



LA RELACIÓN MERTON-SHAPIN A PARTIR DEL DEBATE HISTORIOGRÁFICO INTERNISMO/EXTERNISMO

THE MERTON-SHAPIN RELATIONSHIP FROM THE HISTORIOGRAPHIC DEBATE
INTERNALISM/EXTERNALISM

Dra. María Martini (mariadelosangelesmartini@gmail.com) Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires (Buenos Aires, Argentina)

Abstract

The aim of this paper is to show that the work of the sociologist of scientific knowledge Steven Shapin is inheriting from the internalism/externalism debate. That inheritance is expressed by the attempts that he makes to break the boundaries of the dichotomies, which were built during the dispute in the disciplinary fields of history of science, sociology of science and sociology of scientific knowledge. We will deal with the issues concerning the relation between Shapin's work during the nineties and Robert Merton's work, which was one of the pillars of this debate.

Keywords: history of science, internalism, externalism, disciplinary boundaries, Merton, Shapin.

Resumen

El objetivo de este artículo es demostrar que la obra del sociólogo del conocimiento científico Steven Shapin es heredera del debate internismo/externismo. Esa herencia se expresa a través de los intentos que realiza por romper los límites de las dicotomías que fueron construidas en el curso de la controversia en los ámbitos disciplinares de la historia de la ciencia, la sociología de la ciencia y la sociología del conocimiento científico. Abordaremos principalmente las cuestiones concernientes a la relación entre la obra de Shapin de los años noventa y los trabajos de Robert Merton, uno de los pilares del debate.

Palabras clave: historia de la ciencia, internismo, externismo, límites disciplinarios, Merton, Shapin.

Introducción

La disputa historiográfica internismo/externismo, que se extendió desde fines de la década de 1930 hasta concluidos los años ochenta, puede caracterizarse como el resultado de los intentos por elaborar teorías del cambio científico. A lo largo de ese período, las producciones en el ámbito de la historia y la sociología de la ciencia apuntaron a determinar las causas, factores o variables que pudieran explicar los cambios en la ciencia.



En términos generales, se concibió el enfoque externista como la visión según la cual las circunstancias sociales, culturales, políticas y económicas, consideradas factores externos a la ciencia, afectan la prosecución de los conocimientos científicos. Esta perspectiva se desarrolló a través de distintas líneas de investigación. Algunos sociólogos e historiadores de la ciencia estuvieron interesados en estudiar el ritmo de crecimiento y la dirección de los trabajos científicos, es decir, la formación y actuación de los grupos de científicos tanto institucionalizados como informales; así como también, las razones que expliquen el desarrollo de ciertas clases de investigaciones científicas, las carreras de los científicos y el patronazgo de la ciencia. Otros consideraron la constitución social del contenido de las teorías científicas. Con todo, los externistas vieron la historia de la ciencia como parte de la historia socio-cultural general.

Por el contrario, el internismo concebía a la ciencia como una empresa intelectual, cuyos cambios conceptuales son ajenos a las circunstancias sociales, políticas y económicas. Los historiadores internistas se centraron en el análisis de los marcos conceptuales, los procedimientos metodológicos y las formulaciones teóricas. Pensaron los cambios científicos como derivados principalmente de la resolución de problemas inherentes a un campo particular investigación. Los factores internos serían exclusivamente de un orden lógico-conceptual. Desde este enfoque podía admitirse la importancia de lo social en la difusión del conocimiento científico, pero se desechaba de forma radical la posibilidad de que tales conocimientos pudieran ser formulados por un grupo dominante de científicos en respuesta a circunstancias socio-políticas.

La aplicación de estas categorías al análisis historiográfico de la ciencia culminó en una maraña de confusiones que condujeron desde la incompreensión del contenido mismo de la dicotomía —la historiografía fluctuó en considerar lo externo como lo político, lo económico, lo cultural, lo intelectual o como todo a la vez — hasta el alcance explicativo que se les asignó —se pasó ambiguamente de explicaciones locales a generalizar el empleo de las categorías interno/externo en teorías del cambio científico. Así, las primeras realizaciones consideraron exclusivamente los procesos de cambio científico suscitados en los orígenes de la ciencia moderna hasta alcanzar las producciones de Isaac Newton. Sin embargo, lo que en un comienzo se presentó como la explicación de ciertos cambios acontecidos en el siglo XVII en Inglaterra con relación a la legitimidad de la ciencia, a lo largo del debate fue interpretado como proporcionando las causas de la Revolución Científica del siglo XVII, para finalmente considerarse la manera de abordar el estudio dinámico de todo cambio científico.

Cuando la comunidad de historiadores y sociólogos de la ciencia acordó abandonar definitivamente estas categorías debido a su escaso poder analítico, el sociólogo del conocimiento científico Steven Shapin publica “Disciplina y delimitación: la historia y la sociología de la ciencia a la luz del debate externismo-internismo” (2005), donde advierte que abandonar la dicotomía interno/externo en las explicaciones de la historia de la ciencia no implica en absoluto que se haya resuelto el problema central de la disputa ni que se haya renunciado a resolverlo por considerarlo un pseudoproblema.

Por medio de lo que denomina una “arqueología del debate internismo/externismo”, Shapin lleva adelante una reconstrucción del recorrido histórico trazado por el discurso interno/externo. Como primer paso en delimitación de los campos disciplinares involucrados en el debate, Shapin afirma: “Excluyo desde el comienzo el tratamiento sistemático de la filosofía de la ciencia (...) El levantamiento y la protección de los linderos que protegen la ciencia de la ‘contaminación social’ no eran problemas importantes para la filosofía de la ciencia, aun cuando, desde luego, muchos filósofos estaban muy interesados en demarcar la ciencia de la no ciencia” (Shapin 2005:72).



