

¿Qué decimos cuando decimos constructivismo? Constructivismo Social: El Programa Fuerte[□]

Ma. Pía Barrón*; Alejandra Heffes**; Irene Laxalt***; Rosana Panero****

“Es como si miles de personas, primero, luego millones y finalmente más y más millones, anduvieran por este mundo con los pies y manos atados a los demás por ataduras invisibles. Nadie guía ese andar. Nadie queda fuera de él. Algunos quieren ir hacia allí, otros hacia allá. Caen unos sobre otros, y vencedores y vencidos siguen encadenados entre sí. Nadie puede dirigir los movimientos del todo; esto solo sería posible si una gran parte de ellos fueran capaces de comprender, como si lo contemplaran desde fuera, el gran cuadro global que forman todos juntos. Pero, por lo general, no pueden verse a sí mismos como parte de ese enorme cuadro, por cuanto -encadenados y zarandeados de un lado a otro por caminos que ninguno de ellos ha elegido- están absorbidos por los problemas urgentes, próximos y de ámbitos restringidos que cada uno tiene ante sí. Cualesquiera sean los acontecimientos que los envuelvan solo pueden verlos desde un punto localizado del cuadro global. Están demasiado comprometidos para poder verse desde fuera.”

Compromiso y distanciamiento, Norbert Elias (1983)

* Profesora en Ciencias de la Educación. Auxiliar docente del Dpto. de Psicología e investigadora del NEES de la Facultad de Ciencias Humanas - UNCPBA.

** Licenciada en Historia. Auxiliar docente del Dpto. Epistemológico-Metodológico e investigadora del NEES de la Facultad de Ciencias Humanas - UNCPBA.

*** Profesora en Ciencias de la Educación. Auxiliar docente de Dpto. Epistemológico-Metodológico e investigadora del NEES de la Facultad de Ciencias Humanas - UNCPBA.

**** Licenciada en Ciencias de la Educación. Auxiliar docente del Dpto. Epistemológico-Metodológico e investigadora del NEES de la Facultad de Ciencias Humanas - UNCPBA. Buenos Aires - Argentina.

Correspondencia: E-mail: pibarron@fch.unicen.edu.ar

Presentación

La cita de Elías, más allá de ser -para comenzar a familiarizarnos con la terminología acuñada desde los Programas de la Nueva Sociología de la Ciencia- una estrategia para iniciar una *inscripción*⁽¹⁾ de conocimiento científico, vale para comenzar a delimitar nuestras posibilidades de análisis.

Dicha cita es factible de ser interpretada posicionándonos tanto en una tradición racionalista como así también en una de raigambre relativista. Si optamos por la primera, coincidiríamos con Pérez Ransanz (1993) cuando ella afirma -postulándolo como una de las tesis a tener en cuenta a la hora de analizar los modelos de cambio científico- que

“como la base para poner a prueba estos modelos filosóficos es la historia de la ciencia, y como no hay una historia de la ciencia que sea metodológicamente neutral (toda historia supone ciertas ideas sobre lo que es la ciencia), se plantea como apremiante el problema de establecer las relaciones e interacciones entre historia de la ciencia y filosofía (metodología) de la ciencia” (p.183).

Si en cambio optáramos por la segunda, podríamos interpretarla acudiendo, a partir de lo enunciado por Valdés (1992), a una de las tesis nodales de la postura relativista:

“las diferentes visiones del mundo no pueden ser comparadas desde un punto de vista externo o imparcial, de manera que no es posible tener razones (no relativas) para afirmar la superioridad de una frente a otras. Nuestros juicios y valoraciones están condenados a ser provincianos y parciales” (p.8).

Para expresarlo con la mayor claridad y concreción posible lo que pretendemos dejar sentado es que como equipo de trabajo abocado desde hace ya un tiempo a temas epistemológicos, sería un acto de ignorancia (o de deshonestidad) concebir que el análisis que realizamos, fue posible hacerlo sin algún posicionamiento previo, como diría H. Putnam “es imposible tener un punto de vista desde ninguna parte”. Más allá de los conflictos o cuestionamientos que el mismo puede causarnos, dado nuestro actual nivel de formación, la opción no doctrinaria por algunas de las tradiciones existentes dentro del espectro epistemológico reclama, a nuestro entender, un conocimiento más exhaustivo de las mismas y una reflexión madura sobre sus implicancias en aquellas disciplinas que constituyen y demarcan nuestro campo de interés. Este ha sido tanto el punto de partida como el objetivo que dio lugar al trabajo aquí emprendido.

La Irrupción de la Nueva Sociología de la Ciencia⁽²⁾:

El constructivismo social.

La NSC surge a mediados de la década del ‘60 teniendo su centro académico en la Science Studies Unit de la Universidad de Edimburgo, y su programa se estructura a partir de la revisión y rechazo de los principios enunciados y desarrollados en estudios empíricos de la sociología de la ciencia que, en mayor o menor grado, se inscriben dentro de la tradición mertoniana. Y es a partir de esta crítica, como también se rechaza la demarcación clásica entre epistemología y sociología de la ciencia.

La “tradicional” Sociología de la Ciencia.

Desde esta perspectiva

“la sociología de la ciencia está abocada al análisis de los problemas de organización y distribución del conocimiento científico, así como al estudio de la estructura y el desarrollo de las instituciones que cultivan y promueven a las ciencias. Pero ni la forma ni el contenido de los conocimientos son objetos de estudio de la sociología, como tampoco le compete discutir ni enjuiciar las pretensiones de verdad de las creencias” (Olivé, 1994:10).

