

Javier Ozollo

A propósito de la pertinencia de una sociología del conocimiento “materialista”

Partiendo, por un lado, de la innegable constatación de que todo conocimiento científico es producido socialmente y, por el otro, del hecho de que lo considerado como “Sociología del Conocimiento” ha entrado en crisis en relación a la pertinencia de su objeto, el artículo pretende dar cuenta de las posibilidades de esa disciplina en el campo del materialismo histórico o Ciencia de la Historia. Una vez establecido ello, se aportan instrumentos generales para una sociología del pensamiento científico.

Escuchamos atónitos, hace no mucho tiempo, esta frase de una profesora de esta facultad a quien, por cierto, considerábamos muy perspicaz: “la sociología del conocimiento suena a la década de los sesenta, a algo sin importancia actual”. Ello motivó, ya que entre el público se encontraba quien escribe este artículo, que es profesor de una cátedra que lleva ese nombre, algunas reflexiones destinadas principalmente, a los alumnos de la carrera de Sociología. Este artículo pretende ser una síntesis de ellas.

El preguntarse por la actualidad de la sociología del conocimiento implica algunas precisiones. En principio, si queremos ir al problema de fondo, debemos reemplazar, en la pregunta, la palabra “actualidad” por la palabra “pertinencia”. Ya que una afirmación burda sería establecer que un conocimiento o rama de conocimiento “sirve”, “es correcto” o “verdadero” sólo por un problema de actualidad de sus descubrimientos, como si las formulaciones iniciales de la física (siglo XVI) fueran descartables por viejas, mientras que las afirmaciones del neoliberalismo económico de las décadas 1980-90 fueran aceptables por nuevas. Evidentemente este es un principio que, para ser formulado, debería basarse en el más vulgar evolucionismo, que pretende ver el desarrollo del pensamiento como único, lineal, siempre positivo (¿y siempre científico?), y que debería concluir con la frase: “si es actual es verdadero”. Bien, si ello es así no hay nada que explicar, simplemente leamos y repitamos lo “último” tanto en física o matemáticas, donde con mayor probabilidad estemos en lo cierto, como en economía o sociología, donde seguramente hallaremos “algunos” problemas y no dudemos de lo que dicen los gurús de turno. Este no es nuestro caso, por

ello este planteo no debe merecer el menor esfuerzo intelectual y debe ser descartado sin mayor argumentación.

Sin embargo la pregunta sobre la pertinencia plantea la cuestión en su punto profundo, es decir: ¿es “posible” una sociología del conocimiento?¹, y en ese caso ¿de qué sociología y de qué conocimiento estamos hablando? Y por otra parte, siguiendo a Canguilhem: ¿de qué es sociología la sociología del conocimiento?, o sea preguntarse por el objeto, cuestión principal sin duda alguna en cualquier teoría. En tal sentido el presente artículo se propone como una exposición de corte exclusivamente teórico y por ello no se desarrollan, a partir de esta perspectiva, casos particulares, locales o no, que excederían largamente el propósito de este pequeño trabajo.

Responder a la pregunta sobre la posibilidad implica realizar un pequeño rodeo sobre a qué sociología hacemos referencia. Veamos.

Las teorías sociológicas pueden dividirse en dos grandes grupos: un primer grupo que ha sido llamado “sociología académica” y un segundo, denominado “sociología crítica”. El primero tiene su origen en los planteos de Weber y Durkheim, mientras que el segundo, se origina en Marx.

Admitiendo esa división, la sociología del conocimiento en el ámbito de la sociología académica se funda con el pensamiento de Karl Manheim, continúa con los desarrollos de Thomas Merton y tiene su pico más alto con el denominado Programa Fuerte que fuera sustentado principalmente por Bloor y Barnes. Actualmente esta corriente ha tomado caminos más difusos que mantienen como premisa el relativismo epistémico. De ellos, los más importantes son los estudios derivados de la etnometodología y del análisis del discurso científico que incluyen, entre otros, los análisis de la “vida de laboratorio” (Latour y Woolgar), los del E.P.O.R. (Empirical Programme of Relativism de Collins) y más recientemente los del “actor-red” (Latour, Callon y Law). En términos generales, siempre que se piensa en qué es la sociología del conocimiento (tal, creemos, es el caso de la persona que indujo este artículo) se tiene en cuenta esta línea que, al juzgar por sus producciones teóricas, ha tropezado con distintos obstáculos producto de su concepción sociológica general, ello muy a pesar de la actualísima versión de sus estudios. Los avances

¹ La expresión de origen kantiana “es posible” sólo se incluye como hipótesis de trabajo y no en su aseveración filosófica. En ese caso entendemos, junto con Spinoza, que existen desde siempre ideas verdaderas y ellas, entonces, no son una mera posibilidad. La pregunta pertinente, como más adelante se aclara, es sobre el objeto.

y retrocesos de esta corriente son variados y no es nuestra intención detenernos en ellos.