Dejada de lado la filosofía de la ciencia, el canon que nutrirá la disputa historiográfica surge del terreno de la historia y la sociología de la ciencia a través de tres líneas fundamentales. En primer lugar, Shapin postula como acto inaugural del debate, la publicación del trabajo de Robert K. Merton en el año 1938 *Science, Technology and Society in Seventeenth-Century England*. Atribuye a Merton y al círculo de académicos con los que estudiaba y trabajaba en la década de 1930 haber originado el lenguaje de factores “internos” y “externos”. Según Merton, los descubrimientos, las invenciones, el método científico y los cambios a menor escala en el foco de interés científico están determinados por la historia interna de la ciencia y son independientes de cualquier factor que no sea puramente científico. No hay nada que pueda decir la sociología acerca de ellos.

Merton estaba interesado, por un lado, en ofrecer una hipótesis causal acerca de la dinámica social y cultural de la ciencia en Inglaterra a finales del siglo XVII: el aumento de interés en la ciencia y la tecnología, el ritmo creciente de la actividad científica, el elevado lugar que ocupó la ciencia en el sistema social de valores. Esta es la denominada “Tesis de Merton”. Por otro lado, intentaba dar cuenta del cambio de intereses a larga escala en diferentes áreas de problemas científicos y tecnológicos: ¿qué fuerzas guiaban los intereses de los científicos por canales particulares?, ¿por qué parte de la ciencia inglesa del siglo XVII estaba adaptada a fines militares y económicos?

En segundo término, destaca la historiografía marxista de la ciencia, que tiene en el trabajo de Boris Hessen, presentado en el Segundo Congreso Internacional de Historia de la Ciencia y la Tecnología de 1931, su origen y se desarrolla a lo largo de los años 1940-1950 a través de los trabajos de los historiadores marxistas británicos. En tercer lugar, la última de las tradiciones señaladas se inaugura con Alexandre Koyré y *Études Galiléennes* de 1939. A partir de los años 1950 se difunde la imagen koyreana del cambio científico y su interpretación de la revolución científica como un cambio conceptual, “un reordenamiento fundamental de nuestros modos de *pensar* lo natural” (Shapin 2000:17).

Sin embargo, esta trilogía no es patrimonio de la narración de Shapin. Ya había sido considerada por Arnold Thackray (1970) y Roy Porter (1990) como punto de partida para analizar, en el caso de Thackray, las condiciones en que se institucionalizó la historia de la ciencia en los Estados Unidos en la década de 1950 y, en el caso de Porter, la relación entre la historia de la ciencia y la historia general.

Como parte del rechazo de todo lo marxista en los años de la Guerra Fría, afirma por su parte el historiador Roy Porter, la historia de la ciencia anglo-americana se distanció de cualquier análisis que tomara en cuenta la dimensión social de la ciencia. Por el contrario, desde los años 1950, los historiadores de la ciencia, “estimulados por el emigrante ruso ‘blanco’ platonista, Alexandre Koyré”, se “fascinan profundamente” por los cambios intelectuales (Porter 1990:35). Si la esencia de la ciencia yacía en los métodos, conceptos y teorías, las prioridades marxistas parecían trivialidades, cuestiones dadas por sentado o simplemente falsas. Este fue un proceso, concluye Porter, en el cual se disolvió la relación entre la historia de la ciencia y la historia general.

Asimismo, Arnold Thackray revisa los complejos factores políticos, ideológicos, sociológicos y profesionales que estuvieron presentes en la institucionalización de la historia de la ciencia en los Estados Unidos. La historia de la ciencia, sostiene el autor, necesitó en su proceso de profesionalización contar con herramientas y métodos analíticos que poseyeran un valor demostrado. Si bien el trabajo de Merton sugería un programa a seguir, no logró construir ninguna tradición claramente desarrollada de escritos históricos sobre ciencia. Por su parte, los marxistas ingleses poseían un articulado cuerpo de conocimiento, pero



fallaron en generar contribuciones de calidad para un medio pragmático como el de los Estados Unidos. Los escritos marxistas, sostiene Thackray, sirvieron de decorado para las críticas que realizaron los seguidores del “idealismo no comprometido” de Koyré, en el contexto de los 50, la década de la bomba H, del comienzo de la Guerra Fría, de la actuación del senador Joseph McCarthy y del anticomunismo militante (Thackray 1970:116).

Para Thackray, la pretendida “tendencia a la universalización de la historia intelectual de la ciencia” postulada por el historiador de la ciencia Alfred Rupert Hall (1963) —defensor del enfoque internista y de algunas de las tesis koyreana— requería de un debate profundo acerca de la relación entre historiografía e ideología.

Shapin acuerda con los análisis de Thackray y Porter en admitir los componentes claramente ideológicos que presentó el debate. En tal sentido, afirma Steven Shapin: “El debate entre internistas y externistas (...) no era particularmente coherente ni estaba bien enfocado, pero tenía un fuerte contenido ideológico. Los externistas eran, a menudo, marxistas o simpatizantes del marxismo, mientras que el internismo consciente se desarrolló, en buena medida, como una respuesta de los estudiosos que veían en la sugerencia del papel causal de los “factores sociales” externos algo denigrante o incluso un arma “marxista vulgar” de la amenaza comunista al mundo libre” (Shapin 2000:217).

No obstante difiere en relación con el papel asignado a la figura de Koyré. Shapin ubica en el centro de la escena a Robert K. Merton. De esta manera el proceso de delimitación de la práctica científica por medio de las categorías de lo interno y lo externo seguirá el derrotero de la institucionalización de la sociología de la ciencia más que el de la historia de la ciencia. Como contrapartida del enfoque de Merton, aparece en la narración de Shapin la perspectiva internista del historiador Alfred Rupert Hall. Esto se debe a que Hall se instituyó como adversario de Merton y construyó un fuerte contrapunto entre lo que consideró el “externismo decadente” de Hessen-Merton y el “internismo triunfante” de Koyré.