Estas ideas quedan claramente resumidas en una de las tesis principales de Robert Merton (en Bunge, 1991:69): “la investigación científica tiene rasgos particulares que la distinguen de todas las demás actividades humanas. Estas características son de dos tipos internas e institucionales”. Entre las primeras se destacan la coherencia lógica y la confirmación empírica. Las segundas, derivadas de las anteriores, se resumirían en el *ethos* de la ciencia, destacándose su carácter universal y no dogmático.

De allí que lo propio de la sociología de la ciencia, sea elaborar explicaciones -sociológicas- en los casos que se ha mostrado la existencia de creencias falsas, aún de aquellas que oportunamente hayan sido consideradas verdaderas. Los contextos históricos y sociales específicos son puestos, entonces, bajo la lupa sociológica a fin de poder dar cuenta de los procesos que permitieron que dichas creencias falsas fueran apreciadas, erróneamente, como verdaderas. Su función será brindar una explicación acudiendo a las causas sociales que habrían hecho que los científicos “*erraran*”.

“Pero mientras los conocimientos en cuestión sigan siendo aceptados como legítimos y verdaderos, la concepción

tradicional sostiene que la justificación racional para que sean admitidos dentro del universo de creencias de un contexto histórico-social particular es el hecho mismo de que sean verdaderas, y por tanto no hay lugar para una explicación sociológica, específicamente para una explicación causal, del hecho de que tales creencias sean adoptadas y sobrevivan en su contexto social” (Olivé, op.cit.:11).

Ahora bien, ¿esto equivaldría a afirmar que el “error” o la “falsedad” le competen exclusivamente al análisis sociológico? Si la respuesta fuera brindada, por ejemplo, por Imre Lakatos, (u otros analistas de la ciencia de filiación racionalista) será un rotundo no. Existirían estándares epistemológicos para el análisis del error, ya que si una creencia falsa se sostuvo como verdadera lo que deberá ponerse en cuestión es, seguramente, la inadecuada aplicación de los procedimientos y cánones de justificación dentro del campo del saber en cuestión. No existe la posibilidad de que algo haya sido verdadero y luego transmute a falso. Siempre fue falso, pero limitaciones, tanto teóricas como metodológicas y/o instrumentales dieron lugar, “justificaron o dieron razones” para creerla verdadera. Aquí culmina el análisis epistemológico y comienza a tener lugar la explicación sociológica. “Se sabe que una creencia es falsa porque fue inadecuadamente justificada. Las preguntas que debe intentar responder la sociología del conocimiento son del siguiente estilo: ¿... por qué se aceptaron pruebas que no son realmente adecuadas?, ¿... por qué no se percataron los sujetos involucrados de que la creencia no estaba adecuadamente justificada?” (ibidem:12). Hasta aquí los ámbitos de incumbencia de los análisis epistemológicos y sociológicos estarían claramente diferenciados y su convivencia no presentaba frentes de conflicto.

El “giro” Kuhniano.

A partir de la aparición y divulgación de la obra de Thomas Kuhn, tal situación comienza a polemizarse. Y remarcamos el hecho de la divulgación para ser justos con Ludwick Fleck.

Uno de los más importantes precursores del constructivismo en la sociología de la ciencia de este siglo fue el libro de Ludwick Fleck publicado en los años 30 -y rescatado del olvido por el propio Kuhn-, *La Génesis y el Desarrollo de un Hecho Científico*, cuyo título mismo revela la tesis central que ahí se sostiene: los hechos científicos tienen una génesis y un desarrollo, los hechos científicos no son dados ni tienen una existencia independiente de los sujetos y de sus aparatos cognitivos y herramientas conceptuales; los hechos son construcciones, y en las tesis de Fleck y de Kuhn, son construcciones sociales (Olive, 1998).

Es identificable, por tanto, que a partir de las aseveraciones kuhnianas comienza a configurarse la perspectiva constructivista social contemporánea. Pero, ¿qué significado tiene en Kuhn la idea de construcción? El constructivismo de Kuhn

“sostiene que la estructura del mundo es determinante para el contenido de las teorías científicas, pero también es determinante el esquema conceptual, o el paradigma, desde el cual se trabaja. Claro está que hay que añadir, para distinguir al constructivista del realista, e incluso del empirista, que el mundo de cuya estructura se está hablando no es un mundo que exista con plena independencia de los esquemas conceptuales. Para este tipo de constructivismo, los paradigmas o los marcos conceptuales hacen una contribución determinante para las estructuras causales y para la constitución de los objetos en el mundo. Pero esa contribución, si bien es necesaria, no es suficiente para la constitución del mundo” (Olivé, op.cit.:197).

En una de sus obras más recientes, Kuhn clarifica uno de los términos que originaron la mayor parte de las críticas dirigidas hacia lo que se interpretó como un relativismo extremo: la noción de “marcos conceptuales”. “Un esquema conceptual es un modo particular de operación de un módulo mental, que es prerequisite para tener creencias, y que al mismo tiempo que proporciona creencias, establece las limitaciones y los constreñimientos acerca de las creencias que es posible concebir” (Kuhn en Olivé, op.cit.: 199). Esta idea permite comprender que para Kuhn, la realidad, el mundo, es factible de ser abordado epistémicamente. Y ese acceso epistémico reclama -requiere- que exista el mundo real, más allá que la identidad de los objetos, y la clase de objetos que son -cómo se los construya- dependa de algún punto de vista desde el cual se los crea.

