

LA EPISTEMOLOGIA Y SUS FORMAS CAMBIANTES

Silvia Rivera

En el presente trabajo voy a defender la tesis de que lo que aparentan ser formas, divisiones o ramas de la filosofía, según distintos criterios clasificatorios, no expresan sino el juego cambiante de las fuerzas sociales en una época histórica dada. Que en la época contemporánea la forma predominante en que se manifiesta ese juego es la epistemología.

Enrique Marí, *Elementos de epistemología comparada*

Con estas palabras Enrique Marí comienza la primera parte de su libro *Elementos de Epistemología Comparada*¹. Libro editado en 1990, que nos compromete con una tarea pendiente para la filosofía de la ciencia: la relación o cotejo comparativo entre la producción intelectual de autores de tendencia anglosajona por una parte, y otros provenientes del área continental europea. Está claro, sin embargo, que la clasificación entre autores que aquí se presenta no se agota en un mero registro de procedencias, sino que señala supuestos ideológicos diversos, presentes en la elección de temas y también en el establecimiento de rumbos y alternativas para el estudio de la ciencia.

La filosofía, nos recuerda Enrique Marí, es un tipo peculiar de discurso social que en su presentación pedagógica y clásica articula su unidad en la diferenciación ordenada y jerárquica de divisiones, ramas o subclases, en función de especificidades relacionadas con conceptos y problemas. El árbol descrito por Renato Descartes en su carta al abate Picot grafica con contundencia la señalada diferenciación y jerarquía². Sin embargo, la mirada histórica pronto conjura ilusiones de permanencia o estabilidad en la sistematización, al señalar el carácter mudable de esas articulaciones tanto en su orden como en preeminencia. Mirada histórica que nos muestra además cómo el paso del tiempo no sólo marca una mera reacomodación de las ramas sino también el egreso o ingreso de nuevas disciplinas.

Ahora bien, si por un momento nos concentramos precisamente en la sucesión de aquellas subclases que en cada época histórica han sostenido el despliegue de las demás ramas del árbol filosófico, para explorar a grandes rasgos su sucesión, encontramos

¹ MARI, ENRIQUE *Elementos de epistemología comparada*, Bs. As. Puntosur, 1990.

² Recordemos la carta que Descartes dirige al traductor de su libro *Los principios de la filosofía*, abate Picot, aseverando que podía servir de prefacio. Se encuentra en esa carta la citada metáfora del árbol de la filosofía, cuyas raíces son la metafísica, el tronco la física y las ramas todas las demás ciencias, reducidas a tres, la medicina, la moral y la mecánica. Cf. MARI, ENRIQUE *Op. cit.* p. 145.

entonces que la teología ha cedido su lugar a la metafísica, y esta, a su vez, a una teoría del conocimiento que resultó finalmente desplazada, en las primeras décadas del siglo pasado, por la epistemología.

A la hora de explicar estos desplazamientos filosóficos, el recurso a la ya célebre dicotomía “historia interna/historia externa” se presenta como una alternativa metodológica posible³. O ubicamos la clave de la rearticulación en una esencial autocorrección de los ejes temáticos que reformulan las categorías conceptuales de la forma dominante del discurso filosófico, o por el contrario, ubicamos esa clave en el proceso de desarrollo de las estructuras sociales en cuyo marco se despliega la filosofía.

Numerosas páginas se han escrito en relación a la dicotomía citada, que ha detonado más de un célebre debate orientador tanto de pensadores como de dedicados hermenéutas. Baste recordar a modo de ejemplo, el contrapunto protagonizado por Thomas Kuhn e Imre Lakatos en relación a la historia de un saber particular, ese que llamamos “ciencia”⁴. Debate que cumple la función ejemplificadora asignada siempre que recordemos que categorías tales como historia interna e historia externa no tienen sentidos unívocos, en tanto resultan una y otra vez redefinidas en el marco de proyectos filosóficos o epistemológicos diversos. De todos modos, tal como lo señalara Ludwig Wittgenstein, entre la univocidad absoluta y la más extrema multivocidad se encuentran los “parecidos de familia”, o analogías abiertas que permite agrupar significaciones varias dentro del contorno de un concepto⁵.

Es a partir del reconocimiento de los “parecidos de familia” que podemos entender a la “historia interna” como el resultado de un corte longitudinal que, siguiendo la línea del tiempo, aísla el devenir de una práctica específica; como la reconstrucción normativa del esquema de una disciplina en sus aspectos lógicos y metodológicos; como una historia de águilas que nos aleja de los pantanos malolientes, donde se cuecen los ideales de los

³ Michel Foucault presenta esta distinción entre “historia interna-historia externa” –en este caso de la “verdad” en la primera de las conferencias que dictó en Río de Janeiro, en mayo de 1973. Cf. FOUCAULT, MICHEL *La verdad y las formas jurídicas*, Barcelona, Gedisa, 1995, P. 17.

⁴ Como señala Enriquet Marí, la polémica entre Kuhn y Lakatos en relación a la definición de la racionalidad científica a partir de la distinción entre lo normativo-interno y lo empírico-externo, más allá de su aporte a la definición crítica de los conceptos en juego, indica un importante proceso en el seno de la epistemología anglosajona, que a grandes rasgos puede ser caracterizado como el ingreso de la historicidad en la filosofía de la ciencia. Cf. MARI, ENRIQUE *Op. cit.* pp. 68 y ss. También LAKATOS, IMRE *Historia de la ciencia y sus reconstrucciones racionales*, Madrid, Tecnos, 1974 y KUHN, THOMAS “Consideración en torno a mis críticos”. En: *La crítica y el desarrollo del conocimiento científico*, México, Grijalbo, 1975.