Ahora bien, nos interesa aquí –por motivos de posición teórica y cuya justificación excede largamente este artículo– postular la pertinencia de una sociología del conocimiento en el marco de la sociología crítica o más justamente en el campo del pensamiento del materialismo histórico.

¿Una sociología del conocimiento “materialista”?

Es bien conocido y ha sido fundamentado en un trabajo anterior (Franco, Ozollo y otros, 2000), que Marx y el marxismo en general, no conceden autonomía a un área científica denominada sociología, sino que el materialismo histórico, Ciencia de la Historia, integra lo que académicamente se reconoce como economía, política, historia, sociología, etc. Sin embargo, estudios iniciales (como los de Lenin a propósito del capitalismo en Rusia) o contemporáneos (los de Poulantzas, por ejemplo) en el campo del marxismo, habilitarían a hablar de una sociología en el espacio de una ciencia materialista de la historia, pero una sociología, en el sentido de una “teoría regional” que depende de una “teoría general”. Detengámonos en este punto crucial a la hora de poder establecer el objeto de la sociología en el campo del materialismo histórico.

Podemos decir que el materialismo histórico tiene por objeto los modos de producción que han surgido y surgirán en la historia. Estudia su estructura, su constitución y las formas de transición que permiten el paso de un modo de producción a otro. A pesar de que Marx sólo desarrolló, en “El Capital”, la teoría de un modo de producción: el capitalista, dejó esbozos e indicaciones sobre los otros modos: feudal, asiático, esclavista, comunista, etc. Sin embargo, sus desarrollos a propósito del modo de producción capitalista nos dejan las líneas generales de una ciencia que permita abordar los otros modos de producción y sus formas de transición: materialismo histórico o Ciencia de la Historia.

Ahora bien, cada modo de producción implica instancias estructurales diferenciales (infraestructura económica, superestructura jurídico-política e ideológica), por ello la Ciencia de la Historia es la ciencia del devenir de esa “totalidad orgánica” (Marx) y por lo tanto del conjunto de sus “niveles” y del tipo de articulación y de determinación que los vincula entre sí. La teoría que Marx nos brindó implica el anclaje de todo el andamiaje conceptual en la lucha

de clases, piedra fundante de la teoría del modo de producción capitalista y de todos los modos de producción de clase. Parte sustancial de esta teoría es la determinación, en última instancia, de la base económica sobre los otros "niveles" estructurales y el grado de "autonomía relativa" de cada uno de ellos. En la medida en que estos "niveles" poseen "autonomía relativa" pueden ser considerados cada uno como "un todo parcial", una estructura "regional", y ser objeto de un tratamiento científico relativamente independiente.

Así, "es correcto estudiar aparte, teniendo en cuenta su 'autonomía relativa', el 'nivel económico', el 'nivel político' de un modo de producción dado, o cualesquiera de sus formaciones ideológicas, filosóficas, estéticas, científicas" (Althusser, L. 1986:39). En virtud de ello es que Marx desarrolló el análisis del "nivel económico" del modo de producción capitalista en *El Capital*. Sin embargo es claro que el análisis de Marx va mucho más allá, en algunos casos, de exclusivamente el "nivel económico", y se interna en otras zonas que implican elementos teóricos (derecho, Estado, ideología, ciencia, etc.) de los demás niveles; ello derivado de la "autonomía relativa" de los distintos niveles y su necesaria articulación compleja.

Al profundizar un poco esta síntesis podemos decir que el modo de producción es un concepto abstracto que permite (al utilizarlo en un nivel de menor abstracción) el análisis de las formaciones sociales concretas. Estas están constituidas por la combinatoria compleja de distintos modos de producción con la dominante de uno de ellos (para las sociedades actuales, en términos generales, el modo de producción dominante es el capitalista). Entonces, una sociología "materialista" no podría ser una teoría regional de un "nivel" relativamente autónomo del modo de producción, sino el análisis de la articulación, función y morfología de los distintos modos de producción en las formaciones sociales concretas. Teoría que pone el acento en la estructura social de estas formaciones sociales (el concepto de "clase social", central en el marxismo, adquiere, entonces, un espacio de análisis particular).

En tal sentido la sociología "materialista" es una teoría regional cuyo objeto de análisis son las formaciones sociales concretas. En ella, las metodologías y técnicas empíricas (las encuestas por ejemplo) apropiadas por la sociología académica, adquieren otro sentido, en la medida en que se incrustan en un dispositivo conceptual que les da su lugar y especificidad (es interesante, en este sentido, la insistencia de Marx en desarrollar encuestas y métodos de mediciones sociales).

Establecido el lugar teórico de la sociología en el campo de la Ciencia de la Historia, lo que cabe es establecer el terreno y objeto de la sociología del conocimiento².

Lo obvio es que la sociología del conocimiento implica una relación entre la producción de conocimiento y aquellas formaciones sociales concretas. Y a su vez, así como la sociología en general es una teoría regional que depende de la teoría general de la Ciencia de la Historia en general, la sociología del conocimiento o de las ciencias es una teoría regional de la historia de las ciencias³. Esta historia de las ciencias al igual que la sociología se diferencia de una historia “académica” de la ciencia, en el sentido de que integra a su análisis los campos que la academia supone autónomos como la economía, la sociología, la política, etc.