Consideramos que la obra de Shapin se halla atravesada por el debate historiográfico internismo/externismo. Al mismo tiempo sostenemos varios sentidos en los que puede comprenderse esta relación: no sólo se ha interesado en realizar una reinterpretación del debate, sino que se reconoce como un partícipe activo. Así, su obra temprana de los años 1970 comprende una serie de artículos ceñidos por los lineamientos de las partes contendientes del debate. Concede que su artículo “The Audience for Science in Eighteenth Century Edinburgh” pretendió ser un análisis sociológico-histórico al estilo mertoniano, donde aún “no estaba tan seguro de si podía establecer con certeza influencias sociales sobre el estilo o el contenido científico” (Shapin 2005:86). En “Phrenological Knowledge and the Social Structure of Early Nineteenth-Century Edinburgh” de 1975, un trabajo paradigmático para la sociología del conocimiento científico, Shapin apunta contra el análisis meramente conceptual de la controversia entre frenólogos y anti-frenólogos, en los comienzos del siglo XIX en Edimburgo. Sin embargo, tampoco la visión ecléctica tan en boga en esos momentos le resultaba adecuada. Consideraba que no era una solución apropiada yuxtaponer factores sociales a una explicación centrada en factores intelectuales. La historia de la ciencia intelectualista, afirmaba, había impuesto anteojeras disciplinares que algunos historiadores intentaron remover. Reivindica, entonces, los trabajos de Robert Merton y de Christopher Hill porque demostraron que “la historia de la ciencia no puede ser explicada sin atender (...) al pensamiento religioso y a los hechos económicos. Considerar a esos historiadores como externistas no hizo justicia a sus realizaciones” (Shapin 1975:221).



Aunque Shapin se considera como partícipe del debate internismo/externismo, porque reivindicó cierto enfoque mertoniano en dos de sus primeros trabajos (“The Audience for Science in Eighteenth Century Edinburgh” de 1974 y en “Phrenological Knowledge and the Social Structure of Early Nineteenth-Century Edinburgh” de 1975), es a fines de los años ochenta que la figura de Merton va cobrando relevancia en sus escritos, aunque ahora por fuera del debate. Podríamos tomar la defensa que realiza en 1988 en “Understanding the Merton Thesis” como un punto de central en la reivindicación de lo que denomina “el programa de investigación Weber- Merton- Skinner” (Shapin 1991:280).

La obra de Shapin puede ser pensada como un continuo reordenamiento y reelaboración de los límites impuestos tanto en las tradiciones construidas a lo largo del debate historiográfico internismo/externismo como en los distintos enfoques de la sociología del conocimiento científico. Así, veremos su obra a través de los movimientos de rupturas que realiza en busca de los recursos metodológicos necesarios para dar explicación a los casos históricos locales, que selecciona justamente en vista de eludir las cristalizaciones producidas en los espacios disciplinares. Detrás de las críticas a su enfoque relativista que han sido repetidas por décadas en el ámbito de los estudios sobre la ciencia y de la visión de su obra como la mera “base empírica” con la que se intentó respaldar las tesis fundamentales de David Bloor y Barry Barnes, pasó inadvertido el recurso metodológico a través del cual Shapin desengancha las tesis de los distintos enfoques disponibles y los emplea de una manera inesperada en la resolución de problemas.

Nos proponemos analizar la relación entre los trabajos que Steven Shapin produjo en los años noventa y algunos aspectos de la obra de Robert Merton. Lejos de querer mostrar que Shapin constituye un heredero de la disputa historiográfica internismo/externismo en su compromiso por seguir uno de los enfoques antagonistas, sostenemos que esa herencia se expresa en los intentos que realiza por romper los límites impuestos por las dicotomías que se fueron construyendo a lo largo de la controversia en los ámbitos disciplinares de la historia de la ciencia, la sociología de la ciencia y la sociología del conocimiento científico.

La centralidad de los clásicos

En sus trabajos en general, y en particular en los referentes al siglo XVII inglés, Shapin transita por viejos tópicos en busca de respuestas distintas. Para comprender este tránsito resultan esclarecedoras las tesis de Jeffrey Alexander acerca del papel de los clásicos en las ciencias sociales. De acuerdo con este autor, la centralidad de los mismos se origina en la necesidad funcional de integrar el campo del discurso teórico: “El hecho de que las diversas partes reconozcan un clásico supone fijar un punto de referencia común a todas ellas” (Alexander 1995:42). El desacuerdo endémico en las ciencias sociales exige que los teóricos hagan más explícitos sus supuestos de fondo. Dado que el desacuerdo generalizado dentro de la teoría social provoca problemas de comprensión, para que haya un desacuerdo “coherente y consistente” y para que ese desacuerdo no obstaculice la marcha de la ciencia es necesario la existencia de una base para una relación cultural, que sólo es posible si los participantes en un debate tienen cierta idea de qué es aquello de lo que habla el otro. Sin embargo, sostiene Alexander: “Aunque continuamente hacen de la obra de los clásicos el tema de su discurso, los científicos sociales —en su conjunto—no reconocen que proceden así para elaborar los argumentos científicos, ni tampoco que efectúan actos de interpretación como parte de ese discurso. Rara vez se aborda la cuestión de por qué están discutiendo los clásicos (...) Esta falta de conciencia de la propia actividad no es el reflejo de una ingenuidad teórica. Al contrario, caracteriza alguna de las discusiones interpretativas más elaboradas que ha producido la ciencia social” (Alexander 1995:49).