⁵ Los parecidos de familia son presentados por Wittgenstein como la serie de elementos analógicos que nos permiten entrecruzar particularidades para agruparlas finalmente bajo el dominio de un concepto. Pero queda claro que no hay una esencia única que las recorra a toda, sino múltiples hilos que van tejiendo una trama que se fortalece precisamente en sus dispersiones. Cf. WITTGENSTEIN, LUDWIG *Investigaciones Filosóficas*, Barcelona, Crítica, 1998. parágrafo 66.

saberes supremos⁶. Pero también como historia que, una y otra vez, se opaca en su pretensión de prístina transparencia porque carga con las marcas que le deja la otra historia, esa que llaman “externa”. Historia externa entonces, como estigma que muestra en sus irrupciones múltiples -y hasta quizás desprolijas- una contundente resistencia a aceptar el rol complementario que con frecuencia se le asigna. Historia que resiste porque se sabe decisiva en su tarea de producir y sostener, desde el pantano, aquellas categorías conceptuales que articulan el llamado núcleo duro de los saberes en cada caso hegemónico.

Sin duda, proponer el estudio de las formas cambiantes que, en el tiempo y el espacio, asume un determinado saber o discurso implica comprometerse con una mirada histórica. Pero, como ocurre con todas las miradas, también la mirada histórica puede jugarse desde puntos de vista diversos. En este sentido, reconociendo la relevancia metodológica –además de sustantiva- de categorías tales como “historia interna-historia externa” para el abordaje de los modos que asume el despliegue de un saber, considero que la compleja trama que se teje entre ambas caras de la historia merece un análisis cuidadoso de la modalidad particular que en cada caso asume el vínculo entre procesos históricos y discursos sociales. O retomando nuevamente las palabras de Enrique Marí consignadas en el epígrafe, el vínculo que se establece entre el juego de fuerzas de una época dada y la forma dominante del discurso filosófico vigente. En este artículo me referiré específicamente a la relación entre las formas de producción y circulación de bienes que caracterizan al capitalismo en sus distintas etapas, por una parte, y las formas de la racionalidad epistemológica, por la otra.

1- Emergencia y procedencia de la epistemología

La epistemología –al igual que toda manifestación del discurso filosófico- da cuenta de un comienzo histórico preciso que nos remite a una ciudad, Viena, en la segunda década del pasado siglo. Allí un grupo de intelectuales, especializados en diferentes disciplinas científicas y con una sólida formación en lógica y matemática establecieron las bases del nuevo saber a través de un manifiesto programático: “Manifiesto científico universal, el Círculo de Viena”⁷.

Liderados por Moritz Schlick y con franco estilo militante, el manifiesto deja en claro el objetivo central del grupo, la búsqueda de instrumentos conceptuales que hagan posible el

⁶ Michel Foucault retoma esta distinción nietzscheana entre la historia filosófica (historia de águilas) y genealogía o historia efectiva (historia de sapos y ranas) tal como el filósofo alemán la presenta en su libro *La genealogía de la moral*. Cf. FOUCAULT, MICHEL “Nietzsche, la genealogía y la historia”. En: FOUCAULT, MICHEL *Microfísica del poder*, Madrid, La Piqueta, 1992 y NIETZSCHE, FEDERICO *La genealogía de la moral*, Madrid, Alianza, 1983

⁷ El Manifiesto, publicado en alemán 1929 con el título *Wissenschaftliche Weltauffassung: Der Wiener Kreis*, fue luego reproducido en traducción inglesa, en las obras de Otto Neurath, conocidas como *Empiricism and Sociology*, Dordrecht, 1973, pp. 299-318.

citado ideal de unificación de la ciencia. Una vez ubicados en el marco del “giro lingüístico”⁸, estos instrumentos parecieron concentrarse en técnicas de análisis lógico de proposiciones. Sin embargo, estas técnicas pronto mostraron dificultades para sustentarse por sí mismas, sin el anclaje de supuestos de tono metafísico. Paradójicos supuestos, atrincherados a la base de un movimiento que se pretendió decididamente iconoclasta en la denuncia de los sinsentidos de la metafísica clásica. Supuestos que, en un primer momento, se materializaron en expresiones tales como “base empírica de la ciencia” o “enunciados protocolares” y también en adhesiones incondicionales, por ejemplo al método inductivo y su creencia en la regularidad de la naturaleza. En un segundo momento, y una vez revisada la rigidez que el Círculo manifestara en sus comienzos, los supuestos metafísicos sobrevivieron aún, esta vez bajo la forma de contundentes esquemas dicotómicos con un claro acento valorativo concentrado en uno de sus polos: ciencia pura-ciencia aplicada; contexto de descubrimiento-contexto de justificación, entre otros.

La Viena de los años veinte es sin duda un tiempo de refundación, política, artística, científica y filosófica⁹. Período de refundación que, abonando la tesis de Massimo Cacciari¹⁰, sucede en un movimiento casi pendular a otro período, este de tono crítico o negativo, el de los últimos años del Imperio de la Habsburgo. El afán de claridad, que se manifiesta en la esfera política, artística, científica y filosófica, deja atrás el pathos trágico de los días de preguerra, en los que el mundo, opacado por múltiples tensiones y paradojas, impulsaba un repliegue del lenguaje sobre sí mismo, detonando un vasto movimiento exploratorio de sus alcances y límites.