En este primer bosquejo se puede observar que hemos introducido una idea soportada por una nueva forma de usar una palabra, que no se encuentra explicada; nos referimos especialmente a la palabra *ciencia* y a su *plural*. Si se lee atentamente se verá que hemos introducido y/o reemplazado la palabra “conocimiento” por la palabra “ciencias”. Esta introducción implica dos tipos de aclaraciones: por un lado, a qué tipo de conocimiento se refiere la expresión “sociología del conocimiento”, y por otro, si se trata de una sociología o una historia de “La” ciencia en general o de las ciencias particulares. En cuanto al primer tipo de explicación se hará posible en la medida en que expliquemos las distintas corrientes en la historia del pensamiento científico. En relación al segundo tipo, aparentemente y en sí mismo parece un problema menor, pero sin embargo, muchas de las ramas de la sociología académica han confundido el concepto estableciéndolo como todo lo que de alguna manera permite al hombre relacionarse con la naturaleza y el resto de los hombres. Esta afirmación, demasiado general para criticarla en profundidad, no tiene cabida en el marxismo, que siempre separó “ideología” de “conocimiento” o sea “ideología” de “ciencia”. En este sentido, en el campo del materialismo histórico el único conocimiento posible, es el científico. Lo que cierta sociología académica

² Se trata, más que de enunciar o mostrar la especificidad de una Sociología del Conocimiento materialista, explicar su espacio teórico. Para ello, es cierto, se podría ejemplificar con casos concretos el funcionamiento del área disciplinar, pero para la aplicación de un paradigma teórico a un caso concreto es necesario primero definir este paradigma.

³ Región que no debe ser entendida como mera génesis lineal (descendiente de..., hija de...) del materialismo histórico, sino más bien en forma compleja como “parte de...”, en el mismo sentido en que la dinámica o la mecánica son parte de la física, o el álgebra de las matemáticas. Región entonces que mantiene una dependencia teóricamente estructural de la “ciencia materialista de la historia” y con la cual guarda relaciones complejas y supeditadas a los conceptos más generales.

menciona como “otros” tipos de conocimiento (Berger y Luckman en *La construcción social de la realidad* por ejemplo) ha sido identificado por Marx y el marxismo, como ideologías.

Por lo tanto permítasenos avanzar, aunque en forma provisoria, en una primera definición: *la sociología del conocimiento (o de las ciencias) “materialista” es la teoría regional de la historia de las ciencias que establece las modalidades históricamente reguladas en que intervienen los elementos ligados a las formaciones sociales concretas en la producción de conocimientos (científicos)*⁴.

Iremos por partes y con cuidado ya que ingresamos en un terreno muy complicado y será difícil resumir rápidamente lo que el marxismo (principalmente Althusser y su escuela: Lecourt, Pecheux, Fichant, Balibar, etc.) ha producido en relación al tema.

Las corrientes teóricas sobre la historia del pensamiento científico

Establezcamos como punto partida, aunque rápida y superficialmente, que en la historia del pensamiento científico particularmente, han existido dos concepciones claramente diferenciales.

Una primera concepción, dominante, es la que hace pie en el positivismo epistemológico y en el evolucionismo en historia de mediados del siglo XVIII y que podríamos denominar “continuista”. Esta postura ve a la historia como un proceso lineal y evolutivo, donde “La” ciencia se desarrolla como progreso positivo. Así establece la unidad, más allá de particularidades propias de cada disciplina, de “La” ciencia y la uniformidad de su devenir. Ello en la medida que tal “progreso” se encuentra animado por el “espíritu cognoscente”. Así la unidad del espíritu funda la unidad del saber. Esta concepción presuponía la solidaridad entre la historia en general y la historia de “La” ciencia, esta última suministra modelos y ejemplos para aquélla.

⁴ Se nos dirá, de acuerdo a lo que mostraremos más adelante, que la palabra “conocimiento”, en el título sociología del conocimiento, debe ser reemplazada por la palabra “ciencias” (plural) y ello es totalmente correcto de acuerdo al planteo que venimos realizando. Simplemente la mantenemos a los fines de comodidad en la comunicación de lo que se trata el objeto de estudio, ya que este título ha sido impuesto en los ámbitos académicos con más fuerza que el correcto desde el punto de vista marxista.

De estos tres presupuestos: unidad de la ciencia, uniformidad de su devenir y solidaridad entre historia en general y de la ciencia, el progreso se manifiesta, al decir de Pecheux, según dos representaciones: acumulación y evolución. Acumulación en el sentido de llenado de lagunas y evolución según dos modelos de lenguajes: uno cosmológico (los conceptos –verdades– terminan a la larga formando un sistema donde se comprende el papel de cada una de las partes) y otro biológico (el progreso de la ciencia es la evolución de lo que ya está en germen, o sea este progreso es complejización de una unidad central de saber, germen de todo el saber que vendrá). De esta manera el progreso se presenta como el acuerdo profundo con un orden natural, ya instituido, de las cosas. Quizás sea Auguste Comte el que mejor represente el ideal de esta corriente, aunque no deberíamos olvidar otros representantes posteriores como Pierre Duhem, Georges Sarton, Emile Meyerson o los neopositivistas lógicos como Reichenbach.