Así, Alexander sugiere deconstruir las discusiones de las ciencias sociales sobre los clásicos, porque “[s]ólo si se entiende la sutil interacción entre ausencia y presencia podrá apreciarse la función teórica de los clásicos” (Alexander 1995:51). Shapin, en algunas circunstancias convierte en explícita la interpretación y la intencionalidad de las presencias de los clásicos en sus textos, quebrando la “actitud ingenua” y mostrando una autoconciencia epistemológica. Edifica la trama del relato en la que incluye a los clásicos creando un efecto de deconstrucción. No deja de dar a los clásicos la misma función que afirma Alexander, la de expresar “ambiciones sistemáticas” mediante esas discusiones históricas, pero inmediata y explícitamente subvierte el sentido de la referencia a dichos clásicos. Una de las características principales de la producción shapiniana es la utilización flexible de una amplia variedad de recursos teóricos académicos disponibles. Toma aspectos parciales de las tesis de otros autores y los “desengancha” dándoles una reespecificación en el marco de su análisis.

El programa de Merton revisado

Shapin afirma en *A Social History of Truth*: “insofar as history is taken to be defined by ‘origins stories’, I offer this one. It is about the gentlemanly origins of seventeenth-century English experimental and observational natural philosophy. If one wants to read this book as a story about the ‘gentlemanly origins of modern science’, I cannot prevent that reading, although I need to insist that we still know relatively little about the complex processes through which seventeenth-century practices were successively transformed into those of the present day. Any such version of this ‘origins story’ ought, therefore, to be argued with due modesty” (Shapin 1994:xviii).

La referencia a las “historias de los orígenes” nos conduce a varios tópicos de la historiografía internista/externista. Pero, indudablemente nos remite de manera directa a la historiografía del origen de la ciencia en la Inglaterra del siglo XVII que converge en la figura de Robert K. Merton.

Sin embargo, no es la historia de los orígenes protestantes de la ciencia moderna inglesa lo que busca retomar. En “A Scholar and a Gentleman” (1991) afirma con respecto al trabajo de Merton: “I want to contribute to and extend a traditional body of sociological theory dealing with the relations between culture and institutional change” (Shapin 1991:280).

¿Qué debemos considerar como ‘programa mertoniano’? ¿Qué rescata Shapin de la obra de Merton? ¿Frente a quién y por qué lo hace? Estos son algunos de los interrogantes que nos guían en nuestro examen.

En cuanto al primer interrogante —¿qué debemos considerar como ‘programa mertoniano’?— la literatura separa dos momentos en la obra de Merton: uno comprende las obras de los años treinta; el otro abarca los trabajos estructural-funcionales producidos a partir de la post guerra. No obstante, los autores no acuerdan en considerar si los dos momentos forman parte de un continuo sobre la base de un principio rector, o constituyen dos enfoques con propuestas teóricas distintas.

M. D. King, en su artículo “Reason, Tradition and The Progressiveness of Science” (1971), sostiene que entre las prácticas racionales y completamente comprensibles —en cuanto es demostrable la adecuación lógica de los medios a un fin—, y las prácticas irracionales, incomprensibles, Merton acepta la categoría de conducta “no-racional”, que puede ser comprendida desde el punto de vista sociológico. La cuestión central de la sociología de la ciencia de Merton consistiría en lograr conjugar las fuerzas no lógicas que actúan en la ciencia con sus procedimientos lógicos. Así, en la monografía de 1938, siguiendo una tradición paretiana,



intentaría mostrar esta conjunción en términos históricos, mientras que en los trabajos de post-guerra, lo haría en términos estructural funcional apuntando a las operaciones de la ciencia como institución.

Volviendo al argumento, si aceptamos que hay dos “programas mertonianos” teóricamente diferenciados, ocurre que, mientras los sociólogos de los años sesenta veían en la sociología de la ciencia mertoniana estructural-funcional el enfoque consolidado hegemónicamente; en la misma época, desde el ámbito de la historia de la ciencia, Ruppert Hall postulaba que la Tesis de Merton constituía el fin de una tradición caduca, que había comenzado con Marx y que era superada por el nuevo “internismo de Koyré”.

Como síntesis de las limitaciones que entrañaron las críticas de Hall sobre Merton, Shapin afirma: “Hall ha estado revisando a Merton desde la conferencia original *Critical Problems* de 1957 hasta el día de hoy. En los últimos tiempos su valoración de la obra de Merton se ha moderado notablemente, cambio inspirado evidentemente por el descubrimiento de que hay por ahí sociólogos aún más amenazadores que su viejo antagonista” (Shapin 2005:83).

De esta manera, podemos responder a otra de nuestras cuestiones centrales: ¿Frente a quiénes y por qué Shapin reivindica la obra de Merton? Al rescatar la tesis de Merton, Shapin apuntaría a romper el lugar común de su infecundidad historiográfica, gestado al ritmo de la disputa internismo/externismo.

Pero, a su vez, con esta recuperación se enfrenta a una dicotomía establecida en el campo de los estudios sociológicos sobre la ciencia. Shapin está dando una respuesta a las críticas suscitadas en los años setenta en el ámbito de la sociología post-kuhniana: las disputas acerca de la relación entre la sociología norteamericana de la ciencia y la sociología británica del conocimiento científico.

Esta controversia se halla sintetizada en el trabajo de H. M. Collins: “The Sociology of Scientific Knowledge: Studies of Contemporary Science” (1983). Collins se propone mostrar el error de considerar a la sociología del conocimiento científico como producto de la oposición a la sociología de la ciencia. Aunque la relación entre ambos campos no fuera evolutiva, sostiene, se podría considerar de una proximidad cognitiva con una mezcla de antagonismo académico. Concluye que si se abandonara el antagonismo, estas sub-disciplinas podrían sacar provecho de sus puntos en contacto. Para respaldar su postura, se limita al análisis de dos grupos de autores británicos: Barnes, Bloor y Collins, por un lado, y, Dolby, Mulkay y Whitley, por el otro. Sostiene que el trabajo del primer grupo tiene raíces antropológicas y filosóficas absolutamente separadas de la sociología de la ciencia. En cambio, el segundo grupo se origina de la oposición a la tradición norteamericana, rescatando la propuesta de Kuhn contra las normas mertonianas (Collins 1983:268-270).