Vasto movimiento pleno de grandes maestros que, en ocasiones algo sorprendidos, vieron desvanecer el signo trágico y la desconfianza escéptica de su tiempo en una nueva generación de discípulos¹¹. Porque una vez instalada la segunda década del nuevo siglo, entusiastas intelectuales convencidos de haber recuperado al mundo, una vez más accesible a la percepción y al conocimiento, se dedicaron a sistematizar su representación. Representación que debía ser cuidadosamente registrada en un sistema neutro y preciso de signos, con el objetivo de evitar distorsiones en el proceso de construcción de teorías. Para esta tarea recurrieron a los aportes de la nueva lógica, matemática o proposicional,

⁸ La expresión “giro lingüístico” hace referencia al movimiento que se inicia a fines del siglo XIX y comienzos del XX y que marca un cambio de paradigma filosófico. Del paradigma “gnoseológico” hacia el paradigma lingüístico, que indica un desplazamiento del eje que orienta la consideración de los problemas filosóficos, que comenzarán cada vez más a ser considerados problemas de lenguaje. Cf. RORTY, RICHARD *El giro lingüístico*, Barcelona, Paidós, 1990.

⁹ Entre los intelectuales y artistas contemporáneos del Círculo de Viena podemos citar al arquitecto Alfred Loos, al músico Arnold Schoenberg y a Karl Buhler entre otros.

¹⁰ Cfr. Cacciari, M. *Krisis. Ensayo sobre la crisis del pensamiento negativo de Nietzsche a Wittgenstein*, México, Siglo XXI, 1982.

¹¹ Entre los maestros destaco a Gustav Mahler, Karl Kraus, Robert Musil y al propio Ludwig Wittgenstein entre otros.

desarrollada a partir de los *Principia Mathematica* de Bertrand Russell y Alfred Whitehead y de los trabajos de Gottlob Frege.

Queda claro entonces que la epistemología se presenta, en el momento de su emergencia histórica, como análisis del lenguaje de un peculiar tipo de conocimiento, el conocimiento científico. De este modo, la epistemología muestra su vínculo con otra forma de discurso filosófico, precisamente con aquella forma que desplaza: la gnoseología o teoría del conocimiento.

La teoría del conocimiento, por su parte, surgió a partir de los grandes cambios acontecidos en la sociedad europea a partir del siglo XIV, pero que empezaron a perfilarse un par de siglos antes. Cambios que modificaron no sólo la distribución de la riqueza sino el concepto mismo de “riqueza” que dejó de señalar hacia la tierra y aquellos que la poseían, para pasar a ubicarse en el trabajo, con el consecuente privilegio para quienes disponían de los medios necesarios para el desarrollo de esta actividad productiva. Cambios que favorecieron la formación de nuevos grupos sociales, definidos en función de las actividades comerciales e industriales que realizaban en el marco de una nueva economía, mercantil y monetarizada.

Pero, al tiempo que la teoría del conocimiento surge de estos cambios -en el sentido de que proporcionan las condiciones de posibilidad de su emergencia- contribuye al mismo tiempo a definirlos, acercando las palabras y conceptos que harán posible tanto su comprensión como su fundamentación, a partir de la inclusión de las transformaciones sociales, económicas y políticas en una red categorial. Palabras nuevas, junto a otras que se redefinen, conforman la red. Entre las primeras se encuentra “conciencia”, “individuo”, “estado”, “burguesía” y “contrato”. Entre las segundas, “verdad”, “método”, “idea”, “razón”.

En esta red, el “individuo”, que se erige en centro de las actividades comerciales, culturales, científicas y artísticas de la época, resulta una referencia obligada a la hora de romper lazos con la tradición medieval. Esto es así porque el “individuo” moderno reconoce la autoridad en el poder que se deriva del ejercicio de su razón. En el campo de la filosofía, estos rasgos se manifiestan en el descubrimiento de la subjetividad. Pero cabe destacar que se trata de una subjetividad que hace de la trascendencia y la universalidad su estrategia de fortalecimiento.

Renato Descartes ubica en el pensamiento la certeza necesaria para edificar el conocimiento de la estructura del mundo y, a partir de allí, de sus objetos, que son considerados como correlatos de las ideas o contenidos de conciencia. Hume, por su parte, considera a la mente como un papel en blanco con la capacidad de registrar ideas, es decir percepciones derivadas de “impresiones” o percepciones primeras, originarias. Por fin Kant, en el siglo XVIII, coloca en la subjetividad trascendental el fundamento del orden del mundo, en tanto en ella residen las formas a priori que sintetizan el material dado a la sensibilidad, construyendo eso que llamamos experiencia.

Pero en todos los casos, el conocimiento es pensado, en el período que llamamos “moderno”, como atributo esencial de un sujeto universal y ahistórico, destinado a develar la verdad del mundo siempre y cuando cuente con un buen método que guíe su razón, o se atenga con rigor a las huellas que la experiencia deja en la mente o, finalmente, que haga funcionar a las formas puras del entendimiento en su actividad sintetizadora dentro de los límites de lo dado a la sensibilidad.

