

EL CATOBLEPAS

revista crítica del presente

El Catoblepas • número 15 • mayo 2003 • página 9

materiales para la
historia social de la ciencia

Para profundizar en la extraordinaria biografía de **Nicolai Ivanovich Bujarin** (1888-1938), revolucionario soviético y una de las víctimas más espectaculares de los «procesos de Moscú», víctima (en cuanto a su obra) también de los ideólogos marxistas, pueden consultarse textos como el de Stephen F. Cohen, *Bujarin y la revolución bolchevique*, Siglo XXI, Madrid 1973; A. G. Löwy, *El comunismo de Bujarin*, Grijalbo, Barcelona 1973, entre otros. También es interesante y sintética la voz «Bujarin» en el *Diccionario de Materialismo Histórico* editado en Internet por Román Reyes, y realizada por José María Laso Prieto.

Este texto de Bujarin apareció traducido por Francisco José Martínez y publicado en la revista *Papeles de la FIM*, número 5, segunda época (1996), págs. 77-99. El presente documento ha tomado como base esta traducción, a la que hemos hecho diversas modificaciones y añadidos bibliográficos que hemos considerado necesarios. Agradezco al profesor Francisco José Martínez su permiso para trabajar sobre su traducción. [PHM]

Teoría y práctica desde el punto de vista dialéctico

Nicolai Bujarin

Edición a cargo de Pablo Huerga Melcón del trabajo presentado por este autor soviético al *II Congreso Internacional de Historia de la Ciencia* (Londres 1931)

La crisis de la economía capitalista actual ha producido una crisis muy profunda en toda la cultura capitalista: una crisis en las distintas ramas de la ciencia, una crisis en la epistemología, una crisis en la visión del mundo, una crisis en la percepción del mundo. En tales circunstancias históricas, la cuestión de la *interrelaciones entre teoría y práctica* se ha convertido en uno de los problemas más agudos y, además, en un problema simultáneo de la *teoría y de la práctica*. Por ello, hemos de examinar el problema desde diversos aspectos: a) como un problema de la epistemología; b) como un problema de la sociología; c) como un problema de la historia; d) como un problema de la cultura moderna. Finalmente, es interesante e) verificar las correspondientes concepciones teóricas obtenidas de la gigantesca experiencia de la revolución y f) hacer una cierta previsión de lo que ocurrirá.

La importancia epistemológica del problema

La crisis de la física moderna —y también de todas las ciencias naturales, más las denominadas ciencias mentales (*Geisteswissenschaften*)— ha planteado como un problema urgente, y con renovada violencia, las cuestiones fundamentales de la filosofía: la cuestión de la *realidad objetiva del mundo externo*, independiente del sujeto que lo perciba, y la cuestión de su *cognoscibilidad* (o bien, de su no cognoscibilidad). Casi todas las escuelas filosóficas, desde la metafísica teologizante a la filosofía «avenario-machiana» de la «descripción pura» y el renovado «pragmatismo», con la excepción del materialismo dialéctico (marxismo), parten de la tesis, considerada irrefutable, de que yo percibo sólo *mis* propias «sensaciones». ^[1] [11]

Esta afirmación, cuyo más brillante exponente fue el obispo Berkeley^[2], se ha exaltado de una manera bastante innecesaria como un nuevo paradigma de la epistemología. Cuando, por ejemplo, M. Schlick^[3] construye sobre esa base un giro completamente «final» (*durchaus endgültige*), suena gastante ingenuo. Incluso R. Avenarius^[4] consideró necesario hacer hincapié en la inestabilidad de este «axioma». Todavía en estos momentos la tesis de Berkeley circula de un lado para otro por todas las autopistas de la moderna filosofía y se ha convertido en la *communis docturum opinio* con la tenacidad de un prejuicio popular. Sin embargo, no sólo es vulnerable, sino que no soportaría el escrutinio de una crítica seria. Es defectuosa en varios aspectos, en la

medida en que contiene el *yo* y el *mí*, en la medida en que contiene la concepción de «dado» y, finalmente, en la medida en que habla «sólo de sensaciones».

En realidad, sólo en el caso del recién creado Adán, moldeado directamente del barro y que vio *por primera vez*, con los ojos también abiertos *por primera vez*, el paisaje del paraíso y todos sus atributos, resulta aplicable esta aseveración. Cualquier sujeto empírico va *siempre* más allá de la «materia prima» sensitiva «pura»: su experiencia, que representa el resultado de la influencia del mundo externo sobre el sujeto cognitivo en el proceso de su práctica, se apoya sobre los hombros de la experiencia de otras personas. En su «yo» *siempre* está contenido el «nosotros». En los poros de sus sensaciones siempre se almacenan los productos del conocimiento *transmitido* (cuya expresión externa es el habla, el lenguaje y conceptos adecuados a las palabras). En su experiencia *individual* se incluye la sociedad anterior, la naturaleza externa y la historia (es decir, la historia social). En consecuencia, los robinsones epistemológicos están tan fuera de lugar como lo estaban de la ciencia social «atomística» del siglo XVIII.

