos escenarios a través de los cuales los científicos desempeñan su trabajo.

Adepto a las caracterizaciones heterodoxas, Fuller considera que la actitud *Deep Science* ha consolidado una tendencia en los STS que se asemeja a los postulados sectarios de la *Alta Iglesia*. A través de ella, han quedado definidas las expectativas críticas a las que los nuevos estudios sociales de la ciencia pueden aspirar. En tanto enfoques que reivindicar su faceta descriptiva, la radicalidad de sus postulados se limitaría tan sólo a poner en práctica el principio de la reflexividad, consistente en aplicar los mismos principios de estudio de la ciencia a la ciencia misma. La reflexividad representaría la acción innovadora en el estudio reciente de la ciencia y en buena parte explicaría el futuro al que ambicionarían como campo de estudio.⁵⁹ Pero también, bajo dicho principio, señalaría Fuller, quedarían resguardadas las directrices de la ortodoxia que define cuál es la relevancia del conocimiento.

La inconformidad frente a la trayectoria que están tomando los STS radica en su incompatibilidad con los presupuestos de la epistemología social, la cual como se recordará, construye una serie de preceptos para hacerse cargo de la pregunta sobre cuál es la organización social de la producción de conocimiento. Introducir dicha preocupación, requiere necesariamente poner en cuestión la actitud *Deep Science*, ya que desde ella se invisibiliza la pregunta sobre ¿Cuál es el objeto de estudiar a los sistemas de conocimiento? La tesis fuerte de Fuller al respecto es que hay una relación entre esta preocupación y la actitud que se adopte en relación al trabajo científico. Por ejemplo, como se indicó, una actitud *Deep Science* difícilmente permitiría adoptar otro tipo de competencia analíticas más allá del principio de reflexividad.

⁵⁸ Fuller, Steve; Collier, Jim; (2004), *Philosophy, Rethoric... Op.Cit.* pp. XIII, 24

⁵⁹ *Ibíd.*

En respuesta, Fuller se aboca a rastrear en la genealogía de los STS aquellos programas que no obvian el tipo de inquietudes que se enlazan con la preocupación central de la epistemología social y que lo hacen precisamente porque renuncian a reproducir los lineamientos de la actitud de *ciencia profunda*.

Un principio fundamental que permitiría contraponerse a esta actitud, sería comenzar estimando que sobre la ciencia no sólo los científicos pueden justificar cierta competencia. A partir de ahí, es posible generar otra actitud en la que se perfila una imagen de la ciencia que obvia la profundidad -y quizá oscuridad- de sus justificaciones. Consideraría esta nueva actitud a su vez, que analizar la ciencia adecuadamente implica ofrecer una explicación sobre la misma a la que los propios científicos no tienen acceso. Por esa razón, la actitud tiene que ver con una visión que no se pierde en las profundidades del trabajo científico y reivindica la superficialidad de la ciencia (Shallow Science). Ser un lego en la materia de estudio, tampoco implicaría un problema mayor, en el entendido de que el objeto de estudio no estaría en reproducir las justificaciones epistémicas del entramado científico, sino explicitar la forma de su producción. Desde luego esto conllevaría un adiestramiento mínimo de parte del investigador, de lo que no se sigue que requiera las credenciales de un especialista. En el fondo hay en esta actitud un presupuesto de democratización de las capacidades cognitivas que como veremos en la última sección, es fundamental para la propuesta normativa sobre la ciencia que Fuller está defendiendo.

Además, habría en la segunda actitud de *superficialidad de la ciencia* (Shallow Science) una consecuencia mayor, a saber, el objeto de análisis no se limita a lo señalado por los científicos como productos de sus trabajos. En tanto que se flexibilizan las fronteras que limitan la reconstrucción del proceso científico, no hay razón que justifique abordar únicamente al conocimiento sin atender a sus consecuencias. Así, recordando la definición de conocimiento de la primera sección, Fuller reitera más o menos las mismas características cuando señala que éste, debe ser "...visto como una distribución a través de una red de autoridad y credibilidad con la que las piezas particulares del trabajo científico, - en especial los textos- es asociada." ⁶⁰ Por tanto, también son susceptibles de análisis estas redes de autoridad y credibilidad como las consecuencias que generan en sociedad.

⁶⁰ *Ibídem*, p. 9

Retomando las caracterizaciones heterodoxas que realiza Fuller, la actitud superficial de la ciencia (Shallow Science), ha sido desarrollada por todos aquellos seguidores de los STS que se contraponen a la visión de la Alta Iglesia. Por tanto les competiría esa otra imagen que históricamente desafió los presupuestos doctrinales, y por esa razón, las posiciones superficiales tendrían mayor coincidencia con la sectas de la Baja Iglesia. No es de sorprender por ello, que sobre la Baja Iglesia Fuller impute ciertos antecedentes que no estuvieron vinculados a la universidad. Como señala, estas nuevas perspectivas tienen su origen en aquellos movimientos que desde la sociedad civil cuestionaron las relaciones entre la investigación científica y sus lazos con la industria militar. En el caso concreto de la Estados Unidos el antecedente es la guerra de Vietnam, pero sin duda alguna a ellos se pueden sumar los movimientos ecologistas de la década de los sesenta y setenta. Además, desde la Baja Iglesia, las expectativas críticas no se limitarían, como evidentemente muestran sus orígenes, a consolidar un discurso académico (i.e. a partir del presupuesto de reflexividad), sino a enarbolar un radicalismo político similar al que postulan los partidos políticos.

Una vez caracterizadas ambas posiciones hay elementos considerables para conjeturar qué papel cumple la epistemología social. Desde luego es de esperar que en la lectura de Fuller ella tendría que estar vinculada a la segunda posición que enarbolan algunos STS. Aunque y pese a sus esfuerzos retóricos, el mayor éxito de la estrategia de vinculación entre ambas perspectivas, se limitaría a justificar las posibilidades heurísticas a partir de las cuales puede gestarse una nueva imagen de la ciencia entendida como sistema de conocimiento especializado dentro de la sociedad que genera expectativas al mismo tiempo que posee contingencias sociotemporales que deben ser controladas. Es desde otro punto de vista, una reivindicación de las directrices que hacen posible una imagen superficial de la ciencia (Shallow Science) pero retomando las directrices normativas explícitas de la epistemología social. En especial en dicha obra, Fuller y Collier defienden la utilidad de la *retórica*, como una poderosa herramienta para desmitificar el trabajo científico y persuadir a quienes no son expertos para que identifiquen y comprendan las condiciones espacio temporales bajo las que se produce la ciencia.

Hay al respecto tres presupuestos que formulan para englobar las coordenadas con las que circunscribir el análisis empírico de la ciencia -análisis

que es encarnado en el contexto contemporáneo en los STS, pero que no necesariamente se limitaría a ellos en el futuro considerando la potencial ampliación de la epistemología social. A partir de estos presupuestos Fuller busca condicionar el viraje de los proyectos empíricos hacia la perspectiva que él mismo defiende, a saber: descripciones sobre el funcionamiento de la ciencia como paso previo para formulación de directrices prescriptivas sobre su futuro. Los tres presupuestos que establecen una nueva ruta apuntan lo siguiente:

Supuesto dialéctico: Es altamente probable que el estudio científico de la ciencia sirva para alterar la conducta futura de la ciencia, de la misma forma que su estado actual ha carecido de una reflexividad de esas características.

Supuesto de convencionalidad: Las metodologías de investigación y las diferencias disciplinarias se mantienen sólo porque no se han invertido los esfuerzos suficientes para cambiarlas. Contrario a lo que pueda pensarse ellas pueden ser redefinidas dado que no responden a las leyes de la razón y la naturaleza.

Supuesto democrático: El hecho de que la ciencia es estudiada por personas que no son expertas en el campo científico estudiado, sugiere que la ciencia puede ser examinada y evaluada apropiadamente por el público lego.⁶¹

Al seguir estos presupuestos Fuller considera que es factible redefinir los trazos de ciertas dicotomías que determinan hasta el día de hoy la división del trabajo cognitivo entre las disciplinas normativas y prescriptivas. Es pues la reproducción del mismo argumento que ha venido afirmando, aunque expuesto desde otro ángulo a través del cual sustenta por ejemplo que entre las razones y las causas, o lo natural y lo social, aquella distinción entre tomadores de decisiones y ciudadanía, subyacen distinciones producto de convenciones que son susceptibles de crítica.

Por ejemplo, al dar seguimiento al supuesto dialéctico, Fuller afirma que se rompería con la autonomía otorgada al ámbito de las razones, lo que pondría a éstas dentro del contexto de las circunstancias sociales bajo las que en realidad se desenvuelven. Como ya he señalado, este es un argumento que repetidas veces ha propuesto a lo largo de sus polémicas con diversos campos, desde la

⁶¹*Ibidem*, pp. 19-20, traducciones mías.

epistemología contemporánea, la historia interna de la ciencia hasta con un segmento representativo de los STS. Pero quizá sea cierto que bajo la expresión del *supuesto dialéctico* es donde mejor expone el imperativo que moviliza su pretensión normativa : estudiar a la ciencia implica hacerse cargo de ciertas consecuencias del papel que tiene la investigación en su objeto de estudio. Como señalaré en la última sección del presente capítulo, la lectura política de Fuller dirigirá el tipo de consecuencias de las que todo investigador debe hacerse cargo.

Así también, siguiendo el *presupuesto de convencionalidad*, Fuller adopta una posición construccionista, que a estas alturas ciertamente poco contribuye a la imagen hasta ahora presentada de su proyecto. El *presupuesto de convencionalidad*, tan sólo enfatiza que las diferencias entre las metodologías que por ejemplo, sostienen distinciones entre ciencias de la naturaleza y de lo social, pueden ser mejor entendidas a partir de la noción alemana de la “Wissenschaft” , la cual delimita delimita “un cuerpo de conocimiento que se reproduce bajo un conjunto de métodos y vocabulario técnico.” ⁶² A partir de dicha adopción considera Fuller que los enfoques empíricos que investigan a la ciencia, pueden ser no solo consecuentes con el procesos de “demitificación” de las metodologías científicas, sino también extraer consecuencias respecto de porqué la “movilización social de recursos” que encarna toda metodología, es un ejemplo fehaciente del potencial que puede generar su intervención desde lo social.

Finalmente, siguiendo el *supuesto democrático*, Fuller asume la posibilidad de poner en cuestión desde otros ángulos, las atribuciones políticas otorgadas a los expertos, ya que usualmente estas se basan en su autoridad epistémica. Es de hacer notar que la crítica aquí se dirige no sólo a la diferencia entre científicos y estudiosos de la ciencia, sino a aquella diferencia que distingue al experto que diseña políticas públicas del ciudadano común. Criticar esta distinción es consecuente con los presupuestos que hasta ahora ha venido defendiendo Fuller pues implica superar una de las últimas barreras que enfrenta el incremento de la participación ciudadana en temas que tienen que ver con el futuro de la ciencia.

⁶² *Ibidem*, p. 20

Facetas normativa tres: Hacia una *gobernanza de la ciencia*

Si como he señalado, la dirección por la que opta la epistemología social de Steve Fuller consiste en ampliar las competencias del ejercicio normativo sobre el conocimiento, las discusiones que acarrea dicha pretensión en otros ámbitos representan un foco de atención que debe analizarse. De forma particular, destacan aquellas problemáticas relacionadas con niveles de discusión más concretos como aquélla que trata el tema de las políticas de conocimiento y a partir de la cual extraerá conclusiones para la confección de una idea de gobernanza de la ciencia.

Desde mi punto de vista, lo que hace al proyecto de Fuller un propuesta controversial radica no sólo en la revitalización de las expectativas normativas vinculadas a la organización social del conocimiento, cuestión que ha quedado suficientemente clara en las secciones precedentes, sino en el desarrollo concreto de propuestas que pretenden hacer efectivo el desenvolvimiento de dicha expectativa. Es controversial porque implica generar un debate no sólo con las tradiciones disciplinares interesadas en la discusión de los bordes del ámbito científico -tal y como se ha mostrado en las secciones precedentes-, sino también con toda la teoría política contemporánea interesada en mantener una imagen de la ciencia así definida. Para Fuller, en binomio, dichas tradiciones han impedido una vinculación entre las competencias de la evaluación del conocimiento y los problemas relativos a la organización social del mismo en el contexto contemporáneo.

El argumento de Fuller parte de una posición que se deduce de lo hasta ahora discutido. En su lectura, la organización social del conocimiento que ya está dada y mantiene una inercia institucional hasta nuestros días, se basa en parámetros que replican una noción de conocimiento poco acorde con la realidad de cómo es que éste produce. En ese sentido, quienes se encargan de diseñar y asegurar las condiciones institucionales para que se desarrolle una producción de conocimiento eficiente, parten de presupuestos que consideran que la autonomía de la ciencia resulta una cuestión no sólo indispensable sino aparentemente insustituible. Así, se ha institucionalizado una lectura que determina que el diseño de políticas sobre el conocimiento es un proceso externo a aquél que representa la producción del mismo. En el fomento a la producción de conocimiento desde distintas instituciones que competen a lo

público como la Universidad o los Institutos de investigación avanzada, por ejemplo, el diseño de políticas del conocimiento es visto tan solo como una mejora o en el peor de los casos, un obstáculo de un proceso de producción que de por sí ya está realizándose y al que por tanto los efectos de este “marco” no determinaría la cuestión crucial de su producción.⁶³ De hecho esa es la perspectiva que desarrolla Goldman y parcialmente reproduce Kitcher.

Lo discutido en la primera sección de este capítulo, ayuda a entender porqué se puede llegar al punto de escisión entre el contexto institucional y la aparente autonomía del conocimiento. La escisión como es de esperarse, ha tenido consecuencias importantes para evaluar al mismo tiempo, en qué sentido la convicción normativa desde la política tiene incidencia para mantener los espacios de autonomía que se autoatribuye la ciencia. Si se considera que al día de hoy se mantienen la convicción por defender el valor de la libre investigación (free inquiry) dentro de la era de la ciencia a gran escala, la capacidad crítica de la normatividad política que podría cuestionar justamente el valor de la libre investigación se mantiene en los márgenes. Es poco probable que se cuestione por ejemplo ¿qué porcentaje de la investigación financiada tiene éxito? O más aún, dada la sustantiva cantidad de recursos materiales para producir conocimiento -de por si escasos en casi todas las sociedades, ¿cómo se redistribuyen las consecuencias de estos fallos, esto es, quiénes absorben más las perdidas con las inversiones fallidas en la ciencia?

La convicción de la epistemología social en este contexto estaría en revertir la forma en como se diseñan las políticas de conocimiento asumiendo que la escisión antes descrita, está basada en una idea ingenua sobre como funciona la ciencia. La epistemología social por ello necesita, en palabras de Fuller, “...to persuade policymakers that they do not already know enough about the production and the distribution of knowledge to make intelligent decisions.”⁶⁴ Esto justo porque en su lectura priva una noción de sentido común sobre la ciencia.⁶⁵ Al sugerir este desplazamiento, Fuller pone en práctica toda su discusión sobre los alcances de la normatividad, pues ya no sólo se contenta con desenmascarar la reificación negativa de los discursos que autonomizan el conocimiento, sino que ahora desde la otra dirección, propone a discutir y proponer mecanismos para definir

⁶³ Fuller, Steve; Collier, Jim; (2004), *Philosophy... Op. Cit.* p. 227

⁶⁴ *Ibíd*, p. 229

⁶⁵ *Ibíd*em, p. 230

los márgenes que confeccionan las posibilidades sociales -institucionales y materiales- de la producción de conocimiento.

De estas pretensiones se desprende el proyecto de *gobernanza de la ciencia* (2000) el cual diagnostica cuáles son los problemas del desarrollo de una política científica tal y como se ha venido desarrollando desde la segunda mitad del siglo XX.⁶⁶ Así, culmina prescribiendo cuáles deberían de ser los ejes a seguir para consolidar un ejercicio democrático en la distribución del riesgo y los beneficios del desarrollo científico, mediante un programa de gobernanza de la ciencia.

Sobre el primer punto destaca su lectura contraria a la tradición liberal de los mecanismos que desde el ámbito político han tratado al desarrollo científico como un ámbito autónomo que puede ser regulado, como en parte pone en práctica Kitcher, según mostré en el capítulo anterior. Para Fuller, la opción que ofrece el republicanismo resulta más atractiva para extraer mejores directrices políticas acordes a sus intereses de democratización del aparato intelectual de las sociedades modernas, mismo que se encuentra centralizado dentro del sistema científico. De acuerdo con Fuller el republicanismo tiene un valor fundamental que resulta incompatible con las directrices que sostienen la autonomía de la producción de conocimiento científico, y que tiene como consecuencia concluir que la producción de conocimiento desde la ciencia compete sólo a los propios científicos. Dicho valor proviene del *derecho a equivocarse*, como un elemento fundamental en las decisiones políticas de cada sujeto y comunidad. Por esta razón el republicanismo: “represents the ideal State, in that it allows people to speak their mind with impunity. However, this is possible only under specific social and material conditions.”⁶⁷ Pero además y por esta razón el republicanismo tiene características que permitirían en principio profundizar la indagación de las consecuencias de la relación entre nuestros marcos cognitivos con las posibilidades materiales para su desarrollo. Por ello, el republicanismo de acuerdo con Fuller:

⁶⁶ Aunque cabe aclarar que estas inquietudes ya las desarrolla en la tercera parte de *Social Epistemology* (1991), *Op. Cit*

⁶⁷ Fuller, Steve, (2000): *Governance of Science: Ideology and the Future of Open Society*, Open University Press, p. 11

...is exceptionally sensitive to the social and economic conditions required for institutionalizing the metaphysical distinction between reality and its representations: I should be able to oppose your ideas without threatening your life.⁶⁸

Lo que resulta importante distinguir en este punto de la discusión es que pese a la diversidad de líneas de debate abiertas y campos de estudio que refieren, en conjunto todas ellas pretenden concebir una relación de dependencia en tanto que su idea de normatividad concibe como imprescindible la inclusión de lo social, inclusión que se asume como la voluntad colectiva a partir de la cual se determinan los fines y alcances de la producción de conocimiento. En este sentido, la expectativa social normativa así planteada, necesita para desenvolverse un diagnóstico en donde se identifiquen los obstáculos que en diversos niveles esta aspiración normativa pueda desarrollarse. El diagnóstico es sumamente extenso porque, según he señalado en las secciones precedentes, hay un debate crucial con el campo de las disciplinas normativas y empíricas interesadas en el estudio del trabajo científico. Pero a su vez, hay un debate con la lectura política de la ciencia, cuestión que implica incluir desde determinados ideales normativos de lo político, -que como acabo de señalar conlleva una defensa de las virtudes del republicanismo-, hasta el funcionamiento de nuevas estrategias provistas desde el Estado para secularizar la ciencia, y construir marcos normativos que fomenten la reducción de la asimetría entre quienes tienen conocimiento y quienes no. Bajo este contexto es que la apelación que hace Fuller para la redacción de un nuevo “contrato social” , representa una cuestión relevante. Esto significa revitalizar el poder público por encima de la valoración que señala las bondades de la autonomía de la ciencia. El potencial de estas estrategias contrastan notoriamente con los mecanismos en los que Kitcher pensaba para mantener el equilibrio entre investigación científica acorde a los valores democráticos. Así, Fuller propone tres estrategias las cuales representarían un viraje radical sobre como se concibe el diseño institucional de la producción científica. Estas estrategias consisten en:

⁶⁸ Fuller, (2000), *Op. Cit.* p. 20

1) Recuperar una idea ya sugerida hacia la década de los años ochenta en la academia alemana que concebía un presupuesto de *Finalización*. Esta idea implica concebir la posibilidad de diseñar agencias de evaluación del trabajo científico democráticas que sean capaces en última instancia de detener o re-dirigir drásticamente la investigación. “Una política de finalización logra empoderar a agencias estatales para que monitoreen el crecimiento de varios campos científicos. Una vez que uno de estos campos ha progresado a tal punto en el que se consolida una sólida base teórica y gran parte de sus practicantes pueden resolver rompecabezas técnicos, la agencia puede ofrecer incentivos financieros para que los practicantes se desvíen de estos rompecabezas y se dirijan hacia una participación en proyectos interdisciplinarios que atiendan problemáticas sociales pendientes.”⁶⁹

2) Incrementar la relevancia que tiene los vínculos interdisciplinarios (*Cross Disciplinary relevance*) que deriven en una forma de evaluaciones que sustituya al modelo clásico de pares. Esta es una idea originalmente propuesta según Fuller por Alvin Weinberg en 1963. Weinberg, sostuvo que para las grandes inversiones en ciencia, es decir para aquellos proyectos que demandaban un importante soporte financiero, debía tener el soporte de al menos cuatro campos distintos al principal que sustenta dicha propuesta de investigación. Esto permitiría una especie de equilibrio no sólo en términos económicos, sino también en cuanto a prospecciones de qué campos de conocimiento conviene a varias comunidades apoyar.

3) *Fungibilidad Epistémica*.⁷⁰ Para Fuller esta representa la estrategia que mayor impulso genera para la democratización del ámbito científico, pues demanda de los científicos los mayores cambios en la forma en como construyen sus agendas de investigación. La estrategia es simple, invitar a que “... los científicos de diferentes campos fueran requeridos para defender las propuestas de otros científicos en foros abiertos al público, a la manera en que los comités que

⁶⁹ *Ibíd.* p. 137

⁷⁰ En la terminología legal, *fungibilidad* refiere que para efectos legales pueden valorarse bienes mostrando la equivalencia entre ellos.

defienden una legislación o incluso quizá como en los simposiums universitarios.”⁷¹

Conclusiones

En el presente capítulo he expuesto una perspectiva de la epistemología social guiada por presupuestos diferentes a los sostenidos por los autores de los capítulos anteriores. La relevancia del proyecto que presenta Steve Fuller radica en la amplitud de temáticas y tradiciones que toma en cuenta para justificar que la normatividad que debe regir el conocimiento es de carácter social. Paradójicamente ésta virtud también puede convertirse en su talón de Aquiles. Sin embargo, antes de revisar sus potenciales problemas es importante considerar a manera de conclusión por qué es relevante la amplitud que propone y las discusiones a las que eso conlleva.