2- Verdad y método

Es precisamente a partir de la filiación señalada, entre la epistemología y la teoría del conocimiento, que la primera no sólo se define en sus comienzos como una rama independiente de esta teoría, sino que se apoya en sus supuestos, que claro está, son supuestos “modernos”. Entre estos supuestos se destaca la reducción de la ciencia al método. Reducción que manifiesta consecuencias diversas, entre ellas el reconocimiento de que es el cumplimiento riguroso de los pasos de un método previamente establecido aquello que otorga cientificidad a un saber. Encontramos también una fuerte idealización del método, que se desvincula de las prácticas y circunstancias concretas en las que es producido. Método que, por su parte, es puesto en marcha por un sujeto universal, ahistórico, *res cogitans* o subjetividad trascendental

Es con estos elementos que se construye uno de los más contundentes legados de la modernidad, la completa identificación entre verdad y método. Esto quiere decir que el seguimiento riguroso de las reglas metodológicas prescriptas es considerado garantía suficiente para la producción de conocimiento verdadero, es decir científico.

Resumiendo, entonces, podemos decir que en sus comienzos modernos la ciencia se comprende a sí misma como conocimiento, sin duda privilegiado por el carácter verdadero que le otorga su vínculo esencial con el método. Porque es precisamente el método el que hace posible fundamentar esta verdad y también comunicarla, para que sea evaluada críticamente por los miembros de la comunidad científica. De este modo la verdad del conocimiento científico resulta objetiva además de fundamentada.

La “epistemología” o filosofía de la ciencia, que se consolida a principios del siglo XX como una rama independiente de la teoría del conocimiento¹², se apoya en estos supuestos modernos y por lo tanto circunscribe su objeto de estudio a cuestiones estrictamente metodológicas. Estas cuestiones hacen referencia tanto a los procedimientos realizados para obtener un conocimiento que aún no se tiene como a los procedimientos destinados a validar o justificar un conocimiento ya adquirido. A partir de aquí se institucionaliza una distinción, que pronto se torna clásica, entre dos contextos que

¹² Entre los autores más destacados de la epistemología clásica encontramos a los miembros del Círculo de Viena y también a Karl Popper. La posición sostenida por estos autores se conoce como “concepción heredada” o “standard view” en filosofía de la ciencia. También es habitual referirse como posición “positivista” o “cientificista”.

pretenden agotar las dimensiones metodológicas de la ciencia: el *contexto de descubrimiento* y el *contexto de justificación*.

Sin embargo, el contexto de descubrimiento pronto resulta postergado, en tanto se advierte que no es posible formalizar las normas que conducen a los hombres a nuevos hallazgos cognoscitivos. En la situación de descubrimiento intervienen además de razonamientos lógicos, la inspiración y el azar. En este sentido afirma Hans Reichenbach, responsable de la institucionalización de la citada distinción entre contextos:

El acto de descubrimiento escapa al análisis lógico; no existen reglas lógicas según las cuales pudiera construirse una “máquina descubridora” que asumiera la función creadora del genio. Pero la tarea del lógico no es explicar los descubrimientos científicos; todo lo que él puede hacer es analizar la relación que existe entre los hechos dados y la teoría que se le presente con la pretensión de que explica esos hechos. En otras palabras, a la lógica sólo le importa el contexto de justificación.¹³

Interesantes consecuencias se siguen de la lectura atenta de esta cita. En primer lugar la reiterada mención de la lógica. La lógica, ciencia formal que se ocupa de abstraer las estructuras básicas de los razonamientos que utilizamos para derivar conclusiones a partir de premisas, se presenta como un elemento central e imprescindible para la articulación del método. Es el carácter lógico del método aquello que lo rescata del peligro que acecha en posibles apreciaciones subjetivas que pudieran filtrarse en la expresión de las conclusiones de los experimentos, al tiempo que garantiza a estas conclusiones la anhelada necesidad y universalidad requeridas para preservar la objetividad de la verdad científica.

En segundo lugar se sigue de la cita de Reichenbach la completa marginación del contexto de descubrimiento. No hay lugar, en el interior del naciente discurso epistemológico, para reflexiones en torno a las particulares situaciones históricas, sociales o psicológicas que acompañan al proceso de producción del conocimiento. A la señalada reducción metodológica se suma otra nueva reducción, esta vez a aquellos procedimientos para validar las teorías en las que se articula el conocimiento científico. Sólo el contexto de justificación deberá ser tematizado por una reflexión epistemológica seria.

En tercer lugar Reichenbach deja en claro la modalidad básica de estos métodos de validación de teorías. Todos ellos, independientemente de posteriores especificaciones, centran su análisis en la relación existente entre los hechos dados a la observación o al experimento por una parte y la teoría que se presenta con la intención de explicarlos. Porque si bien indispensable para garantizar la universalidad y la necesidad de las conclusiones, la lógica no basta cuando se trata de ciencias fácticas, es decir ciencias que tratan de hechos y por lo tanto no son formales sino que suponen contenido empírico.

¹³ REICHEMBACH, HANS *La filosofía científica*, México, Fondo de Cultura Económica, 1953, pp. 210-211.

Los métodos de justificación o validación de teorías combinan de modo diversos experimentación y razonamientos lógicos. La forma particular que asume en cada caso la combinación citada junto con los presupuestos gnoseológicos que le sirven de base, son los elementos que definen el repertorio de métodos de validación adoptados. Pero es la lógica por una parte y la experiencia por la otra, las instancias que garantiza la universalidad más por debajo o por encima de las particularidades metodológicas. Ahora bien, si focalizamos particularidades, entonces encontramos que entre los métodos se destaca el *inductivismo*, el método *hipotético-deductivo* y el *falsacionismo*.