Pero la tesis criticada no sólo es defectuosa desde el punto de vista del «yo», «mi», «solamente sensaciones». También es defectuosa desde el punto de vista de *lo dado*. Examinando la obra de A. Wagner, Marx escribió: «el profesor doctrinario representa las relaciones del hombre y la naturaleza desde el mismo principio no como una relación práctica, es decir, fundada en la acción, sino como *teórica* [...], pero la gente no comienza bajo ninguna circunstancia «a comprender la relación teórica con *objetos externos al [12] mundo*. Como otros animales, comienzan por comer, beber, &c., es decir, que no aceptan de manera pasiva ninguna relación, sino que *actúan de manera activa*, con la ayuda de sus acciones toman posesión de determinados objetos del mundo exterior y de esta forma satisfacen sus necesidades. (En consecuencia comienzan con la producción.)»^{5}

Así, la tesis que criticamos es incorrecta también porque expresa pasividad calmosa, un punto de vista contemplativo, y no un punto de vista activo, funcional, propio de la práctica humana, que también corresponde con la realidad objetiva. Así, el «axioma» epistemológico aclamado como «irrefutable» debe caer al suelo. Pues está en contradicción categórica con la realidad objetiva. Y está igualmente en contradicción categórica con la totalidad de la práctica humana; (1) es individualista y lleva directamente al solipsismo; (2) es antihistórico; (3) es inmovilista. Por lo tanto, debe ser rechazado de manera decisiva.

Para que no haya malentendidos: nosotros adoptamos por completo el punto de vista de que la sensibilidad, la experiencia sensorial, &c., cuya fuente es el mundo material existente fuera de nuestra conciencia, constituye el punto de partida y el inicio del conocimiento. Justo a partir de esta tesis comenzó la rebelión filosófica de *Feuerbach* contra la broma de las abstracciones idealistas y el panlogismo de Hegel. Por supuesto, las sensaciones individuales son un hecho. Pero históricamente *no* existe sensación individual absolutamente pura y sin mezcla, al margen de la influencia de la naturaleza externa, de otras personas, al margen de los elementos del conocimiento mediado, al margen del desarrollo histórico, al margen del individuo como *producto* de la sociedad –sociedad en activa lucha contra la naturaleza. Mientras que en el «axioma» considerado lo que es importante es su «pureza» lógica. Si desaparece la «pureza» lógica, todo el «axioma» desaparece. Por esta razón, los argumentos que ofrecemos son argumentos *reales*.

De lo anterior se puede ver fácilmente qué *gran papel* juega el problema de la teoría y la práctica desde el punto de vista de la *epistemología*.

Pasamos ahora a la consideración de este tema.

Ante todo, se debe señalar que tanto la teoría como la práctica son *actividad* del hombre social. Si examinamos la teoría no como si se tratara de «sistemas» petrificados, y la práctica no como si se tratara de productos terminados –i.e., no como trabajo «muerto» petrificado en cosas, sino *en acción*, tendremos ante nosotros dos formas de actividad laboral, la *bifurcación* del trabajo en trabajo intelectual y físico, «mental y material», conocimiento teórico y acción práctica. La teoría es práctica acumulada y condensada. En la medida en que esta [13] generaliza la práctica del trabajo material, y es cualitativamente una continuación particular y específica del trabajo material, es ella misma cualitativamente una práctica especial, teórica, en la medida en que es activa (cf. e.g., el experimento) es práctica configurada por el pensamiento. Por otra parte, la actividad práctica utiliza la teoría, y en esta medida, la práctica es ella misma teórica. De hecho, en cualquier sociedad de clases tenemos el trabajo *dividido*, y en consecuencia, una contradicción entre el trabajo intelectual y el trabajo físico –i.e., una contradicción entre la teoría y la práctica. Pero, como en toda división del trabajo, aquí también existe una *unidad* de opuestos. La acción se convierte en conocimiento. El conocimiento se convierte en acción. La práctica impulsa el conocimiento, el conocimiento fertiliza la práctica^{6}. Tanto la teoría como la práctica son *pasos* en el proceso conjunto de la *»reproducción de la vida social.«* Resulta extremadamente significativo que desde la antigüedad la cuestión que se ha planteado es: «¿cómo es posible el *conocimiento*?», mientras que la cuestión «¿cómo es posible la *acción*?» no se ha planteado. Existe la epistemología. Pero nadie con formación se ha planteado nunca inventar ninguna «praxiología» especial. Sin embargo, una se transforma en otra y Bacon mismo habló con bastante justificación de la coincidencia de conocimiento y poder, y de la interdependencia de las leyes de la naturaleza y las normas de la práctica^{7}. De esta forma, la *práctica* se divide en teoría del conocimiento, teoría que incluye la práctica, y la epistemología *real*; es decir, la epistemología que se basa ella misma en la unidad (¡y no en la identidad!) de teoría y práctica, incluye el criterio práctico que se convierte en el criterio de la *veracidad del conocimiento*.