En primer lugar, el programa de Fuller al cuestionar la distribución disciplinaria mediante la que se ha institucionalizado el estudio del conocimiento ha generado consecuencias en la agenda temática de varias de las disciplinas como la epistemología, la filosofía de la ciencia y los estudios empíricos de la ciencia. Fuller no ha sido el único interesado en el tema, pero ciertamente su crítica vertida hace poco más de dos décadas, representó una invitación temprana para cuestionar las direcciones futuras a las que de hecho se estaba dirigiendo las nuevas perspectivas que analizan el conocimiento, principalmente aquél producido por la ciencia. En este sentido su trabajo ofrece una lectura interesante para desmitificar las directrices de la epistemología contemporánea y cuestionar el futuro de la filosofía de la ciencia postkuhuniiana. Si bien puede imputársele que en un principio fue inconsistente al no matizar las diferencias entre epistemología y filosofía de la ciencia, lo que generaba cierta opacidad en su propuesta, como traté de matizar en las primeras dos secciones, hay una rica lectura sobre el contexto de discusión que ofrecían ambas disciplinas para demarcar que el análisis normativo del conocimiento no demandaba la implicación de la dimensión social. En esa lectura, su reivindicación trata de revertir dicha tendencia afirmando el carácter que los marcos normativos sociales tienen en la producción de conocimiento.

⁷¹ *Ibíd*, p. 142, traducciones mías.

En segundo lugar, y como consecuencia de lo anterior, la obra de Fuller contribuyó a posicionar el debate sobre la normatividad social del conocimiento, poniendo énfasis en conflicto político que ello acarrea, en tanto que debatir modelos de organización de los sistemas de investigación nos lleva al terreno de las decisiones vinculantes. Si bien este logro no sólo le pertenece a Fuller, -como reconoce cuando distingue un movimiento minoritario en los estudios sociales de la ciencia que denomina Baja Iglesia, cercanos de igual manera a la academia y al activismo,- lo cierto es que su posición, en principio extravagante hace más de dos décadas, hoy día resulta cada vez más común en otras tradiciones. Aunque de hecho es interesante darse cuenta como la filosofía política de la ciencia de Kitcher, tan cercana en intereses y alejada en cuanto a propuestas, hace mención mínima a su trabajo.

En tercer lugar, y también como resultado de la expectativa normativa de carácter social que sostiene Fuller, hay como lo mostré en la sección tres, un debate fructífero con los nuevos estudios sociales de la ciencia que considero aún está por brindar nuevos frutos. De hecho, el trabajo reciente de figuras prominentes en el campo STS como Harry Collins y Robert Evans, en parte le han dado la razón a su crítica temprana. En uno de los trabajos más citados en el campo STS de la última década, ambos autores diagnosticaba el estado que guardaban dichos estudios y concluían que era necesario un nuevo tipo de perspectiva,⁷² que sin abandonar la pertinencia de lo que en su momento fueron los nuevos estudios empírico sociales de la ciencia (STS), trazara un vínculo entre los expertos y la ciudadanía. Una demanda que hace eco a la crítica que Fuller realizara al campo desde sus inicios.

En el siguiente capítulo señalaré sin embargo algunos problemas que genera esta expectativa normativa de debatir modelos de decisión política idóneos para regular en términos democráticos los diferentes intereses que se ponen en juego en las producciones científicas. Esta expectativa tienen en Fuller a uno de sus principales exponentes, aunque de igual manera se ha hecho extensiva para las nuevas versiones como las de Collins y Evans.

Por último es importante no olvidar que el reto de la ampliación de temáticas a discutir que subyace al proyecto de Fuller entraña una paradoja que considero ni siquiera él mismo no pondera adecuadamente. La amplitud de

⁷² Collins, H; Evans, R, (2002), "The Third Wave of Science Studies: Studies of Expertise and Experience", *Social Studies of Science*, 32/2, pp. 235-296

temáticas requiere tiempo y expertos que se hagan cargo de esas demandas, es una expresión palpable del problema de como se constituye un orden social diferenciado. Fuller parece menospreciar o no aborda la mayor de las veces las consecuencias de este presupuesto social cuando debate la faceta normativa del diseño institucional. Si su pretensión es reivindicar la pertinencia de considerar seriamente la dimensión social, entonces el problema de la diferenciación no puede obviarse como en muchas ocasiones él lo hace.

Capítulo 6

Epistemología social: normatividad y escalas sociales para el estudio de la ciencia

A lo largo de los últimos tres capítulos ha quedado claro que los proyectos de epistemología social desde sus inicios no sólo han planteado rutas de investigación diferentes. También se ha especificado que dichos proyectos se adscriben a nociones de normatividad particulares, a partir de las cuales conciben el tipo de atribuciones que podían alcanzar los análisis de la recién planteada *epistemología social*. Desde los marcos definitorios de sus competencias, los proyectos han desplegado directrices específicas para evaluar la dimensión social del ámbito científico. Teniendo como resultado la formulación de distintos instrumentos de evaluación sobre lo que afirman los autores revisados, constituye la dimensión social de la ciencia, en la medida en que cada proyecto reconstruye demandas basadas en compromisos normativos que apelan a escalas sociales diferentes.

Considerando que en efecto existen diferencias insoslayables, pero proponiendo que éstas no comprometen la relevancia del abanico de inquietudes de la epistemología social, el presente capítulo tiene como primer objetivo contribuir a formular un proyecto que defina un rango de problemas complementarios para diversos programas de epistemología social. El propósito de identificar este rango de problemas es generar un marco más amplio de análisis normativo de carácter social de la ciencia que distinga una cuestión fundamental, la presencia dinámica de distintas escalas sociales en la producción de conocimiento científico.

Desde mi perspectiva, contribuir a definir un rango de problemas que muestre la complementaridad de ciertas discusiones de los distintos proyectos de epistemología social es imprescindible por varias razones. Permitiría en principio evitar algunos de los problemas característicos presentes en los actuales debates del campo, como por ejemplo, la segmentación de temáticas relevantes al momento de adscribirse a un programa específico de epistemología social. Además, contrarrestaría la actitud que impide invertir esfuerzos intelectuales para generar canales de compatibilidad entre proyectos de epistemología social, lo que puede tener a su vez un fuerte incentivo en la expectativa de hallar aquellas temáticas susceptibles de enlaces a través de diversas escalas sociales.

Completar un proyecto de esta naturaleza representa ciertamente un esfuerzo de mediano plazo y en el que desde luego no bastan solo las perspectivas de la epistemología social aquí revisadas. Por esta razón, mi contribución se limitará a trazar sus primeros pasos, desarrollando una discusión específica: mostrar el posible acoplamiento de diversos niveles de normatividad que los enfoques de la epistemología social discutidos en el presente trabajo han perfilado, en función de que la dimensión social del ámbito científico a la que refieren como objeto de análisis, en realidad resulta la expresión de una de varias escalas sociales.

En el presente capítulo propondré que la epistemología social en su tratamiento del ámbito de la ciencia no puede desentenderse del análisis de al menos tres escalas sociales, manifiestas tanto en las *prácticas científicas*, como en el *intercambio testimonial* y el *diseño institucional de los sistemas de conocimiento*.

Admitir la plausibilidad del objetivo que planteo requiere sin embargo varias precisiones. En primer lugar es importante comenzar concediendo que su

punto de partida, esto es, el análisis previo de los tres proyectos que he expuesto en los capítulos anteriores, tiene el problema de no ser representativo de todo el campo de las epistemologías sociales desarrolladas en las últimas décadas. A pesar de ello, creo que los trabajos de Alvin Goldman, Philip Kitcher y Steve Fuller, dibujan un marco suficiente -aunque incompleto- para comenzar a profundizar en la discusión normativa sobre la relación entre la epistemología social y la constitución social de la ciencia. Aunque ciertamente dejan el reto para lo que resta del capítulo de mostrar una horizonte más plural de la epistemología social.

Para avanzar en esta dirección es pertinente distinguir algunas líneas de discusión que aquí se entrecruzan. Una segunda precisión por tanto indica que hay al menos dos tipos de discusiones que estoy considerando; una relacionada con los problemas que aborda la epistemología social contemporánea, y aquella otra que señala de manera más específica problemas del ámbito científico en su dimensión social, parte de los cuales de hecho son visibles dadas las las observaciones críticas lanzadas desde la epistemología social hace un par de décadas. La distinción desde luego es analítica, porque muchos de los problemas aquí revisados tienen que ver con la forma en que la epistemología social aborda dilemas concretos de la organización social de la ciencia. Aún así, es importante no perderla de vista para entender que profundizar en los problemas de la epistemología contemporánea, los cuales no se limitan al ámbito científico, ofrece la ventaja de identificar las transformaciones de su cuerpo analítico que luego benefician el tratamiento de ciertas temáticas de lo social, como en el caso del ámbito científico. De hecho, como trataré de mostrar a lo largo del capítulo, centrarme en los problemas relativos a los niveles de normatividad en la ciencia que refieren escalas sociales distintas, es resultado de un análisis de los problemas de la epistemología social contemporánea.

Una tercera aclaración tiene que ver con el tipo de justificación a la que me remito para emprender un proyecto con las características que he descrito. Esto es, aclarar por qué asumo que es necesario el hallazgo de un rango de problemas compatible para diversos programas de epistemología social; siendo el primer paso mostrar el acoplamiento de diversos niveles de normatividad en función de su escala social. Pienso que algunas pistas para responder se hallan en la comparación de los proyectos normativos analizados. Cada una de las perspectivas de epistemología social aquí revisadas ha movilizándolo diferentes

imperativos para reivindicar su papel. En el caso de Goldman, el imperativo es netamente cognitivo, es decir, desde su perspectiva hacer epistemología social representa un ejercicio que se justifica como ampliación y mejoramiento de los instrumentos de evaluación del conocimiento. Mientras que en el caso de Fuller, el imperativo no sólo es cognitivo sino también de carácter político, pues la epistemología social busca tanto la permanente evaluación de la organización de nuestros sistemas de investigación y conocimiento como la mejora de los mismos. El caso de Kitcher es peculiar porque tal y como señalé, aparentemente su proyecto transita entre los dos tipos de imperativos, o cuando menos reconoce en una segunda etapa de su trabajo, que el imperativo político es pertinente.

Desde mi perspectiva, es claro que pretender localizar cierta compatibilidad en la epistemología social a través de un rango de problemas comunes, no puede justificarse tan sólo apelando a un imperativo cognitivo. De hecho creo que una de las lecciones brindadas por todas las epistemologías sociales, incluida la de Goldman -y que será una cuestión problemática que más adelante comentaré-, es justamente reconocer el papel crucial que tiene la dimensión social en el conocimiento, a partir de que se concede que las expectativas en juego dentro del proceso de su confección son siempre algo más que cognitivas. Por esta razón, hay una conexión ineludible entre la pretensión por ampliar los márgenes de evaluación epistémica de la ciencia con la expectativa social de por qué es pertinente mejorar la evaluación social de la ciencia.

En el caso concreto de las discusiones que a lo largo del trabajo he abordado, la inquietud que moviliza las expectativas de la discusión normativa parten de la pregunta *qué debemos evaluar -a nivel social- sobre la ciencia*, pregunta que hace explícitos un conjunto de intereses que no son únicamente cognitivos. De tal forma que mi pretensión de robustecer los enfoques de la epistemología social mediante un rango de problemas compatibles es, sin duda, resultado de una preocupación social. En el caso concreto que he venido abordado, la preocupación consiste en la ampliación y perfeccionamiento de nuestras capacidades de análisis normativo de carácter social sobre el sistema científico. Bajo este precepto considero como legítimos, pertinentes y necesarios, los esfuerzos que buscan encontrar ciertos enlaces entre temáticas que han puesto sobre la mesa los distintos proyectos de epistemología social. Lo interesante del

caso es que esta preocupación adquiere valía si se logra cierta precisión conceptual. En el presente capítulo me centraré en uno de sus primeros pasos: formular un análisis sobre los niveles de normatividad en relación con las diferentes escalas sociales que pueden observarse en la ciencia.

El conjunto de aclaraciones determina la estrategia que seguiré en este capítulo. En la primera sección comenzaré discutiendo por qué considero que una epistemología social adscrita al veritismo como directriz primordial para la evaluación social de la ciencia es cuando menos limitada, pues a nivel social existen tensiones que demuestran que los conflictos no se restringen o resuelven sólo con el hallazgo de la verdad. Además, recientes discusiones epistémicas en torno al *entendimiento* señalan que el veritismo difícilmente puede aplicarse como criterio normativo de las producciones científicas. Considero que las dos críticas al veritismo como directriz central de la epistemología social sugieren explorar qué otros criterios funcionarían como complementos. Por esa razón consideré importante afirmar que la dimensión social se despliega a través de diversas escalas, cada una de las cuales demanda criterios normativos específicos.

En la segunda sección señalaré cuales son estas escalas, mismas que son observables a partir de la revisión de ciertos déficits que presentan los proyectos discutidos en los capítulos anteriores. Identificaré por tanto que la epistemología social debe considerar a través del análisis de las prácticas, el intercambio testimonial y el diseño institucional de los sistemas de organización del conocimiento, tres tipos de escalas sociales con problemas normativos de carácter social específicos.

Veritismo, ciencia y sociedad

La revitalización del proyecto veritista en el contexto de la epistemología contemporánea tiene una deuda importante con los trabajos de Alvin Goldman. Como expuse en el capítulo tres, el eje de la estructura teórica a partir del cual se establece la gama del análisis epistémico, parte de su compromiso con la noción de verdad por correspondencia con matices. Goldman elaborará posteriormente una pormenorizada discusión para justificar por qué es pertinente desde la epistemología veritista dar cabida a un nuevo proyecto representado por la epistemología social. El desarrollo de este último, se justificó como un análisis

normativo de los procesos sociales que contribuyen de manera efectiva en la producción de verdades dentro de diferentes ámbitos sociales. Así, una vez especificadas las posibilidades de la epistemología social, Goldman propone un marco de evaluación particular sobre las condiciones sociales que considera vitales en su participación dentro del ámbito científico. Afirmando que dichas condiciones se encarnan como prácticas sociales que contribuyen a la obtención de la verdad (*truth-linked*).

La dependencia que el proyecto de Goldman tiene con el veritismo como directriz general de su proyecto epistemológico, hace legítimo preguntarse sobre su viabilidad para sustentar el desarrollo de mecanismos de evaluación en una escala social, preocupada por evaluar el ámbito científico. En otras palabras, ¿requiere del veritismo una epistemología social que busca evaluar la dimensión social de la ciencia?

Para responder a esta inquietud pueden seguirse algunas polémicas recientes sobre los alcances del veritismo en el plano de las teorías del conocimiento. En ellas se señala que contrario a lo que apuntan algunos de sus críticos, la riqueza de un proyecto veritista radica en su capacidad para abordar logros cognitivos como son el conocimiento y el entendimiento.¹ Sin embargo, quienes sostienen esa lectura positiva sobre el veritismo, tiene que sortear una serie de críticas y realizar un conjunto de adecuaciones para matizar las implicaciones del proyecto veritista como una apropiada teoría del conocimiento. Considero que la necesidad de plasmar ciertos matices sobre diversas variantes de veritismo, permite conjeturar cuando menos que su viabilidad no está asegurada en lo que respecta al tema central para el presente trabajo: su aplicación para una escala social, tal y como pretende la formulación de la epistemología social de Goldman.

Autores como Miguel Angel Fernández afirman por ejemplo que el proyecto veritista en tanto teoría de evaluación epistémica, tiene la virtud de poder dar cuenta “de todo valor epistémico”, pues su preocupación es mostrar únicamente que hay una referencia hacia una *creencia verdadera* en todo valor epistémico, entendiéndose tanto en el conocimiento como en el entendimiento.² Su

¹ Fernández, M.A. (2010), “¿Son problemáticas para el veritismo la naturaleza y el valor del entendimiento?”, *Diánoia*, volumen LV, número 65, pp. 151, 152

² Fernández, M.A. (2010), *Op. Cit.*; Fernández, M.A. (2011), “Cómo justificar el veritismo”, *Diánoia*, volumen LVI, número 67 (noviembre 2011): pp. 155–176.

defensa del proyecto veritista sin embargo, precisa un matiz importante, distinguir aquellos proyectos que denomina *duros*, de aquellos que describe como *tolerantes*. Dentro de los primeros, en donde se encuentra Goldman, la explicación de todo valor epistémico *involucra* necesariamente a la creencia verdadera, mientras que en los segundos, las creencias verdaderas se *involucran de diferentes maneras*. La tesis de Fernández es que sólo el veritismo tolerante puede sortear diversas objeciones a su compromiso de mantener como esquema normativo los criterios centrales de justificación de la creencia verdadera.

Las objeciones se aglutinan justamente en torno al presupuesto que pone en duda la centralidad del criterio de una creencia verdadera. Fernández apunta que algunas argumentan que bajo estos criterios clásicos, el veritismo es incapaz de explicar el entendimiento temático, o le es difícil aceptar que los estados de entendimiento carezcan de elementos proposicionales, como tampoco puede explicar a fondo cuál es el valor del entendimiento, ni otras habilidades cognitivas.³

Para Fernández sin embargo, un veritismo tolerante, en el que se admite que la “creencia verdadera” participa de diversos modos en estos procesos, puede en efecto hacer frente a “las objeciones basadas en los valores cognitivos asociados con el entendimiento: mientras que el veritismo duro parecería no poder explicar qué hay de epistémicamente valioso en diversos rasgos cognitivamente valiosos del entendimiento.”⁴ La distinción se justifica en la medida en que parece posible flexibilizar la forma de demostrar la relevancia de las creencias verdaderas dentro los procesos que ofrecen distintos valores epistémicos. Por ejemplo, si se toma en cuenta que de las objeciones arriba señaladas respecto de la incapacidad del veritismo para explicar ciertas habilidades cognitivas vinculadas al entendimiento⁵, Fernández replicaría que:

³ Fernández, M.A. (2010), Op. Cit.

⁴ Fernández, M.A. (2011), *Cómo justificar el veritismo... Op.Cit.* pp. 156-157

⁵ Fernández da respuesta a las objeciones realizadas al veritismo por varios epistemólogos contemporáneos como Zagzebski, Kvanvig, y Riggs. Aunque a ellas se sumará la replica que hace en favor de estos Eleonora Cresto (2010) “Conocimiento y entendimiento: discusiones sobre el concepto del valor epistémico” *Diánoia*, volumen LVI, número 66, pp. 165–177

Las habilidades cognitivas que se piensa que están constitutivamente asociadas con estados de entendimiento son habilidades para *predecir, diagnosticar, imaginar y explicar*. El ejercicio exitoso de cualquiera de estas habilidades da lugar a los resultados canónicos de tales habilidades, es decir, *buenas predicciones, buenos diagnósticos, buenas descripciones contrafácticas y buenas explicaciones*. *Ahora bien, lo que hace que cualquiera de estos resultados canónicos de las habilidades sea epistémicamente bueno es que de alguna manera cumple con un estándar veritista de evaluación.*⁶

En su respuesta queda claro que se asume que el estándar veritista opera para que una habilidad como la de *diagnosticar* a un paciente, o *predecir* el clima sea considerada como un buen diagnóstico o una buena predicción. Lo que significa que la creencia verdadera de hecho justifica el proceder correcto de los diagnósticos, predicciones o demás habilidades, en el sentido de que usan evidencia verdadera, para predecir y diagnosticar; además de que es un criterio de corrección cada vez que se comprara evidencia. Aunque también por otra parte, se concede que dichas habilidades “constitutivamente asociadas con estados de entendimiento no puede explicarse asumiendo que la posesión de esas habilidades sea equivalente a, o explicable en términos de, estados de conocimiento proposicional.”⁷

Si la discusión sobre el conjunto de matices implicados dentro del veritismo puede poner en aprietos la versión veritista de Goldman, representa ciertamente un debate que seguirá compitiendo a los propios epistemólogos.⁸ Como de hecho lo muestra la interpretación de Fernández, la riqueza de su polémica ofrece una conclusión interesante: no salvar el barco en el que navega el proyecto de Goldman, no compromete necesariamente la posibilidad de formular un proyecto matizado, *tolerante*, de veritismo, con el cual surcar la agenda temática de la epistemología contemporánea. La discusión reseñada ofrece también una lección importante para clasificar los alcances del propio proyecto de Goldman. Su veritismo al no fomentar una adecuación que de cabida a los rendimientos cognitivos como *el entendimiento* puede ser un problema al momento de abordar un ámbito tan específico como el de la ciencia y su trabajo cognitivo. Como a continuación señalaré, recientes discusiones

⁶ Fernández, M.A. (2011), *Cómo justificar el veritismo... Op.Cit.* p.169

⁷ *Ibíd.*, p. 170

⁸ La respuesta de Elenora Cresto (2010) a Fernández (2010), la réplica de éste Fernández (2011) dan cuenta de ello.

apelan justamente a una revalorización del *entendimiento* como un marco explicativo más adecuado sobre el éxito explicativo de la ciencia, a partir del cual se puede diseñar un marco de evaluación sobre su rendimiento.