Enunciados resumidamente, dados los límites de esta exposición, el planteo constructivista kuhniano conserva un racionalismo no universalista sino pluralista. Cada comunidad científica puede poseer sus estándares propios para aceptar y rechazar creencias. Pero dichos estándares podrán y deberán ponerse en discusión intercomunitaria en lo que respecta a la legitimidad de los criterios que les dan base.

Por lo expuesto, el constructivismo kuhniano conservaría como válido y necesario la compatibilización de un acceso epistémico-sociológico, a la hora de analizar las creencias sostenidas por las comunidades científicas, interpretación que se sostendría tanto en una tesis ontológica como epistemológica. La tesis ontológica constructivista kuhniana afirmarí que

“lo que un objeto es, o un hecho, tanto como lo que cuenta como objeto o como hecho, depende, siempre (aunque no únicamente), del marco conceptual pertinente y del sistema de prácticas sociales establecidas dentro de las comunidades científicas. Los objetos no tienen una existencia

independiente de los marcos conceptuales ni de los sistemas de prácticas; éstos hacen una contribución decisiva a la estructura causal del mundo y a la constitución de los objetos. La tesis epistemológica constructivista kuhniana sostendría que el conocimiento científico depende de y está fuertemente constreñido por el mundo, así como por los recursos conceptuales y metodológicos disponibles por las comunidades científicas. El contenido de las teorías científicas está determinado por las estructuras causales del mundo, por los marcos conceptuales que se usen, y por los sistemas de prácticas en juego” (ibídem:202).

La pregunta obligada parecería ser, luego de este amplio derrotero, cómo se relaciona el constructivismo social o la denominada Nueva Sociología de la Ciencia, con lo expuesto hasta aquí. La deuda con el pensamiento kuhniano es fácilmente discernible, lo cual no equivale a afirmar que los distintos programas que la componen, respondan y respeten a la totalidad del pensamiento kuhniano. Los desarrollos llevados a cabo por la NSC, sean teóricos o empíricos, abrevan todos ellos de la idea kuhniana de que todos los hechos científicos son construcciones sociales, pero la interpretación y extensión que le otorgan a esta idea varían en forma y grado.

“Podemos hablar, por un lado, del constructivismo que subraya que la ciencia es un conjunto de prácticas sociales, a la par que cualquier otro sistema de prácticas, digamos las políticas, y por consiguiente muchas de (y algunos afirman que todas) las cuestiones importantes para entender a la ciencia y su desarrollo deben ser analizadas mediante métodos de las ciencias sociales empíricas, como la antropología, la sociología y la ciencia política” (ibídem:195).

Las líneas más representativas son el Programa Fuerte y el Programa Relativista. Entre sus protagonistas son generalmente reconocidos: Bloor, Barnes y Shapin para el primero y Collins para el segundo. Otro lugar ocuparían los denominados Estudios de Laboratorio siendo Latour, Woolgar y Knorr-Cetina sus exponentes más conocidos. En este último programa se conservan las ideas mencionadas pero se agrega que el análisis sobre que es la ciencia y como es su desarrollo, puede ser abordado también por medio de análisis de textos a la manera en que lo hacen ciertas corrientes de crítica literaria.

Todos los programas de la NSC tienen en común, la tendencia a la sociologización de la epistemología. Continúan aceptando como legítimos problemas sociológicos tales como los del origen, la función, la distribución y la organización sociales de las creencias y el conocimiento. Pero sostienen que también lo son los problemas de la forma y el contenido de las creencias y el conocimiento, así como los de las pretensiones de verdad, validez, racionalidad, y las discusiones conceptuales acerca de estas nociones (Olivé, 1994). Su propósito fundamental sería la apertura de lo que denominan “la caja negra” de la ciencia, objeto tradicional de la epistemología. Persiguiendo este objetivo es que han intentado redefinir los grandes conceptos de la epistemología y la metodología tradicionales en el contexto de una sociología de la investigación, por ejemplo:

“... la noción de replicación de un experimento fue reducida por Collins a la sociología de las controversias; la escritura de un artículo fue explicada por Latour y Knorr-Cetina en términos retóricos o semióticos; la noción de ‘prueba’ ha sido reducida a factores sociales por Pinch y Harvey. Incluso la pequeña palabra ‘problema’ ha sido hecha accesible a la explicación sociológica por Callon” (Larrosa Bondía, 1990:74).

Ya no estamos entonces ante un análisis de la estructura de las teorías o de las comunidades, sino ante un análisis de la dinámica social e intelectual de producción de conocimientos en un contexto particular.

El Programa Fuerte.

Si bien suele referirse tanto a Barry Barnes como a David Bloor como los exponentes fundadores del Programa Fuerte, es este último, filósofo-sociólogo inglés, quien en su libro *Conocimiento e Imaginario Social*, publicado en 1971, deja sentado los cuatro principios que conformarían el núcleo a partir del cual se estructuran gran parte de las propuestas constructivistas sociales posteriores.

Para Lizcano y Blanco, prologadores de la mencionada obra de David Bloor (1971), el

“objetivo del programa fuerte en sociología del conocimiento por él propuesto, no es otro que el de irrumpir en el ámbito de la epistemología con su correlato de contenidos especiales, aquellos que afectaban el conocimiento científico, lógico y matemático, espacio de lo sagrado en que se funda la modernidad. David Bloor propone tocar lo intocable para la razón moderna con los dedos de la razón misma, mostrar el camino/método por el que la investigación racional -y no la mera reacción intuitiva- puede dar cuenta de las condiciones sociales e históricas que dan forma a los contenidos mismos de ese saber puro que permanecía como tabú de la modernidad ilustrada” (p.13).