La relativa incomunicación social de la teoría y la práctica es la base para una ruptura entre la teoría del conocimiento y la acción práctica o para la construcción de una teoría supraexperimental [14] como suplemento cualificado y gratuito a las formas usuales y terrenas del conocimiento humano^[8]. Hegel concibe la unidad de la teoría y la práctica de una forma particularmente idealista (unidad de la *idea* práctica y teórica como conocimiento)^[9], unidad que supera la unilateralidad (Einseitigkeit) de la teoría y la práctica, tomadas por separado, unidad «precisamente en la *teoría del conocimiento*»^[10]. En Marx encontramos la enseñanza *materialista* (y al mismo tiempo dialéctica) de la unidad de la teoría y la práctica, de la *primacía* de la práctica y del *criterio práctico de verdad* en la teoría del conocimiento. De esta forma, Marx ofreció una síntesis filosófica sorprendente ante la cual los trabajados esfuerzos del pragmatismo moderno, con sus contorsiones teológicas e idealistas, su artificialidad y sus laboriosas construcciones sobre bases ficticias, &c., parecen balbuceos de niños.

La interacción entre teoría y práctica, su unidad, se desarrolla sobre la base de la *primacía de la práctica*. (1) *Historicamente*: las ciencias «surgen» de la práctica, la «producción de ideas» se diferencia de la «producción de cosas»; (2) *sociológicamente* «el ser social determina la conciencia social», la práctica del trabajo material es la «fuerza motriz» constante de todo el desarrollo social; (3) *epistemológicamente*: la práctica de influencia sobre el mundo exterior es la principal «cualidad dada». De esto se siguen consecuencias extremadamente importantes. En las «tesis» excepcionalmente lúcidas de Marx sobre *Feuerbach* leemos:

«El problema de si al pensamiento humano se le puede atribuir una verdad objetiva, no es un problema teórico, sino un problema *práctico*. Es en la práctica donde el hombre tiene que demostrar la verdad, es decir, la realidad y el poderío, la terrenalidad de su pensamiento. El litigio sobre la realidad o irrealidad de un pensamiento que se aísla de la práctica, es un problema puramente *escolástico*.» (Tesis dos.)

«Los filósofos no han hecho más que *interpretar* de diversos modos el mundo [15], pero de lo que se trata es de *transformarlo*.» (Tesis once.)^[11]

El problema del mundo externo se plantea aquí como el problema de su transformación: el problema del conocimiento del mundo externo, como parte integral del problema de la transformación; el problema de la teoría, como problema práctico.

Prácticamente –y, en consecuencia, epistemológicamente– el mundo externo viene «dado» como el objeto de influencia activa por parte del hombre social, históricamente en desarrollo. El mundo externo tiene su historia. Las relaciones que surgen entre sujeto y objeto son históricas. Las formas de estas relaciones son históricas. La práctica misma y la teoría, las formas de la influencia activa y las formas del conocimiento, los «modos de producción» y los «modos de concepción» son históricos. La cuestión de la *existencia* del mundo externo es categóricamente superflua, puesto que la respuesta ya es evidente, puesto que el mundo externo está «dado», igual que la práctica misma está «dada». Precisamente por esta razón, en la vida práctica no existen seguidores del solipsismo, no existen agnósticos ni idealistas subjetivos. En consecuencia, la epistemología (*incluyendo* la praxiología), epistemología que *es* praxiología, debe tener su punto de partida en la realidad del mundo externo: no como una ficción, no como una ilusión, no como una *hipótesis*, sino como un hecho básico. Y precisamente por esta razón Boltzmann^[12] declaró que toda justificación acerca de la no realidad del mundo exterior es «die grösste Narrheit, die je ein Menschengehirn ausgebrütet hat: esto está en contradicción con *toda la práctica de la humanidad*. Mientras que E. Mach, en su *Análisis de las sensaciones*, considera que desde el punto de vista científico (y no desde el punto de vista práctico) la cuestión de la realidad del mundo (si existe en realidad o si es una ilusión, un sueño) no es pertinente, puesto que «incluso el sueño más incongruente no es un hecho peor que cualquier otro».^[13] Esta «teoría del conocimiento» adquirió con Vaihinger^[14] un carácter demostrativo, ya que éste erigió la *ficción* en un principio y «sistema» de conocimiento. Esta peculiar epistemología sonámbula fue prevista en su día por Calderón^[15]:

«¿Qué es la vida? Un frenesí.
¿Qué es la vida? Una ilusión,
una sombra, una ficción, [16]
y el mayor bien es pequeño,
que toda la vida es sueño,
y los sueños sueños son.»

La práctica es una irrupción activa en la realidad, va más allá de los límites del sujeto, penetra en el objeto, la «humanización» de la naturaleza, su alteración. La práctica es la refutación del agnosticismo, el proceso de transformar «cosas en sí mismas» en «cosas para nosotros», la mejor prueba de la adecuación del pensamiento y de su verdad, entendida históricamente como un proceso. Porque si el mundo objetivo se modifica a través de la práctica y de acuerdo con la práctica, que incluye la teoría, esto significa que la práctica verifica la verdad de la teoría, y esto significa que conocemos en cierta medida (y cada vez más) la realidad objetiva, sus cualidades, sus atributos, sus irregularidades.