El *inductivismo*, comprometido con posiciones de corte empirista, concibe la labor del científico como un proceso en el que este propone hipótesis que justifica mostrando la base empírica de la que han sido derivados por generalización inductiva, y que los acredita como verdaderos, o más precisamente, como probablemente verdaderos en función del carácter inválido del razonamiento inductivo.

El método *hipotético-deductivo*, en el que resuenan tesis racionalistas, señala la inevitable prioridad del caudal de conocimiento disponible frente a la observación pura. Es desde un marco teórico dado que el científico inventa hipótesis con el objetivo de dar respuesta a problemas determinados. Esas hipótesis se someten a contrastación empírica de modo indirecto, a través de alguna de las consecuencias observacionales que contiene y que pueden extraerse de ella por razonamiento deductivo.

Por su parte el *falsacionismo* denuncia la falacia presente en el intento de validar hipótesis universales a partir de la corroboración de particulares consecuencias observacionales. Siempre existirá un desfase insalvable entre la generalidad de la hipótesis y la singularidad de las observaciones que pretenden confirmarla. La tarea del científico se concibe entonces como la puesta a prueba de hipótesis a través de observaciones o experimentos aptos para encontrar *falsadores potenciales* de las predicciones derivadas de ellos. Un falsador potencial corroborado empíricamente, cuestiona la universalidad de la hipótesis de la que fue deducido y nos impulsa a reelaborarla en la búsqueda constante de nuevas explicaciones, que colocan en primer plano a la perfectibilidad como virtud propia del conocimiento científico.

A esta altura de la exposición una inquietud se presenta, pero no relacionada con la cantidad o calidad de los métodos propuestos, sino con la justicia o pertinencia de las señaladas reducciones operadas en el interior de la epistemología o filosofía de la ciencia en su formulación tradicional o dogmática. En este sentido podemos cuestionar el supuesto mismo del que parte, la comprensión de la ciencia como una clase especial de conocimiento.

3- Universalidad y globalización

Sin duda la reducción metodológica y la simplificación del campo propio de la reflexión sobre la ciencia que ella acarrea, son formas de enfatizar una universalidad que,

anhelada ya por lo modernos, se presenta de modo contundente en el Manifiesto fundacional del Círculo de Viena. Universalidad que atraviesa la producción intelectual, y que se manifiesta en la expresión de sus resultados, pero que va más allá, hasta el campo de juego de las fuerzas económico-políticas que empiezan a desplegarse a comienzos de la era moderna. Universalidad posibilitada y requerida, al mismo tiempo, por el sistema capitalista que se expande.

Llegados a este punto, creo conveniente recordar algunos párrafos de aquel otro Manifiesto, el que escribieron Marx y Engels en tiempos de pleno despliegue de un sistema que permitía ya evaluar sus consecuencias inmediatas y aún aquellas que se vislumbraban a mediano y largo plazo. Transcribo entonces, a pesar de su extensión, algunos párrafos por considerarlos elocuentes en la clarividencia perceptiva de su análisis:

Mediante la explotación del mercado mundial, la burguesía dio un carácter cosmopolita a la producción y al consumo de todos los países. Con gran sentimiento de los reaccionarios, ha quitado a la industria su base nacional. Las antiguas industrias nacionales han sido destruidas y están destruyéndose continuamente. Son suplantadas por nuevas industrias, cuya introducción se convierte en cuestión vital para todas las naciones civilizadas, por industrias que ya no emplean materias primas indígenas, sino materias primas venidas de las más lejanas regiones del mundo, y cuyos productos no sólo se consumen en el propio país, sino en todas las partes del globo. En lugar de las antiguas necesidades, satisfechas con productos nacionales, surgen necesidades nuevas, que reclaman para su satisfacción productos de los países más apartados y de los climas más diversos. En lugar del antiguo aislamiento de las regiones y naciones que se bastaban a sí mismas, se establece un intercambio universal, una interdependencia universal de las naciones. Y esto se refiere tanto a la producción material como a la producción intelectual. La producción intelectual de una nación se convierte en patrimonio común de todas. (...)

Merced al rápido perfeccionamiento de los instrumentos de producción y al constante progreso de los medios de comunicación, la burguesía arrastra a la corriente de la civilización a todas las naciones, hasta a las más bárbaras. Los bajos precios de sus mercancías constituyen la artillería pesada que derrumba todas las murallas de China y hace capitular a los bárbaros más fanáticamente hostiles a los extranjeros. Obliga a todas las naciones, si no quisieran sucumbir, a adoptar el modo burgués de producción, las constriñe a introducir la llamada civilización, es decir a hacerse burgueses. En una palabra: se forja a un mundo a su imagen y semejanza.¹⁴

La actividad de forjar un mundo requiere, entre otras cosas, de una imagen unificada de la naturaleza, de metodologías que sostengan con teorías esta imagen y, de criterios compartidos para evaluar estas teorías. Requiere también de paradigmas de aplicación que guíen la innovación tecnológica al ritmo que impone el mercado y de un sistema de gestión

¹⁴ MARX, KARL y ENGELS, FREDERICH *El manifiesto comunista*, Bs. As. Altamira, 2001, pp. 22 y 23.

de la investigación que responda a esas imposiciones. Por último requiere de supuestos metafísicos que nos convenzan de la pureza de la ciencia, de la objetividad de las teorías que sus métodos justifican y de la necesidad que la lógica, en nombre del progreso, impone a su marcha.