Según Bloor, la sociología del conocimiento científico adhiere a cuatro principios que conforman el eje vertebral del Programa Fuerte:

1. La Sociología del conocimiento se ocupa de las causas sociales que producen el surgimiento de la ciencia. A decir de Bloor, debe ser

causal, es decir ocuparse de las condiciones que dan lugar a la creencia o los estados de conocimiento. Naturalmente, habrá otros tipos de causas aparte de las sociales que contribuirán a dar lugar a una creencia.

2. Se proclama *imparcial con respecto a la verdad y a la falsedad*, la racionalidad y la irracionalidad, el éxito y el fracaso. Ambos lados de estas dicotomías requerirán de explicaciones.
3. Es *simétrica en su estilo de explicación*. Los mismos tipos de causa explicarían, digamos, creencias falsas y verdaderas.
4. Es *reflexiva*. En principio sus patrones de explicación tendrían que ser aplicables a la sociología misma. Como los requerimientos de la simetría, esta es una respuesta a la necesidad de buscar explicaciones generales. Se trata de un requerimiento obvio de principio, porque, de otro modo, la sociología sería una refutación viva de sus propias teorías.

Al intentar explicar los principios mencionados nos vemos en la necesidad de hacer un tratamiento conjunto de los principios de causalidad, simetría e imparcialidad, por hallarse implicados de tal manera que los argumentos respectivos tienen una relación de necesidad.

Obedeciendo a la convicción de que la Sociología del conocimiento no debe limitarse sólo a la explicación de los errores de la ciencia, Bloor considera que es posible explicar por causas⁽³⁾ sociales todos los productos de la ciencia, tanto los que fueron considerados falsos como verdaderos. En la consideración de las causas, naturalmente también tendrán cabida otras causas (*históricas, económicas, políticas, culturales y psicológicas*), pero lo social será la condición explicativa por excelencia.

El fundamento de esta afirmación reside en la definición que se

da acerca del conocimiento científico, objeto de explicación sociológica. Se denomina al producto de la ciencia “Creencia”. En particular, la sociología de la ciencia se ocupará de las

“...creencias que se dan por hecho o están institucionalizadas, o que grupos de hombres han dotado de autoridad. Por lo tanto su definición será bastante diferente tanto de la del hombre común como de la del filósofo. En lugar de definirlo como una creencia verdadera, o quizás como una creencia justificadamente verdadera, para el sociólogo el conocimiento es cualquier cosa que la gente tome como conocimiento. Son aquellas creencias que la gente sostiene con fiadamente y mediante las cuales viven” (Bloor, op.cit.:35).

Más adelante, distingue entre conocimiento y mera creencia, reservando la palabra conocimiento para lo que tiene una aprobación colectiva, considerando lo individual e idiosincrásico como mera creencia. Sin embargo, vemos que en el desarrollo de sus tesis, en cierto modo esta distinción es obviada, refiriéndose siempre al producto de la ciencia como “creencia”.⁽⁴⁾

El argumento que se sustenta se basa en la crítica hacia dos formas previas de tratamiento de la causa: el modelo teleológico y el modelo empirista.

Lo que Bloor denomina “Modelo teleológico” parte de una premisa fundamental: dividir a la creencia en correctas e incorrectas, verdaderas y falsas, racionales e irracionales. Esta distinción conlleva a una diferenciación de las causas que provocan dichas clases de creencias. “Se aducen causas para explicar el lado negativo de la división. Las causas explican el error, la limitación y la desviación. El lado positivo de la división evaluativa es bastante diferente. Aquí la lógica, la racionalidad y la verdad figuran como su propia explicación. Aquí no se

necesita aducir causas” (Bloor en Olivé, 1994:102).

¿Por qué, en términos de Bloor, las creencias verdaderas en este modelo no necesitan explicaciones causales?:

“Supongamos que la verdad, la racionalidad y la validez son la meta natural del hombre y la dirección de ciertas tendencias naturales con las cuales está dotado. El hombre es un animal racional y naturalmente razona justamente y se aferra a la verdad cuando se le cruza en el camino. Las creencias que son claramente verdaderas no requieren de un comentario especial. Para ellas, su verdad es toda la explicación, para decir porque se cree en ellas... El punto central es que una vez elegidos los aspectos racionales de la ciencia (procedimientos, resultados, métodos y máximas de la actividad misma), se sostienen como autoimpulsados y autoexplicativos” (ídem).

De este modo el Modelo Teleológico demarca claramente el ámbito de la epistemología y el ámbito de la sociología. Las explicaciones empíricas o sociológicas se confinan a lo irracional. Se deben localizar causas sociales cuando el progreso hacia la verdad se ve obstaculizado o desviado. Estas darán cuenta de la ignorancia, el error, el razonamiento confuso y cualquier impedimento al progreso científico.

Las críticas formuladas por Bloor a este modelo consisten en: primero, prescindir de una orientación causal profunda, ya que sólo se pueden localizar las causas del error.

Por otra parte, viola los requerimientos de simetría e imparcialidad, ya que la sociología se ocupa de las causas del lado negativo de la evaluación de la creencia. “Se apela a una evaluación previa de la verdad o la racionalidad de una creencia antes de decidir si puede contar como auto-explicativa o si requiere de una teoría causal” (ibídem:106-107).

Lo *natural* en el Modelo Teleológico y en el Programa Fuerte

cobra dos significados diferentes. Para el primero, lo que es natural es proceder correctamente, es decir, vía o hacia la verdad. “Lo natural para Lakatos, Manheim o Ryle es el comportamiento racional dentro de la esfera científica” (Naturalización de la Filosofía). Mientras que para Bloor lo natural es localizar causas sociales (Naturalización de Sociología).