Por lo tanto, el *hecho tecnológico*, como ya lo ha señalado Engels en el *Anti-Dühring*,^[16] refuta el agnosticismo kantiano: esa «teoría insignificante», en palabras de Hegel.^[17] Si K. Pearson en una *Gramática de la ciencia* moderniza la bien conocida cueva

de Platón sustituyéndola por una centralita telefónica, y las vagas sombras de las ideas platónicas por señales de teléfono, demuestra con ello su propia concepción del carácter pasivamente contemplativo del conocimiento. El sujeto real (es decir, el hombre social e histórico) no se parece en absoluto, ni al telefonista de Karl Pearson ni al observador platónico de las sombras. De la misma forma, tampoco se parece en absoluto al estenógrafo inventando signos «cómodos» en taquigrafía, en el que desea transformarlo el filosofismo de matemáticos y físicos (B. Russell, Wittgenstein, Frank, Schlick y otros), porque está transformando activamente el mundo. Ha cambiado el aspecto de toda la tierra. Al vivir y trabajar en la biosfera^[18], el hombre social ha remodelado radicalmente la superficie del planeta. El paisaje físico se está convirtiendo incluso en el campo de alguna rama de la industria o la agricultura, un medio material artificial ha llenado el espacio, entre nosotros se han producido gigantescos éxitos de la técnica y de las ciencias naturales, el radio de conocimientos, con el progreso de aparatos de precisión y nuevos métodos de investigación, se ha ampliado radicalmente: ya pesamos planetas, estudiamos su composición química, fotografiamos rayos invisibles, &c. Prevemos cambios objetivos en el mundo y nosotros mismos *cambiamos* el mundo. Pero es impensable sin un conocimiento real. El simbolismo puro, la estenografía, un sistema de signos, de ficciones, [17] no puede servir como instrumento de cambios *objetivos* llevados a cabo por el sujeto.^[19]

El conocimiento, considerado históricamente, es *el reflejo* cada vez más adecuado de la realidad objetiva. El criterio fundamental de que el conocimiento es correcto, es, por lo tanto, el criterio de su adecuación su *grado de correspondencia* con la realidad objetiva. El criterio *instrumental* de la verdad no está en contradicción con este criterio, sino que *coincide* con él si de lo que se trata es sólo del instrumento para la práctica del hombre social, que transforma el mundo objetivo (la práctica revolucionaria de Marx o la *umwälzende Praxis* de Engels) y no la «práctica» individual de cualquier filisteo en una cervecería. Por lo tanto, el «criterio instrumental» del pragmatismo (Bergson, próximo al pragmaticismo; W. James y otros) debe ser rechazado de manera decisiva. James incluye como práctica la oración, la «experiencia» del éxtasis religioso, &c.; dudando de la existencia del mundo material, no duda en absoluto de la existencia de Dios, al igual, dicho sea de paso, que muchos otros seguidores del denominado «pensamiento científico» (A. S. Eddington, R. A. Millikan, &c.).^[20] El criterio de *economía del pensamiento* no puede servir de ninguna manera como criterio, ya que la economía en sí sólo puede establecerse *a post factum*: mientras que tomado aislado, como un principio desnudo de conocimiento en sí, significa la liquidación *a priori* de la complejidad del pensamiento —es decir, su deliberada incorrección. De esta manera «economía» se transforma en su opuesto. «El pensamiento del hombre es "económico" cuando refleja *con acierto* la verdad objetiva; y de criterio de esta certidumbre sirve la práctica, el experimento, la industria.»^[21] [18]

Vemos, en consecuencia, que las teorías capitalistas modernas del conocimiento no enfocan la cuestión de la práctica conjuntamente (kantianismo: cf. H. Cohen, *Logik der reinen Erkenntnis*, 1902, pág. 12: «Wir fangen mit dem Denken an. Das Denken darf keinen Ursprung haben ausserhalb seiner selbst») o tratan la práctica en el sentido pickwickiano, separándola del mundo material o de las formas «más elevadas» de conocimiento (pragmatismo, convencionalismo, ficcionalismo, &c.). La única posición correcta es la que mantiene el *materialismo dialéctico*, que rechaza todas las especies de idealismo y agnosticismo y supera la estrechez del materialismo mecanicista (su ahistoricismo, su carácter antidialéctico, su incapacidad para comprender problemas de cualidad, su «objetivismo» contemplativo, &c.).

2. Teoría y práctica desde el punto de vista sociológico. Formas históricas de sociedad y la conexión de teoría y práctica

El materialismo dialéctico como un método de conocimiento aplicado al desarrollo social, ha generado la teoría del *materialismo histórico*. La concepción usual del marxismo es la de una variedad del materialismo científico-natural mecánico típico de las enseñanzas de los enciclopedistas del siglo XVIII, o de Büchner-Moleschott. Esto es fundamentalmente falso. Porque el marxismo está construido completamente sobre la idea de *desarrollo histórico* ajeno al racionalismo hipertrofiado de los enciclopedistas.^[22] La cuestión de la *teoría en general* se debe plantear como sigue, tal y como hemos indicado más arriba —desde el punto de vista de la *teoría social*— es decir, desde el punto de vista de la *sociología* y de la *historia*.