Posteriormente y a partir principalmente de las obras de Gastón Bachelard y Alexandre Koyré entre otros (jalones de esta corriente son Georges Canguilhem o Michel Foucault, también en este aspecto aunque con otro sentido –teoricista y relativista– puede mencionarse, incluso, a Thomas Kuhn), aparece una corriente de la historia de las ciencias que podríamos denominar “discontinuísta”. Esta corriente, con grandes diferencias entre muchos de sus representantes, podemos definirla negativamente diciendo que lo que mantienen en común sus principales exponentes es su furioso anti-evolucionismo. Lo que plantea, *grosso modo*, es que la ciencias aparecen como resultado de discontinuidades, rupturas epistemológicas en palabras de Bachelard, que establecen un antes y un después. Ese antes es claramente el espacio de lo no científico, del “error”, mientras que luego de la ruptura aparece la ciencia en cuanto tal.

Como se podrá observar la mayoría de los autores citados no reconocen una formación marxista, ni siquiera en algunos casos una simpatía materialista (el caso de Bachelard es ejemplificador: concebía al materialismo como una filosofía “chata”, “abstracta” y “grotesca”, considerando a la epistemología por él formulada abiertamente idealista). Sin embargo se dio, particularmente en Francia, un “accidente”⁵, al decir de Lecourt (Lecourt, 1973:9 y ss.), que es el encuentro entre esta epistemología anti-evolucionista y el materialismo histórico. Paradójicamente, de este “accidente” habría que hacer una historia de

⁵ Utilizamos las palabras “accidente”, “encuentro”, “amalgama”, “acoplamiento” provisoriamente y a fin de ir sin rodeos a nuestro punto de interés, sin embargo habría que establecer en profundidad cuáles son las condiciones de este “encuentro” a fin de proporcionar una imagen correcta y poder revisar el empleo de esas palabras.

su producción en el marco de la historia de las ciencias; permítasenos decir simplemente que el “accidente” fue producido por dos elementos, uno político y otro teórico. El primero se desarrolla en el seno de una particular lucha teórico-política al interior de los intelectuales enrolados en el Partido Comunista Francés durante la década de 1960: la polémica entre “críticos” (Althusser) influenciados por la crítica maoísta al régimen soviético y “revisionistas” (Garaudy). Sintéticamente, los primeros incorporan análisis no marxistas a fin de confrontar con un “marxismo” dogmático, humanista y evolucionista proveniente de los institutos soviéticos, que hacía pie en el otro grupo mencionado. En cuanto al segundo elemento podemos decir que el “acoplamiento” se produce también y principalmente por razones de índole teórica, en la medida en que para el marxismo, y ello es obvio para cualquier lector atento de Marx, la historia no es una línea continua, positiva y evolutiva, sino que la historia “se mueve” mediante saltos o quiebres, efectos complejos de las diferentes tensiones al interior de la estructura social producidas por la lucha de clases. Es la lucha de clases la que hace mover, “menear” el “devenir histórico”. Así es la tensión compleja entre la correlación de fuerzas en pugna en una formación social lo que produce “quiebres”, “revoluciones” que permiten que esa formación social “pase” de un estadio a otro. En esta historia no hay fines ni sujeto (Althusser). Rápidamente y a fin de no repetir lo que el filósofo francés ha demostrado con claridad meridiana, diremos que: no hay fines en el sentido que no existe un “espíritu” que de antemano determine el lugar de “llegada” del proceso histórico a un lugar mejor o peor y no hay sujeto en el sentido que la pregunta por quién hace la historia es ideológica en tanto no existe un “Sujeto” (con mayúscula) que haga por sí mismo la historia, sino que ella es producto de un proceso complejo que tiene por centro la lucha de clases.

Así como los elementos de la corriente discontinuista permiten establecer una visión más profunda en la conformación de una historia de las ciencias, el materialismo histórico incorpora un componente que produce una ruptura central en la historia de las filosofías que abordaron tradicionalmente el tema de la producción de conocimientos: la política o sea de la lucha de clases. La introducción de la variable política (establecida en el texto de Althusser “Lenin y la filosofía”) permite pensar el papel de la “realidad”, o para decirlo con palabras más justas, el papel de la determinación social en la producción de conocimientos.

De allí entonces que la amalgama de algunos de los presupuestos de esta corriente anti-evolucionista⁶ con el materialismo histórico permite el establecimiento de una teoría “relativamente autónoma” de la historia de las ciencias.