En cuanto al argumento empirista en el tratamiento de la causa Bloor considera que existen diferentes tipos de explicaciones, pero ambas causales, tanto para las creencias verdaderas como para las creencias falsas. Las ideas verdaderas se explicarían por el uso de nuestras facultades de percepción y nuestro aparato sensorial.

“Se trata de una afirmación de fe en el poder de las capacidades animales del hombre para el conocimiento. Si se le da libre curso a éstas, su operación natural, pero causal, proporcionará un conocimiento verificado y probado en una interacción práctica con el mundo. Si se aparta uno de este camino, y confía en sus semejantes, entonces será una presa de historias supersticiosas, mitos y especulaciones” (ídem).

Las ideas erróneas se explicarían, por ende desde este argumento por causas sociales. Si uno adhiriera a este argumento de raigambre empirista, la sociología quedaría confinada “a los desechos del patio trasero de la ciencia” (ibídem: 126).

Para Bloor este argumento tiene dos limitaciones. Primero, la asociación directa entre el funcionamiento natural de los recursos animales del hombre y la verdad.

“Sería equivocado suponer que los funcionamientos naturales de los recursos animales del hombre siempre producen conocimiento. Producen una mezcla de conocimiento y error con igual naturalidad y mediante la operación de una causa

del mismo tipo... es incorrecto poner todas las causas psicológicas de un lado de esta ecuación, como si naturalmente condujeran a la verdad” (ibidem:107).

La segunda limitación marcada radica en el carácter individualista del conocimiento. Para Bloor la sociedad proporciona a la mente del individuo un marco de suposiciones, estándares, propósitos y significados compartidos, y la provee asimismo de las condiciones mediante las cuales pueden sostenerse y reforzarse.

“Las necesidades de comunicación ayudan a sostener patrones colectivos de pensamiento en la psique individual. Así como existe la experiencia sensorial individual del mundo natural hay, entonces, algo que apunta más allá de dicha experiencia, que le da un marco de referencia y una significación más amplia” (ibidem:108).

El conocimiento de la ciencia por tanto no es el producto de una experiencia individual, sino que más bien, es una visión colectiva de la realidad. Más que con la experiencia, es posible entonces, asimilar el conocimiento con la cultura. Para explicar mejor este argumento, Bloor recurre a algo que no es nuevo en la historia de la filosofía. Como hemos mostrado en la presentación, ya Kuhn -y también Popper- afirmaron que la experiencia no era definitiva en la empresa científica, ya que la misma está construida teóricamente. Kuhn hablaba de la imbricación en el mismo paradigma de lo teórico y lo empírico y de la construcción de los problemas. Popper alertaba sobre el carácter convencional de la base empírica.

Retomando lo declarado por Bloor:

“... Lo que contamos como conocimiento científico es en gran medida teórico. En gran medida se trata de una visión teórica del mundo, la que, en cualquier momento dado, puede

decirse, que conocen los científicos. En gran medida los científicos deben acudir a sus teorías cuando se les pregunta qué nos pueden decir acerca del mundo... Pero las teorías y el conocimiento teórico no son cosas que se den en nuestra experiencia. Son lo que dan significado a la experiencia al ofrecer una historia sobre lo que subyace, conecta y da cuenta de ello. Esto no quiere decir que la teoría no responda a la experiencia. Sí responde, pero no se da a la par con la experiencia que ella explica, así como tampoco se apoya únicamente en ella. Se requiere de otro agente aparte del mundo físico que guíe y apoye este componente del conocimiento. El componente teórico del conocimiento es un componente social, y es una parte necesaria de la verdad, no un signo de un mero error” (ibídem:109).

Por lo tanto, lo teórico antecede a la experiencia y lo social antecede a lo teórico. Lo que hace real a la realidad es que está sostenida en una visión colectiva-social. De esta forma, existe una imparcialidad en el tratamiento tanto de las creencias verdaderas como de las falsas lo que reclamaría de una manera natural, una explicación causal social para ambas. El único elemento natural del cual partir para la evaluación y explicación de las creencias cualquiera fueran ellas recaería en la causa social.

Ante las críticas recibidas por posturas de corte racionalistas, Bloor ha debilitado su teoría de simetría para convertirla en lo que él ha llamado tesis de simetría metodológica que consiste en que:

“... el investigador no debería evaluar las creencias que él estudia para utilizar la evaluación para decidir qué clase de explicación ofrecer; por ejemplo, ofrecer una explicación causal de las creencias que rechaza y tratar las creencias que acepta como autoexplicativas, autoevidentes o generalmente no problemáticas. El requisito no es que el

investigador se abstenga de evaluar las creencias que estudia, ni se niega que emplee teorías que impliquen una evaluación de las creencias estudiadas, sino que utilice el mismo conjunto de recursos explicativos, la misma teoría y los mismos factores tanto para explicar las creencias que comparte como las que no comparte” (Newton-Smith, 1981:270).

Si bien se promulga como tesis la imparcialidad del tratamiento de las creencias verdaderas y falsas, los representantes del Programa Fuerte siguen conservando la distinción entre verdad y error, es decir, en la revisión histórica que realizan de los logros de la ciencia, los siguen viendo como aquellos que “dijeron verdad” y aquellos que “dijeron error”. Para justificar la conservación de esta distinción en el análisis, Bloor debe, por lo tanto definir qué entiende por verdad, para marcar la distancia con la concepción de verdad sostenida desde la versión standard.