Precisamente, la epistemología emergente proporciona -en tiempos que anticipan una considerable aceleración de la internacionalización de la economía- instrumentos que acompañan y sostienen el proceso, al tiempo que resultan posibilitados por él.

4- Contratendencias:

La globalización es un proceso con una doble vertiente: extensiva e intensiva. Extensiva porque abarca potencialmente todo el espacio planetario e intensiva porque afecta todas las áreas de la actividad humana. Se trata de un proceso de vieja data, pero exacerbado en los últimos años, que no hace sino concretar la vieja aspiración del capital, esto es la producción y el crecimiento económico a costa de lo que sea y en directa relación con procesos de dominación y apropiación. De vieja data es también su estrategia de fundamentación, que se apoya en un reduccionismo lógico, al afirmar que se trata de un proceso natural e incuestionable, en tanto recibe su orientación del más puro funcionamiento de las leyes del mercado. Sin embargo sabemos que no hay leyes absolutas que determinen con necesidad el devenir de los fenómenos sociales. Y aún más, también las leyes que rigen el espacio natural se han visto cuestionadas por autores dispuestos a sospechar del determinismo, en sus diferentes versiones. Recordemos a modo de ejemplo los pasajes del *Tractatus* en los que Wittgenstein sugiere el carácter prescriptivo de las leyes físicas, a las que califica de “convencionales” al compararlas con diseños geométricos de una malla que se aplica a una naturaleza-superficie con manchas irregulares, precisamente con el objetivo de ordenar y así manejar la citada irregularidad¹⁵.

Las leyes de la naturaleza, como las de la sociedad, son el resultado de la actividad de hombres y mujeres, que por lo tanto resultan responsables de la decisión de aceptar algunas de estas leyes como marco orientador tanto para la aprehensión intelectual como para la apropiación material del mundo.

Si las leyes no son inexorables sino un tipo de relación social sustentada en instituciones que es posible cambiar, y si esto ocurre tanto con las leyes de las ciencias sociales como de las ciencias naturales, entonces la concepción epistemológica que aceptamos no es independiente del poder hegemónico, o al menos no le es indiferente a tal poder. Si la filosofía se construye como un particular tipo de discurso social, en intercambio estratégico con el juego de fuerzas de cada dispositivo histórico, entonces el análisis de la forma predominante que ese discurso asume arroja luz sobre la trama de poder que la

¹⁵ Cf. WITTGENSTEIN, LUDWIG *Tractatus logico-philosophicus*, Madrid, Alianza, 1979, proposiciones 6.32 y ss.

sostiene. Considero que comprender esto es de la mayor importancia porque nos anima a reformular, con modalidad de pregunta, el epígrafe con el que comenzamos el texto.

Entendiendo entonces, con Enrique Marí, que la epistemología como forma dominante del discurso filosófico contemporáneo expresa el juego de fuerzas sociales de la época, y advirtiendo que la palabra “expresión” indica un particular modo de relación recíproca entre prácticas y discursos, cabe preguntar si la crítica al modelo epistemológico vigente, excediendo el marco teórico de la academia, no avanza hacia un cuestionamiento del sistema social vigente. Y aún más, cabe preguntar también si la construcción de modelos epistemológicos alternativos no abre caminos para la formación de alternativas al nivel de las prácticas sociales en general, y de las prácticas económicas y políticas en particular.

Sin duda pueden estas parecer interrogaciones audaces en sus implicancias tanto epistemológicas como políticas. Audacia que no las invalida, pero que requiere que avancemos todavía en la identificación de algunas de esas alternativas mencionadas. Porque mientras la ciencia proclama la universalidad de sus leyes sobre la base de un sistema global de gestión de la investigación que se erige en tendencia dominante, vemos emerger contratendencias resistentes, desde la particularidad de disciplinas, temas y sujetos.

Para comenzar a relevar contratendencias considero de utilidad transcribir un breve párrafo de Javier Echeverría:

Desde 1970 cabe hablar de una proliferación de concepciones sobre la ciencia, sin que haya ninguna central ni determinante. Junto a la filosofía de la ciencia que se sigue inscribiendo en la tradición positivista y analítica, se han consolidado la sociología de la ciencia, la etnociencia y en general los estudios sobre la ciencia.¹⁶

A partir de esta referencia -que Echeverría amplía en páginas siguientes a la citada- caracterizaré alguna de estas “contratendencias”, con el objetivo de abrir interrogantes en relación a sus alcances y límites. No sin antes indicar que no sólo las une el rechazo de los ideales positivistas o su vínculo con la sociología de la ciencia, sino ante todo, el hecho de compartir una concepción de la ciencia diferente. No ya ciencia como conocimiento, sino ciencia como actividad, es decir, como práctica social. Actividad que lejos de medirse sólo por sus efectos o aplicaciones modificadores de la realidad a través de lo que se ha dado en llamar “tecnociencia”, se manifiesta ya, y de modo eminente, en el comienzo mismo de lo que llamamos ciencia. Esto quiere decir que antes de ser conocimiento la ciencia ya es actividad, y esta actividad debe entenderse como práctica colectiva de producción de un corpus teórico que, inevitablemente, llevará las marcas de las circunstancias y los sujetos que los producen. Por eso no se trata tanto de encontrar la clave para la construcción de “otra” epistemológica con renovadas pretensiones hegemónicas, sino de abrir el espectro de

¹⁶ ECHEVERRÍA, JAVIER *Filosofía de la ciencia*, Madrid, Alkal, 1995. p. 21.

perspectivas y miradas que iluminen los diferentes aspectos que en una sociedad dada rodean la producción del saber que llamamos ciencia.