Concluamos finalmente que, a pesar de la diversidad de posturas al interior de esa corriente, se propugna una idea de la historia basada en momentos que no son “evoluciones positivas” sino puntos de “no retorno”, según la expresión de Regnault. En la medida en que esta idea es tomada por el marxismo (a fin de resignificar algunos aspectos en un espacio conceptual distinto -cabría hacer una crítica a Koyré y Bachelard por ejemplo-) podemos decir que estas rupturas se efectúan en coyunturas definidas donde la filosofía y las ideologías teóricas que definen el espacio de problemas sufren un desplazamiento. Esta ruptura implica un comienzo constitutivo de la ciencia que no debe confundirse con el problema ideológico del “origen”.

Una idea de la historia de las ciencias

Descriptas a grandes rasgos las posiciones y el espacio teóricos de una sociología materialista del proceso de conocimiento, es hora de explicar la forma en que la estructura social “condiciona” históricamente la producción del pensamiento científico.

Desde Marx en adelante sabemos que la economía determina en última instancia el edificio social. De tal manera no hay nada que escape a esta determinación, ni siquiera la ciencia. Sin embargo el proceso de conocimiento o, para decirlo con las palabras justas, la “producción de conocimientos”⁷, tiene particularidades que la filosofía ha tratado de explicar desde los albores de la humanidad.

⁶ Esta “amalgama” no ha sido comprendida acriticamente ni mucho menos. No es intención de este trabajo explicar la “forma” en que se estableció, solamente y a título ilustrativo diremos que los riesgos de un acoplamiento acrítico de los elementos teóricos de la corriente anti-evolucionista que hemos mencionado y el materialismo histórico provocan problemas complejos como el teoricismo, ya denunciado por el propio Althusser en su “Autocrítica”. Para una mayor comprensión del tema, remitimos al lector al trabajo ya citado de Dominique Lecourt.

⁷ En relación a este proceso y a la diferencia entre la teoría del conocimiento como producción y el empirismo recomendamos el artículo de Mario Franco: *El empirismo y la teoría del conocimiento como producción*.

Es evidente que una ciencia se constituye en un momento histórico determinado y son las condiciones históricas de ese momento y no de otro las que posibilitan ese comienzo (la posición antropocéntrica burguesa en Galileo requiere, evidentemente, de la existencia de la burguesía como clase social y con fuerza política para disputar en un determinado ámbito, “el de las ideas”, con la iglesia católica).

Sin embargo y como ya hemos visto, el proceso de producción de conocimientos no es simple, ni evolutivo, ni se encarna en los nombres del “genio”, que son en realidad “efectos” de la historia científica (Thales, Galileo, Darwin, Freud, Marx, Einstein, etc.). Por el contrario, este proceso presenta “rupturas”, momentos históricamente situados y determinados que “permiten” el comienzo de una ciencia. Frente a estas rupturas existen tres espacios diferenciales: el anterior a la ruptura, el de la ruptura propiamente dicho y el posterior a la ruptura.

Ruptura epistemológica

La “ruptura epistemológica” (término que debemos a Bachelard) en la historia de la formación de una determinada ciencia es el punto de “no retorno”, según la expresión de Regnault. La ruptura epistemológica se efectúa en un coyuntura definida donde la filosofía y las ideologías teóricas que definen el espacio de problemas sufren un desplazamiento en dirección a un nuevo espacio de problemas. Esta ruptura que implica una verdadera “revolución” en un campo científico no es exclusivamente teórica. O sea, no se da únicamente al interior del proceso de producción de conocimientos, sino que en esta ruptura son esenciales, para que ella se produzca, elementos extra-teóricos, que, por comodidad, llamaremos “sociales”.

El momento de la ruptura es particular de cada ciencia y debe ser analizado conforme a esa particularidad, sin embargo los elementos sociales que intervienen responden a la idea general de sociedad, o sea elementos ligados a la infraestructura económica, a la superestructura jurídico-política y a las ideologías prácticas. Estos elementos intervienen de acuerdo a modalidades históricamente reguladas. La condensación de ellos determina las condiciones históricas de la ruptura.

Estos factores no sólo intervienen en la ruptura sino que lo hacen también en los “espacios” previos y en los posteriores, aunque con distinto grado de importancia.

La ruptura produce determinados efectos en un campo de conocimiento. En primer lugar imposibilita ciertos discursos filosóficos que la preceden. De tal manera que este primer efecto es un efecto de "corte". Sin embargo, no es suficiente "cortar" con una ideología para producir una ruptura epistemológica. En segundo lugar, la ruptura produce validaciones, invalidaciones o segregaciones al interior de las filosofías implicadas en la coyuntura. O sea que la ruptura permite el establecimiento de líneas de demarcación al interior de la lucha filosófica que es, en última instancia, guerra de posiciones políticas en el espacio de la teoría. Un tercer efecto es que la ruptura determina la autonomía relativa de la ciencia nueva en relación a otras ciencias. En adelante, dicha ciencia dependerá de la continuación que le es propia, continuación que a su vez depende de la posibilidad de instituir un procedimiento (método) adecuado.