Para llegar a su definición de verdad comienza marcando los límites de lo que se ha denominado relación de correspondencia entre teoría y realidad, afirmando que en ninguna etapa de un diseño experimental, aún el más riguroso, esta correspondencia se percibe o se conoce, ya que nunca se tiene un acceso independiente a la realidad.

“Lo único con lo que contamos y lo único que necesitamos son nuestras teorías y nuestra experiencia del mundo; nuestros resultados experimentales y nuestras interacciones sensomotoras con los objetos manipulables. No sorprende que sea vaga la terminología que se refiere a esta inescrutable relación, pero un supuesto nexo que no desempeña un papel real en nuestro pensar puede bien dejarse en términos vagos porque nada se pierde” (Bloor en Olivé, op. cit.:138).

Para clarificar la noción de correspondencia afirmará que lo que “corresponde” lo hace según fines. La correspondencia se perturbará

sólo si va en contra de nuestros requerimientos. Por lo tanto hay tantas formas de correspondencia como requerimientos, luego, lo que moviliza al cambio (si se corresponde o no) es interno a esos requerimientos, a nuestra teoría y nuestra experiencia. Es la idea pragmática e instrumental de correspondencia.

La idea de verdad desempeña para Bloor tres funciones: la función discriminatoria, la función retórica y la función materialista.

En cuanto a la función discriminatoria, es aquella que hace referencia a la necesidad humana de ordenar y entender sus creencias; de distinguir entre las que les funcionan y las que no. Verdadero y falso son simplemente etiquetas pero podrían haberse encontrado otras igualmente buenas.

“Cuando invocamos la verdad y la falsedad para explicar diferentes sucesos en la historia de la ciencia, usamos estos términos para etiquetar las diferentes circunstancias en las cuales los hombres implicados en los mismos se encontraban... es usual y aceptable usar el lenguaje de la verdad y la falsedad para marcar tal distinción en el caso del trabajo científico” (ibídem:139).

En segundo lugar, la función retórica refiere al papel que desempeñan tales etiquetas en el argumento, la crítica y la persuasión. Es en esta función donde las etiquetas adquieren alusiones a la trascendencia y a la autoridad. “La autoridad es una categoría social y sólo los hombres la pueden ejercer. Se fija en la tarea de transmitirla a sus opiniones y sus posiciones establecidas En alguna medida la trascendencia que se asocia con la verdad tendrá la misma fuente social pero también apunta a la tercera noción de la función de verdad” (ibídem:139-140). Esta es la función materialista. Nuestro pensamiento supone instintivamente la existencia de un mundo externo ordenado, dando por sentado que es la causa de nuestra experiencia y la referencia

común de nuestro discurso.

“A menudo cuando usamos la palabra verdad queremos decir precisamente esto: cómo es el mundo.... La etiqueta de materialismo es apropiada en la medida en la que subraya el núcleo común de gente, objetos y procesos naturales que juegan un papel tan prominente en nuestras vidas. Lo que ofrece un esquema de ideas instintivas pero puramente abstractas de que el mundo se sostiene de una manera u otra y que hay estados de cosas de las que se puede hablar. Es lo que se ha llamado la presuposición materialista de nuestro pensamiento” (ibídem:140-141).

La concepción de verdad aquí expuesta, se torna coherente entonces con las tesis del programa al menos en dos sentidos: la unión amalgamada de las funciones expuestas subraya las circunstancias causalmente relevantes y su relación con las preferencias y propósitos culturales. En otro sentido,

“es fácil aceptar que los hombres deben clasificar, seleccionar y afirmar creencias así como adornar el consenso con la autoridad y que instintivamente relacionen las creencias a un medio ambiente externo de causas. En particular, la suposición de un mundo material con el cual los hombres establecen una variedad de diferentes adaptaciones es exactamente el cuadro que presupone la noción pragmática e instrumentalista de la correspondencia” (ibídem:142).

Enunciado sintéticamente, tal noción de correspondencia, equivale a sostener una concepción convencionalista social para explicar las teorías, métodos y resultados científicos. En respuesta a la crítica racionalista dirigida hacia tal concepción, Bloor sostiene que dicha crítica comete el error de concebir la convención como un “arbitrario”.

“Se dice que considerar las teorías y los resultados científicos como convenciones implica que se vuelvan verdaderos simplemente por decisión y que se pueda tomar cualquier decisión. La respuesta es que las convenciones no son arbitrarias... Las limitaciones en relación con lo que se puede convertir en una convención, norma o institución son la credibilidad social y la utilidad práctica. Las teorías deben funcionar al grado de exactitud y dentro del ámbito que convencionalmente se espera de ellas. Más aún las teorías y los procedimientos científicos deben ser consonantes con otras convenciones y propósitos que prevalecen en un grupo social. Se enfrentan a un problema político de aceptación como cualquier otra política de recomendación. De este modo, la aceptación de una teoría la convierte en el conocimiento de un grupo y en la base para su comprensión y adaptación al mundo” (ibídem:142-143).

Restaría ahora explicitar el último principio enuncia por Bloor. El principio de la reflexividad, que afirma que los patrones de explicación tal cual han sido desarrollados en las tres tesis anteriores, tendrían que ser aplicables a la sociología misma.

“Si la condición de reflexividad ha de satisfacerse, debería ser posible aplicar toda esta explicación a la sociología del conocimiento misma sin socavarla de manera alguna. Ciertamente esto es posible... Ciertamente no hay nada en la aceptación de esto que implique que la ciencia no debe responder a la experiencia o descuidar los hechos. Después de todo, ¿cuáles son los requerimientos convencionales actualmente impuestos en el medio social o en cualquier otra ciencia? Son lo que tomamos por hecho como método científico tal y como se le practica en las diversas disciplinas” (ibídem:144).