El programa fuerte en sociología de la ciencia, reúne a autores en torno a la Science Studies Unit de la Universidad de Edimburgo¹⁷. Estos autores definen su objeto de estudio como las creencias que son consideradas “garantizadas” en una comunidad dada, en tanto se encuentran investidas de autoridad por grupos expertos, en este caso, las comunidades científicas. Las comunidades científicas resultan así el sujeto de la ciencia, que se extiende aún a la sociedad que acepta determinados conocimientos como científicos. A partir de aquí, el análisis se dirige a la búsqueda de las causas que posibilitan estas creencias, intentando imparcialidad en relación a características tales como “verdad” o “falsedad”.

Por su parte, la *etnometodología*¹⁸ incorpora la mirada antropológica como clave para la observación de la forma de vida de la comunidad de científicos en relación con su lenguaje. Se trata de una observación participante que intenta dar cuenta de los presupuestos de esta forma de vida de esta comunidad utilizando el lenguaje de sus protagonistas. Renunciado definitivamente a toda pretensión explicativa, todavía presente en la propuesta de Edimburgo, la etnometodología nos invita a explorar nuevas modalidades de mostración de las relaciones entre prácticas y saberes que conforman los marcos de referencia de las diferentes comunidades o sociedad de saber, en este caso, la de los científica.

Afinando la mirada en torno a los sujetos de producción del conocimiento, encontramos los llamados *estudios sobre ciencia y género*. En un primer momento estos estudios se centran en el reconocimiento de una “carga sexista” presente en el discurso científico –manifiesta en muchas de sus dicotomías y metáforas¹⁹- que atraviesa todo el proceso de investigación incidiendo activamente en la determinación de su rumbo. Pero pronto este reconocimiento señala hacia a otro tema en extremo relevante aunque tradicionalmente marginado de la epistemología clásica: el tema de los valores.

La concepción heredada en filosofía de la ciencia se caracterizó, entre otras cosas, por su franco rechazó a la influencia de valores sociales y culturales en el conocimiento científico, con excepción de un único valor epistémico: la verdad como guía de la búsqueda intelectual. Sin embargo permitió a los valores reaparecer en el momento de aplicación tecnológica, es decir, cuando la ciencia trascendiendo las fronteras de la subjetividad de los

¹⁷ Cf. BLOOR, DAVID *Knowledge and Social Imagery*, London, Routledge and Keagan Paul, 1976.

¹⁸ Cf. LATOUR, B. y WOOLGAR, S. *Laboratory Life. The Construction of Scientific Facts*, Princeton, Princeton University Press, 1986.

¹⁹ Uno de los puntos principalmente criticados es la vinculación que se establece entre lo científico (en sentido fuerte) con lo objetivo y lo masculino. Refuerza esta vinculación la metáfora “ciencias duras”, por una parte, que hace referencia a ciencias consideradas con un perfil epistemológico alto, dado en gran parte por su elevado nivel de exactitud y “ciencias blandas” por la otra, es decir ciencias que trabajan sobre el campo social, y que resultan descalificadas en ocasiones por considerarse poco rigurosas en función de su carga subjetiva, asimilada a su vez con lo femenino. Cf. KELLER, E. F. *Reflexiones sobre Género y Ciencia*, Valencia, Alfons el Magnanim, 1991.

científicos, se inserta finalmente en un mundo enmarcado por intereses y necesidades diversas. Por su parte, los estudios de ciencia y género cuestionan radicalmente la pretensión de objetividad y neutralidad del conocimiento científico, indicando como valores múltiples valores éticos acompañan todo el proceso de producción del conocimiento, signado por decisiones que se esconden en su responsabilidad bajo la apelación a una supuesta necesidad propia de la racionalidad interna de la ciencia. De este modo, los estudios de ciencia y género trascienden algunas lecturas simplistas que de ellos se hacen, y nos abren a nuevos campos todavía por explorar como el de la axiología de la ciencia, al tiempo que enriquecen otros, que resultan opacados por ciertos excesos dogmáticos, como es el de la bioética.

Echeverría presenta también el *constructivismo social* de Karin Knorr-Cetina, que no habla ya en términos de influencias sociales sobre la ciencia, sino de constitución de contenidos a través de distintos fenómenos microsociales, que se despliegan en instituciones tales como los laboratorios. Por último otra versión del *constructivismo social*, aquella impulsada en la Universidad de Bath por el “Empirical Programme of Relativism, que enfatiza los mecanismos retóricos que condicionan la interpretación y recepción de las propuestas científicas con el objetivo de generar consenso en el interior de la comunidad de investigadores.²⁰

Ahora bien, sin duda la exhaustividad y rigor que en su trabajo muestra Echeverría no lo liberan de acentos o aún recortes, y es necesario reconocerlos para decidir acerca del peso efectivo de las contratendencias comentadas.