Actualmente, todos los científicos más o menos familiarizados con los hechos, y todos los investigadores, reconocen que *genéticamente* la teoría surgió de la práctica y que cualquier rama de [19] la ciencia tiene, a la larga, sus raíces prácticas.^[23] Desde el punto de vista del desarrollo social, la ciencia o la teoría es continuación de la práctica, pero (para adaptar la bien conocida observación de Clausewitz) «por otros medios». La función de la ciencia, en la suma total del proceso de reproducción de la vida social, es función de la orientación en el mundo externo y en la sociedad, función de la extensión y profundización de la práctica, aumento de su eficacia, función de una peculiar lucha con la naturaleza, con el progreso elemental del desarrollo histórico, con las clases hostiles a un orden sociohistórico dado. La idea del carácter autosuficiente de la ciencia («ciencia por amor a la ciencia») es ingenua: confunde las *pasiones subjetivas* de los científicos profesionales (que trabajan en un sistema donde se produce una profunda división del trabajo, en el marco de una sociedad dividida, en el cual las funciones sociales individuales han cristalizado en muchos tipos, psicologías, pasiones (como decía Schiller: «La ciencia es una diosa no una vaca lechera»), con el *papel social* objetivo de este tipo de actividad, como una actividad de enorme importancia *práctica*. La fetichización de la ciencia, al igual que otros fenómenos de la vida social, y la deificación de las correspondientes categorías es un reflejo ideológico pervertido de una sociedad donde la división del trabajo ha destruido la relación visible entre las funciones sociales, separándola en la conciencia de sus agentes como valores absolutos y soberanos. Precisamente, cualquier rama de la ciencia —incluso la más abstracta— tiene una importancia vital definida en el curso del desarrollo histórico. Naturalmente, no se trata de la importancia práctica de *ningún* principio individual, —por ejemplo, en la esfera de la teoría de los números, o la doctrina de las cantidades, o la

teoría de los reflejos condicionados. Se trata de sistemas en conjunto, de actividad adecuada, de *cadena* de verdades científicas, que representan a *la larga* la expresión teórica [20] de la «lucha con la naturaleza» y la lucha social. La relación activa con el mundo exterior, que en la fase puramente animal del desarrollo humano presupone los órganos naturales del hombre como una variedad de *hominis sapientis*, se ha sustituido por la relación a través del medio y con la ayuda de la «continuación de esos órganos», es decir, con la ayuda de «los órganos productivos del hombre social» (Marx), los instrumentos del trabajo, y sistemas de técnica social. En principio, este sistema es en realidad la «continuación de los órganos del cuerpo humano».^[24] Más tarde esto se complica y adquiere sus propios principios de movimiento (por ejemplo, los movimientos circulares de la maquinaria moderna). Pero al mismo tiempo desarrolla históricamente también *orientación* en el mundo exterior, también con la ayuda de *instrumentos artificiales* de conocimiento, instrumentos de trabajo «espiritual», ampliando un número enorme de veces la esfera de acción de los órganos del cuerpo y los instrumentos de orientación. Microbalanzas, limnímetros, sismógrafos, el teléfono, el telescopio, el microscopio, el ultramicroscopio, el cronoscopio, la retícula de Michelson, los termómetros eléctricos, los bolómetros, el elemento fotoeléctrico de Elster y Geitel, los galvanoscopios y galvanómetros, electrómetros, los aparatos de Ehrenhaft y Millikan, &c., todos ellos amplían inconmensurablemente nuestras capacidades sensoriales, abren nuevos mundos, hacen posible el victorioso avance de la técnica. Tiene cierta ironía histórica, a pesar de la multitud de agnósticos que fueron completamente incapaces de comprender el valor del conocimiento transmitido,^[25] y reducen todo el proceso de conocimiento a la producción de tautologías, que precisamente la naturaleza *eléctrica* de la materia sea la «última frontera» de la ciencia, porque lo que nos falta es justamente «sentimiento eléctrico». «y sin embargo todo el mundo de la electricidad nos fue descubierto mediante la aplicación de órganos sensoriales artificiales.»^[26] Por lo tanto, hemos demostrado que son históricamente variables, tanto los «órganos de los sentidos», como las llamadas «representaciones del mundo», *verificadas por la enorme práctica de la humanidad moderna como un todo*, una «representación del [21] mundo» mucho más adecuada a la realidad que todas sus predecesoras, y *por lo tanto* más fructífera para la práctica.