El Programa Fuerte: reflexiones críticas.

Es casi imposible realizar un relevamiento que abarque la totalidad de las críticas suscitadas ante la novedosa manera de analizar la ciencia y sus productos por parte del Programa Fuerte. Lo que intentaremos es un primer análisis acerca de algunas de las proposiciones más radicales.

1. Relación entre conocimiento científico y conocimiento común. El razonamiento que parece seguirse en este punto es que el conocimiento científico teniendo las mismas características que el común, ser ambos creencias, difiriendo solamente por el grado de generalización de la credibilidad, construye una justificación resultante de una reconstrucción racional post-hoc. Ahora bien, ¿desde dónde se parte para definir lo constitutivo de una creencia? De ser coherentes con sus planteos debieran comenzar “observando” aquellas acciones - interacciones sociales- que, implícitamente se las conciben como transparentes, es decir como fácilmente captables en su sentido. Sin embargo, el punto de partida es la definición previa de la secuencia creencia-requerimientos-correspondencia-verdad. En el entramado de estas cuatro nociones llegan a definir las funciones de una concepción instrumentalista y pragmática de verdad que funcionaría, socialmente, como criterio rector a la hora de construir y juzgar tanto actos como enunciados sobre tales actos. En palabras de Sokal (1998):

“Asistimos a una redefinición radical del concepto de verdad, que, en la práctica, nadie, empezando por los propios Barnes y Bloor aceptarían en lo relativo al concepto ordinario. ¿Por qué, pues, aceptarla para el conocimiento científico? Fijémonos, que incluso, en este último contexto, su definición no se sostiene: Galileo, Darwin y Einstein no seleccionaron sus creencias siguiendo las de otras personas que vivían en el mismo lugar” (pp. 96-97).

La conclusión que cabría elaborar aquí, no es que lo que está determinado socialmente es el valor de verdad o falsedad de la creencia en sí. Lo que afirmaría una explicación racional mínima (Newton-Smith, op.cit.), a través de una noción contextual de razón, es que lo que se halla condicionado contextualmente -socialmente- son las razones que se esgrimen para distinguir la verdad de la falsedad de la creencia. Cuando se ofrece una razón para tener una creencia se siguen los dictados de la razón, o sea se proporciona una explicación racional mínima que explica la creencia; pero si no se siguen los dictados de la razón deberán darse otros tipos de explicación de la creencia. Puede suceder que las razones que se dan a favor de una creencia no expliquen por qué se la sostiene, en este caso podría hablarse que esa creencia sirve a ciertos intereses.

“El tratamiento asimétrico de la creencia surge del hecho de que cuando alguien no sigue este interés general (el dictado de la razón) necesitamos una explicación de los otros intereses particulares que lo llevan a adoptar creencias contrarias a los dictados de la razón” (ibídem:275).

Esto significaría saber que otro interés particular ha intervenido cuando encontramos que alguien no respeta el interés general en ser racional. Si bien la simetría falla, no falla en el sentido que los racionalistas suponen, ya que lo importante “no son nuestros juicios sobre la razonabilidad de la creencia, sino nuestros juicios sobre la razonabilidad en el contexto de la creencia y este es el campo de la sociología del conocimiento. Visto así, los intereses desempeñan un papel en la formulación de todas las creencias.”

Dicho en términos generales, el error cometido desde el Programa Fuerte es el de asimilar un modelo de análisis con un modelo real.

2. El problema del constructivismo universalista. De la

consideración global de la propuesta del Programa Fuerte se desprende claramente su concepción relativista. Ahora bien, ¿de qué relativismo se trata? Podría pensarse en un relativismo auto-refutatorio, ya que se estaría presuponiendo que el sistema de creencias de los científicos contemporáneos -en este caso David Bloor- contiene más verdad que el de sus predecesores. La cuestión se resumiría en lo siguiente: si se sostiene la relatividad de las creencias -conocimientos- se renuncia a una explicación general -científica- de los mismos. El argumento que trata de salvar este vacío se encontraría en el principio de la reflexividad, pero no se comprende -y no se explica- como éste escapa de la misma circularidad. La Nueva Sociología de la Ciencia habría construido, entonces, una nueva “caja negra”. Distinta sería la posición de un relativismo que no excluyera la posibilidad de crítica desde puntos de vista diferentes, y que diera cuenta de cómo la crítica es indispensable para el progreso del conocimiento, sin descartar la posibilidad de construir un análisis crítico de lo que ha legado, al período contemporáneo, los desarrollos epistemológicos precedentes, sometiéndolo a la autoridad sociológica, que reemplaza de un solo golpe el “tribunal de la razón” por el “tribunal de las prácticas sociales”. Como lo ha mostrado León Olivé (1988) la idea de la historia de la ciencia, y de las disciplinas, cobra su sentido solamente suponiendo que los marcos conceptuales se transforman y que esta transformación lleva insita la comprensión racional del desarrollo.

3. Por último cabe señalar que no se ha abandonado por parte del Programa Fuerte la ambición de “ciencia unificada”. Tratando de la misma manera los polos humanos sociedad (Corcuff, 1998) y la distinción humanos/no humanos cae en lo mismo que denuncia al reificar los factores sociales de la ciencia igual que esta reifica los objetos físicos: habría que ampliar el principio de simetría para llegar también a explicar en los mismos términos lo natural y lo social. Si el

balance que se realiza sobre el proyecto de “ciencia unificada” propio de la denominada “concepción heredada”, es que el mismo ejerció una influencia negativa sobre las ciencias sociales, al colocarla bajo la tutela de las ciencias naturales, resta dilucidar cuál es la razón y el objetivo de un proyecto semejante pero esta vez en clave sociológica.