Catherine Z. Elgin ha sido una de las figuras prominentes en este debate. Elgin ha cuestionado los estándares que el veritismo propone como marco de evaluación del conocimiento científico. Desde su perspectiva, el error fundamental del veritismo es que "...al concentrarse en la verdad, ignora una multitud de factores que integran la ciencia. Estos factores no pueden ser descartados como si fuesen sólo valiosos instrumental o prácticamente. Son vitales para las contribuciones cognitivas que la ciencia hace."⁹ El reto que plantea es desarrollar para la epistemología, una teoría del *entendimiento* con la que se explique de manera más eficaz los éxitos cognitivos de la ciencia. Esto es, renunciar al estándar del conocimiento como creencia verdadera y justificada a través del cual se ha pretendido mostrar la valía epistémica de los productos científicos. Proponiendo, en contraparte, una versión en donde la valía se mida en función de cómo los rendimientos cognitivos provistos por la ciencia nos permiten *entender* de manera eficaz y apropiada ciertos fenómenos dentro de un dominio específico.

En suma, para Elgin el logro cognitivo del *conocimiento* hasta ahora utilizado como marco de evaluación epistemológico de los productos científicos, en realidad desenfoca las virtudes reales que proporciona el conjunto de explicaciones científicas. Además de que dicho marco de evaluación epistemológico, omite la baja plausibilidad de verificación. Por ejemplo, resulta poco factible, por no decir inviable, pensar en un proceso de evaluación de una teoría científica se realice desmenuzando proposición por proposición para demostrar si cada una de ellas es o no verdadera. Las teorías científicas, recuerda Elgin, funcionan por su capacidad holística. Con lo que aún aplicando correctamente el método para verificar cada una de las proposiciones del conjunto de la teoría, evaluarla de ese modo no nos dice nada sobre el éxito de su capacidad explicativa.¹⁰

⁹ Elgin [(2006)2011], "Del conocimiento al entendimiento," en Valdés, Margarita; Fernández M.A., (Comp.) *Normas Virtudes y valores epistémicos. Ensayos de epistemología contemporánea*, México, Instituto de Investigaciones Filosóficas-UNAM, p. 155

¹⁰ Elgin [(2006)2011], *Del conocimiento al entendimiento...Op.Cit.* pp. 151-152

Ahora bien, cabe aclarar que Elgin no está proponiendo una renuncia a la verdad ni al estándar del conocimiento. Únicamente tiene como propósito identificar si es factible utilizar dicho estándar como directriz de un marco epistémico a partir del cual explicar y evaluar las contribuciones cognitivas de la ciencia.¹¹

La crítica de Elgin se sustenta, como ya he señalado, en una atractiva teoría del entendimiento. Por tanto, explicar los logros cognitivos de la ciencia implica adecuar al marco del entendimiento la dimensión epistémica del trabajo científico.

Desde mi punto de vista, el cambio de enfoque para estudiar los productos científicos propuesto por Elgin, resulta interesante para definir las estrategias metodológicas a seguir en un futuro, al sugerir abandonar una pretensión universal de carácter externo, como son los estándares de la creencia verdadera, la justificación y conocimiento, para hallar en la descripción del proceso de investigación científica, ciertas propiedades convenientes que sustentan lo que se convierte como una buena explicación científica. En palabras de Elgin el abordaje epistemológico de la ciencia que propone se sintetiza al preguntarnos si sus productos cognitivos como las teorías comunican entendimiento del fenómeno que aborda, si “*¿Es una buena manera de representar o pensar acerca de la un área su nuestra meta es entender que es lo que sucede en esa área?*”¹²

Descifrar qué son las buenas representaciones conlleva a considerar distintos criterios, ninguno de los cuales recurre o demanda una noción de verdad. Es decir, la eficacia de las representaciones se mide desde otras latitudes. Por ejemplo, las representaciones desarrollan categorizaciones, esto es, construyen taxonomías para clasificar los distintos elementos de un dominio. Las categorizaciones pueden desarrollarse en función de diversas escalas, lo que es sumamente importante si se considera que los mismos elementos pueden ofrecer patrones diferentes dependiendo de la escala a partir de la cual se les agrupe. El planteamiento conocido como paradoja que Simpson¹³ se ha convertido en la forma estándar para explicar el hecho de que los mismos elementos agrupados en diferentes escalas puede expresar resultados distintos. Si por ejemplo la exclusión de mujeres en una universidad se mide

¹¹ Elgin, Z Catherine (2004), “True Enough”, *Philosophical Issues*, 14, Epistemology, pp.113-131

¹² *Ibid.*, p. 155, cursivas mías

¹³ Popularizada por Nancy Cartwright (1983), *How Laws on Physics Lie*, Clarendon Press, Oxford, p.37

departamento por departamento o promediando la totalidad de alumnos de la universidad. La paradoja además de ilustrar del problema de la escala, invita a pensar un nuevo el problema que demanda otro criterio, el de la selección. ¿Bajo qué preceptos se decide qué es una buena selección: la de los departamentos de la universidad o la del número total de alumnos? La ciencia, como señala Elgin “tiene que seleccionar, organizar y regimentar los hechos que generar dicho entendimiento.”¹⁴

Otros criterios que demandan las buenas representaciones radican en su claridad; no únicamente como criterio estético. La claridad beneficia el trabajo colaborativo. De hecho, a decir de Elgin, se convierte en un imperativo para los investigadores no obstruir el circuito de las investigaciones presentes basadas en hallazgos previos. Es decir, todo mundo está de acuerdo respecto del consenso en el que se basa la actualidad de sus propias investigaciones. Para ello, la claridad hace factible un buen funcionamiento.¹⁵

Asimismo, los rendimientos cognitivos de la ciencia a menudo construye sus fenómenos como complejos de factores que son identificables aún y cuando parezcan poco familiares entre ellos.¹⁶ La forma en que se construyen los fenómenos depende a su vez de los criterios anteriores (selección, categorización, uso de escalas), para mostrar las relaciones de significación entre factores que son principales o periféricos. Por otra parte, afirmar que las explicaciones científicas generan entendimiento dentro de dominios específicos, conlleva a postular un mecanismo que recurre al uso de conceptos clave (focal concept) que sirve constantemente como punto de referencia.

La defensa de una teoría del entendimiento por parte de Elgin como directriz del análisis epistémico que de cuenta de las explicaciones del trabajo científico, es mucho más sofisticada de lo que hasta ahora he reseñado. Parte importante de su argumento es que las representaciones apropiadas que hacen los científicos basadas en idealizaciones, modelos simplificados e incluso experimentos mentales, funcionan como ficciones en las que la verdad no es un criterio decisivo que evalúe su capacidad explicativa.¹⁷ Al traer a colación el proyecto de Elgin, mi intención ha sido la de señalar una alternativa a los

¹⁴ *Ibidem*, p. 157

¹⁵ *Ibidem*, p. 157-158

¹⁶ *Ibidem*, p. 159

¹⁷ *Ibidem*, p. 169

problemas del veritismo al momento de abordar el trabajo científico y derivar de esa crítica la pregunta sobre la factibilidad que tendría como principal directriz para una epistemología social.

En tanto que me he limitado a mostrar que hay discusiones que ponen en duda que el veritismo de Goldman sea el más apropiado, así como que el veritismo pueda ser el eje rector de un proyecto de epistemología que evalúe el conocimiento científico, como pretende también Goldman, consideraré que *el compromiso con el veritismo para proyectar una epistemología social preocupada por la evaluación de la ciencia resulta insuficiente*. Cabe hacer la aclaración que no estoy postulando que el valor de la verdad sea imprescindible a nivel social, sino que es insuficiente para construir mecanismos de evaluación desde la epistemología social para ámbitos tan concretos como el de la ciencia. Pienso que con esta decisión se evita una sobrecarga de expectativas normativas relacionadas con demostrar que a una escala social el veritismo proporciona en efecto, el principal criterio normativo dentro de la producción de conocimiento. De hecho, sostengo que el propio proyecto de Goldman no satisface adecuadamente este tipo de expectativas normativas cuando se enfrenta al problema de caracterizar las propiedades veritistas que corresponden a la dimensión social. Como se recordará, en el capítulo tres expliqué que en su lectura el papel de las prácticas sociales con valores veritistas representaban un agregado hacia el ámbito cognitivo en donde en efecto procede la evaluación veritista.¹⁸ Así, del acoplamiento de determinadas prácticas sociales con respecto de las prácticas cognitivas exitosas se infería que las primeras tienen ciertos valores de verdad, dado que contribuyeron de algún modo al éxito de las segundas. El problema de la respuesta de Goldman es que no precisa las razones de por qué puede utilizarse el mismo criterio veritista para las interacciones entre sujetos a diversas escalas sociales. Esto es, no explica el porqué de las interacciones entre sujetos o entre colectivos así como entre las distintas dinámicas institucionales, el veritismo agota las posibles contribuciones de la dimensión social del conocimiento. Quizá una de las razones es que su versión de lo social -que se asemeja a un marco externo de condiciones complementarias a los procesos centrales constitutivos del conocimiento- se ha confeccionado únicamente para responder al criterio veritista y por tanto no está preparada para ofrecer una descripción analítica que dé cabida a otras preocupaciones.

¹⁸ *Supra*. En la sección Método Veritista del Capítulo 3

Cuestionar el criterio veritista propuesto por Goldman tiene importantes consecuencias para la discusión que sigue. Tal y como la propia Catherine Elgin remarca, si en el ámbito de la ciencia es factible recurrir a otros estándares que describan y valoricen de mejor manera los éxitos cognitivos de la ciencia sin comprometerse con criterios como la verdad, entonces también es de esperar que, a diversas escalas sociales, el compromiso con la verdad encuentre sustitutos o cuando menos, identifique complementos con otros fines igual de relevantes. De otro modo, la dimensión social seguirá consistiendo en un marco externo de contribuciones. Ahora bien, el reto de una epistemología social sería develar esos sustitutos sin que eso demerite la importancia de la normatividad cognitiva. Para dirigirse en esa dirección considero que una teoría *epistémica del entendimiento* es más benevolente como punto de partida, porque *ofrece una versión de normatividad cognitiva que deja de preocuparse por las distinciones características entre lo interno de las razones y lo externo de las condiciones sociales, como lo hace el veritismo y en esa medida hace factible reflexionar sobre potenciales acoplamientos con otros niveles normativos provenientes de la dimensión social.* En la siguiente sección detallaré por qué considero que entender la participación de la dimensión social en los procesos de constitución del conocimiento implica observar diferentes escalas sociales. La de las prácticas que utilizan una cognición situada, la del intercambio testimonial y la del diseño institucional.

Normatividad y escalas sociales

Si por ahora ha quedado claro que el problema de las *escalas sociales* es un tema fundamental en mi argumento sobre el rechazo del veritismo que propone Goldman como directriz del debate de la normatividad de la epistemología social, mi crítica también debe explicar qué sucede con otros autores que como Philip Kitcher defiende explícitamente una epistemología social veritista. En defensa de mi argumento que considera insuficiente el compromiso de la epistemología social con el veritismo, puedo señalar al respecto dos cuestiones, las cuales me permiten enmarcar la discusión sobre la relación de las prácticas con la cognición social como una primera escala social.

En primer lugar, si bien Kitcher dice adscribirse al veritismo, no lo hace en el mismo sentido que Goldman. Kitcher cuestiona de manera similar a lo que yo he señalado, cierta deficiencia de no traducir de manera clara hacia a la escala

social el criterio veritista. Utilizando el caso de la ciencia, Kitcher apuntará ciertas omisiones importantes de Goldman, como es el hecho de no considerar que los intereses de los agentes pueden relativizar el *valor de la verdad*.¹⁹ De manera más precisa, Kitcher critica a Goldman que su presupuesto sobre los valores de verdad imputados a las prácticas sociales carece de una explicación adecuada sobre la forma en que un sujeto puede hacer compatible su *deseo* de conocer con su *forma* de conocer. Es decir, si un sujeto no muestra interés en averiguar el número de paseantes que hay en determinado periodo de tiempo, adquirir la respuesta correcta, no mejora la vida doxástica de ese agente; o de forma contraria, que no adquiera la respuesta no significa que el valor de verdad de sus creencia sea bajo.²⁰

Lo que subyace a la crítica de Kitcher es la defensa de un presupuesto pragmatista que Goldman deliberadamente rechaza. Dicho presupuesto admite que el interés epistémico y las preocupaciones prácticas de los sujetos están “entrelazadas”.²¹ Desde la perspectiva de Kitcher, reconocer la conexión entre intereses epistémicos y preocupaciones prácticas genera importantes beneficios para el desarrollo de una epistemología social. Esto porque se acepta que el valor de verdad a nivel colectivo, demanda complementarse con otros procesos que se basan en los interés de los agentes para obtener dicho valor.

Las implicaciones de la conexión que postula Kitcher entre intereses epistémicos y preocupaciones prácticas son mayores. De ellas extraigo el segundo argumento sobre por qué el veritismo que adopta Kitcher no pone en riesgo mi interpretación sobre su insuficiencia como directriz principal de la epistemología social. Es evidente que la deficiencia detectada por Kitcher en la lectura veritista de Goldman, forma parte las críticas con las que justifica el desarrollo de un proyecto complementario de evaluación social del trabajo científico. Este otro proyecto se encuentra en las reflexiones que vinculan las conclusiones de su epistemología social mínima con el desarrollo de una filosofía política de la ciencia. Dentro de ese marco, Kitcher considera que en el sistema científico, el valor de verdad colectivo en la ciencia no resulta

¹⁹ Kitcher, (2002) “Veritistic Value and the Project of Social Epistemology” , *Philosophy and Phenomenological Research*, Vol. LXIV, No. 1, p. 191

²⁰ Kitcher, Philip, (2002), *Veritistic Value and the Project... Op. Cit.* pp 191-192

²¹ *Ibíd.*, p.193

simplemente de una suma de preferencias de los sujetos que investigan, tal y como propone Goldman.²²

Por esta y otras razones, Kitcher alertaba hace algunos años que la epistemología social debía adecuar los dispositivos conceptuales con los cuales abordar la complejidad de lo social al momento de imputarle ciertos criterios normativos como pretende el veritismo. Aún y cuando no ha sido tan claro respecto de las fronteras que dividen los compromisos disciplinares de una epistemología social mínima y una filosofía política de la ciencia, es evidente que, tal y como expuse en el capítulo cuatro, la primera tiene competencias específicas.²³ Pero a diferencia de Goldman, la epistemología social de Kitcher está abierta a admitir que la cuestión de los intereses trastoca no sólo los valores de verdad, sino nuestra concepción social de los sistemas de conocimiento. Por ejemplo, preguntarse cómo es que de hecho colectivamente las agendas de investigación son algo más que conglomerados de intereses epistémicos. Si bien Kitcher al igual que Goldman rechaza adoptar un enfoque plenamente construccionista en el que se afirma que la investigación científica es resultado de intereses de subgrupos que conforman a la sociedad, también es cierto que a diferencia de él, Kitcher considera que es pertinente demostrar que a escala colectiva es imperativo identificar las pluralidad de intereses a partir de los cuales se puede construir una agenda de investigación. Este segundo procedimiento, asume Kitcher, sería *el análogo colectivo del valor de verdad*.²⁴

²² *Ibíd.*, p 192.

²³ Hay confusión porque en la reseña a Goldman habla de su proyecto de filosofía política de la ciencia como si se tratará de la epistemología social

²⁴ "Imagine a procedure in which representatives of different constituencies within society (or in the species as a whole) come to understand the ways in which potential lines of inquiry are related to practical projects and to broad questions that arouse human curiosity. Our representatives learn, for example, that ventures in cloning hold the promise of various medical benefits (cows who deliver particular substances in their milk, for example) as well as casting light on fundamental issues in developmental biology (helping us to see what happens when cells differentiate, thus contributing to the broad project of fathoming the emergence of a complex multicellular organism from a single fertilized egg). The representatives appreciate the channels along which scientific significance flows, whether its ultimate sources lie in our practical needs or in our desire to answer the large questions about our world that have shaped major fields and subfields of inquiry. Moreover, they also come to recognize the ways in which others assign differential value to rival lines of investigation. *Imagine that these understandings combine with an attempt to find an agenda for inquiry that is genuinely representative of all points of view, possibly through the formation of consensus or, if that fails, through vote. The end product of a procedure like this might serve as the collective analogue of veritistic value.*" Kitcher, Philip, (2002), *Veritistic Value and the Project...* *Op. Cit.* p.195, énfasis mío.

Para la definición de bienes epistémicos colectivos, Kitcher propone un procedimiento democrático a partir del cual justifica su noción de *ciencia bien ordenada* descrito ampliamente en el capítulo cuatro. En este sentido, la propuesta de Kitcher aparentemente tiene la virtud de matizar complementos de la epistemología social. Es decir, reconoce que al tratar en una escala diferente a la individual el análisis de los procesos de conocimiento, hay una necesidad de adecuar nuestro enfoque normativo, proyectando discusiones que oscilan entre una epistemología social mínima y una filosofía política de la ciencia. Con ello, además, busca no comprometer demasiado las competencias de la epistemología social, en el entendido de que es una disciplina que responde a la tradición de la teoría del conocimiento. Y discutirá a través de la fórmula que mezcla lo mismo liberalismo político y procesos de deliberación, los requerimientos políticos de una ciencia acoplada a los intereses de una comunidad.²⁵

Sin embargo, si bien la ampliación que propone Kitcher es importante, también es cierto que como respuesta crítica a la versión de Goldman no hace justicia al problema de las escalas sociales que puede abordar la epistemología social. En lo particular su noción de práctica social tiene problemas, como adelanté en el capítulo cuatro. Dicho de manera más contundente como señalan algunos de sus críticos, Kitcher se preocupa demasiado por mantener en el límite apropiado las competencias de una epistemología social que sigue teniendo como piedra angular al individuo. Esto explica por qué en principio le atribuye a su epistemología social un carácter mínimo, y de la misma manera ayuda a comprender porque la ampliación de su lectura normativa a nivel social adopta necesariamente el tránsito hacia otro campo de conocimiento como es la filosofía política de la ciencia. A continuación analizaré las consecuencias de estas decisiones concluyendo que una crítica a estas definiciones permite formular una reinterpretación sobre la concepción que ambos autores utilizan de la noción de prácticas sociales en la ciencia.

Respecto de la centralidad del individuo en el proyecto de Kitcher, resulta ilustrativa la crítica de Xiang Xung. Usando otra nomenclatura propuesta por Nozick, considera que la obra de Kitcher se encuadra dentro de los objetivos de

²⁵ *Supra*. Sección última del capítulo 4.

una *epistemología híbrida*.²⁶ Esto es, la epistemología social de Kitcher busca configurar una explicación epistémica del conocimiento proponiendo restricciones a la versión externista de la epistemología, la cual acepta que las justificaciones correctas de los sujetos demandan la cooperación del mundo externo. La *epistemología híbrida* aceptaría por el contrario que si bien el papel de ciertos procesos de carácter social, como la cooperación del mundo externo, son cruciales, se requieren ciertas restricciones, que “exigen que el agente cognitivo tenga que ser sensible a su posición epistémica. De manera que cuando su posición epistémica sea correcta, el agente puede realizar ciertas inferencias tomadas como premisas en el espacio lógico de las razones.”²⁷

Como se recordará, en la sección segunda del capítulo cuatro reseñe las características de la versión de epistemología social que defiende Kitcher, en donde se define que el individuo es el sujeto primario de conocimiento; lo que se convertiría en el tipo de restricciones que la epistemología híbrida demanda, aun y cuando la confiabilidad de los procesos de producción de las creencias de los sujetos, dependan de otros agentes; requerimiento necesario de una epistemología externista de carácter social. La crítica de Xiang Xung es relevante porque se propone demostrar que la restricción al individuo como sujeto de conocimiento primario no se sostiene al menos por dos presupuestos. Veamos.