Si analizamos el lugar en el que queda situado Shapin en relación con la dicotomía disciplinar propuesta por Collins, a saber: por un lado, las producciones teóricas realizadas en oposición a la tradición mertoniana de la sociología de la ciencia y, por otro, las producciones de quienes se consideran ajenos e independientes de la influencia de Merton, podemos afirmar que se encuentra en una situación particular. En su obra concurren las mismas influencias antropológicas y filosóficas reconocidas por el Programa Fuerte de la sociología del conocimiento científico, sin embargo, tiene a la vez la obra mertoniana de los años treinta como referente. Acordaría con Collins en que es posible sacar provecho de los puntos de contacto entre la sociología de la ciencia y la sociología del conocimiento científico; y conforme a su lema “uno puede debatir la posibilidad de la sociología del conocimiento científico o puede hacerla” (Shapin 1982:157), en “A Scholar and a Gentleman” (1991) muestra cómo es posible hacer fructíferos esos puntos de contacto. Su estrategia consistiría en transitar por los mismos tópicos pero a la vez realizar una apropiación no prevista de distintos elementos conceptuales a la mano.



En primer lugar, consideramos la ruptura de Shapin con la visión estándar de la historiografía de la ciencia de los años 60, que interpretó el trabajo de Merton, sobre la ciencia del siglo XVII inglés, como parte de un enfoque que estaba siendo definitivamente abandonado por la comunidad científica. Es por eso que desde el título de su artículo, ya realiza Shapin una referencia inter-textual. En este caso remite al artículo de Hall “The Scholar and The Craftsman in the Scientific Revolution” (1957), que contiene una crítica explícita a la tesis de Merton.

Según Hall, el análisis mertoniano de las influencias económicas y militares sobre la ciencia lleva a concebir a Newton como un mero carpintero superior, un cartógrafo o un fabricante de compases. Al contrario, el científico académico del siglo XVI y XVII fue “a man learned not merely in recent scientific activities and methods, but in the thought of the past. It seems superfluous to argue that the majority of the scientists were of this type, neither technicians nor ignorant empiricists” (Hall 1957:10).

En este artículo, Hall toma otra de las “historias de los orígenes” de la ciencia moderna, con el fin de reforzar su tesis acerca de la asimilación de la propuesta de Merton con la marxista. La tradición marxista de la historiografía de la ciencia nos remite a la fervorosa disputa entre “las manos y la toga”. Establecer el origen de la ciencia en la actividad de los artesanos o en la de los intelectuales, en el taller o en la universidad, en la solución a los problemas técnicos o a los teóricos, condujo a una contienda en la que se responsabilizaba a la historiografía marxista junto con el trabajo de Merton de haber puesto en riesgo el valor de la ciencia y de los científicos.

Sin embargo, en su “historia del origen *gentleman*” de la ciencia Shapin retoma un punto de la monografía de 1938, que Hall parece obviar, donde Merton afirma: “Cuando Sir Kenelm Digby se interesó por la ciencia (en el decenio de 1630), fue algo nuevo que un ‘hombre de calidad’ prestase atención a tales cuestiones, peor su interés mismo era reflejo de esa actitud gradualmente cambiante de la época. Hacia mediados de siglo, la ciencia, como valor social, se elevó conspicuamente en la escala de estimación (...) Llegó a considerarse casi anormal que ‘un caballero culto’ ignorase los ‘encantos’ de la ciencia. Aunque el interés de estas notabilidades directamente contribuyó poco al desarrollo científico, fue muy importante como representación simbólica de la estima social y la alta valoración atribuida a la indagación científica” (Merton 1984:55).

Recordemos que la obra de Merton de 1938 fue mal interpretada como una explicación del origen de la ciencia moderna y fue Shapin, quien realiza un trabajo exhaustivo (1988) mostrando el conjunto de errores en los que se incurrió respecto de la tesis de Merton. Al señalar la relación mertoniana entre “el caballero culto” y el “científico”, Shapin rompe con un primer límite: Merton no se encuentra del lado “artesanal” de la disputa como es el caso del marxismo vulgar, más bien señala una orientación diferente. Su propósito es comprender cómo quedó legitimada la ciencia en el siglo XVII en Inglaterra.

Aunque en el desarrollo de su obra historiográfica, Shapin no esté interesado en establecer lo que tradicionalmente la historiografía de la ciencia consideró como el origen de la ciencia moderna, no obstante, afirma en *A Social History of Truth*: “It is a claim about the *origins* of the practice known as English experimental philosophy. I say that this new culture emerged partly through the purposeful relocation of the conventions, codes and values of gentlemanly conversation into the domain of natural philosophy” (Shapin 1994:xvii).



Y la palabra *origins* en cursiva le sirve como una referencia hacia el papel de los aspectos culturales en la interpretación de la ciencia moderna dada en el primer Merton. Así, de la misma manera que ocurría con Merton, a Shapin no le interesa el origen sino la legitimación de la ciencia del siglo XVII inglés. Y aquí tenemos, aunque de manera parcial, una respuesta a la última de las preguntas que nos formulamos: ¿Qué rescata Shapin de la obra de Merton? En el siguiente apartado mostraremos el juego de asimilación y ruptura que conlleva dicho rescate.

La tesis Weber-Merton-Skinner. Una nueva ruptura

El objetivo de *A Scholar and a Gentleman* es analizar los recursos culturales disponibles en el siglo XVII inglés para legitimar las nuevas prácticas científicas, el uso de los repertorios relevantes para justificar y condenar la nueva ciencia y las consecuencias prácticas de esas tácticas culturales.

Para ello, se propone contribuir a un cuerpo de teorías sociológicas que se ocupó de las relaciones entre la cultura y el cambio institucional: la tesis Weber-Merton-Skinner, según la cual la institucionalización procede uniendo las nuevas prácticas sociales, que se pretende sean institucionalizadas, con los reservorios de legitimidad de la cultura local. Veamos como convergen estos elementos.