Ejemplo paradigmático de ruptura es la "revolución galileana". Permítasenos, a fin de ilustrar una ruptura científica, recordar rápidamente la manera en que Galileo rompe con las ideas físicas que le preceden.

Antes reiteramos una aclaración fundamental: Galileo es únicamente el nombre con el que, por comodidad, rotulamos a la ruptura. Entonces, insistimos, debe comprenderse que no hacemos una historia de los "genios" ni del "espíritu humano cognoscente", sino que entendemos a Galileo como el efecto y soporte de múltiples determinaciones sociales en el campo del pensamiento científico. Ahora bien, la ruptura galileana no debe pensarse solamente en términos astronómicos sino también, y principalmente, en términos de física terrestre, primordialmente en relación a la dinámica. Es obvio que una va de la mano de la otra, pero como la posición galileana en astronomía es muy conocida, esbozaremos algunos puntos en relación a la física (terrestre).

La física aristotélica que, como bien dice Koyré (Koyré, A., 1977:184), no es un montón de incoherencias sino, al contrario, una teoría altamente elaborada y perfectamente coherente, y concuerda –mucho más que la de Galileo– con el sentido común y la experiencia cotidiana, basada en la percepción sensible y por ello altamente antimatemática. Para Aristóteles el movimiento (*kinesis*) es un proceso de cambio, a diferencia del reposo que resulta un estado. El movimiento implica la actualización o corrupción del cuerpo en movimiento, de tal manera que el cuerpo no sólo cambia en relación a otros cuerpos que lo rodean sino en relación, también, a sí mismo. Según esta dinámica todo movimiento implica la acción continua de un motor unido a un cuerpo movido. No hay movimiento sin motor. Los teóricos feudales (principalmente Nicolás de Cusa) resolvieron el problema del cuerpo que se mantiene en movimiento luego de separarse de un

motor (una flecha luego de arrojada por un arco, por ejemplo), incorporando la noción de *impetus*, especie de espíritu que mantenía al cuerpo en movimiento después de separado del motor inicial. Además, la física aristotélica no admite el aislamiento de un cuerpo del “cosmos” que lo rodea, de tal manera que siempre que se trata de un problema de física concreta es necesario tener en cuenta este “cosmos” ordenado no geoméricamente sino jerárquicamente. Así los cuerpos terrestres se mueven en línea recta, los celestes en círculos, los pesados caen y los livianos se elevan; movimientos que el pensamiento aristotélico consideraba “naturales”. Sólo por “violencia” se podía contrariar los movimientos naturales.

En cambio la física moderna (Galileo) postula que un cuerpo puede tener dos estados: el de reposo o el de movimiento, de tal manera que un cuerpo abandonado a sí mismo permanece en su estado de reposo o movimiento tanto tiempo como este cuerpo esté sometido a la acción de una fuerza exterior cualquiera. En otras palabras, un cuerpo *aislado* (o sea en el vacío) de toda fuerza mantendrá el estado al que fue sometido originariamente: movimiento o reposo. Esta simple proposición contrariaba, frente a la física pre galileana, todos los datos de la experiencia y del sentido común, pues no se entendía el “aislamiento” del cuerpo ni las matemáticas implícitas en el movimiento, ambos conceptos altamente “abstractos”.

Detengámonos en el concepto de “aislamiento”, base de la teoría del movimiento pero impensable de verificación empírica en tiempos de Galileo, ya que presupone el vacío y la ausencia de gravedad. La pregunta es: ¿por qué Galileo puede pensar el concepto de aislamiento, o como diría el propio Galileo, de “cuerpo libre”? Básicamente porque Galileo piensa con “cabeza burguesa”⁸.

La acumulación “pre-primitiva” de capital, producto del esfuerzo de los países de Europa occidental en recapturar el Santo Sepulcro durante las cruzadas, en las ciudades de la península itálica, había permitido el surgimiento de una “proto” burguesía mercantilista que dio origen al Renacimiento (una explicación más exhaustiva de ello puede encontrarse en Hauser, A., 1988.:333-447). Esta burguesía mercantilista piensa su vida laboral en términos de contrato de compra y venta, donde un individuo *libre* contrata, cambia o trueca con otro individuo *libre* de comprar, cambiar o trocar. Esta idea laboral se transforma en la ideología del individuo libre (“aislado”) y atraviesa todo el Renacimiento. Con esta ideología piensa (teóricamente) Galileo al enfrentarse (en un campo

⁸ Para un desarrollo mayor de este tema se recomienda los textos clásicos de Alexandre Koyré (Koyré, A., 1977 y 1980)

teórico) al feudalismo (teórico) que imagina, al igual que Aristóteles, un cosmos ordenado. Este cosmos es expresión de la división política feudal donde el Papa es el centro del mundo, representante directo de Dios en la Tierra. Orden que permite la división social de los hombres en dos: los que devienen “directamente” de Dios (cuyo linaje “certifica” el Papa) y los que no lo hacen directamente, o sea señores feudales y siervos.