Para Xiang Xung, las razones de Kitcher para concebir el papel central del individuo radican en evitar los problemas del externismo y las epistemologías sociales radicales, en donde no queda claro cómo los factores externos, que en principio no son cognitivamente accesibles al sujeto, pueden convertirse en razones internas del sujeto. En este sentido, señala que la condición de Kitcher de sostener al individuo como sujeto primario de conocimiento, “puede ser eficiente para evitar esta consecuencia, porque una vez que se toma al sujeto individual como la unidad básica de la epistemología, ello garantiza que el proceso de convertir las creencias verdaderas en conocimiento tiene que realizarse fundamentalmente en el estado interno y cognitivo del sujeto X.”²⁸

²⁶ Huang, Xiang, (2011), “La epistemología híbrida y sus problemas: el caso de la epistemología mínima social de Philip Kitcher”, en Martínez; Huang; Guillaumin, (Comps.) *Historia, prácticas y estilos en la filosofía de la ciencia. Hacia una epistemología plural*, México, Miguel Ángel Porrúa-UAM-I, p. 148

²⁷ Huang, Xiang, (2011), *La epistemología híbrida... Op.cit.* p.145

²⁸ *Ibíd.* p.149

No obstante, las consecuencias de esta decisión -concretizadas en lo que Xiang Xung denomina una metodología individualista-, muestran ciertas dificultades, las cuales pueden ser interpretadas como deficiencias del marco general de la epistemología híbrida a la que responde. Esto es, la mediación que el proyecto de Kitcher pretende hacer entre factores externos e internos del proceso de conocimiento tiene dos presupuestos susceptibles de crítica:

“El primero es que existe una distinción tajante entre lo interno identificado por propiedades individuales y lo externo identificado por propiedades no individuales, por ejemplo las propiedades sociales entendidas como interacciones entre individuos. El segundo presupuesto es que las normas epistémicas que sirven como razones para establecer el conocimiento tienen que ser internas, porque de no ser así los sujetos no tendrían acceso cognitivo a ellas.”²⁹

Ambos presupuestos son cuestionables porque a decir de Xiang Xung, hay una tradición en la filosofía contemporánea que permitiría ofrecer una lectura distinta. Por ejemplo, las tesis externistas de la mente de autores hoy clásicos como Hilary Putnam o Tyler Burge permitirían argumentar que “los estados mentales de un agente no se entienden únicamente a partir de las propiedades internas de la mente sino también de las propiedades de su entorno.”³⁰ Para Putnam y Taylor Burge “el contenido semántico de los estados mentales no se determina únicamente por las propiedades internas sino también tiene que ver con las propiedades externas del entorno.”³¹ La defensa del externismo de la mente por parte de Xiang Xung no se limita a lo que ambos autores apuntan, también recuerda que, por ejemplo, el argumento de Wittgenstein contra el lenguaje privado “implica que el significado y el contenido lingüístico no se

²⁹ *Ibid.*, p. 151

³⁰ Cf. Putnam, Hilary, (1975), “The meaning of meaning” en Gunderson (Ed.) *Language, Mind and Knowledge, Minnesota Studies in Philosophy of Science*, vol. 7 ; Tyler Burge (1982) “Individualism and the Mental”, en French, Uehling, Wettstein (Eds.) *Midwest Studies in Philosophy*, vol. 4, Minnesota University Press

³¹ Sobre las tesis de la mente extendida hay una serie de críticas que Xiang Xung afronta tales como: La eficiencia y suficiencia de los experimentos mentales de Putnam y Burge, la tesis de la autoridad de la primera persona, el contenido mental amplio y estrecho. Huang, Xiang, (2011), *La epistemología híbrida... Op.cit.* p. 152.

establecen por la introspección de un modo autónomo e independiente del entorno.”³²

Además, al conjunto de estas tesis se suma que las recientes investigaciones empíricas de la lingüística cognitiva y la inteligencia artificial sugieren que hay evidencia para afirmar que la distinción tajante entre las propiedades individuales no siempre se puede corroborar y no en todos los casos es la más exitosa. La lingüística cognitiva ofrece evidencia que ha “mostrado que la mente y los conceptos son “encarnados” (embodied) en el sentido de ser formados por las interacciones entre el cuerpo humano y su entorno.”³³ Mientras que hoy día algunos modelos exitosos de la Inteligencia Artificial “se diseñan por la división de diferentes subsistemas, cada uno involucra informaciones e interacciones con diferentes aspectos específicos del entorno.”³⁴ De ahí que las discusiones sobre el externismo de la mente se conviertan, a decir Xiang Xung en una buena plataforma para cuestionar el primer presupuesto que sostiene una distinción tajante entre lo interno como propiedades individuales.

Respecto del segundo presupuesto que considera que las razones epistémicas tienen que ser internas ya que de no ser así el sujeto no podría tener acceso a ellas cuando hace uso de las mismas, Xiang Xung señala que hay en esta lectura una imagen estrecha de las razones. Recurriendo a una crítica ya adelantada por John McDowell, considera que no todas las razones terminan convirtiéndose en argumentos, de manera que un sujeto recurre a ellas mediante inferencias.³⁵ Las razones “default” por ejemplo se constituyen como ausencia de razones para dudar. En procesos epistémicos como la percepción o la memoria, las razones default operan cuando un sujeto bajo circunstancias normales realiza una percepción u obtiene un recuerdo y no teniendo razones para dudar de ello, asume que es epistémicamente responsable aceptar que la percepción y el recuerdo son correctas. Lo que subyace a las razones default es

³² *Ibíd.* p.154

³³ Cf. Lakoff, George, Mark Johnson (1999), *Philosophy in the Flesh-The Embodied Mind and Its Challenge to Western Thought*, Basic Books,

³⁴ *Ibíd.*, Cf. Brooks, R. A. (1999), *Cambrian Intelligence: The Early History of the New AI*, MIT Press; Haugeland, J., (1995), “Mind Embodied and Embedded” en *Having Thought: Essays in the Metaphysics of Mind*, Harvard University Press

³⁵ Cf. McDowell, John, (1988), *Meaning, Knowledge and Reality*, Cambridge University Press

que como señala Xiang Xung, hay una estabilidad razonable del mundo que nos impide tener razones para dudar. Y aún más importante:

“Esta razón no pertenece puramente a lo interno sino que parcialmente está relacionada con el entorno del sujeto. La existencia de las razones “default” muestra que los factores del entorno pueden ser constitutivos de una razón y que por tanto, debe ser incluidos en el espacio de las razones de algunos procesos epistémicos. Esto explica que es falso el presupuesto de que las razones deban permanecer exclusivamente a lo interno.”³⁶

La consecuencia más importante de la crítica de Xiang Xung a los proyectos que encarnan los presupuestos de una *epistemología híbrida* es que invita a replantear los marcos normativos de los procesos de generación de conocimiento. La razón principal es que el sujeto no es considerado la piedra angular de dichos procesos, sino que se complementa con otros factores provistos por el entorno. Sin embargo, cuestionar la dicotomía de lo interno-externo no busca necesariamente optar por uno de los lados, como si lo harían las versiones externistas de la epistemología o la epistemología tradicional. Lo que demanda la crítica es asumir que el conocimiento es un rendimiento emergente de la interacción entre ambas partes.

Así, la crítica al proyecto de Kitcher es central para mi argumento sobre las escalas sociales de la epistemología social ya que exhorta a preguntarse si el proyecto epistemológico de Kitcher que defiende el término social, está en realidad comprometido con distinguir las diferentes formas de participación de la dimensión social. En la versión de Xiang Xung, cuestionar a Kitcher significaría redirigir el enfoque epistemológico evitando defender únicamente la primacía de lo social, sino buscando observar las síntesis entre lo externo e interno sin otorgar una jerarquía a priori de ninguna de las partes. Por ello considera que los modelos heurísticos que se ponen en uso a través de las prácticas de los sujetos que producen conocimiento, puede ser un buen camino para alcanzar dicho objetivo.³⁷

Sin estar en desacuerdo con su lectura, en mi versión la crítica hacia Kitcher podría ampliarse y tener adicionales consecuencias. En principio porque invita a refinar la visión por ahora estrecha que de lo social defienden tanto

³⁶ Huang, Xiang, (2011), *La epistemología híbrida... Op.Cit.* p.156

³⁷ *Ibíd.*, p.158

Kitcher como Goldman. Así, considero que cuestionar la centralidad del individuo en los proyectos de epistemología social es un terreno fértil para proponer una lectura que indague sobre las diferentes escalas sociales que participan en la generación de conocimiento y para las cuales es pertinente distinguir distintos niveles de normatividad. En lo que sigue detallare tres tipos de escalas sociales en las que estoy pensando.

a) Prácticas y cognición social

El fallo de autores como Kitcher o Goldman es que conciben de manera parcial la expresión de la dimensión social en una sola faceta, que podría ser definida como factores de cooperación realizados en las prácticas sociales que ellos mismos caracterizan según el caso. Sin embargo, la crítica a Kitcher muestra por ejemplo que las prácticas al poner en uso modelos heurísticos explican una faceta de la cognición que se moldea en función de su entorno. Esta explicación al considerar que la cognición de los sujetos está situada en función del contexto en el que se encuentra, pone en entredicho la distinción bajo la cual se imputa a la dimensión social sólo como factores de cooperación. Un proyecto que ahonda en estas críticas ha sido desarrollado por Sergio Martínez. En su *Geografía de las prácticas científicas* y otros trabajos, Martínez ha defendido el planteamiento de tomar seriamente a las prácticas como un recurso explicativo de la producción de conocimiento científico. Si bien su objetivo último es consolidar una filosofía de la ciencia naturalizada basada en las prácticas -decisión que implica un proyecto programático de largo plazo-, lo cierto es que varios de sus primeros planteamientos son una crítica frontal a diversos proyectos de las epistemologías sociales como las presentadas por Kitcher o Fuller.

El trabajo de Martínez puede entenderse a cabalidad considerando que su planteamiento pretende fortalecer un proyecto que revalorice y sintetice tanto el aspecto normativo de la epistemología como el aspecto descriptivo de una filosofía de la ciencia naturalizada. En ese marco, afirma que la noción de práctica representa la unidad de análisis primordial que permitiría alcanzar un objetivo de esas características, ya que a partir de las prácticas pueden ilustrarse las constantes interacciones del sujeto de conocimiento con su entorno en diferentes planos. No niega al sujeto pero tampoco niega la relevancia de sus entornos de interacción. Tomando en cuenta la interacción dinámica que

plantean las prácticas es que parece pertinente adecuar nuestra lectura filosófica sobre la producción de conocimiento científico, lo que implica entre otras cosas actualizar la noción de racionalidad y cognición.

Cabe señalar que la centralidad de las prácticas es una discusión que proviene de algunos estudios sociales de la ciencia desarrollados desde las dos últimas décadas del siglo pasado, entre quienes destacan autores como Pickering, Nersessian, y Rouse.³⁸ Sobre todo el trabajo de este último Martínez lo toma como punto de partida crítico para reivindicar que en efecto, las prácticas pueden ser aquella unidad de análisis con la cual explicar de una manera más efectiva la complejidad de los procesos de generación de conocimiento en tanto que en ellas se corporeizan los procesos cognitivos y establecen dinámicas que operan en función de diversos marcos normativos.³⁹

Por ello, una de las tareas filosóficas pendientes de su proyecto es demostrar cómo puede explicarse el funcionamiento de la racionalidad a partir de un modelo que parte de una caracterización social de la cognición. Este aspecto me parece especialmente atractivo para mi argumento sobre las escalas sociales, pues demuestra -tal y como ya lo había adelantado la crítica a las epistemologías híbridas de Xiang Xung-, que hay alternativas teóricas para pensar que las razones no siempre son elementos internos que procesa el sujeto de conocimiento individual. Pero además amplía el horizonte de competencias de la epistemología social.

Martínez admite que ciertamente no es sencillo cuestionar la tesis que sostiene que la cognición es el espacio de las razones y que como tal se distingue del medio social. La estrategia de Martínez es identificar cual es el supuesto bajo el que esta tesis se sustenta, de tal manera que resulte factible encontrar alternativas explicativas. A grandes rasgos dicho supuesto sostendría que: “la cognición consiste en el procesamiento de representaciones internas por medio de un procesador central que utiliza un lenguaje común en el que las

³⁸Nersessian, Nancy, (1987)(ed.), *The Process of Science: Contemporary Philosophical Approaches to Understanding Scientific Practice*, Kluwer Academic Publishers, Pickering, Andrew.,(1995), *The Mangle of practice. Time, Agency and Sciece*, Chicago University Press; Rouse, Josep, (1996), *Engaging Science: How to Understand its Practices Philosophically*, Cornell University Press

³⁹ Un elemento que es importante tener en cuenta es que Martínez no pone en duda el hecho de que la tanto la epistemología como la filosofía de la ciencia deben reconstruirse en función de la senda naturalista. Lo que significa que las ciencias cognitivas, en tanto enfoque empírico, contribuyen de manera decisiva a formular un entendimiento de los marcos de justificación con los que se explica el conocimiento. Asimismo la sociología de la ciencia tiene un reconocimiento reservado en su proyecto.

representaciones se expresan.”⁴⁰ Una vez reconocido el problema, Martínez sugiere considerar en contraparte la tesis que afirma que:

“... algunas representaciones que importan para modelar algunos procesos cognitivos están enraizadas en maneras de relacionarse activamente con el mundo. De este reconocimiento surgen formas de entender la cognición como un proceso complejo ineludiblemente social. Así, las razones que importan algunas veces tienen fuerza normativa a partir de representaciones de maneras de relacionarse activamente con el mundo (que no son reducibles a representaciones internas de agentes individuales).”⁴¹

La caracterización social de la cognición que pretende utilizar Martínez hecha mano de las discusiones provenientes de diversos campos como las ciencias cognitivas y la psicología experimental. Desde la década de los ochenta del siglo pasado ha habido una prolífica discusión interdisciplinaria al respecto.⁴² No es mi intención reseñar toda la gama de discusiones sumamente interesantes que ambas disciplinas aportan; lo que me interesa resaltar es que se puede recurrir a una discusión particular que nace en este contexto sobre los modelos heurísticos de razonamiento; Martínez los toma en cuenta y sugiere que éstos son instrumentos conceptuales basados en evidencia empírica que permiten entender interacciones entre cognición y entorno social. En este sentido, las estructuras heurísticas representan una explicación sobre la forma en la que los sujetos racionalizan, alejada de aquella explicación que sugiere la constante utilización de reglas formales, por ejemplo el cálculo matemático de probabilidades y que en buena medida justificaban por qué el entorno social no tenía cabida en el funcionamiento de estos procedimientos lógicos.

Para autores pioneros sobre el tema como Kahheman y Tversky, la utilización de reglas formales se puso en duda cuando advirtieron de forma empírica mediante diversos experimentos que el camino que los sujetos

⁴⁰ Martínez, Sergio, (2011), “La cognición corporizada en prácticas: implicaciones para la filosofía de la ciencia”, en Martínez S.; Huang X. ; Guillaumin G., (Comps.) *Historia, prácticas y estilos en la filosofía de la ciencia... Op. Cit.* p. 218

⁴¹ *ibíd.*, p. 219

⁴² La cual también ha generado proyectos reduccionistas en sentido inverso, como por ejemplo el eliminativismo de P. Churchland. Para una crítica a estas posiciones Cf. Murguía, Adriana, (2005), “Las creencias, la mente y la sociedad” en *Signos Filosóficos*, Vol. III, No. 14, Jul-Dic., pp. 73-92

usualmente usan para construir sus juicios, es guiado por la utilización de reglas heurísticas intuitivas, que denominaron *heurística de la representatividad*.⁴³

Considerando el debate que generaron, el atractivo descriptivo y explicativo de estos enfoques sobre la forma en que opera la cognición es incuestionable. Sin embargo una crítica que hace Martínez es la conclusión a la que se dirigieron cuando consideraron que en tanto que el razonamiento heurístico no se guía por los procedimientos formales de la racionalidad, de eso se seguía que los seres humanos actúan las más de las veces irracionalmente. No obstante una conclusión de este tipo no toma en cuenta el hecho de que la valía del hallazgo de los razonamientos heurísticos, tal y como han sido descritos, es que su funcionamiento depende del contexto en el que se presente la información. Y eso conduce a concluir que “no parece ser posible estudiar la cognición como si su estructura fuera detectable en el nivel de los seres humanos individuales.”⁴⁴

La invitación que hace este debate sobre la caracterización social de la cognición es atractiva para las discusiones que buscan consolidar un rango de problemas compatibles dentro de la epistemología social, tal y como pretendo. Esto porque como ya lo apuntaba Martínez, es sin duda crucial analizar los

⁴³ “Esta heurística, nos dicen ellos, se utiliza para evaluar probabilidades según el grado de similitud de un objeto (o suceso) A con un objeto (o suceso) B que tomamos como representativo. Tendemos a recurrir a la heurística de la representatividad cuando respondemos a preguntas como ¿cuál es la probabilidad de que el objeto A pertenezca a la clase B? Por ejemplo, si se nos muestra una serie de fotografías y se nos pregunta cuál es la probabilidad de que esas fotografías correspondan a conductores de taxis o maestros de filosofía, Kahneman y Tversky encontraron que en la gran mayoría de los casos se procede a asignar probabilidades a partir de la cercanía con ciertos estereotipos, y sin tomar en cuenta información pertinente a la que tenemos acceso. Por ejemplo, hay muchos más conductores de taxi que profesores de filosofía, pero muy pocos de nosotros pensaríamos en utilizar esta información a la hora de asignar probabilidades.” Martínez, Sergio, (2003) *Geografía de las prácticas científicas. Racionalidad, heurística y normatividad*, México, Instituto de Investigaciones Filosóficas-UNAM, p. 54

⁴⁴ Esta sugerencia proviene de una crítica realizada por Gigerenzer, quién propuso un cambio crucial: utilizar en los diferentes experimentos conceptos distintos de probabilidad en vez de grados subjetivos de creencia. De ahí que se concluya que “los juicios intuitivos de probabilidad son bastante sensibles a la manera como se presenta la información. Si la información se nos presenta de una forma, utilizaremos cierto tipo de reglas y correremos el peligro de sufrir cierto tipo de distorsiones; si se nos presenta de otra manera, correremos el peligro de que ocurran otro tipo de distorsiones. Esto es algo que parece ser común; muchas de las reglas heurísticas utilizadas en el razonamiento humano dependen de cómo se nos presenta la información, y, por lo tanto, es un error aislar las reglas heurísticas del contexto en el que se presenta la información para evaluarlas, como sugieren Kahneman y Tversky.” Martínez, Sergio, (2003) *Geografía de las prácticas científicas... Op. Cit.* p. 56

contextos sociales de desenvolvimiento de la cognición para entender como contribuyen a que dichos mecanismos adquieran cierta plasticidad. Por tal motivo Martínez cuestiona aquellas versiones de la racionalidad que tratan de reducirla “en términos de unas cuantas reglas haciendo abstracción de sus contextos de aplicación y de cómo estos contextos establecen jerarquías de reglas.” Y de ahí su invitación a estudiar esta interacción cambiante con los contextos a fondo. ⁴⁵

Al hablar de contextos, Martínez se refiere a los marcos normativos bajo los cuales se desenvuelven las prácticas y que podrían ser un objeto de estudio propio considerando por ejemplo las restricciones múltiples que modelan las prácticas. Lo relevante de lo hasta ahora discutido es que aceptar la reflexión sobre la centralidad de las prácticas como recurso explicativo de los procesos de conocimiento científico, ofrece ciertas ventaja para el desarrollo del rango de problemas para la epistemología social. Pues al hablar de prácticas se abordan al menos dos escalas sociales que sin duda representan ámbitos de investigación con gran futuro. Me refiero al estudio de la *concepción social de la cognición* y la del *testimonio*. Ambas están entrelazadas, porque ya como lo había expuesto Martínez, la valía epistémica del testimonio no se entendería entre otras cosas si los sujetos no aplicaran una racionalidad heurística para discernir entre testimonios confiables y aquellos que no lo son. ⁴⁶ En el presente capítulo sin embargo los distinguiré con el objetivo de ilustrar en qué consiste la gama amplia de problemas a tratar desde la epistemología social que aceptara estos presupuestos. Sobre el testimonio además discutiré sus consecuencias en la siguiente sección, por lo pronto me gustaría resumir los efectos de la primera escala social a la que me he referido: la caracterización social de la cognición imbuida en las prácticas.

Para ello, no esta de más recordar el contexto del ámbito de la epistemología social en el que adquiere valía esta tesis de la escala social. No hay que olvidar que los proyectos iniciales de epistemología social se enfrentaron a la disyuntiva principal de responder al problema de cómo integrar la dimensión social a la evaluación de los procesos de generación de conocimiento. Esta introducción desde luego tenía que darse en términos normativos y no sólo descriptivos, como ya lo venían realizando al menos desde

⁴⁵ *Ibíd.*

⁴⁶ *Ibídem*, pp. 51-53

la década de los setenta de forma estandarizada los llamados nuevos estudios sociales de la ciencia. He referido desde los capítulos correspondientes que por esa razón, tanto para Goldman como para Kitcher la epistemología social representa una extensión del proyecto de la epistemología contemporánea, la cual a su vez, poseía una amplia influencia de los proyectos de naturalización filosófica. Mientras que para Fuller, la epistemología social representa la invitación a reformular el proyecto de evaluación del conocimiento -atribuido a las disciplinas como la epistemología o la filosofía de la ciencia- partiendo de una reconstrucción social de la noción conocimiento. Para el caso de Goldman como Kitcher, son por tanto evidentes los compromisos que los hacen afirmar al individuo como pieza crucial del proceso de generación del conocimiento. No así para Fuller, quien cree poder prescindir de él en tanto que su marco de análisis comienza con los circuitos de organización social de la investigación. A su vez, estas diversas formas de argumentar cuál es el compromiso de la epistemología social determina la forma de evaluación social que plantea cada autor para aplicar en la ciencia.

En este marco de disputas sobre la mejor versión de la epistemología social una solución puede ser, como ya he dicho, ubicar un rango de problemas compatibles en función de que hay distintas escalas sociales. Por esa razón, comenzar trayendo a colación el concepto de práctica contribuye a esta discusión, dado que se acepta que la noción de práctica es un recurso explicativo de los procesos de conocimiento en varios sentidos. De esta forma se pueden clarificar distintas rutas mediante las cuales lo social es un factor decisivo -aunque no único- de la producción de conocimiento. En este trabajo resaltaré dos, la primera vinculada a una caracterización social de la cognición como ya he adelantado y al de las interacciones consideradas como intercambio testimonial en la siguiente sección.