En “Understanding the Merton Thesis”, nuestro autor subraya que Merton proporcionó una teoría general a través de la cual se podía analizar cómo eran legitimadas tanto las actividades institucionalizadas como las aún no institucionalizadas. Dado que los sentimientos predominantes en el siglo XVII en Inglaterra eran expresados en lenguaje religioso, cualquier nueva forma de acción social estaba obligada a buscar legitimidad exhibiendo públicamente su compatibilidad con aquellos sentimientos y sus expresiones. Justamente, Shapin destaca la influencia de la teoría de Pareto en esta concepción: “Merton’s 1938 text bears eclectic but unmistakable marks of leading Paretan themes. Thus, a major concern of that text was to display the importance of ‘nonrational’ and ‘nonlogical’ considerations in social action. Sentiments were the nonrational and unconscious wellsprings of the social actions involved in sanctioning and pursuing science in seventeenth-century England” (Shapin 1988:598-599, 600-601).

Merton consideraba que los sentimientos dominantes de la época a partir de los que se podía legitimar la ciencia se hallaban en “los *casus conscientiae*, los sermones y otras exhortaciones similares dirigidas a la conducta real de los individuos” (Merton 1984:89). En cambio, Shapin apela a los códigos de conducta práctica del *gentleman* detallados en la literatura de “*courtesy*”, que considera los recursos culturales empleados en el proceso de legitimación de la filosofía experimental para reespecificar en qué consistía ser un *gentleman* y un *scholar*.

En vez del concepto paretiano de sentimiento, Shapin prefiere la noción de repertorio cultural elaborada por Michael Mulkay. Si retomamos la dicotomía anteriormente señalada entre los sociólogos del conocimiento científico de tradición opuesta a la mertoniana y quienes se presentaron como indiferentes a tal enfrentamiento, podemos señalar la presencia de dos nuevas rupturas por parte de Shapin. En primer lugar, considerando la división de Collins, Shapin pertenece a la tradición del Programa Fuerte sin embargo rescata conceptos de Mulkay, miembro del segundo grupo, que elaboró sus trabajos en oposición a Merton.

Mulkay ubica las cuatro normas mertonianas dentro de los repertorios o los vocabularios flexibles empleados por los participantes en su intento por negociar el adecuado significado de sus propios actos y el de sus colegas. Los científicos tienen un número de repertorios culturales disponibles para construir



autodescripciones ideológicas, entre ellas las normas de Merton. El significado de las normas es siempre contingente y depende de la interpretación de los actores en los contextos sociales variables. Hasta qué punto una interpretación es más aceptable que otra para los participantes es el resultado de un proceso de interacción o negociación social, en el cual cada uno de los actores intenta persuadir a los otros de que esas visiones pueden ser modificadas, abandonadas o reforzadas (ver Mulkey 1979:71-72, 93-95 y 1976:637-656).

El carácter contingente de la norma es una propiedad que necesita Shapin para poder sustentar la recombinación y reevaluación de los recursos culturales en los procesos de cambio social. Sin embargo, es apenas una aproximación a lo que necesita Shapin para explicar el proceso de legitimación de la filosofía experimental. No es suficiente para garantizar la explicación de las acciones a través de los repertorios culturales.

En los años ochenta, Shapin critica el trabajo de G. Nigel Gilbert y Michael Mulkey considerando que su análisis del discurso conlleva a un programa “restrictivo”, según el cual los historiadores deberían abandonar como quimérico el objetivo de describir y explicar las acciones y creencias de los científicos y concentrarse sólo en indagar sus discursos. Shapin pretende a través de las narrativas de los científicos poder explicar su comportamiento. Es por ello que apela al trabajo de Quentin Skinner para establecer las conexiones explicativas que Gilbert y Mulkey negaban como la tarea propia del historiador.

Skinner reconstruye los argumentos por los cuales algunos historiadores, inclusive los marxistas, rechazan la relación entre los ideales profesados por los políticos y sus acciones: “They have all insisted, for different reasons, on the same two claims. First, that the principles professed in political life are commonly the merest rationalizations of quite different motives and impulses... such principles are usually invented *ex post facto*, merely in order to invest political behavior with a quite spurious ‘appearance of logic and rationality’. Second, that *it follows from this* that such principles play no causal role in political life, and scarcely even need to figure in consequence in explications of political behavior” (Skinner 1988:109).

Postula los “términos descriptivos-evaluativos” para establecer un tipo de conexión causal entre las acciones sociales y políticas de un agente y los principios por los cuales reconoce haber actuado. Estos términos son usados de manera estándar para realizar actos ilocucionarios tales como recomendar y aprobar —o bien condenar y criticar— las acciones, o estados de cosas, que esos términos describen. Skinner sostiene que una sociedad tiene éxito en establecer o alterar su identidad moral a través de manipular un conjunto de estos términos. La tarea del ideólogo innovador es legitimar un nuevo rango de acciones sociales que, de acuerdo con las maneras existentes en su sociedad de aplicar el vocabulario moral prevaleciente, son consideradas contrarias e ilegítimas. El objetivo del innovador es mostrar que una serie de términos evaluativos descriptivos existentes y favorables pueden ser aplicados a sus acciones aparentemente adversas.

Esto implica, para Skinner, aceptar que los cursos de acción abiertos a cualquier agente racional en este tipo de situación deben estar determinados en parte por el rango de principios que pueda profesar con plausibilidad. La disponibilidad de tales conceptos es una cuestión referida a la moralidad prevaleciente en la sociedad en la que el agente actúa; su aplicabilidad es una cuestión acerca del significado estándar y el uso de los términos implicados y sobre el alcance en que puedan extenderse plausiblemente. Afirma que el agente no puede esperar extender la aplicación de los principios indefinidamente, sólo puede legitimar un rango restringido de acciones. Por consiguiente, estudiar los principios que invocan implicará investigar una



de las determinaciones clave de sus comportamientos (ver Skinner 1988:116). Con este análisis, Skinner pretende sustentar una interpretación de Weber más precisa, reconociendo que la ética protestante es un elemento pertinente para *legitimar* el surgimiento del capitalismo.