Hemos resumido a límites poco deseables, sin embargo como conclusión debemos decir que la posición teórica (política) de Galileo que hace pie en la idea burguesa de libertad es, desde nuestro punto de vista, el determinante en última instancia de la producción teórica que identificamos como “ruptura galileana”.

Demarcaciones o cortes intra-ideológicos

En los “momentos” o “espacios” anteriores a la ruptura se establece lo que Fichant (Fichant, M. y Pecheux, M., 1975) denomina “demarcaciones” o “cortes intra-ideológicos”. Estas demarcaciones son los perfeccionamientos, correcciones, críticas, refutaciones, negaciones de ciertas ideologías o filosofías que preceden lógicamente a la ruptura.

Ese espacio previo no debe comprenderse como el espacio absoluto del “error”, del cual no habría nada que decir. Este proceso de acumulación de ideologías teóricas no es una fase de pura y simple aberración pre-científica, sino que es el tiempo de formación de la coyuntura en la que se producirá la ruptura (lo que mostró admirablemente Lenin en “Tres fuentes y tres partes integrantes del marxismo”).

En este momento los elementos “sociales” intervienen fuertemente en la medida en que las ideologías teóricas que luchan en un espacio de conocimiento determinado se sostienen en la defensa o ataque de determinado interés social.

Podemos apresurar algunas conclusiones de la producción de una demarcación: en primer lugar una ruptura en una determinada ciencia no se importa a otra pues puede inducir un obstáculo que remite a la ciencia receptora a su estado ideológico. Ello en la medida en que no se trata del efecto de una ciencia sobre otra sino de la ideología teórica de una sobre la ideología teórica de la otra. En segundo lugar ciertos conceptos científicos de una ciencia pueden “apuntalar” la ruptura en otra ciencia.

Las demarcaciones bien podrían ser ejemplificadas con el problema del magnetismo en la física de Descartes. Para no abundar digamos que la concepción del magnetismo en los seguidores de Descartes es un corte intra ideológico en relación a la ideología “vitalista” platónica. El platonismo creía que la atracción magnética era un fenómeno producto de la “simpatía secreta” que ciertas sustancias (el hierro y el imán) mantenían entre sí. Existía en estas sustancias el “deseo” de ocupar su lugar natural. A esta concepción se opone el cartesianismo que piensa al universo con las imágenes geométricas de extensión, figura y movimiento. Los cartesianos piensan que los “movimientos de torbellino” en los “canales que atraviesan los cuerpos” producen el efecto de atracción. Ello era empíricamente comprobable: limaduras de hierro en un papel y por debajo un imán, mostraban los “torbellinos”; la pérdida de propiedades del imán por calentamiento que “dilataba los canales”, etc. El corte que realiza el cartesianismo, propio de una ideología fundada en las imágenes, permite expulsar del problema la noción ideológica de espíritu (“espíritu vital” o “deseo”), propia del idealismo platónico, pero sin embargo se mantiene en el campo de lo ideológico.

Refundiciones o cortes intra-científicos

Finalmente en los “espacios” o “momentos” posteriores a la ruptura identificamos las “refundiciones” o “cortes intra-científicos”. Estas refundiciones se producen en un espacio dominado, en sentido teórico, por las concepciones científicas. De tal manera que las refundiciones se juegan en un espacio privilegiadamente teórico y secundariamente social. Ello quiere decir que la participación de los elementos sociales es secundaria en el sentido en que no intervienen en la “validación” de las proposiciones científicas. Aunque, evidentemente, tienen un papel importante en los obstáculos o en la dirección del proceso de conocimiento, muestra de ello es, entre otras, la de los laboratorios que investigan de acuerdo a las “demandas” del mercado o a los intereses propios de las empresas. Ejemplo característico de refundición es la física einsteineana en relación a los postulados de Newton.

Pero profundicemos un poco más el aspecto de la validación, pues se trata de un área donde la epistemología y la filosofía de la ciencia han jugado largas controversias. Evidentemente el problema de la validación se da en este espacio que, siguiendo a Fichant, hemos denominado como el espacio de las refundiciones. Lo que se ha preguntado gran parte de la tradición epistemológica se puede resumir en la pregunta: ¿qué hace que un conocimiento sea verdadero? No es nuestra intención intervenir en esta polémica profunda y

por demás complicada. Simplemente, y lo que no es menor, tomaremos posición (teórica) frente al problema.

Decimos que el espacio de las refundiciones es un espacio donde intervienen “privilegiadamente” elementos teóricos y secundariamente elementos extrateóricos. Este “privilegiadamente” tiene el sentido de subrayar que lo determinante, en este momento de la producción de conocimientos, son los elementos teóricos internos a la propia ciencia. Por lo tanto la validación queda restringida a los mecanismos intrateóricos que cada ciencia produce como requisito de validación de sus proposiciones. La pertinencia y efectividad de los mismos es un problema al interior de cada ciencia en particular, de tal manera que no es un espacio donde la historia o la sociología de las ciencias tengan nada que decir. En este sentido la historia o la sociología de las ciencias establecen una historia o una sociología en relación a un objeto teórico que establece, determina y construye la ciencia de la cual intenta ser historia o sociología. Este último punto se encuentra engarzado directamente con la pregunta que hemos tomado prestada de Canguilhem: ¿de qué es sociología la sociología de la producción de conocimientos? Aquí haremos jugar el concepto de “*recurrencia*”.