En principio, hay que recordar que optar por la noción de práctica no resulta una decisión extravagante a estas alturas de la discusión. De hecho es esa la acepción que utilizan tanto Goldman como Kitcher para referirse a su noción de lo social. Sin embargo a diferencia de lo que ambos plantean como práctica social, he señalado que pueden contraponerse otras versiones en donde la práctica condensa una serie de elementos que no necesariamente se decantan por la persistencia de una primacía de lo social sobre lo individual, como podría sugerir el término. Estas otras versiones, que Martínez sintetiza adecuadamente

en su propuesta, quizá han tenido la ventaja de tomarse más en serio la tradición sociológica que ha estudiado a la ciencia en las últimas décadas y de la que emana la preocupación por las prácticas. Y quizá ese compromiso lo alerta para formular una visión mediadora. Por eso, la arriesgada apuesta que por ejemplo hay en el concepto de práctica que Martínez propone, es concebirla como enlace empírico de la dimensión normativa que rige la producción de conocimiento científico y dentro de la cual una faceta crucial es la caracterización social de la cognición.⁴⁷

Este supuesto evita por un lado caer en un reduccionismo social a la Fuller que impide que la epistemología social pueda interesarse en reconstruir un nivel de normatividad vital de todo proyecto de conocimiento y que particularmente en el caso de la ciencia no puede desdeñarse. Cuando Fuller por ejemplo decide proponer una definición de conocimiento como circuito de comunicación deja de lado los pilares normativos del conocimiento que se enlazan con la posición del sujeto que pretende conocer. En este sentido, tiene razón Godfrey Guillaumin, cuando señala que es crucial mantener en la discusión de las prácticas “elementos epistemológicos tales como demostración, prueba, evidencia, error, etcétera, con el fin de desarrollar una noción epistemológicamente normativa y no sólo descriptiva.”⁴⁸ La afirmación de Guillaumin es atractiva porque si bien autores como Fuller desde luego no desdeñan el problema de la normatividad del conocimiento, en realidad están pensando en otro tipo de espectro normativo, cercano a las nociones prescriptivas sobre el diseño de las instituciones sociales a través de las que se produce conocimiento. Pero al aceptar esa pretensión normativa, Fuller parece eliminar o menospreciar a toda la riqueza conceptual acuñada por la filosofía de la ciencia y la epistemología que ha analizado los procesos que son necesarios en la producción de conocimiento. Si dentro de las razones de Fuller se encuentra contraponerse a la versión estandarizada de la epistemología y filosofía de la ciencia, su error como lo señalé en el capítulo cinco, es no distinguir ambas tradiciones, y con ello aglutinar lo que en principio parecían los mismos errores de ambas tradiciones en su desinterés por la dimensión social. Como lo ha

⁴⁷ Otra virtud añadida al concepto de práctica como recurso explicativo es que permite explicar el seguimiento de normas sociales. Este punto no lo he discutido por ahora.

⁴⁸ Guillaumin, Godfrey, (2011), “Prácticas científicas y normatividad epistémica: un dúo problemático en la filosofía de la ciencia historicista”, en Martínez S.; Huang X. ; Guillaumin G., (Comps.) *Historia, prácticas y estilos en la filosofía de la ciencia... Op. Cit.* p.121

señalado la propia Catherine Elgin, la concepción de la naturaleza epistémica normativa de la ciencia puede modificarse pero no abandonarse. Por ello tener una respuesta como la que afirma que los procesos cognitivos no sólo dependen del sujeto sino también de cómo éste este ubicado en el entorno, resulta alentadora para una epistemología social que pretenda retratar esa nivel de normatividad. *Los proyectos de la epistemología social al buscar robustecer su lectura normativa sobre la producción científica no pueden obviar el papel del individuo.*

Ahora bien, este precepto es complejo tratarlo desde la epistemología social pues en tanto que se asume como social, está en la obligación de marcar un rasgo distintivo frente a las tradiciones individualistas. Por eso es que creo que haciendo uso del concepto de práctica, puede por un lado reincorporar al individuo pero traduciendo los procesos cognitivos que operan en la generación de conocimiento considerando que la complejidad de dichos procesos radica justamente en que no son particularidades del sujeto frente al entorno, sino producto de una constante interacción con él. Aquí hay pues una veta amplia de trabajo sobre una escala social específica para la epistemología social, la cual requiere ser complementada como ya dije por al menos otras dos, una vinculada a las interacciones entre sujetos y que ha sido traducida en la terminología de la epistemología social a partir de la discusión del testimonio. Y por último, aquella otra escala que refiere al diseño social de los sistemas de investigación.

b) Intercambio Testimonial

En esta investigación, ha sido relevante mostrar las consecuencias que los compromisos normativos generan para definir en qué consistiría la evaluación social de los procesos de producción de conocimiento en el ámbito científico. Goldman por ejemplo, presenta una propuesta -reseñada en el capítulo tres- sobre cómo debería desarrollarse la evaluación social de carácter epistémico en la ciencia.⁴⁹ Como señalé en ese capítulo, sin desentenderse de la directriz veritista, Goldman afirma que el trabajo científico justifica su proceder mediante los “objetivos orientados hacia la verdad” (truth-oriented aims). Con ello, asume que un marco de evaluación de los aspectos sociales en la ciencia tendría que identificar los grados de contribución de ciertas prácticas sociales a la obtención de dichos objetivos orientados hacia la verdad. En la primera sección del

⁴⁹ *Supra*. Sección cuatro del capítulo 3

presente capítulo, he señalado que son varios los problemas del veritismo como directriz primera de una epistemología social. Lo que deseo discutir ahora son las consecuencias que generó el compromiso veritista en la calidad de los instrumentos diseñados para desarrollar una evaluación en términos de epistemología social para el trabajo de la ciencia. La calidad considero, se encuentra en función del tipo de respuesta que ofrece para atender las tensiones que se producen dentro de las distintas escalas sociales presentes en el proceso de generación de conocimiento. Particularmente me parece relevante cuestionar el uso que hace de la discusión sobre el testimonio, ya que como mostraré, su interpretación sobre el rol del testimonio se vinculará a una atribución de superioridad comparada de la ciencia.

En otras palabras, en la versión de Goldman, la evaluación que desarrolla la epistemología social sobre la ciencia parte del presupuesto de *Superioridad científica comparada* (*Comparative Scientific Superior-CSS*). El argumento de Goldman, como también señalé en el capítulo tres, es que dicho presupuesto se justifica identificando las capacidades de predicción y observación que la ciencia ha desarrollado a lo largo de los últimos siglos . Asimismo, afirma que correspondería demostrar a los ámbitos no científicos la inviabilidad de dicho presupuesto de *Superioridad científica comparada* (*CSS*), en el entendido de que la ciencia no contempla realizar dobles corroboraciones.

En este cuadro, la labor de la epistemología social explicaría y corroboraría de qué forma la *Superioridad científica comparada* (*CSS*) se sostiene a nivel social. Pero dicho presupuesto determina las capacidades críticas de la epistemología social en la versión de Goldman, en tanto que decide brindar ventajas a las prácticas científicas al atribuirles valores veritistas mayores a las de otras prácticas. La consecuencia mayor es que de esa manera, prefigura una evaluación social del conocimiento científico limitada a corroborar el éxito de la ciencia. Y de esa forma selecciona un tipo de prácticas sociales en función de que cierta autoridad epistémica exitosa las demanda.

Así, cuando Goldman afirma que en la producción de conocimiento científico hay prácticas sociales que contribuyen al desarrollo exitoso de las prácticas cognitivas de los científicos - las cuales parece no tienen contacto con el entorno social-, está reivindicando al mismo tiempo un flujo de producción de

conocimiento que va de las prácticas individuales a las sociales.⁵⁰ Por ejemplo el despliegue de un método de observación epidemiológica se vuelve relevante para la epistemología social que sostiene Goldman porque en principio es un modelo exitoso de ponderación de variables con capacidades predictivas sobre la manifestación de ciertas patologías que se presentan en una población dentro de un periodo de tiempo. Una vez reconocida la valía veritista de dichos modelos epidemiológicos, surge la pregunta desde la epistemología social de Goldman sobre cuál es la contribución de distintas prácticas sociales -o en su caso obstrucciones- para su correcto desarrollo. Si los recursos fueron suficientes para apoyar un modelo, si la comunicación entre científicos que desarrollaron ese modelo tuvo un índice elevado de confiabilidad, etcétera. Sin embargo, en esta lectura propuesta por Goldman, no se indaga de manera opuesta, en el sentido de preguntarse cómo ciertas prácticas sociales benefician u obstaculizan el diseño futuro del conocimiento científico, por ejemplo cuál es el tipo de modelos epidemiológicos que se requieren en circunstancias especiales para poblaciones específicas. O más aún, cómo se identifican las variables significativas a integrar en un modelo epidemiológico, considerando las mediaciones del entorno social en los procesos de cognición de los científicos que desarrollan dichos modelos.

La cuestión a debatir con Goldman es que si bien las prácticas sociales que identifica para su análisis son relevantes, tal y como las sitúa dentro del espectro de prácticas que participan en la generación de conocimiento termina ofreciendo una descripción parcial de lo social. Ellas no comprometen las características “internas” del conocimiento, tal y como lo hace la epistemología híbrida arriba criticada. De esa forma, Goldman termina otorgándole un carácter pasivo o limitado al entorno social. Además de que la epistemología social así concebida, deja de interesarse por indagar si hay otras formas mediante las cuales la dimensión social participa en la confección de la autoridad epistémica de la ciencia.

En la sección anterior ya he señalado que la noción de práctica que se estructura asumiendo una caracterización social de la cognición, reivindica el estudio de los rendimientos -en este caso cognitivos- de la interacción entre lo

⁵⁰ *Supra*. Sección última del capítulo 3. Goldman señala aquellas prácticas sociales vinculadas a la distribución de recursos, o las que sustentan los sistemas de reconocimiento entre científicos y difusión de hallazgos, así como la confianza en el uso de conocimiento experto

individual y lo social. Además de esa escala social, considero que puede haber otra, que de igual manera está conectada con la noción de práctica, pero que refiere a otro momento, el de la interacción entre los sujetos que producen conocimiento. En términos de la epistemología social reciente, el problema se aborda a través de la noción de intercambio testimonial, partiendo del cuestionamiento de si podemos considerar como fuente de conocimiento al testimonio.

Cabe destacar que Goldman no tiene duda de la importancia de los testimonios. De hecho como reseñé en el capítulo correspondiente, el rol del testimonio juega un papel central en los instrumentos que formula para evaluar a la ciencia en términos sociales, mismos que a su vez justifican el presupuesto de *Superioridad científica comparada (CSS)*. La discusión con Goldman aquí es interesante porque no puede olvidarse la relevancia de las practicas sociales por él señaladas y los beneficios que genera su buen funcionamiento para el ámbito científico. Y de hecho tal y como las define, las practicas sociales a las que se remite no se entenderían sin considerar la discusión epistémica del testimonio como fuente de conocimiento. Sin embargo lo que deseo cuestionar de su enfoque es si los mecanismos que vislumbra abordan adecuadamente las contribuciones sociales al desarrollo del sistema de producción de conocimientos científicos. Mi interpretación es que no lo hacen porque en su lectura el presupuesto de *Superioridad científica comparada (CSS)* determina la selección de qué procesos sociales incluir. Procesos que están determinados por el éxito epistémico. Dicho presupuesto culmina convirtiéndose en un obstáculo para visualizar una versión más activa de lo social, por ejemplo la de las interacciones entre sujetos y las tensiones que derivaron en la estandarización de un tipo de conocimiento científico.

Hay varias causas que explican este error. El más evidente es que Goldman reutiliza una formula que trata de justificar bajo otros términos, la distinción que concibió los aportes del entorno social tan sólo como complementos externos del proceso de conocimiento. Lo complejo del caso es que a diferencia de sus primeras versiones, por ejemplo la distinción entre contexto de justificación y descubrimiento, Goldman aceptaría que lo social tiene una mínima participación que rige la normatividad del conocimiento, tales como los procesos que acabo de señalar, a la manera de una epistemología híbrida aplicada a la ciencia. La concesión de Goldman sin embargo termina

siendo una restricción, ya que tal y como he apuntado, define las prácticas sociales que contribuyen en la dimensión social en los procesos de conocimiento científico atribuyéndoles un carácter pasivo. Como ya decía, las críticas que hiciera Kitcher a Goldman así como también las críticas hacia la epistemología híbrida revisadas en el inciso anterior, son un buen punto de partida para dudar de una caracterización pasiva de lo social en los procesos de producción de conocimiento. Por no decir de la discusión de Fuller respecto de los problemas de la tradición que aborda normativamente la producción científica, que más adelante discutiré.

Pero una segunda causa de su error es más interesante, porque ella cuestiona la naturaleza del presupuesto de *Superioridad científica comparada* (CSS). Dicho presupuesto como ya he dicho, es determinante de una pobre lectura de la participación de lo social en la confección del conocimiento científico. Bajo este presupuesto se impiden hacer cierto tipo de preguntas, porque se asume que los problemas que lleva recurrir al testimonio se reducen a su fiabilidad epistémica.

La noción de prácticas discutida en el inciso anterior ya alertaba sobre este problema, pues indicaba que el testimonio no implica sólo esclarecer las justificaciones que lo convierten en fuente de conocimiento, sino que también consistía en indagar las normas bajo las que se desempeña dicho testimonio, normas que además son plurales y no sólo epistémicas.

Por esta razón considero plausible que el intercambio testimonial debe abordarse de otra forma. *Reconociendo en principio que expresa una segunda escala social, en donde en efecto, se dan un tipo de tensiones en donde los marcos valorativos de carácter epistémico no pueden aislarse del tipo de condiciones vitales del entorno social tales como el ejercicio del poder.* Lo que puede conllevar en términos normativos a una evaluación también de carácter ético. Esta lectura desde luego no está presente en la lectura de Goldman y por lo que respecta a Kitcher, él la advierte en menor medida cuando acepta que los intereses de los agentes en el conocimiento son relevantes en la obtención de conocimiento. Pero las resoluciones de este último no ponen atención en lo que considero son las dos potenciales caras del testimonio. En mi lectura es más relevante considerar el rol del testimonio tanto como fuente de conocimiento pero también como obstáculo que produce injusticias epistémica. Considero que al no advertir las dos potenciales caras de los testimonios una epistemología social deja de

preguntarse por ejemplo sobre cuáles han sido los costos sociales bajo los que se configuró una imagen de la autoridad epistémica de la ciencia con las características con las que se cuenta hoy día.

El cuestionamiento es posible porque hay discusiones recientes que reafirman que una epistemología social está capacitada para vislumbrar justamente problemas de injusticia epistémica; y para ello, parece evidente que han prescindido de seguir un presupuesto como el de la superioridad científica comparada.

La discusión sobre la injusticia epistémica la ha llevado a cabo de manera notoria Miranda Fricker.⁵¹ Su lectura alerta sobre la complejidad que tienen los procesos de generación de conocimiento una vez que se modifican las coordenadas usuales bajo las que retrata su normatividad, pues parte del supuesto de que son agentes sociales quienes lo producen. Fricker acepta que el intercambio testimonial es sin lugar a dudas una fuente de conocimiento,⁵² -cosa que como ya he dicho también lo admite Goldman-, sin embargo su investigación se centra en preguntarse sobre las condiciones que hacen que en este intercambio puede presentarse al menos dos casos de asimetría epistémica, uno que denomina injusticia testimonial y el otro que denomina injusticia hermenéutica.

A mi juicio, a diferencia de Goldman, Fricker hace evidente un problema sobre las dimensiones que enfrenta la evaluación social de los procesos de conocimiento. La evaluación desde lo social no sólo debe ser en términos epistémicos sino también éticos. Y lo es no por una simple predilección hacia el carácter interdisciplinario de las descripciones, sino porque identifica, -como otros autores ya han puesto a debate- que el conocimiento se produce a través de un circuito social de agentes con distintos intereses, poderes, autoridades y prejuicios, los cuales influyen de alguna y otra manera en el tipo de justificaciones a las que recurre en tanto conocimiento. La virtud del proyecto de Fricker es mediar este supuesto, evitando un relativismo extremo y en contraparte, tratando de identificar problemas concretos como son los casos de

⁵¹ Fricker, Miranda, (2007), *Epistemic Injustice. Power and Ethics of Knowing*, Oxford University Press

⁵² En el capítulo dos señalé que el problema del testimonio ha sido una fuente temática de la epistemología social y que ésta se encuentra dentro de lo que Goldman denomina epistemología social preservacionista. Ver Cuadro 3.1. *Supra*, p. 91

injusticia epistémica ya señalados.⁵³ Con ello además contribuye a identificar el costo de autoridad bajo el que se ha confeccionado socialmente el conocimiento, cuestionando su aparente neutralidad a partir de potenciales y sistemáticos desvíos.

La injusticia testimonial ocurre cuando dentro de un intercambio comunicativo el oyente otorga un bajo nivel de credibilidad a lo que afirma el hablante. Para Fricker en estos casos opera un *prejuicio en la economía de la credibilidad*. En la segunda, la injusticia hermenéutica se da como un apriori, porque permite que las fuentes colectivas de la interpretación pongan a un sujeto en desventaja cuando este nombra sus experiencias sociales. Y a esto es a lo que Fricker denomina como un *prejuicio estructural en la economía de las fuentes hermenéuticas colectivas*.⁵⁴

La reconstrucción de Fricker es interesante por varios motivos. En primer lugar porque pone en el centro del debate la variable del poder, y en específico aquello que denomina poder de identidad (identity power),⁵⁵ para preguntarse cómo es que éste desempeña un papel en los intercambios discursivos que implican conocimiento. Fricker argumentará que el “poder de identidad es una parte integral del mecanismo del intercambio testimonial, porque los oyentes necesitan usar estereotipos sociales como mecanismos heurísticos en las evaluaciones espontáneas que hacen sobre la credibilidad de sus interlocutores...”⁵⁶

Al proponer esta tesis, la investigación de Fricker derivará en identificar cómo es que a los estereotipos sociales subyacen tipos de prejuicios que minan un intercambio testimonial justo. En palabras de Fricker, hay en estos casos una *anomalía epistémica* en el intercambio testimonial, porque quien *escucha innecesariamente realiza un juicio que desvalora la credibilidad del hablante*. En este caso, para Fricker el escucha actúa éticamente mal, porque cuestiona al hablante erróneamente en su capacidad de conocer.⁵⁷

Cabe resaltar que las anomalías testimoniales no siempre se dan en términos negativos, es decir, la credibilidad no siempre se pone en duda por el

⁵³ Fricker, Miranda, (2000), “Feminism in epistemology: Pluralism without postmodernism” en Fricker, M; Hornsby, J; (Eds.), *The Cambridge Companion to Feminism in Philosophy*, Cambridge University Press

⁵⁴ Fricker, Miranda, (2007), *Epistemic Injustice...Op.Cit*

⁵⁵ *Ibíd*em, pp. 14-28

⁵⁶ *Ibíd*em, p.16 Traducción mía

⁵⁷ *Ibíd*em, p.44

hecho de atribuirle cierta deficiencia, sino también porque en algunos casos se cae en un exceso de credibilidad. Quizá la epistemología social que analiza la ciencia tendría como objetivo abordar ambos tipos de anomalías. Lo que refleja la complejidad de la escala social de las interacciones a la que me estoy remitiendo, pues invita a a indagar cuando hay una excesiva atribución de confianza a los expertos científicos en el terreno de las decisiones públicas.⁵⁸ Y por otra parte invita investigar cómo los procesos que configuran la autoridad epistémica incurren o no en ejercicios de injusticia testimonial.

Ahora bien qué significa exactamente que acontezca una injusticia testimonial y en qué medida este fenómeno se presentaría en los intercambios testimoniales que se dan en la producción de conocimiento científico. Fricker es enfática en considerar que las injusticias epistémicas son aquellas en donde un sujeto es perjudicado específicamente en su capacidad como sujeto que conoce.⁵⁹ Partiendo de este marco, la injusticia testimonial está conectada con un prejuicio de identidad, el cual inevitablemente forma parte de un conjunto amplio de tipos de injusticia y en esa medida, adquiere un carácter sistemático. En este sentido, Fricker afirma:

Systematic testimonial injustice, then, are produced not by prejudice *simpliciter*, but specifically by those prejudices that track the subject through different dimensions of social activity -economic, educational, professional, sexual, legal, political, religious, and so on. *Being subject to a tracker prejudice renders one susceptible not only to testimonial injustice but to gamut or different injustice, that injustice is systematically connected with other kinds of actual or potential injustice.*⁶⁰

Por esta razón, el punto central de la injusticia testimonial es el déficit de credibilidad que parte de un prejuicio identitario. En los intercambios testimoniales en donde el oyente desvaloriza al hablante en función de este prejuicio identitario, ocurre lo que ya arriba decía, una injusticia testimonial producto de una desvalorización de la economía de la credibilidad del hablante.

Las investigaciones de Fricker continúan con una discusión que ataja justamente la forma en cómo se constituye un prejuicio, y como éste en tanto

⁵⁸ Murguía, Adriana, (2013), "Epistemología social y democracia deliberativa" en Acta Sociológica, Núm. 63, Ene-Abril, pp. 99-121

⁵⁹ Fricker, Miranda, (2007), *Epistemic Injustice...Op.Cit*, p. 20

⁶⁰ *Ibíd.* p 27, énfasis mío

pre-juicio carece de evidencia suficiente para que el escucha genere un juicio correcto. El motivo es a decir de Fricker, el uso de estereotipos como mecanismos heurísticos en los que se basa la credibilidad de los juicios del escucha. En este punto es interesante que la lectura de Fricker los mecanismos heurísticos refieran potenciales desvíos. En parte es comprensible porque su debate es desmenuzar como un prejuicio negativo de identidad subyace a ciertos estereotipos. Y en este sentido es que la credibilidad del escucha queda determinada. La crítica de Fricker es que el escucha al cometer un error ético, recae en un potencial error epistémico que adquiere densidad porque es sistemático.

Si bien es cierto que los dos casos que está discutiendo Miranda Fricker considera no atañen directamente al ámbito concreto de la ciencia, mi intención al traerla a colación para discutir la calidad de los mecanismos de evaluación social es que ofrece un potente incentivo para reflexionar sobre las complejidades que se presentan una vez que el análisis del conocimiento se plantea en la escala social de la interacción, entre sujetos que como agentes sociales tienen interés en producir conocimiento.⁶¹ De ahí que la lectura de Fricker nos adentra en escenarios sociales más complejos dado que no se limitan a verificar si las interacciones son una especie de complemento social. De hecho como lo reseña su argumento sobre el modelo perceptual de la credibilidad del juicio (*The argument for a perceptual model of credibility judgement*) los intercambios testimoniales están sujetos a una profunda presión en donde el entorno social juega un papel importante para desarrollar los juicios de confianza epistémica sobre los otros.

in those everyday testimonial exchanges in which the hearer does not deliberate about how far to trust the speaker, the hearer *perceives* the speaker as trustworthy to this or that degree in what he is telling her. She perceives him in the light of a set of background assumptions about how far people like him are trustworthy about things like this in relation to people like her, and I had suggested that reliable stereotypes have an essential role to play here." ⁶²

⁶¹ Aunque de hecho podría discutirse el tipo de Injusticias epistémicas históricas que han sucedido a lo largo de la constitución del campo científico.