Y así, el hombre se da históricamente como hombre *social* (en contradicción con los robinsones ilustrados de *Rousseau*, que «fundan» la sociedad y la historia como si fueran un club de ajedrez, y con la ayuda de un «contrato»). Este hombre social, es decir, la sociedad humana, para vivir debe producir. *Am Anfang war die Tat* (en contradicción con la aseveración cristiana: «Al principio era la palabra»). La producción es el punto de arranque real del desarrollo social.^[27] En el proceso de producción se produce un «metabolismo» (Marx) entre la sociedad y la naturaleza. En este proceso, *activo* en lo que se refiere al hombre histórico y social, proceso *material*, las personas se encuentran en una relación definida entre sí y con los medios de trabajo. Estas relaciones son históricas y su totalidad constituye la *estructura económica de la sociedad*. También es una variable histórica (en contradicción con las teorías de «sociedad en general», «sociedad eterna», «sociedad ideal», &c.). La estructura económica de la sociedad (el «modo de producción») incluye ante todo la relación entre clases. Sobre esta base se erige la «superestructura»: organizaciones políticas y poder del Estado, normas morales, teorías científicas, arte, religión, filosofía, &c. El «modo de producción» determina también el «modo de concepción»: la actividad teórica es un paso en la reproducción de la vida social; su material lo proporciona la experiencia, cuya amplitud depende del grado de poder sobre las fuerzas de la naturaleza, que está determinado, a la larga, por el desarrollo de las fuerzas productivas, la productividad del trabajo social, el nivel del desarrollo técnico. Los estímulos provienen de las tareas establecidas por la práctica; los principios de formación, el «modo de concepción» en el sentido literal, reflejan el «modo de producción», la estructura social de clases de la sociedad y sus complejos requisitos (la idea de rango, autoridad, la jerarquía y el Dios personal en la sociedad feudal; la idea de la fuerza impersonal del destino, del proceso elemental, del Dios impersonal en la sociedad capitalista «del bienestar», &c.). Las concepciones prevalecientes son las de la clase dominante, que [22] es la *poseedora* del modo de producción dado.^[28]

Pero al igual que el desarrollo de la historia natural cambia la forma de la especies biológicas, el desarrollo histórico de la sociedad, tomando como base la transformación de las fuerzas productivas, cambia las formas sociohistóricas de trabajo, «estructuras sociales», «modos de producción», junto con las cuales cambia toda la superestructura ideológica hasta incluir las más «elevadas» formas del conocimiento teórico y las ilusiones reflexivas. La transformación de las fuerzas productivas, la contradicción entre ellas y las formas históricas del trabajo social y, en consecuencia, la causa del cambio en estas formas, percibida a través de la lucha de clases (en la medida en que estamos hablando de sociedades de clases) y la explosión de la estructura social caduca, transformada de «una forma de desarrollo» en «trabas frente al desarrollo». De esta forma, la práctica del *trabajo material* es la fuerza motriz básica de todo el proceso en su conjunto y la práctica de la *lucha de clases* es la práctica crítica revolucionaria de la transformación social («crítica mediante [23] las armas», que toma el lugar del «arma de la crítica»), la práctica del *conocimiento científico* es la práctica del trabajo material continuado mediante formas particulares (ciencia natural) de administración y de la lucha de clases (las ciencias sociales). El «subjetivismo de clases» de las *formas de conocimiento* de ninguna manera excluye la «significación» objetiva del *cognitor*: en cierta medida, el conocimiento del mundo externo y de las leyes sociales lo poseen todas las clases sociales, pero los medios específicos de concepción, en su progreso histórico, condicionan en *diversa medida* el proceso del *desarrollo* de la adecuación del conocimiento y el avance de la historia puede dar lugar a tal «método de concepción» que se convierta en un obstáculo ante el conocimiento mismo. Esto se produce en vísperas de la destrucción de un modo de producción dado y de sus promotores de clase.

Es desde este ángulo *materialista histórico* como debemos enfocar también la cuestión excepcionalmente complicada de las *interrelaciones entre las ciencias teóricas* («puras») y *aplicadas*. Existen muchas y diversas soluciones: a) tomar como criterio la diferencia entre series teóricas causales (*Naturgesetz*, ley) y series teleológicas, normativas (regla, sistema de reglas,

prescripciones)^{29}; b) tomar como criterio la distinción según los objetos –las ciencias «puras» estudian el entorno natural que le es dado al hombre; las ciencias aplicadas estudian el entorno artificial (máquinas, técnica de transporte, aparatos, materias primas, &c.)^{30}; c) tomar como criterio el tiempo (las ciencias «puras» actúan con una perspectiva a largo plazo, anticipándose al desarrollo, y las aplicadas sirven a las «necesidades del momento»)^{31}; d) tomar como criterio, por último, el grado de generalidad «abstracción») de la ciencia concreta.