Resumen

La Nueva Sociología de la Ciencia surge a mediados de la década del 60' teniendo su centro académico en la Science Studies Unit de la Universidad de Edimburgo, y su programa se estructura a partir de la revisión y rechazo de los principios enunciados y desarrollados en estudios empíricos de la sociología de la ciencia que, en mayor o menor grado, se inscriben dentro de la tradición mertoniana. Y es a partir de esta crítica, como también se rechaza la demarcación clásica entre epistemología y sociología de la ciencia.

Si bien suele referirse tanto a Barry Barnes como a David Bloor como los exponentes fundadores del Programa Fuerte, es este último, filósofo - sociólogo inglés, quien en su libro **Conocimiento e Imaginario Social**, publicado en 1971, deja sentado los principios que conformarían el núcleo a partir del cual se estructuran gran parte de las propuestas constructivistas sociales posteriores.

El presente trabajo realiza, en primer lugar, un análisis exhaustivo de las tesis centrales del Programa Fuerte. Y, en segundo lugar, plantea algunos ejes epistemológicos que nos permiten hacer una mirada crítica de las mismas.

Palabras claves

Epistemología; Programa Fuerte; Nueva Sociología de la Ciencia; Constructivismo Social; Constructivismo Kuhniano.

Abstract

The New Sociology of the Science, arises in middle '60s being its academic centre, the science studies unit of the Edimburgh University and its programme is structured from the revision and rejection of the principles announced and developed in empirical studies of the sociology of the science that to a certain extent, are inscribed in the «mertoniana» tradition. And, it is from the critic, that it is also rejected the classic border between sociology and epistemology of the science.

Although we usually refer to Barry Barnes as well as David Bloor as the founder components of “Programa Fuerte” it is the latter, english philosopher - sociologist, who in his book **Knowledge and Social Imagery** published in 1971, states the principles that would constitute the nucleus from which a great part of the latter social constructivists proposals are structured.

The present work carries out, firstly, an exhaustive analysis of the central thesis of the “Programa Fuerte” and secondly, it raises some epistemologic axes, that allow us to have a critical look of them.

Key Words

Epistemology; Programa Fuerte; New Sociology of the Science; Social Constructivism; Kuhnian Constructivism.

NOTAS

▫ El presente artículo fue presentado en el III Encuentro de Investigadores de la Facultad de Ciencias Humanas, U.N.C.P.B.A., 7 y 8 de setiembre de 2000.

1. Ver: Latour, B. y Woolgar, S. (1979) "*La vie de Laboratoire. La production des faits scientifiques*", La Decouverte, París.

2. De aquí en más haremos referencia como N.S.C.

3. La noción de explicación causal tuvo su mayor desarrollo en los análisis de C. Hempel: Explicar causalmente *significa que ciertos tipos de sucesos son seguidos invariablemente, cada vez que se producen, por otro tipo determinado de sucesos... La relación causal supone un orden temporal y la imposibilidad de que causa y efecto puedan permutarse*. En Gaeta (1996:34-35).

4. Habría aquí una sutil asimilación entre filósofo y hombre común, que guardaría coherencia con la posición global asumida desde el Programa Fuerte: ambos comparten creencias que se caracterizan por poseer un mismo status.

BIBLIOGRAFÍA

BLOOR, D. (1971) **Conocimiento e imaginario social**. Gedisa, Barcelona.

----- (1994) "*La experiencia sensorial, el materialismo y la verdad*". En Olivé, L. **La explicación social del conocimiento**. UNAM, México.

BUNGE, M. (1991) "*Una caricatura de la ciencia: La novísima sociología de la ciencia*". En **Revista Interciencia**, mar-abr. Vol. 16 N°2.

CORCUFF, P. (1998) **Las nuevas sociologías**. Alianza Editorial, Madrid.

- GAETA, R. (1996) **Modelos de explicación científica**. EUDEBA, Buenos Aires.
- KUHN, T. (1990) *"The road since Structure"*. PSA, Vol. 2 Philosophy of Science Association. Citado en Olivé, L. (1994) **La explicación social del conocimiento**. UNAM, México.
- LARROSA BONDÍA, J. (1990) **El trabajo epistemológico en Pedagogía**. PPU, Barcelona.
- LATOURET, B. y WOOLGAR, S. (1979) **La vie de Laboratoire. La production des faits scientifiques**. La Decouverte, París.
- NEWTON-SMITH, W. (1987) **La Racionalidad de la Ciencia**. Paidós, Madrid.
- OLIVÉ, L. (1988) **Conocimiento, sociedad y realidad; problemas del análisis del conocimiento y del realismo científico**. FCE, México.
- (comp) (1994) **La explicación social del conocimiento**. UNAM, México.
- (1998) *"Constructivismo, Relativismo y Pluralismo en la Filosofía y Sociología de la Ciencia"*. En Carlos Solís (ed.) **Alta Tensión**. Paidós, Barcelona.
- PÉREZ RANZANS, A. (1993) *"Modelos de cambio científico"* En C. Ulises Moulines (ed.) **La Ciencia: estructura y desarrollo**. Trotta, Madrid.
- SOKAL, A. (1999) **Imposturas Intelectuales**. Paidós, Barcelona.
- VALDÉS, M. (1992) **Relativismo lingüístico y epistemológico**. UNAM, México.