A partir de la apelación a Skinner, Shapin fundamenta otra ruptura y reordenamiento de límites: por un lado, en “Understanding the Merton Thesis” había desdeñado la influencia weberiana sobre la llamada “Tesis de Merton”, mostrando que su núcleo básico, los sentimientos, proceden de origen paretiano. Con todo, reemplaza este concepto por el de repertorios culturales. Y, de la mano de Skinner, introduce a Weber y el concepto de legitimación, reuniéndolo nuevamente con Merton.

Sobre la base de lo que Shapin denomina “la teoría Weber-Merton-Skinner”, acepta que la religión puritana proveyó fuentes importantes de legitimación para muchos grupos que ofrecieron sustento a la nueva forma de cultura de la filosofía natural experimental. Sin embargo se propone mostrar que la cultura tradicional del *gentleman* fue la fuente de legitimación más importante de la nueva práctica científica. El problema mayor para los proponentes de la nueva práctica científica fue exhibir la conveniencia que ella presentaba para un *gentleman*, dado que lo que se entendía por *gentleman* y *scholar* en el siglo XVII en Inglaterra los situaba en oposición.

Por eso sostiene que la historia que Merton consideró que había finalizado con un rápido triunfo, recién comenzaba. Justamente Shapin declara que la institucionalización de la filosofía experimental en Inglaterra no se logró en el siglo XVII: “The attempted re-specification of conceptions of learning and learned by practitioners of the new science was a substantial failure. The new culture did not precipitate a new role of gentleman nor was polite society ever persuaded that a reformed systematic natural knowledge was a necessary gentlemanly accomplishment. Of course, during the eighteenth century *certain form* of knowledge were persistently, and all times effectively, recommended to gentle...Yet, while conceptions of appropriate knowledge changed, English polite culture continued to be marked by practical opposition between the ideal of the gentleman and the imputed characteristics of the scholar...The seventeenth century failure of re-specification was consequential for the institutionalization of science in England” (Shapin 1991:312).

Shapin propone dos hipótesis posibles acerca de la legitimidad de la cultura científica: por un lado, retoma los estudios que había realizado en los comienzos de los años de 1970 y sostiene que en el norte y centro de Inglaterra a partir del siglo XVIII se desarrollaron academias en manos de grupos disidentes, quienes estaban comprometidos con una educación que incluía a las ciencias naturales. Avanzado el siglo, proliferaron sociedades científicas provinciales de la mano de comerciantes y manufactureros. Habría una conexión entre la legitimación de la cultura científica y la emergencia del “hombre nuevo” en la Inglaterra industrializada. En los círculos industrializados la cultura del *gentleman* fue condenada a favor de la cultura utilitaria completamente no- *gentleman*. Es notorio cómo esta hipótesis parece retomar la tesis de Christopher Hill acerca de los orígenes de la ciencia moderna en Inglaterra pero situándola un siglo después y refiriéndola al proceso de legitimación del científico. Recordemos que Hill pertenece a la tradición de historiadores marxistas británicos y que formó parte de un intenso debate a mediados de los años sesenta alrededor de uno de sus trabajos en que retoma el problema central planteado por la Tesis de Merton.

La otra hipótesis acentuaría la separación tradicional entre el *scholar* y el *gentleman*. La legitimación vendría a partir de la aceptación de la diferencia. La sociedad del *gentleman* le otorgó valor al trabajo del *scholar* a



cambio de los bienes que podía producir. En la medida que podía ser condenado como un “*gentleman* malogrado” podía a su vez ser reconocido como alguien que jugaba con reglas diferentes.

Así, la pretensión de Hall de valorizar el papel del *scholar* degradado frente al artesano que habría tomado en sus manos la revolución científica, queda en la narrativa de Shapin reducida a la nada: el *scholar* estaba degradado en la sociedad del siglo XVII inglés porque era distinto del *gentleman*, no compartía sus valores porque no correspondía al mismo rango social. El prestigio de la cultura científica tuvo que ser arduamente ganada a lo largo de los siglos.

Conclusión

Shapin pone en juego el problema de los límites disciplinares de la historia y la sociología de la ciencia. Estas disciplinas han participado del debate apropiándose de manera estanca de lo interno una y de lo externo la otra, demonizando el territorio ajeno.

Shapin resignifica esos límites. Avanza sobre territorios que fueron mapeados siguiendo una dinámica que debe ser quebrada. Los límites que establecieron lo bueno y lo malo pueden romperse, para que, como señala Rorty, “los poderosos muertos equivocados contemplen desde el cielo nuestros recientes aciertos y se sientan dichosos al ver que sus errores han sido corregidos” (Rorty 1990:71). Por eso, Shapin disuelve y vuelve a armar rescatando lo olvidado, elaborando un nuevo canon que permita juntar lo inesperado en el trabajo actual y argumentar sabiendo cuán lejos o cuán cerca se está del Merton de 1938.

Juega con referencias cruzadas y sorprende retomando lo que se había convertido en una concepción cristalizada. En su artículo de 1988, muestra cómo la tesis de Merton ha sido mal interpretada por los seguidores y por sus críticos, comenzando a desarmar los límites establecidos dentro del terreno de la sociología del conocimiento científico. En los años noventa, enfrenta el lugar común del repudio contra Merton. Desde el Programa Fuerte, retoma algunos conceptos de Mulkay para unirlos con Merton y con Skinner y de esta manera contestar al primer artículo que el internista Hall escribe contra Merton. Y toda esta síntesis en pos de mostrar que Merton se equivocó al pensar que la legitimación de la ciencia se había alcanzado en la Inglaterra del siglo XVII.