⁶² *Ibíd*, p. 36 Énfasis mío.

Lo que reafirman estas reflexiones sobre las injusticias testimoniales es que la calidad de los instrumentos de evaluación social de la ciencia tienen que cumplir ciertas condiciones para alertar sobre ellos. Por esa razón he considerado que es importante advertir que la dimensión social puede abordarse de mejor manera si se distinguen diversas escalas sociales. Esto no significa una separación tajante entre ellas sino una diferenciación que sugiere abordar problemas específicos relativos a la normatividad del conocimiento que cada escala contribuye a afianzar. Si por ejemplo como ya señalé, al utilizar el concepto de práctica puede distinguirse en principio una escala en la se que caracteriza socialmente a la cognición, a ella se puede añadir otra, relativa al intercambio testimonial, que no es otra cosa que parte de las interacciones entre sujetos que buscan producir conocimiento desde el ámbito científico.

Hasta ahora he sugerido que los proyectos tanto de Goldman como los de Kitcher ofrecen una posición de la dimensión social en donde las prácticas sociales postulan una versión limitada sobre la interacción que supone una práctica social. Son varias las cuestiones que se pueden cuestionar al respecto. Pero una que me parece de particular importancia es como ya señalé, el hecho de que en su lectura, la relevancia del intercambio testimonial se limita a considerarla sólo como fuente de conocimiento. Esta decisión no es incorrecta pero es parcial porque omite aquellos casos en donde el testimonio reproduce injusticias epistémicas, siendo entonces un obstáculo para el proceso de conocimiento y en el caso de Kitcher lo son para una ciencia bien ordenada.

La consecuencia para la epistemología social es que está mejor preparada si en el rango de problemas del que hable en la introducción del presente capítulo incluye en esta segunda escala las indagaciones sobre el testimonio en tres momentos, cuando es fuente de conocimiento, pero también cuando produce injusticia epistémica sea por lo que ha descrito a la perfección Fricker sobre los prejuicios identitarios que minan la economía de la credibilidad o como bien de forma tangente ha señalado, un exceso de credibilidad.⁶³

Poniendo así este cuadro parece incluso que el conflicto entre las versiones que he trabajado se reduce, porque por un lado el trabajo de Goldman se enfoca en la primera versión, que es mejorada por las alertas de otros tipos de

⁶³ Sin duda son estos últimos escenarios, los que quizá se incrementen constantemente en el futuro dada la reflexividad de la sociedad informada y de la dependencia creciente a las decisiones técnico-científicas.

epistemología social. Siendo la versión de Fuller la que más se identificaría con la tercera versión, que pone en cuestión la credibilidad excesiva que opera en el reconocimiento a los expertos científicos. En suma, este panorama me parece más alentador para desarrollar una agenda de investigación que busque evaluar el conocimiento que se produce en la ciencia, considerando justamente que la dimensión social no es un conjunto unitario de circunstancias, sino un despliegue de escalas. La riqueza de esta aproximación es que contribuye a mostrar una imagen desmitificada de la ciencia pero al mismo tiempo más objetiva en el entendido de que explicamos sus pilares normativos. En suma, se muestra la contingencia de la ciencia y las expectativas que genera en sociedad. Completar el cuadro requiere sin embargo de al menos la revisión de una tercera escala social, igual de imprescindible, relativa al diseño institucional de los sistemas de conocimiento, cuestión que es objetivo de la última sección.

c) El diseño institucional

Cuando Steve Fuller presentó su proyecto de epistemología social hace más de dos décadas, era claro que su objetivo consistía en revertir una tendencia en el análisis normativo del conocimiento. En el capítulo seis en el que analicé su proyecto, señalaba algunos de los pormenores en los que consistía este cambio de dirección, así como los problemas que implicaba dicha pretensión para adecuar el papel de la epistemología y la filosofía de la ciencia. Gran parte de los problemas y polémicas suscitadas en torno a las tesis que constituyen el proyecto de Fuller radican en que ellas buscan cuestionar una diversidad de actores y argumentos en los que no hay más unidad que aquella que indica su interés por estudiar la ciencia.

Como indiqué en el capítulo anterior, este es un grave problema para sostener con seriedad las totalidad de las críticas de Fuller. Pues no es lo mismo debatir con la filosofía analítica, que con la filosofía y la historia de la ciencia postkhuniana, o los estudios sociales de la ciencia contemporáneos, generalmente aglutinados en los llamados STS. En aquél capítulo mostré que aún distinguiendo entre los debates particulares y entendiendo de manera más clara cuáles son las críticas que lanza Fuller hacia lo que podría llamarse el entramado multidisciplinar contemporáneo que investiga la constitución de la

ciencia y los conocimientos que ella produce, considero que hay dos dificultades para sostener la totalidad su proyecto.

En primer lugar, y dado lo expuesto hasta ahora en el presente capítulo, es pertinente cuestionar el reduccionismo social al que pretende someter Fuller a las producciones científicas. Éste culmina siendo pernicioso para desarrollar una imagen robusta de lo que significa entender el circuito de producción del conocimiento científico dada la información empírica con la que contamos hoy día para analizar dicho circuito de producción. Si bien el reduccionismo social de Fuller puede leerse como un intento por modificar de manera radical las coordenadas con las que hasta hace más de dos décadas y media (1988) -fecha en la que publica su primera obra- se había estandarizado una imagen de los fundamentos del conocimiento científico alejada de su contexto de producción, el objetivo de reivindicar la primacía que juegan los intereses colectivos en la definición de las pretensiones de conocimiento, no me parece que sea suficiente para justificar una imagen social del conocimiento en la que se sustituya la relevancia del individuo y sus mecanismos de cognición.

Además, también es importante no olvidar que Fuller no es el primero en mostrar una preocupación por reconstruir los procesos de producción de conocimiento desde una perspectiva social. A lo largo del siglo pasado, diversas líneas de investigación sostuvieron dicha pretensión. Si bien ella fue marginal, estuvo presente en varios momentos. En el contexto de discusión contemporánea varias investigaciones históricas se remontan a fuentes tan diversas como la filosofía pragmatista, el trabajo de Otto Neurath o al estudio pionero de Ludwing Fleck sobre la génesis del hecho científico, el cual adelantó un campo que vinculó historia y filosofía de la ciencia en las primeras décadas del siglo pasado.⁶⁴ Aunque sin duda y en ese contexto, bien podría remitirse también a la sociología clásica, de trabajos como los de Emile Durkheim o Max Weber -quién influyó decisivamente la obra de Mannheim-, en donde también se mostraba una clara predilección por desarrollar una explicación sobre las condiciones sociales de producción del conocimiento. Estos comentarios sobre una extensa preocupación multidisciplinar sobre el abordaje social en el análisis del conocimiento no deben ignorarse, porque permiten matizar cuál es la verdadero desafío que representa el trabajo de Fuller. ¿En qué se asemeja su

⁶⁴ Cf. Cartwright, Nancy, Cat Jordi, Fleck Lola, Ubel, Thomas; (1996), *Otto Neurath: Philosophy Between Science and Politics*, Ideas in Context, Cambridge University Press

proyecto y en qué se distingue de las pretensiones clásicas hasta hace poco marginales? En el capítulo dos discutí una interpretación de las fuentes históricas de la epistemología social tratando de explicar por qué se escinden tempranamente en dos direcciones. Pienso que una hipotética historia de la filosofía de la ciencia de finales del siglo XX debería señalar que la virtud del trabajo de Fuller radicó sin duda en haber posicionado una preocupación por abordar lo social desde su condición normativa que implica evaluación y prescripción. Una cuestión que solo estaba indicada de manera clara en los trabajos de la filosofía del siglo XIX como en Comte o Mill, y en aquellos autores que como Neurath previeron la necesidad de influir en los contextos de descubrimiento como uno de los beneficios que podría brindar la ciencia.⁶⁵

Aunque también esa hipotética reconstrucción histórica debería indicar la objeción de que al decantarse por mostrar la vitalidad de la condición normativa de lo social, Fuller no ponderó justamente el hecho de que en la dimensión social pueden distinguirse diferentes escalas sociales que requieren condiciones normativas específicas. Y en tanto que no reconoce estas distintas escalas sociales, el reduccionismo social aparentemente no tiene fricciones y puede mostrarse como un giro radical frente a las tradiciones normativas y empíricas que analizan el conocimiento.

Respecto de las escalas sociales, en los dos incisos anteriores señalé que las epistemologías sociales tanto de Goldman como de Kitcher ofrecen un tratamiento parcial del concepto de práctica social. Y en ese sentido también cometen el mismo error de no distinguir las diferentes escalas sociales a través de las cuales una práctica puede desenvolverse. Aunque de hecho, como mostré, una reformulación del concepto de *práctica* permitiría adecuar este problema y abordar al menos dos escalas sociales. Una que indica la caracterización social de la cognición y aquella otra que refiere el intercambio testimonial. En esta sección abordaré una tercera escala social que asumo debe al proyecto de Fuller un fuerte impulso: la del diseño institucional de los sistemas de conocimiento. Esta tercera escala puede leerse también como una crítica a las limitantes del concepto de práctica. Aunque antes de avanzar en esta discusión me gustaría señalar la segunda dificultad seria que considero tiene el proyecto de Fuller para

⁶⁵ Esto explica porque estos tres autores están constantemente citados en sus trabajos como ejemplos de proyectos filosóficos que condensan un tipo de epistemología social entendida como una epistemología que no desconoce la relevancia de lo social.

adscribirse a él y dar seguimiento a los postulados tal y como los plantea. Una dificultad que en el fondo es una ironía porque en parte le da la razón a ciertas aseveraciones suyas.

Al querer reescribir la historia del análisis del conocimiento desde los márgenes, Fuller ha asumido eliminar la interlocución con aquellas perspectivas que denomina epistemología social analítica (ASE) y con las que sostiene amplios desacuerdos.⁶⁶ En la evolución de los proyectos teóricos esta decisión puede tener sentido, pues desde las mismas temáticas se culminan construyendo agendas de investigación completamente alejadas unas de otras. Sin embargo, en el caso de Fuller al eliminar esta interlocución, en perjuicio de su proyecto acontece un aislamiento de su propuesta frente a los círculos académicos en donde hoy día se discuten las temáticas de la epistemología social. Si como él mismo lo ha concedido en algunas trabajos, la historia juzgará la evolución de ambos proyectos de epistemología social, la ironía está en que, es un hecho que la importancia de lo social se expresa a partir de que se establecen las condiciones comunitarias de discusión y difusión de ciertos proyectos. Al eliminar la interlocución con lo que Fuller llama *epistemología social analítica*, esta posibilidad se cierra.

Por otra parte, al hablar de una tercera escala social entendida como el diseño institucional, mi objetivo es reivindicar parte del proyecto de Fuller, tratando de complementar un rango de problemas compatibles del que no se puede desentender la epistemología social, como lo indiqué en la introducción del presente capítulo. De hecho, pienso que un punto a favor de esta reivindicación es concederle a Fuller estar en lo cierto cuando afirma que una epistemología social tiene que modificar nuestra concepción de conocimiento. El reto que deja dicho precepto es que la modificación logre ensamblar críticamente y no eliminar, las discusiones y tradiciones precedentes. Parte de este objetivo se alcanza distinguiendo escalas sociales con preocupaciones normativas particulares dentro de los procesos que constituyen el conocimiento científico. En la extensa obra publicada de Fuller pueden encontrarse ciertas guías al respecto.

⁶⁶ "Introduction Second Edition" *Social Epistemology* "; Fuller, Steve, (2012), "Social Epistemology: A Quarter-Century Itinerary", *Social Epistemology: A Journal of Knowledge, Culture and Policy*, Taylor and Francis, pp.1-17 . La ASE tiene como principal representante el proyecto de Goldman.

Cuando se cumplieron veinticinco años de la publicación de *Social Epistemology: a Journal of Culture, Knowledge and Policy*, Fuller escribió en el número conmemorativo lo que quizá sea una de sus piezas más claras y sintéticas de lo que ha significado desde su perspectiva enarbolar un proyecto de epistemología social. Ahí volvía a poner en claro cuáles son sus desacuerdos con lo que denomina epistemología social analítica (ASE). No me interesa reproducir nuevamente su polémica, sino tan sólo resaltar que su resumen de la disputa es ilustrativo de la concepción que tiene de las determinantes sociales en el conocimiento y a partir de las cuales cree poder justificar una noción de normatividad social del conocimiento. Fuller sintetiza en tres aspectos el por qué considera que la ASE tiene aspiraciones mínimas de introducir seriamente lo social en el análisis del conocimiento. O lo que es lo mismo, define tres tendencias que desde su lectura convierten a esa perspectiva una versión “retrógrada”.⁶⁷ Fuller señala que estas tendencias de la ASE son: 1) que funciona con un mínimo entendimiento sobre las prácticas de conocimiento; 2) además de que minimiza el impacto que el filósofo puede tener siguiendo ciertas formas de investigación; 3) y se centra únicamente en prácticas epistémicas como la confianza, el testimonio y la experticia.⁶⁸

Con lo revisado en los capítulos anteriores y en las secciones precedentes, la plausibilidad de estas críticas pueden ponderarse. Fuller tiene razón al aseverar el punto 1 sobre el entendimiento mínimo de las prácticas de conocimiento de varios proyectos de la ASE. Como ya lo he expuesto en las secciones anteriores la epistemología social tal y como la concibe Goldman o Kitcher fallan en el uso que dan del concepto de práctica social. Sin embargo me parece que Fuller comete un error al interpretar como una tendencia perniciosa el punto 3, pues considero que ese tipo de prácticas epistémicas en realidad nos están hablando de una dimensión social con diferentes facetas o escalas sociales. Siendo el punto 2 la parte distintiva de su proyecto que asumo debe valorarse, porque a partir de ahí la epistemología social puede reclamar una ampliación de la acción intelectual. En lo que resta de la presente sección trataré de hilvanar éstas dos últimas cuestiones -con algunas críticas- como puntos cruciales para el futuro del epistemología social.

⁶⁷ Fuller, Steve, (2012), *Social Epistemology: A Quarter-Century Itinerary... Op. Cit.* pp.7-10

⁶⁸ *Ibíd.* , p. 8

Mi interpretación es que Fuller considera que las prácticas epistémicas como la confianza, el testimonio o la experticia son avances mínimos de una epistemología social debido a que en su rechazo contraponen un debate de fondo en torno a la división del trabajo cognitivo. En el capítulo pasado, señalé que su proyecto al recurrir a argumentos provenientes de distintas disciplinas y temáticas, representa una defensa fuerte del trabajo interdisciplinario. De esto se desprende que no haya un interés por mantener fronteras disciplinares que asuman como propias ciertas temáticas, porque desde su lectura esto llevaría justamente que ciertas temáticas se convirtieran en un pozo sin fondo donde se puede seguir discutiendo infinitamente. Después de todo, se preguntaría Fuller, los procesos de confianza epistémica, por ejemplo, ¿qué tanto ayudan a reconstruir la totalidad de los procesos de conocimiento.⁶⁹

Hay una parte de razón en las preocupaciones de Fuller a propósito de lo que podría definirse como hiperespecialización de la investigación filosófica primordialmente analítica, fragmentando en un sin número de elementos cada vez más abstractos que participan en la constitución de lo que llamamos conocimiento.⁷⁰ La preocupación de Fuller es que esta fragmentación pierde el foco de los grandes macroprocesos que determinan cómo los sujetos investigan para producir conocimiento desde un ámbito tan especializado como lo son las ciencias empíricas contemporáneas. En este marco, el proyecto de la epistemología social tendría que reivindicar el espíritu de la filosofía crítica apoyado en una descripción empírica sin precedentes -sobre todo del mundo social-. Y en esa medida sustentar un proyecto interdisciplinario que no requiera del apego hacia una división del trabajo cognitivo.

Pienso sin embargo que aún y cuando el temor de Fuller hacia la hiperespecialización tenga fundamentos, y en contra parte las tendencias a las investigaciones interdisciplinarias posean ciertas virtudes, como lo muestran los propios proyectos de la filosofía naturalizada, lo cierto es que la predicción optimista que hace Fuller para negar la división del trabajo cognitivo obvia ciertos beneficios de ella. En ocasiones Fuller menosprecia el reto de

⁶⁹ Una crítica recurrente de Fuller hacia la ASE

⁷⁰ Una interesante crítica al respecto desde el contexto hispanoamericano se encuentra en Hurtado, Guillermo, (2012) "Qué es y qué puede ser la filosofía analítica", *Diánoia*, volumen LVII, número 68, mayo, pp. 165-173.

complejidad que representa una gama amplia de elementos que constituyen el orden social y natural en el que se enmarca las producciones científicas.

La división del trabajo cognitivo representa una estrategia de reducción de complejidad de los propios sistemas de conocimiento. Y ella recuerda al menos dos cosas, que las capacidades los seres humanos para conocer son finitas, -cosa que de hecho concede Fuller- y por otra parte que las demarcaciones disciplinarias pueden actualizarse como una adecuación que sostiene la división del trabajo cognitivo, dado que ofrecen una distribución pertinente que aborda determinados temas, en este caso, el de los conocimientos que produce la ciencia. Una cosa aparte es el hecho legítimo de poder cuestionar si los estándares bajo los que se reproduce la división del trabajo cognitivo son inamovibles o pueden cuestionarse y bajo qué forma. Lo que relata una historia de los últimos treinta años en el estudio del trabajo científico es que hay discusiones que sugieren que la división usual del trabajo cognitivo puede modificarse. Aunque ciertamente no hay un consenso claro, como el que existió durante la primera mitad del siglo pasado, sobre su sustituto.

La pregunta obvia sería qué papel juega la epistemología social en este contexto. Si bien por un lado hay versiones en este trabajo revisadas que consideran que la epistemología social es una extensión de la epistemología, parecería entonces que su invitación es precisamente a no modificar de forma sustancial dicha división cognitiva del trabajo. Kitcher por ejemplo es claro al respecto y como señalé en el capítulo cuatro, construye todo su proyecto que va de la epistemología naturalizada a la epistemología social mínima, ampliando en una segunda etapa el mismo mediante una reflexión en términos de filosofía política de la ciencia. En este sentido Kitcher es un buen ejemplo para demostrar como se sostiene una división del trabajo cognitivo, que en la perspectiva de Fuller es susceptible de crítica.⁷¹

Por otro lado, el reduccionismo social de Fuller conlleva a considerar que la epistemología social requiere redefinir en un nuevo marco interdisciplinario el estudio del conocimiento. Lo que he venido sosteniendo en el presente capítulo es que, una alternativa intermedia puede matizar la división cognitiva. Esta

⁷¹ El trabajo monográfico de Wenceslao Gonzales ofrece una visión más detallada al respecto: González, W (2010), "From Mathematics to Social Concern About Science. Kitcher's Philosophical Approach, en González, W. (Ed.) *Scientific Realism and Democratic Society. The Philosophy of Philip Kitcher*, Poznan Studies in Philosophy of Science and the Humanities, 101

alternativa la representa reconocer que la dimensión social puede abordarse en distintas escalas sociales con sus niveles particulares de normatividad. Si esto es correcto, entonces aparece la relevancia de una división del trabajo cognitivo. Pero además se sugiere que dicha división puede reformularse -al menos en lo que atañe al estudio de lo social- por procesos de debate interdisciplinario, como lo demuestran las dos escalas anteriores ya revisadas.

Ahora bien la escala que reconozco como herencia de la obra de Fuller, esto es, la que habla sobre la pertinencia de un diseño institucional de los sistemas sociales de investigación presenta retos específicos en torno a tipo de normatividad que pretende sustentar. El primero de ellos y quizá el más relevante es demostrar cómo se ensambla con las demás escalas sociales, considerando que la que sustenta Fuller fue diseñada bajo una perspectiva de reduccionismo social.

La vía más corta para lograr este objetivo es cuestionando las razones que movilizan el planteamiento de Fuller y delimitar si estas razones pueden amoldarse a la lectura que propongo como diferentes escalas sociales con esquemas normativos particulares. Como se recordará, lo que caracteriza a las diversas polémicas de Fuller -revisadas en el capítulo correspondiente- es que en última instancia asume que la normatividad se bifurca no sólo en ejercicios de evaluación sino también de prescripción. Esto significa que los análisis de la epistemología social tienen decididamente una faceta que participa -de diversas formas- en el diseño de los sistemas de investigación. Esta crítica la dirige tanto a la filosofía de la ciencia, como a los STS, pero también a las demás variantes de la epistemología social (ASE).

Fuller está reproduciendo con estas críticas una vieja distinción entre teoría y praxis. Para él hay un tránsito no problemático entre ambas, en tanto que acepta que el conocimiento sirve como mecanismo de emancipación. Mientras otras vertientes son más cautas al respecto por una pluralidad de razones que van desde la defensa de la autonomía del conocimiento, hasta el reconocimiento de competencias diferenciadas entre aquellas de carácter académico y aquellas de carácter político.