Sobre este tema es necesario señalar a) sobre el primer criterio: las «ciencias» se definen teleológicamente no como ciencias, sino como arte (Künste). Sin embargo, cualquier sistema de normas (y no estamos pensando en normas éticas o similares) depende de un sistema de leyes objetivas que se entienden como tales implícita o explícitamente. Por otro lado, las ciencias en el sentido concreto de la palabra («ciencias puras») no son «puras», puesto que la selección de un objeto está determinada por fines que son prácticas a la larga –y esto, a su vez, puede y debe ser considerado desde el punto de vista de la *regularidad* causal del desarrollo social.^{32} [24]

b) Sobre el segundo criterio: la ingeniería, por ejemplo, se puede establecer como estudio «puro»; es decir, teóricamente sin normas, sin reglas constructivas; sin embargo, normalmente en su enunciación tenemos también un elemento normativo y teleológico. Lo mismo se puede decir, por ejemplo, de la resistencia de materiales, la ciencia de acumulación de las mercancías, &c. Esto no es un accidente, porque aquí *el objeto* mismo («el medio artificial») es *práctica* material.

c) Sobre el tercer criterio: una tarea claramente práctica puede ser también «a largo plazo» (por ejemplo, el problema de la aeronáutica tal y como se entendió durante muchos siglos o, en estos momentos, la transmisión de energía a distancia), una tarea que *siempre* tiene también su equivalente «puramente teórico» como tal.

d) Sobre el cuarto criterio: una ciencia muy concreta puede ser también «puramente teórica», ya que el conocimiento se ha dividido en diversos arroyos, y se ha hecho extremadamente especializado. Pocos pensarían, por ejemplo, en clasificar la teoría del lenguaje jafético entre las ciencias aplicadas, aunque por supuesto está ligada también a muy diversas tareas prácticas de la mayor importancia. (Aquí deberíamos señalar la relatividad de las concepciones de concreto y abstracto.)

Y así, aparentemente, todas las definiciones son defectuosas. La definición más exacta es la división acorde con el orden teleológico y causal. Sin embargo, aquí también vemos defectos obvios desde el punto de vista de las relaciones reales. [25] Pero todos estos defectos de definición lógica revelan la dialéctica objetiva de la realidad: aquí surgen contradicciones porque existe una contradicción objetiva entre teoría y práctica y, al mismo tiempo, su unidad; existe su diferencia, como polos opuestos de la actividad humana y, al mismo tiempo, su interpretación; existe su existencia separada como funciones, como ramas de trabajo social dividido y, al mismo tiempo, su existencia unitaria, como pasos en la «producción de vida social» conjunta. Bajo el parasol de la dificultad de demarcar exactamente las ciencias teóricas y aplicadas late la dialéctica de la relación entre teoría y práctica y el *paso* de una a otra; lo que no encaja (y no puede encajar) en el marco de las definiciones lógico-escolásticas y académico-pedantes. En realidad tenemos toda una cadena de diversas ciencias teóricas, unidas por conexiones internas («la *clasificación de las ciencias*, cada una de las cuales analiza una forma particular de movimiento o una serie de formas de movimiento interconectadas y que pasan de una a otra, es, pues, la clasificación, el ordenamiento de estas formas de movimiento según su secuencia intrínseca, y en ello reside su importancia»^{33}) Estas ciencias han nacido de la práctica, que primero se planteó tareas «técnicas»: estas últimas requieren, a su vez, la solución de problemas «teóricos», problemas de primer, segundo, &c., orden, una lógica especial (relativa) del movimiento que se está creando. De esta manera la práctica se convierte en teoría: la regla de acción buscada se transforma en búsqueda de la ley de relación objetiva: aparecen innumerables nudos e interconexiones de problemas con sus soluciones: éstos, a su vez, fertilizan a veces diversas ramas jerárquicamente inferiores de la ciencia y a través de la tecnología penetran en la técnica, en consecuencia, penetran en la práctica directa del trabajo material, transformando el mundo. Aquí la ley se ve transformada en regla de acción, la decisión perspicaz se verifica mediante esa acción y la orientación en el ambiente se convierte en la alteración de ese ambiente, el intelecto se sumerge en el deseo y la teoría se convierte de nuevo en una forma de práctica. Pero esta metamorfosis de ninguna manera tiene como resultado final una simple repetición del ciclo anterior de práctica, ya que la práctica se convierte en práctica sobre una base más potente y cualitativamente alterada.

El problema de las ciencias «puras» y «aplicadas» que refleja y expresa el problema de la teoría y la práctica, no es sin embargo un problema lógicamente puro, es en sí un problema de historia y de *práctica histórica* transformadora. La agudeza del problema en los pliegues más profundos del [26] orden capitalista e incluso el problema positivo en sí es la expresión teórica de la relación, fijada en términos de profesión y clase, y la ruptura de teoría y práctica –una ruptura, naturalmente, relativa y no absoluta. Esta ruptura, entonces, es un fenómeno histórico: está ligada a un orden histórico-económico definido con un «modo de producción» históricamente transitorio con la bifurcación de trabajo intelectual y trabajo manual, con la polarización de clases. Puede decirse que todas las justificaciones de las formas socioeconómicas («modos de producción», «estructuras económicas») difieren una de otra también en el *carácter particular de la relación entre teoría y práctica*. Y, de hecho, en el Estado teocrático del antiguo Egipto existieron elementos de economía de planificación central natural; el conocimiento (teoría) estaba más estrechamente ligado a la práctica, ya que estaba expresamente dirigido hacia la práctica. Pero esta relación era de *un* tipo especial. El conocimiento era inaccesible a la masa de trabajadores; la práctica para ellos era ciega y el conocimiento estaba rodeado con una aureola de terrible misterio. En este sentido existía una vasta *ruptura* entre teoría y práctica. Si comparamos la