Shapin realiza en su obra sociológico-historiográfico la misma tarea que considera han llevado a cabo los productores de conocimiento a lo largo de la historia: los innovadores utilizan en su creación todos los recursos culturales disponibles en su contexto.

Sostenemos, profundizando el análisis realizado en Martini (2008), las siguientes tesis en relación con la obra de Shapin.

Shapin rechaza toda tesis fuerte acerca de la constitución del campo disciplinario de la sociología del conocimiento científico que coloque a Merton en el centro de una disputa dicotómica, si esto significa que la sociología del conocimiento científico surgió y se desarrolla enfrentada a la sociología de la ciencia.

Merton constituye para Shapin un referente fundamental, no sólo porque (como lo consideraba Collins), su obra constituye un enfoque compatible con los trabajos de la sociología del conocimiento científico, sino porque los asuntos a los que se aboca en sus primeras obras de los años treinta constituyen temas centrales en la historiografía de Shapin.



Más bien, Shapin se enfrenta en la práctica disciplinaria a todas las producciones historiográficas que pretendan marcar normativamente los límites de la práctica científica de un momento histórico determinado a través de los criterios sustentados en el presente. La tarea del historiador de la ciencia es reconstruir los límites contingentes de la práctica científica y dar explicación de por qué fueron fijados de esa manera en ese tiempo. Es por ello que se enfrenta claramente a la perspectiva de A. Rupert Hall.

La tesis del carácter local del conocimiento, presente en toda la obra shapiniana, también lo acerca a los primeros trabajos de Merton. La llamada "Tesis de Merton" lejos de pretender ser una explicación general de los orígenes de la ciencia moderna constituye un análisis de un ejemplo de conocimiento científico: la ciencia inglesa en el siglo XVII. Sin embargo, Shapin no busca examinar las instituciones científicas sino que abrirá el espectro de su indagación desde los casos en que se puedan mostrar la constitución del conocimiento de manera contingente y la constitución de los límites convencionales de la práctica científica hasta avanzar por terrenos vedados por la historiografía estándar de la ciencia: el papel de la confianza en el vocero de la verdad –condición para la constitución histórica de la verdad en el siglo XVII, el espacio físico como el escenario en el que transcurre la práctica científica y el cuerpo mismo del científico.

Nota

Este artículo es parte de proyecto de investigación UBACyT 2011-2014, N° 20020100100561, Nuevas Filosofías de la Historia: Indagaciones pragmatistas en torno a la conflictividad y pluralidad de los lenguajes históricos.

Bibliografía

- Alexander, J. C. 1995. La centralidad de los clásicos. En: A. Giddens y J. Turner (eds.) *La teoría social hoy*. Buenos Aires: Alianza, pp. 22-80.
- Collins, H. M. 1983. The sociology of scientific knowledge: Studies of contemporary science. *Annual Review of Sociology* 9: 265-285.
- Hall, A. R. 1957. The scholar and the craftsman in the scientific revolution. En: M. Clagett. *Critical problems in the history of science*. Wisconsin: The University of Wisconsin Press: 3-22.
- Hall, A. R. 1963. Merton revisited, or, science and society in the seventeenth century. *History of Science* 2: 1-16.
- King, M. D. 1971. Reason, tradition, and the progressiveness of science. *History and Theory* 10(1): 3-32.
- Martini, M. 2008. Reflexiones acerca del debate historiográfico internalismo/externalismo en la obra de Steven Shapin. En: H. Fass y H. Severgnini (eds.) *Epistemología e Historia de la Ciencia*. Córdoba: Universidad Nacional de Córdoba, pp. 317-323.
- Merton, R. K. 1984. *Ciencia, tecnología sociedad en la Inglaterra del siglo XVII*. Madrid: Alianza.
- Mulkay, M. 1976. Norms and ideology in science. *Social Science Information* 15: 637-656.
- Mulkay, M. 1979. *Science and the sociology of knowledge*. London: George Allen & Unwin.



Porter, R. 1990. The history of science and the history of society. En: R. C. Olby. *et al.* (eds.) *Companion to the history of modern science*. London and New York: Routledge, pp. 32-46.

Rorty, R. 1990. La historiografía de la filosofía: Cuatro géneros. En: Rorty, R., Schneewind, J. B., Skinner, Q. (eds.) *La Filosofía en la historia. Ensayos sobre historiografía de la filosofía*. Barcelona: Paidós, pp. 69-98.

Shapin, S. 1975. Phrenological knowledge and the social structure of early nineteenth-century Edinburgh. *Annals of Science* 32: 219-243.

Shapin, S. 1982. History of science and its sociological reconstructions. *History of Science* 20: 157-211.

Shapin, S. 1988. Understanding the Merton thesis. *Isis* 79: 594-605.

Shapin, S. 1991. 'A scholar and a gentleman': The problematic identity of the scientific practitioner in early modern England. *History of Science* 29: 279-327.

Shapin, S. 1994. *A social history of truth*. Chicago: Chicago University Press.

Shapin, S. 2000. *La revolución científica. Una interpretación alternativa*. Buenos Aires: Paidós.

Shapin, S. 2005. Disciplina y delimitación: la historia y la sociología de la ciencia a la luz del debate externismo-internismo. En S. Martínez y G. Guillaumin (comp.) *Historia, Filosofía y Enseñanza de la Ciencia*. México: Universidad Nacional Autónoma de México, pp. 67-119.

Skinner, Q. 1988. Some problems in the analysis of political thought and action. En: J. Tully (ed.) *Meaning and context. Quentin Skinner and his critics*. Princeton: Princeton University Press, pp. 97-118.

Thackray, A. 1970. Science: Has its present past a future? En: Stuewer, R. H. *Historical and philosophical perspectives of science*. Minneapolis: Minnesota University Press, pp. 112-126.

Recibido el 9 Mar 2011

Aceptado el 18 Jul 2011