El punto a favor de Fuller es que la descripción empírica sobre cómo se organizan los sistemas de producción de conocimiento requiere de un discurso normativo que evalúe el conocimiento como bien público. Para llegar a este punto, consecuentemente Fuller considera que el conocimiento no puede ser

concebido solamente desde la definición conceptual clásica para de ahí desglosar problemas y elucubrar escenarios de posibilidad basados en la negociación de condiciones, siendo esa el tipo de evaluación al que se limitarían las disciplinas normativas como la epistemología o la filosofía de la ciencia. Esta crítica es un punto a favor de Fuller porque en una división del trabajo cognitivo adecuada, la descripción social empírica de los sistemas de producción de conocimiento demanda un posicionamiento sobre las virtudes que dichos sistemas producen a nivel colectivo.

El trabajo de Kitcher elaborado desde hace poco más de una década advirtió esta carencia de los proyectos de la filosofía de la ciencia, incluso de aquellos que introducen la dimensión social, como su propio proyecto de epistemología social mínima. Lo que sucede con Kitcher es que cambia de terreno de discusión y asume que la relación entre la ciencia y la política puede abordarse preguntándonos por tipos de modelos políticos que encaucen de marea positiva los beneficios de la producción de conocimiento científico. En ese sentido, Kitcher parece mantenerse en el terreno de la teoría, aún y cuando desde ella se traten problemas de la práctica colectiva como lo es la toma de decisiones cruciales que permitan la constitución de una *ciencia bien ordenada*. Como ya lo he indicado, a Fuller no le interesa defender una división del trabajo cognitivo, y desde sus inicios la ambición de nombrar a un proyecto como *epistemología social* implicó prefigurar varios momentos de la reflexión que esta nueva disciplina podía hacer. Uno de ellos era explicitar un compromiso por el diseño de sistemas de conocimiento. En el capítulo pasado señalé que esta pretensión si bien está presente en todos sus debates, se hizo manifiesta en su trabajo *Governance of Science*.

La crítica de Fuller es pertinente no sólo por cómo lo ha argumentado sino porque hay proyectos alternativos -e incluso antagónicos- que respaldan dicha preocupación. La necesidad de reflexionar normativamente no sólo sobre las consecuencias de la ciencia, sino sobre los sistemas de investigación que generan escenarios de amplia incertidumbre para la colectividad, se suma a una larga lista de preocupaciones sociales en torno a las consecuencias que tienen las decisiones vinculantes en una sociedad.

El problema paralelo que esto conlleva sin embargo es que en torno a las decisiones vinculantes, si bien no se había trabajado desde la epistemología y filosofía de la ciencia, si se ha hecho desde otras tradiciones como la filosofía y

sociología política. Lo que lleva creo, nuevamente a utilizar de manera propositiva la división del trabajo cognitivo.

En suma, ensamblar una tercera escala social definida como el diseño institucional de los sistemas de conocimiento que Fuller defiende, es factible pese al reduccionismo social al que su proyecto está adscrito. Y lo es justamente porque las razones que utiliza para justificar la preocupación por evaluar a la ciencia y prescribir mejores patrones sobre su desarrollo resultan pertinentes dado el contexto en el que hoy día se produce socialmente la ciencia. Es, creo, un legítimo reclamo enjuiciar las virtudes y vicisitudes de dichos sistemas en una escala macro social.

Ahora bien, un par de adecuaciones serían necesarias. Por un lado reconocer la caja de pandora a la que se está asomando Fuller respecto de los modelos políticos de tomas de decisiones que beneficiarían una democratización de los procesos bajo los que diseñan el contexto de producción de la ciencia. Su elección es el republicanismo, pero frente a este modelo hay una larga lista de objeciones no sólo normativas sino empíricas, como la viabilidad fáctica de los mecanismos que dicha tradición defiende para sociedades con determinadas características socio-estructurales. En síntesis, no sólo es una cuestión de idoneidad sino también de grados de posibilidad. Por otro lado, la pretensión que Fuller tiene sobre la acción prescriptiva de un discurso académico no es un problema menor. No basta con solo argumentar su pertinencia en el escenario actual para que ésta brinde frutos, como en su caso piensa que puede hacer la epistemología social. Su sugerencia implica asumir un rol social del intelectual que pone en cuestionamiento la autonomía académica, autonomía con la que él no se siente comprometido. Este es un problema que Fuller minimiza porque considero que desconoce los problemas señalados por las teorías de la diferenciación social en torno a la imposibilidad de dar dirección a la sociedad.

Conclusiones generales

El objetivo de la presente investigación ha sido mostrar que la emergencia de la epistemología social debe entenderse como un capítulo entre las tensiones que provocan las pretensiones de explicación normativa y empírica del conocimiento. Como es sabido, estas tensiones no son nuevas en la tradición filosófica moderna. En el capítulo primero señalé algunas circunstancias que explican que el nacimiento de la disciplina denominada *epistemología* fue resultado de un largo proceso de modificación de las prácticas de conocimiento de finales del siglo XVII, las cuales generaron consecuencias profundas en el plano teórico e influyeron en el plano institucional durante las décadas y siglos posteriores. Siendo una de ellas la especialización de la reflexión filosófica para abordar analíticamente el tipo de conocimientos empíricos que dichas prácticas - denominadas con el paso del tiempo científicas-, producían, indagando cuál era la normatividad epistémica que los regía.

Hacia finales del siglo XX la epistemología social emerge a partir de la revitalización de una expectativa concreta vinculada con estas tensiones entre lo descriptivo y normativo: mostrar la pertinencia de considerar *que la dimensión social interviene de algún modo en la procesos de producción de conocimiento a partir de*

los cuales obtiene su autoridad epistémica. Pese a este consenso de todos aquellos quienes defienden la pertinencia de la epistemología social, tal y como argumenté en el segundo capítulo, hay sin embargo varias formas de asumir que la dimensión social *interviene* en la confección de la autoridad epistémica del conocimiento. Estos disensos tienen que ver con las discusiones que dieron origen a la epistemología social.

Como afirmé también en el segundo capítulo, la epistemología social no se entendería sin el giro de naturalización que afecta al proyecto filosófico que analiza al conocimiento. Una expresión concreta de este giro se remonta hacia la década de los sesenta, mediante la formulación de lo que Quine denominó epistemología naturalizada. Este proyecto apelaba a tomar en cuenta la información empírica sobre los procesos cognitivos que subyacen a la generación de conocimiento. La naturalización sin embargo también tocó los terrenos de la filosofía de la ciencia, invitando a modificar las unidades de análisis y las temáticas con las que daba cuenta de relevancia epistémica del trabajo científico. La coyuntura de la naturalización se hizo más compleja justamente porque el incremento de información empírica no se limitó a la esfera de la cognición y el individuo. A partir de la década de los setenta un acervo de información sumamente rico respecto de los procesos de generación de conocimiento también se puso a discusión desde las ciencias sociales como la sociología, la antropología y la historia. El conjunto de estas disciplinas comenzó a proveer descripciones través de los nuevos estudios sociales de la ciencia, pioneros de los STS. Pese a la heterogeneidad de estos estudios sociales, todos ellos coinciden en que la dimensión histórico-social juega un papel crucial en la confección de la autoridad del conocimiento científico.

La pregunta a resaltar en ese contexto de naturalización de la epistemología y la filosofía de la ciencia radica en identificar qué información empírica debía tomarse en cuenta, tal y como señalé en el segundo capítulo. Esto es, si debían limitarse a la información que proveían las disciplinas empíricas sobre procesos cognitivos o también tomar en cuenta la creciente descripción empírica de carácter histórico social sobre los procesos de producción de conocimiento científico. Ciertamente, las epistemologías sociales en realidad no se plantearon este dilema, pues su estrategia fue reconocer la valía de la dimensión social, pero con el objetivo de reivindicar la pertinencia de un discurso normativo. Por tanto las epistemologías sociales ceden ante los cambios

propuestos en el contexto de discusión que ofreció la naturalización de la epistemología y la filosofía de la ciencia, con la particularidad de que al hacerlo buscan ampliar las fronteras hacia los aspectos colectivos de los procesos en los que se produce conocimiento. Lo paradójico del caso es que en realidad esta elección es en parte una respuesta crítica a aquellos enfoques que dieron prioridad a un reduccionismo social desde los enfoques sociales de la ciencia. Las críticas a dichos estudios empírico sociales no se basaron en los mismos argumentos, pero la polémica establecida en contra de ellos determinó el curso de los proyectos de epistemología social revisados.

La respuesta de la epistemología social en este escenario de finales de la década de los años ochenta es mostrar por qué es pertinente un discurso normativo sobre la dimensión social que contribuye a la producción de conocimiento. En la conclusión del segundo capítulo indiqué que hay varias formas de formular esta relevancia. De un lado, reconociendo que hay elementos sociales epistémicos que contribuyen al éxito de los procesos cognitivos en la generación de conocimiento. En este sentido se defiende una tesis que afirma la complementariedad entre prácticas individuales y sociales, a partir de la cual se estructuraron proyectos, tales como el de Alvin Goldman, Philip Kitcher o Hilary Kornblith. De otro lado, hay una lectura que asume que el conjunto de estándares epistémicos tienen una naturaleza social y por esa razón la normatividad social no implica complementar el trabajo de la epistemología tradicional, sino algo que se considera desde dicho enfoque más relevante: identificar cuáles son las formas idóneas de organizar socialmente los sistemas de investigación. Tal es caso del proyecto que defiende Steve Fuller.

En la segunda parte de la presente investigación abordé las consecuencias de esta escisión temprana de los proyectos de epistemología social. De tal manera que mostré detalladamente en qué consisten las diferencias en al menos tres proyectos desarrollados por Alvin Goldman, Philip Kitcher y Steve Fuller. El punto de referencia para la comparación de los proyectos fue su noción de normatividad social a partir del cual proponen desarrollar un análisis evaluativo sobre la dimensión social del ámbito científico. Tomando en cuenta que todos coinciden en que el aspecto normativo de carácter social es relevante, la aportación de esta segunda parte es exponer los matices a los que puede conducir una misma pretensión que se despliega a partir de visiones parciales

de lo social. Con lo cual los diagnósticos sobre la evaluación de la ciencia muestran diferencias sustanciales.

Goldman por ejemplo, sostiene que afirmar la pertinencia de la epistemología social no tienen porque llevarnos a establecer una ruptura con la epistemología tradicional. De hecho, como mostré en la primera sección del tercer capítulo, Goldman sugiere esquematizar el campo de la epistemología social utilizando como criterio la compatibilidad que dichos proyectos establecen con la epistemología tradicional y cuáles no. A partir de esa clasificación, descarta polemizar con proyectos como los de Fuller, y decide centrarse en las temáticas que considera dignas del trabajo de la epistemología social, como son el testimonio, el desacuerdo entre pares y racionalidades colectivas, así como dar continuidad a temáticas tradicionales como la formación de una creencias y la toma de decisiones doxásticas. La pretensión de Goldman por mantener la continuidad entre epistemología tradicional y la epistemología social tiene importantes consecuencias en las capacidades que atribuirá a su lectura sobre la dimensión social de la ciencia. En principio porque Goldman se destacará como uno de los principales impulsores de veritismo que hace compatible ambos proyectos, y segundo porque a partir del marco que diseña para abordar las dimensiones veritistas de las prácticas sociales, delimita el campo de acción de lo que desde su perspectiva es el análisis social epistémico para distintos ámbitos sociales incluido el de la ciencia.

Al llevar este marco al terreno de la ciencia, Goldman afirma que la contribución de las prácticas sociales con dimensiones veritistas en dicho ámbito pueden identificarse como un conjunto observable de prácticas tales como: i) la puesta a punto de la distribución de recursos que facilitan la investigación; ii) la existencia de un sistema de reconocimiento a partir del cual se brindan incentivos y facilita la distribución de los esfuerzos colectivos de la investigación; iii) la consolidación de un sistema de difusión de hallazgos científicos así como finalmente, iv) la utilización de expertos en la toma de decisiones sobre el diseño de los procesos antes descritos (Distribución de recursos, reconocimiento y difusión de conocimiento). En la lectura social normativa de Goldman, las prácticas sociales tienen un rol preponderante porque son definidas como unidades de análisis que pueden evaluarse a partir de ciertas nociones derivadas de las discusiones sobre el testimonio. Además de

que estos testimonios pueden ser sometidos a un análisis utilizando los recursos de la teoría bayesiana de la decisión.

Por lo que respecta al proyecto de Philip Kitcher, la epistemología social mínima nace como parte de su ambicioso proyecto de descripción del trabajo científico. En el *Avance de la ciencia*, Kitcher busca explicar entre otras cosas, cómo es que el conocimiento que brinda la ciencia se va transformando no precisamente a través de grandes revoluciones sino mediante pequeños cambios que son identificables en la observación minuciosa del trabajo comunitario. Según mostré en el cuarto capítulo, Kitcher concede que en este marco es necesario formular una epistemología social pero de carácter mínimo, en el entendido de que el sujeto individual sigue siendo la pieza central de los procesos de generación de conocimiento. Desde este enfoque, Kitcher apuesta a delimitar el trabajo de la epistemología social a partir de un análisis de los factores de cooperación y competencia que permiten que una comunidad científica prospere obteniendo éxitos epistémicos. Dentro de las ventajas que ofrece este enfoque se encuentra el hecho de que reconoce que los sujetos que hacen ciencia en tanto agentes sociales movilizan sus prácticas no sólo en función del éxito epistémico, sino en torno a evaluaciones más complejas en donde los intereses extra epistémicos como el prestigio, la proyección de acceso a mejores fuentes de recursos y el reconocimiento mutuo, juegan un papel importante. Asimismo, Kitcher considera que estos escenarios de interacción social dentro de una comunidad de científicos, pueden ponderarse imputando valores a las decisiones en contextos concretos y considerando determinado conjunto de variables que él define como pertinentes.

Lo interesante del caso de Kitcher, es que una vez expuesto su modelo de epistemología social mínima aplicable al ámbito de la ciencia, él mismo no da continuidad al proyecto. Y en contrapartida formula en obras posteriores una discusión que es atractiva en términos de los problemas que enfrenta el análisis normativo de la ciencia a propósito de las consecuencias no buscadas que ella genera en sociedad. Esto es, Kitcher se pregunta en posteriores trabajos inquietudes respecto de si la estructura de la ciencia contemporánea contribuye o no a mantener los márgenes de una sociedad democrática, y sugiere una reflexión sobre distintos mecanismos que podrían desarrollarse desde el ámbito público para alcanzar este objetivo. Por esta razón en la epistemología social de Kitcher hay un tránsito hacia la formulación de una filosofía política de la

ciencia que tiene como objetivo debatir un enfoque normativo social desde lo que denomina *ciencia bien ordenada*, en donde defiende mecanismos de deliberación para que expertos científicos y público logren construir una agenda de investigación científica que represente la pluralidad de inquietudes de una sociedad. Aunque a todo este marco subyace por contradictorio que parezca, la defensa de los ideales del liberalismo político.

El caso de Steve Fuller es particular porque desde sus inicios hace poco más de dos décadas, planteaba una noción de normatividad distinta a la sostenida por Goldman o Kitcher. En el capítulo quinto utilicé una estrategia para exponer no sólo las distintas polémicas que Fuller ha sostenido con diversos campos, sino mostrar como a partir de ellas hay distintos pliegues que encarna un proyecto de carácter interdisciplinar. De esa forma, mi intención fue mostrar que el reclamo sobre una normatividad social ofrece interesantes discusiones en torno a los perjuicios que ha llevado a concebir los procesos de producción de conocimiento como separados de su contexto social. Fuller desarrolla interesantes argumentos al respecto, como cuando postula su crítica a la reificación negativa de la epistemología analítica. Aunque en todo caso, la apuesta más radical de su proyecto -y que se encuentra desde las primeras líneas de su *Social Epistemology*-, es que la normatividad social debe permitir plantear la pregunta sobre la organización social de los sistemas de producción de conocimiento. Como lo advertí en ese capítulo, esta elección implica para Fuller ir más allá del aspecto evaluativo de los conocimientos que produce la ciencia, e incluso más allá de la desmitificación del funcionamiento apropiado de los sistemas de investigación como proponen los STS. En realidad implica reivindicar para la epistemología social -una nueva disciplina según él la concibe- un rol intelectual con capacidades prescriptivas. Por esta razón, Fuller polemiza con aquellas perspectivas que desde los estudios empírico sociales de la ciencia han contribuido a cuestionar la autoridad epistémica de la ciencia. Para Fuller, como señalé en aquel capítulo, esta actitud no basta si los STS no se inmiscuyen en el debate sobre cómo democratizar las decisiones que organizan al sistema científico.

Considero que la parte más atractiva del proyecto de Fuller es brindar elementos para debatir en el terreno político las consecuencias que genera no cuestionar a la autoridad epistémica de la ciencia. Como mencionaba en las conclusiones del capítulo cinco, el que las temáticas en torno a este

cuestionamiento hoy día cuenten con mayores atención en distintos campos que analizan el conocimiento, en parte puede tomarse como reconocimiento a los postulados tempranos de Fuller.

Sin embargo, las tres perspectivas revisadas a detalle no están exentas de dificultades conceptuales. De hecho muestran en sus defectos la complejidad de abordar la dimensión social de la ciencia en términos normativos. No es sólo el hecho de que las perspectivas revisadas ofrezcan una visión parcial de lo social, sino que heredan un problema mayor: adscribirse a una tradición implica desconocer los cuestionamientos, inquietudes y respuestas que señalan las otras. Si para Goldman la distinción es entre epistemología revisionista por un lado y epistemología expansionista por otro; para Fuller, la disputa es entre epistemología social analítica (ASE) y su proyecto de epistemología social.

Mantener estas distinciones no nos llevan a ningún lado, por esa razón en el último capítulo sugiero una respuesta para dichos desencuentros, una que minimice el punto de desencuentro representado por una noción de normatividad social específica y que comience a considerar que el problema la dimensión social puede abordarse como una expresión de distintas escalas sociales con niveles de normatividad particulares. El último capítulo de la presente investigación puede leerse como una crítica general a los planteamientos de los autores revisados; y aunque en efecto en parte lo es, en realidad lo considero como una actualización radical de las primeras formulaciones de la epistemología social que dichos autores desarrollaron.

La actualización consiste en dar cabida a planteamientos que nuevas generaciones han realizado sobre el tema, con el fin de mostrar que la dimensión social no se reduce a factores de cooperación y competencia, pero tampoco resulta una realidad a partir de la cual se pueden reducir los demás elementos que participan en la generación de conocimiento. Por ello es crucial pensar que la dimensión social se expresa en distintas escalas. Parte de esta propuesta nace por un lado, de la lectura crítica que puede postularse sobre el veritismo como directriz fundamental de una epistemología social que pretende abordar el trabajo científico, tal y como pretende Goldman. Por otro, de los argumentos que hiciera el giro que propuso el estudio de las prácticas científicas el cual ofrece una lectura más compleja de lo que implica una práctica como recursos explicativo de los procesos de generación de conocimiento en la ciencia.

Sostuve en el capítulo seis que el veritismo es una directriz normativa insuficiente cuando se piensa en la complejidad de la dimensión social. En contrapartida sugerí que la noción de entendimiento, sostenida por Catherine Elgin como marco epistémico más adecuado para explicar los éxitos cognitivos de la ciencia, puede contribuir a cuestionar las dicotomías que limitan el papel de la dimensión social a un aspecto complementario, como queda asentado en los proyectos de Goldman y Kitcher. La contribución de Elgin permite además reflexionar sobre potenciales acoplamientos de diversos niveles de normatividad. Y de ahí radica la importancia de la discusión sobre las prácticas. Pues como señalé, los autores que defienden esta lectura, como Xaung, han cuestionado por ejemplo la estructura de la epistemología social como la que propone Kitcher, en el entendido de que en dicho proyecto subyacen tesis como las que indican que hay una distinción tajante entre lo interno vinculado al individuo y lo externo relacionado con su entorno, así como el que las razones son siempre internas.

A partir de este tipo de críticas considero que es factible dar un papel más activo a la dimensión social en los procesos de conocimiento y por tanto otorgarle mayores competencias analíticas a la epistemología social. De esa manera, la distinción de escalas sociales supone abordar de manera más detallada la participación de la dimensión social en los procesos de conocimiento. Distinguí por tanto que una primera escala tiene que ver con la noción de prácticas y cognición social. Como una respuesta crítica a la idea de que las razones epistémicas son siempre internas, siguiendo la lectura de Sergio Martínez sobre la tesis que supone que la cognición social moldea una racionalidad, en este caso de los científicos, en la cual se recurre constantemente a heurísticas moldeadas (y no determinadas) por el medio. Un veta futura del trabajo de la epistemología social se encuentra en el análisis de esta escala social en diferentes escenarios y episodios de investigación.

La segunda escala social que planteé, está relacionada con las interacciones entre los sujetos que hacen ciencia, y que la epistemología social puede traducir a partir del fenómeno del intercambio testimonial. En esta escala, las observaciones que puede desarrollar la epistemología social tienen que ver con los procesos de confección de autoridad de los científicos. En especial puse énfasis en los fenómenos de *injusticia epistémica*, como una veta soslayada por los estudios de epistemología social de la primera generación. Siguiendo lo

apuntado por Miranda Fricker, analizar los escenarios de injusticia epistémica contribuiría a una reconstrucción crítica de la autoridad epistémica de la ciencia, no solo por los sesgos a los que históricamente ha sido sujeta, sino en los escenarios contemporáneos por el excesivo reconocimiento que en diversos escenarios se le otorga al juicio experto-científico.

Finalmente, una última escala social refiere al problema del diseño institucional de la ciencia. Esta desde luego es un reconocimiento a las pretensiones de Fuller por consolidar una inquietud respecto de la organización social de los sistemas de conocimiento. Implica asumir que los objetivos de la ciencia pueden debatirse como un bien público. Por tanto, la normatividad social debe incluir una reflexión profunda sobre qué ciencia representa nuestras expectativas sociales como sociedad.