En la medida en que a través de un aparato metodológico de validación una ciencia constantemente rectifica sus puntos de partida y modifica su objeto, la historia o la sociología que hace historia o sociología de esa ciencia, o sea del devenir de su objeto, debe ser “reescrita” constantemente. A esta “reescritura”, de acuerdo otra vez a Fichant, la llamaremos “recurrencia”. Este concepto no implica realizar una teleología que fundaría la historia o la sociología de una ciencia en su actualidad y establecería, hacia atrás, etapas que sólo sirven como justificación de lo actual, como una evolución lineal, empírica, de desarrollo evolutivo de una ciencia, que al mismo tiempo confunde el objeto de conocimiento de la ciencia que estudia con el objeto real al cual esa ciencia se refiere⁹. Para mantener el nivel de actualidad científica, la historia o la sociología de las ciencias debe ser retomada y rehecha cada vez. Si la historia o la sociología de las ciencias se quedara atrás respecto a las revoluciones epistemológicas ese atraso le costaría caro: pérdida de interés y, en fin, pérdida de su objeto. El objeto de la historia o de la sociología de las ciencias debe ser construido y reconstruido allí donde una ciencia nos suministra un nuevo aspecto en las condiciones de producción de sus conceptos.

⁹ Para un mayor desarrollo de la diferencia entre “objeto real” y “objeto de conocimiento” remitimos a la obra de Althusser, principalmente ALTHUSSER, L. 1967 (prefacio) y ALTHUSSER, L. 1977 (Defensa de Tesis en Amiens). Rápidamente: “El concepto de perro no muerde, los que muerden son los perros reales”.

Conclusión

Bien, hemos intentado resumir apretadísimo nuestro pensamiento en relación al espacio académico que se denomina sociología del conocimiento y a su pertinencia¹⁰; por ello finalmente intentaremos, a partir de la definición provisoria, establecer una definición más definitiva:

Entendemos por sociología de las ciencias a la teoría regional de la historia de las ciencias que analiza las modalidades históricamente reguladas en que se condensan los elementos ligados a las formaciones sociales en la producción de conocimientos.

Por último pensamos que el impulso de una sociología o de una historia “materialista” de las ciencias ha sido bloqueado por las condiciones políticas del desarrollo del pensamiento marxista en los últimos veinte años. Por lo tanto los avances producidos sólo han sido etapas de un trabajo mucho mayor que deberá ser la base de una verdadera sociología de las ciencias como región relativamente autónoma de la Ciencia de la Historia, al decir de Lecourt, pequeña comarca en un vasto continente.

¹⁰ Asimismo entendemos que en un trabajo de mayor envergadura cabría desarrollar algunos aspectos en mayor profundidad, por ejemplo las diferencias disciplinares entre la sociología del conocimiento y la epistemología. Se entiende obviamente que ambas son diferentes y no vale la pena desarrollar en forma profunda sus distinciones teóricas, pues habría que preguntarse de qué epistemología hablamos, entre otras cosas. Sin embargo, es claro que en el ámbito de lo académico, la sociología del conocimiento, como diría Manheim, hace más comprensiva a la epistemología y por lo tanto aún en este ámbito se comprende que son cosas distintas en las cuales una puede aportar a la otra. Pero es evidente que la epistemología no es una sociología ni esta última aquella.

Bibliografía citada

- ALTHUSSER, Louis: *Para leer El Capital*. México. Siglo XXI, 1967.
- ALTHUSSER, Louis: *Posiciones*. Barcelona. Anagrama, 1977.
- ALTHUSSER, Louis: *Materialismo histórico y materialismo dialéctico*. México. Pasado y Presente, 1986.
- FRANCO, M. OZOLLO, J. y Otros: *La construcción del objeto de la sociología en los clásicos: relaciones sociales, Estado, clases, y poder*. Mendoza. Editorial Facultad de Ciencias Políticas y Sociales – UNCuyo, 2000.
- KOYRÉ, Alexandre.: *Estudios de Historia del pensamiento científico*. México. Siglo XXI, 1977.
- KOYRÉ, Alexandre: *Estudios Galileanos*. Madrid. Siglo XXI, 1980
- LECOURT, Dominique: *Para una crítica de la epistemología*. Buenos Aires. Siglo XXI, 1973.
- HAUSER, Arnold: *Historia social de la literatura y del arte*. España. Editorial Labor, 1988.
- FICHANT, Michel y PECHEUX, Michel: *Sobre la historia de las ciencias*. Buenos Aires. Siglo XXI, 1975.