Porque a la hora de señalar filiaciones, es posible trazar vínculos entre las contratendencias presentadas y autores que en cierto modo pueden ser considerados “clásicos”. Pensemos en la revolución detonada por Thomas Kuhn²¹ en el corazón mismo de la epistemología anglosajona, al relegar conceptos tales como “progreso” y “verdad” al interior de paradigmas que se generan, imponen y caen por cuestiones ajenas a la estricta lógica de la ciencia. O pensemos en Wittgenstein, quien tiempo antes de la conmoción kuhniana había sentado las bases de los estudios sociales sobre la ciencia, al presentarla como un juego de lenguaje entre muchos otros, sin privilegio intrínseco. Juegos de lenguaje que en todo caso deben evaluarse a través de criterios pragmáticos, en relación con las formas de vida que articulan²².

En función de las filiaciones señaladas, cabe preguntarse por los límites del relevamiento de contratendencias realizada por Echeverría. Porque si seguimos a este autor en su intento de dar cuenta de la caída del modelo positivista hegemónico, socavado por la

²⁰ Cf. KNORR-CETINA, C. D., y MULKAY, M. J. (eds.) *Science Observed*, Beverly Hills, Sage. 1982.

²¹ KUHN, THOMAS *La estructura de las revoluciones científicas*, Bs. As., Fondo de Cultura Económica, 1982.

²² WITTGENSTEIN, LUDWIG “Observaciones a la Rama Dorada de Frazer”. En: *Ocasiones Filosóficas*, Madrid, Cátedra, 1993.

zozobra que los estudios sociales producen sobre su base de sustentación, entonces está claro que las contratendencias se reducen a la identificación de escuelas y autores que se ubican en la línea sucesoria señalada. Es decir, autores de formación anglosajona, que se animan a cuestionar algunos de esos supuestos que consideramos “modernos” en la reflexión filosófica sobre la ciencia. Autores que despliegan su vocación crítica en forma paralela a otras alternativas, como por ejemplo, la corriente materialista francesa, con la dificultad evidente de sostener un paralelismo a ultranza que imposibilita los cruces e intersecciones que se requieren para conectarse en el diálogo.²³ Paralelismo que es reforzado por textos como el de Echeverría, que sin duda no es neutral en su elección pero que seguimos con conciencia de sus límites porque resulta claro y preciso a la hora de identificar aquellas resistencias a la epistemología clásica que paradójicamente surgen del interior mismo de la concepción heredada en filosofía de la ciencia.

5- Para seguir pensando

Está claro que las contratendencias que han comenzado a surgir en el ámbito de la reflexión sobre la ciencia en las últimas décadas apuntan a relevar precisamente aquellos temas dejados de lado por la tendencia positivista: el proceso de elaboración de teorías que incluyen la cuestión de la construcción de la representación (y aún de los hechos mismos), los aspectos retóricos de la presentación de teorías y su difusión así como los valores que están a la base de todo este proceso pasan a primer plano. Sin duda es este un duro golpe para la epistemología tradicional, que ve expuesto su reduccionismo al tiempo que aparecen nuevos núcleos problemáticos para ser analizados por una reflexión que incluya lo axiológico y lo social. Un golpe duro que se fortalece desde la multiplicidad de posiciones particulares, que presentan sus alternativas de reformulación de la concepción heredada renunciando decididamente a su ideal universalizador. Complementándose desde la singularidad de sus reivindicaciones, abren el campo de juego para la construcción de una reflexión sobre la ciencia que, lejos de limitarse al conocimiento científico, se anime a enfrentar la contingencia y complejidad de la praxis. Reflexión sobre la ciencia entonces, que poco a poco se aleja del campo de la filosofía teórica, para acercarse a la filosofía práctica. Ética, retórica, política, no son ya espacios ajenos al ámbito de los estudios sobre la ciencia.

Sin embargo, a pesar de golpes y crisis, el científicismo se sostiene, erguido todavía, en su intento de capitalizar a sus oponentes, cuando estos comparten aspectos de su tradición o su lenguaje. Las estrategias apuntan así a la inclusión de algunos de los espacios abiertos por las contratendencias, pero ahora standarizados. De la mano de la

²³ A pesar de reconocer los límites, decido en este artículo centrarme en aquellas posiciones que presentaron o presentan algún tipo de hegemonía y por este motivo no avanzo en el trabajo de pensadores que se incluyen en la epistemología materialista francesa, en tanto se trata de autores con propuestas que en cierta forma se han mantenido – a pesar de su contundencia y fertilidad teórica y heurística- en lugares periféricos o marginales en relación a los centros de poder.

tecnología se buscan criterios estándar para la producción y también para la evaluación de sus productos. La proliferación de proyectos de investigación crece a un ritmo vertiginoso en instituciones académicas de distinto orden y en varias áreas disciplinares –entre ellas medicina y biotecnología- el carácter “multicéntrico” de los proyectos muestra una nueva modalidad de universalización o globalización. Proliferación que propicia un renacimiento de la “metodología”, ahora como requerimiento de índole pragmático, relacionado con la posibilidad de ampliar el campo de inserción laboral para profesionales de diferentes áreas.

Es por esto que el desafío queda planteado. Desmontar el modelo hegemónico en epistemología supone, entre otras cosas, modificar la modalidad de producción, circulación y consumo del saber que denominamos ciencia. Modificación que para ser efectiva requiere más que palabras. Requiere la transformación general de las relaciones de producción – dentro de las cuales se inscribe la práctica científica- y también de las instituciones que sostienen las relaciones citadas. Este reconocimiento no socava la importancia de las contratendencias señaladas en su valor crítico y heurístico, sino sólo indica algunos límites que es importante tener en cuenta para optimizar la acción política, a la hora de producir cambios materiales en la gestión social de la ciencia.