Bibliografía

- Archer, Margaret, (1990), "Resisting the Revival of Relativism" en Albrow, Martin; Elizabeth, King, (Eds.) *Globalization, Knowledge and Society. Readings from International Sociology*", Sage Publications
- Aristides Baltas, Kostas Gavroglu, and Vassiliki Kindi, "A Discussion with Thomas S. Kuhn," en *The Road since Structure: Philosophical Essays, 1970– 1993, with an Autobiographical Interview*, edited by James Conant and John Haugeland (Chicago & London: University of Chicago Press, 2000), pp. 255–323
- Bell, Martin, (2009), "Hume on Causation" en Fate, Norton; Taylor Jacqueline, (Eds.) *The Cambridge Companion to HUME*, Second Ed. Cambridge University Press
- Broncano, Fernando (1999), "Epistemología social y consenso en la ciencia", en *CRÍTICA Revista Hispanoamericana de Filosofía*, vol. XXXI, núm. 92, pp. 3–36.
- Barnes, Barry, (1998), *The Nature of Power*, University of Illinois Press
- Bloor, David [(1976) 1994], *Conocimiento e imaginario social*, Barcelona, Gedisa, 1994.
- Bloor, David, (1999), "Anti-Latour", *Studies in History and Philosophy of Science*, Vol. 30, No.1 pp. 81–112
- Bourdieu, P. (2001), *El oficio del científico: ciencia de la ciencia y reflexividad*, Barcelona, Anagrama.
- Buckle, Stephen, (2008), "Hume in the Enlightenment Tradition", en Radcliff, Elizabeth, (Ed.) *A Companion to Hume*, Blackwell Publishing.
- Collins, Randall, [(1998) 2005], "Los intelectuales se hacen con el control de su base: la revolución universitaria alemana" en *Sociología de las filosofías. Una teoría global del cambio intelectual*, Barcelona, Editorial Hacer, Trad. Joan Quesada,
- Colin, Fin, (2013), "Two Kinds of Social Epistemology", *Social Epistemology Review and Reply Collective*, 2, (8), pp. 79-104
- Collins, H; Evans, R, (2002), "The Third Wave of Science Studies: Studies of Expertise and Experience", *Social Studies of Science*, 32/2, pp. 235-296
- Chartier, Roger, (2004), "Foucault's Chiasmus: Authorship Between Science and Literature in the Seventeenth and Eighteenth Centuries" en *Scientific Authorship: Credit and Intellectual Property in Science*, Ed. Biagioli, Mario; Galison Peter, New York, Routledge
- Chang, Hasok, (2008), *Contingent Transcendental Arguments for Metaphysical Principles*, Royal Institute of Philosophy Supplement, Vol. 63, October 2008

- Daston, Loraine, "Objectivity and the Escape from Perspective" en Biagolli, Mario (Ed.) *The Science Studies Reader*, New York, Routledge
- Dear, Peter, (1995), *Discipline and Experience. The mathematical way in Scientific Revolution*, University Chicago Press,
- Dear, Peter, (2006), "The meanings of experience", en Park, Katherine; Daston, Loraine, (Eds.), *The Cambridge History of Science. Early Modern Science*, Cambridge University Press pp. 107-131
- Dewey, John, (1910) "The Experimental Theory of Knowledge," en *The Darwin Influence in Philosophy and Other Essays in Social Thought*, Henry Holt and Company
- Dewey, John; (1920), *Reconstruction in Philosophy*, New York, Henry Holt and Company
- Elenora Cresto, (2010) "Conocimiento y entendimiento: discusiones sobre el concepto del valor epistémico" *Diánoia*, volumen LVI, número 66, pp. 165–177
- Elgin, Z. Catherine (2004), "True Enough", *Philosophical Issues*, 14, Epistemology, pp.113-131
- Elgin, Z. Catherine, [(2006)2011], "Del conocimiento al entendimiento," en Valdés, M. Fernández (Comp.) *Normas Virtudes y valores epistémicos. Ensayos de epistemología contemporánea*, México, Instituto de Investigaciones Filosóficas-UNAM, p. 155
- Eraña, Angeles, (2007), "Sobre la viabilidad de una epistemología empírica y normativa", en *Signos Filosóficos*, vol. IX, núm. 17, enero-junio, pp. 101-137.
- Fernández, M.A. (2010), "¿Son problemáticas para el veritismo la naturaleza y el valor del entendimiento?", *Diánoia*, volumen LV, número 65, pp. 151, 152
- Fernández, M.A. (2011), "Cómo justificar el veritismo", *Diánoia*, volumen LVI, número 67 noviembre, pp. 155–176.
- Fricker, Miranda, (2000), "Feminism in epistemology: Pluralism without postmodernism" en Fricker, M; Hornsby, J; (Eds.), *The Cambridge Companion to Feminism in Philosophy*, Cambridge University Press
- Fricker, Miranda, (2007), *Epistemic Injustice. Power and Ethics of Knowing*, Oxford University Press
- Fricker, Miranda, (2011) "El valor del conocimiento y la prueba del tiempo" en Valdés, M. Fernández, M; (Comp.) *Normas Virtudes y valores epistémicos. Ensayos de epistemología contemporánea...* Op. Cit. pp.99-122
- Frost-Arnold, (2008), *The Epistemological importance of trust in Science*, Ph.D Dissertation, University of Pittsburgh
- Fuller, Steve, (1987), "On Regulating What Is Know: a Way to Social Epistemology", en *Synthese*, vol. 73, octubre, pp. 145-181
- Fuller, Steve, [(1988) 2002], *Social Epistemology*, Second Edition, Indiana University Press
- Fuller, Steve, (1992a), "Epistemology Radically Naturalized: Recovering the Normative, the Experimental, and the social", en Ronald Gire, (Ed.), *Cognitive Model of Science*, Mineapolis: University of Minnesota
- Fuller, Steve, (1992b) "Social Epistemology and the Research Agenda of Science Studies", en Pickering, Andrew (Ed.) *Science as a Practice and Culture*, University Chicago Press
- Fuller, Steve, (1993), *Philosophy of Science and Its discontents*, New York, Gildford Press, Second Edition

- Fuller, Steve, (1999), *Governance of Science: Ideology and the Future of Open Society*, Open University Press,
- Fuller, Steve (2001), “¿Se han extraviado los estudios de la ciencia en la trama Kuhniana. Sobre el regreso desde los paradigmas a los movimiento.” en Ibarra, Cerezo (Eds.), *Desafíos y tensiones actuales en ciencia, tecnología y sociedad*, Biblioteca Nueva.
- Fuller, Steve, (2000), *Thomas S. Kuhn: A Philosophical History of Our Times*, Chicago University Press;
- Fuller, Steve; Collier, Jim; (2004), *Philosophy, Rethoric and the end of Knowledge. A New Beginning for Science and Technology Studies*, Lawrence Earlbaum Associates, Londres. 2da. Edición.
- Fuller, Steve, (2004), *Kuhn vs. Popper: The Struggle for the Soul of Science*, Nueva York, Columbia University Press
- Fuller, Steve (2009), *The Sociology of Intellectual Life*, Sage Publications
- Fuller, Steve, (2012), “Social Epistemology: A Quarter-Century Itinerary”, *Social Epistemology: A Journal of Knowledge, Culture and Policy*, Taylor and Francis, pp.1-17
- Fuller, Steve, (2012b), “Puede la ciencia sobrevivir a su democratización” en Linares, Jorge; Murguía, Adriana, (Coords.), *Tecnociencia y Democracia. Problemas y perspectivas hacia la participación ciudadana*, México, UNAM, Seminario de Investigación sobre sociedad del conocimiento y diversidad cultural UNAM, pp. 20-28
- Fuller, Steve, (2015), *Knowledge. The Philosophical Quest in History*, Routledge
- Garber, Daniel, (2010), “Philosophia, Historia, Mathematica: Shifting Sands in th Disciplinary Geografy of the Seventeenth Century”, en Sorell T., Rodgers G.A., Kraye J. (Edt.) *Scientia in Early Modern Philosophy. Seventeenth-Century Thinkers on Demonstrative Knowledge from First Principels*, Springer
- Lorena, García C.; Eraña Ángeles; King, Dávalos P., (2013), (Comps.) *Teorías contemporáneas de la justificación epistémica. Vol. I Teorías de la justificación en la epistemología analítica*, México, Instituto de Investigaciones filosóficas-UNAM
- Gaukoner, Stephen, (2006), “Reconstructing Natural Philosophy” en *The Emergence of Scientific Culture. Science and the Shaping of Modernity, 1200, 1685*, Oxford University Press
- Gomez, Aguilar, Ivan, (2014), “El disenso inagotable. Debates sobre la dimensión social del conocimiento en la epistemología social”, *Acta Sociológica*, Enero-Abril, pp. 65-97
- Goldman, Alvin, (1985), *Epistemology and Cognition*, Harvard University Press, Capítulo 1
- Goldman, Alvin (1987), “Foundations of Social Epistemics”, en *Synthese*, vol. 73, octubre, pp. 109-144
- Goldman, Alvin (1999), *Knowledge in a Social World*, Oxford University Press
- Goldman, Alvin (2002), “What Is Social Epistemology? A Smorgasbord of Projects” en *Pathways to Knowledge: Private and Public*, Oxford University Press.
- Goldman, Alvin, (1992), “Epistemic Folkways and Scientific Epistemology” en Kornblith, Hilary(Ed.) (1997), *Naturalizing Epistemology*, A Bradford Book, MIT Press, Second Edition
- Goldman, Alvin, (2010), “Why Social Epistemology is Real Epistemology?” en Haddock, Adrian; Millar Alan; Pitchard Duncan (Eds.), *Social Epistemology*, New York, Oxford University Press

- González, Wenceslao, (2010), "From Mathematics to Social Concern About Science. Kitcher's Philosophical Approach, en González, W. (Ed.) *Scientific Realism and Democratic Society. The Philosophy of Philip Kitcher*, Poznan Studies in Philosophy of Science and the Humanities, 101
- Guillaumin Godfrey (2005), *El surgimiento de la noción de evidencia. Un estudio de epistemología histórica sobre la idea de evidencia científica*. UNAM.
- Gullaumin, Godfrey, (2008), "Normativismo histórico, una propuesta sobre la génesis de la normatividad epistémica de la ciencia" en Martínez S. Miguel Esteban; (Ed.), *Normas y prácticas en la ciencia*, México, Instituto de Investigaciones Filosóficas-UNAM, pp. 111-127
- Gullaumin, Godgrey (2011), "Prácticas científicas y normatividad epistémica: un dúo problemático en la filosofía de la ciencia historicista", en Martínez, Sergio; et. al., (Comp.), *Historia, prácticas y estilos en la filosofía de la ciencia. Hacia una epistemología plural*, Universidad Autónoma Metropolitana, Miguel Ángel Porrúa, México.
- Hacking, Ian, [(1975) 2005], *El surgimiento de la probabilidad. Un estudio filosófico sobre las ideas tempranas acerca de la probabilidad, la inducción y la inferencia*, Barcelona, Gedisa,
- Hesse, Mary, (1974) *The Structure of Scientific Inference*, Berkley, University California Press
- Hesse, Mary, [(1985) 2002], *Epistemology Without Foundations*, en Malachowsky, Alan, (Ed.) *Rorty. Volume II*. London, Sage Publications
- Hurtado, Guillermo, (2012) "Qué es y qué puede ser la filosofía analítica", *Diánoia*, volumen LVII, número 68, mayo, pp. 165–173.
- Huang, Xiang, (2008), "Dos acercamientos al problema del origen de la normatividad" en Martínez, Sergio; Miguel Esteban (Coords.), *Normas y prácticas de la ciencia*, México, UNAM-IFF
- Huang, Xiang, (2011), "La epistemología híbrida y sus problemas: el caso de la epistemología mínima social de Philip Kitcher", en Martínez; Huang; Guillaumin, (Comps.) *Historia, prácticas y estilos en la filosofía de la ciencia. Hacia una epistemología plural*, México, Miguel Ángel Porrúa-UAM-I
- Kim, Jaegwon, (1988), What is "Naturalized Epistemology"? , en Kornblith, Hilary, (Ed.) (1997), *Naturalizing Epistemology*, A Bradford Book, MIT Press, Second Edition
- Kitcher, Philip, [(1993) 2001], *El avance de la ciencia. Ciencia sin leyenda, objetividad sin ilusiones*, México, Instituto de Investigaciones Filosóficas-UNAM, Trad. Héctor Islas, Laura Manríquez,
- Kitcher. Philip, (1993), "The Organizer of Cognitive Labor" en *The Advance of Science. Science without Legend, Objectivity without Illusions*, Oxford University Press
- Kitcher, Philip (1994), "Contrasting Conceptions of Social Epistemology" en Schmitt, Frederick, (Ed.), *Socializing Epistemology*, Boston, Rowman & Littlefield Publishers
- Kitcher,(2002), "Veritistic Value and the Project of Social Epistemology", *Philosophy and Phenomenological Research*, Vol. LXIV, No. 1, p. 191
- Kitcher, Philip, (2001), *Science, Truth and Democracy*, Oxford University Press
- Kitcher, Philip; (2011): *Science in a Democratic Society*, Prometheus Books,
- Kornblith, Hilary, (1993), *Inductive inference and Its Natural Ground: an Essay in Naturalistic Epistemology*, Bradford Book, Massachussets Technology Institute Press
- Kornblith, Hilary, (1980), "Beyond Foundationalism and the Coherence of Theory" en Kornblith, Hilary (Ed.) (1997), *Naturalizing Epistemology*, A Bradford Book, MIT Press, Second Edition

- Kornblith, Hilary (Ed.) (1997), "Introduction: What is Naturalistic Epistemology?" en *Naturalizing Epistemology*, A Bradford Book, MIT Press, Second Edition
- Kornblith, Hilary [(1988) 2011], "Normatividad epistémica" en Valdés, Margarita; Fernández, Miguel Ángel (Comps.), *Normas, virtudes y valores epistémicos. Ensayos de epistemología contemporánea*, UNAM, Instituto de Investigaciones Filosóficas, México.
- Krag Helge; (1994), *An Introduction of the Historiography of Science*, Cambridge University Press
- Köhnke, Klaus, (1991) *The Rise of Neo-Kantianism. German Academic Philosophy between Idealism and Positivism*, Cambridge University Press
- Latour, Bruno, (1995), "¿Tienen historia los objetos? El encuentro de Pasteur y Whitehead en un baño de ácido láctico", en ISEGORÍA, No. 12, pp. 92-109
- Laudan, Larry (1977), *Progress and Its Problems*, Berkley, University of California Press.
- Laudan, Larry, (1981), "The Epistemology of Light: Some Methodological Issues in the Subtle Fluids Debate" en *Science and Hypothesis. Historical Essays on Scientific Methodology*, University of Western Ontario
- Laudan, Larry (1981), "The source of Modern Methodology: Two Models of Change" en *Science and Hypothesis... Op. Cit...*
- Lloyd, G.E.R., (1991), "The Experiment in the Early Greek Philosophy and Medicine", en *Methods and the Problems in Greek Science. Selected Papers*, Cambridge University Press
- Longino, Helen, (1994), "The fate of Knowledge in Social Theories of Science" Schmitt, Frederick, (Ed.), *Socializing Epistemology*, Boston, Rowman & Littlefield Publishers
- Luhmann, Niklas (1969), "Las normas desde una perspectiva sociológica", en *La moral de la sociedad*, Trotta, Barcelona.
- Mannheim, Karl, *Ideología y Utopía*, México, Fondo de Cultura Económica
- Mackie, J.L., (1988), *Problemas en torno a Locke*, México, Instituto de Investigaciones Filosóficas- UNAM, Trad. Adriana Sandoval, p.35
- Martínez, Sergio, (2003) *Geografía de las prácticas científicas. Racionalidad, heurística y normatividad*, México, Instituto de Investigaciones Filosóficas-UNAM, p. 54
- Martínez, F. Sergio, (2008), "Un lugar para las prácticas en una filosofía de la ciencia naturalizada" en Martínez S. Miguel Esteban; (Ed.), *Normas y prácticas en la ciencia*, México, Instituto de Investigaciones Filosóficas-UNAM, pp.- 151-167
- Martínez, Sergio, (2011), "La cognición corporizada en prácticas: implicaciones para la filosofía de la ciencia", en Martínez S.; Huang X. ; Guillaumin G., (Comps.) *Historia, prácticas y estilos en la filosofía de la ciencia... Op. Cit.* p. 218
- Murguía, Adriana, (2005), "Las creencias, la mente y la sociedad" en *Signos Filosóficos*, Vol. III, No. 14, Jul-Dic., pp. 73-92
- Murguía, Adriana, (2013), "Epistemología social y democracia deliberativa" en *Acta Sociológica*, Núm.63, Ene-Abril, pp. 99-121
- McKnight, Stephen A., (1998), "The Wisdom of the Ancients and Francis Bacon's *New Atlantis*" en Debus, A., Walton M., (Eds.) *Reading the Book of Nature: The Other Side of the Scientific Revolution*, Vol. 41 Sixteenth Century Essays & Studies
- Park, Katherine; Daston, Loraine, (2006), "Introduction: The Age of New" en *The Cambridge History of Science. Early Modern Science*,
- Peláez, Alvaro, (2008), *Breve introducción al pensamiento de Carnap*, México, Universidad Autónoma Metropolitana
- Pippin, Robert, (2005), *The Persistence of Subjectivity. On Kantian Aftermath*, New York, Cambridge University Press

- Proctor, Robert (1991), *Value Free Science? Purity and Power in Modern Knowledge*, Harvard University Press.
- Quine, W. (1969), "Epistemology Naturalized" en *Ontological Relativity and Other Essays*, New York, Columbia University Press
- Rabotnikof, Nora (1989) *Max Weber: Desencanto, política y democracia*, México, UNAM-Instituto de Investigaciones Filosóficas
- Ramírez Sanchez, Sandra (2012), "Crítica y conocimiento: estudios sociales de la ciencia y transformación crítica de prácticas epistémicas", en ANDAMIOS, Vol. 9, Número 18, enero-abril.
- Rasmus, Grønfeldt, (2011), "Una revisión crítica de los estilos de investigación científica: teoría, práctica y estilos." en Martínez, Sergio; *Et. al.*, (Comp.), *Historia, prácticas y estilos en la filosofía de la ciencia...* pp. 259-287
- Reisch, George (1991) "Did Kuh Kill Logical Empiricism?", *Philosophy of Science*, No. 58
- Reisch, George, (2009), *Cómo la guerra fría transformó la filosofía de la ciencia. Hacia las heladas laderas de la lógica*, Quilmes, Universidad Nacional de Quilmes, Trad. Daniel Blanco
- Richardson, Alan, (2006), "The Many Units of Science: Politics, Semantics and Ontology", en Kellert, S; Longino, H; Waters, K; (Eds.) *Scientific Pluralism*, Minesota Studies in the Philosophy of Science, Mineapolis, Minesota University Press
- Rorty, Richard, (1980), *Philosophy and the Mirror of Nature*, New Jersey, Princeton University Press, Second printing
- Rouse, (2002), *How Scientific Practices Matter: Reclaiming Philosophical Naturalism*, University Chicago Press.
- Salomon, Miriam (2008); "STS an Social Epistemology of Science", en Hackjet, Edward, *et. al.* (Eds.) *The Handbook of Science and Technology Studies*, Third Edition, MIT Press.
- Serjeantson, R. W., (2006), "Proof and Persuasion", Park, Katherine; Daston, Loraine, (Eds.), *The Cambridge History of Science. Early Modern Science*, pp. 132- 175
- Schmitt, Frederick, (1994), Socializing Epistemology: An Introduction though Two Sample Issues, en Schmitt(Ed.) *Socializing Epistemology*, Boston, Rowman & Littlefield Publishers
- Shapin, Steve; Schaffer, Simon, (1985), *Leviathan and the Air-Pump*, Princeton University Press.
- Shapin, Steve; [(1988), 1997], "The house of experiment in Seventeenth-Century England" en Dear, Peter, (Ed.), (1997), *The Scientific Enterprise in Early Modern Europe. Readings from ISIS*, University Chicago Press
- Shapin, Steve, (1994) *A Social History of Truth. Civility and Science in Seventeenth-Century England*, Chicago University Press
- Shapin, Steven, (2005) "Disciplina y delimitación: la historia y la sociología de la ciencia a la luz del debate externalismo-internalismo" en Martínez, S, Guillaumin, G. (Coords.) *Historia, filosofía y la enseñanza de la ciencia*, México, UNAM-IIF
- Sismondo, Sergio, (2008), "Science and Technology Studies and an Engaged Program," en Hackjet, Edward, *et. al.* (Eds.) *The Handbook of Science and Technology Studies*, Third Edition, MIT Press
- Stroud, Barry, [(1977) 2005], *Hume*, México, México, Instituto de Investigaciones Filosóficas, UNAM, Trad. Antonio Zirión, p. 22
- Turner, Stephen, (2013), "La filosofía política de la ciencia:una perspectiva histórica" en Beltrán López, Carlos; Velasco Gómez, Ambrosio (Coords.) *Aproximaciones a la filosofía política de la ciencia*, México, UNAM.

- Valero, Ángel (2007), *El giro político de la epistemología*, Pomares, Madrid.
- Voltaire, (1759), *Candido o el optimismo*, Varias Ediciones.
- Wolensky, Jan, (2004), "The history of Epistemology" en Niiniluoto, Ilkka, et. al. *Handbook of Epistemology*, Netherlands, Kluwer Academic Publishers
- Walter Rüegg,(2004), "Themes", en *A History of the University in Europe . Vol. III* Cambridge University Press
- Weber, Max; (2006), *Ensayos de metodología sociológica*, Buenos Aires: Amorrortu
- Weber, Max, [1918,(2006)], "La ciencia como vocación" en *El político y el científico*, Barcelona, Espasa editorial.