época del capitalismo industrial, la época del florecimiento del «hombre económico», del individualismo sin límites, del *laissez faire*, vemos un cuadro diferente. En la escala social nadie plantea de una manera organizada ni problemas de conocimiento ni problemas de aplicación del conocimiento adquirido. La división del trabajo crea un grupo de científicos e ideólogos, asociados a la clase dirigente, que a su vez está dividida en bloques en competencia. La conexión entre la teoría y la práctica se realiza, en gran medida, «a escala privado». Pero la bifurcación de trabajo físico e intelectual no desaparece, sino que adquiere una expresión diferente: cierto grado de «democratización del conocimiento», necesario desde el punto de vista de la técnica; la formación de una gran capa de técnicos y de otra inteligencia; la especialización de la ciencia; la creación de generalizaciones altamente teóricas, completamente alejadas de la conciencia de la masa de trabajadores directos (trabajadores asalariados). Éste es otro tipo de relación.^[34] Su consecuencia inevitable es la [27] abstracción y el fetichismo impersonal de la ciencia (la ciencia por la ciencia), la desaparición de la autoconciencia social de la ciencia, &c. El capitalismo moderno reproduce esta anarquía sobre la nueva y más poderosa base de los complejos industriales monopolizados y sus correspondientes organizaciones científicas. Pero ni puede descubrir una síntesis científica ni puede lograr el auto conocimiento de la ciencia, ni puede alcanzar su organización o su *fusión con la práctica*. Estos problemas, que se sienten con agudeza, trascienden ya *los límites del capitalismo*.

3. Teoría y práctica de la URSS y la prueba empírica del materialismo histórico

De todo lo anterior se desprende que la cuestión de la teoría y la práctica es tanto una cuestión práctica como una cuestión teórica: que la teoría y la práctica, y probablemente las formas de combinación de teoría y práctica, están ligadas a un determinado orden histórico de la sociedad, su desarrollo y su «movimiento». Por lo tanto, queda fuera de toda duda que un curso tormentoso de la vida social (una revolución) y un nuevo orden social (*Socialism im Werden*) son de excepcional interés desde el punto de vista del problema que estamos considerando.

Todo conocimiento se somete a prueba en la práctica, por experiencia. Lo mismo se ha de decir del conocimiento sistematizado, de la teoría, de la tendencia teórica, «de la doctrina». Aquí merece la pena señalar, primero de todo, que el *marxismo*, pesado en la balanza de la historia, ha sido verificado en las direcciones más variadas. El marxismo pronosticó la guerra; el marxismo pronosticó el período de revoluciones y todo el carácter de la época que estamos viviendo; el marxismo pronosticó la dictadura del proletariado y la ascensión de un orden socialista; incluso al principio había justificado brillantemente la teoría de la concentración y centralización del capital, &c.; la revolución ha probado ser el *gran destructor de fetiches*, dejando desnudos los vínculos e interdependencias fundamentales de la sociedad en su significado real. El Estado aparecía ante la ciencia burguesa ora como un organismo diferenciado (incluso hasta el punto de determinar su sexo), ora como fantasía, ora como una expresión del «espíritu absoluto», ora como la organización universal del deseo popular, &c. La revolución ha destruido un Estado y ha construido otro: ha invadido *en la práctica* esta esfera de realidad y ha determinado las partes componentes del Estado, sus funciones, su personal y sus «apéndices materiales», su significado de clase y su significado desde el punto de vista de la economía. La revolución ha confirmado *completamente* la enseñanza teórica de Marx sobre el Estado. Lo mismo ha ocurrido con las normas de la ley y la «ley» misma: el fetichismo jurídico se ha desintegrado en átomos. La *moralidad*, que encontraba su «justificación teórica» en el imperativo categórico [28] de Kant y que alcanzó su más elevado grado de deificación se reveló como un sistema de normas históricas relativas, con un origen bastante terreno, bastante social y bastante histórico. La *religión*, que se reverencia como el más elevado producto del pensamiento humano, demostró ser un molde tomado de una sociedad de amos y esclavos, una construcción sobre el modelo de una sociedad dualista, sobre el modelo de una escala jerárquica de dominación y explotación. Por esta misma razón comenzó rápidamente a difuminarse.

Pero la revolución de las *categorías de pensamiento*, que era el resultado inevitable de la revolución *material*, no ha concluido aún. Estamos viendo patentemente su primera fase. Aquí es necesario detenerse en algunos problemas relacionados con este tema y con la cuestión de la teoría y la práctica.

El orden económico capitalista es un orden desorganizado en desarrollo elemental y como *conjunto* una vida económica irracional «anarquía de la producción», competencia, crisis, &c.). El orden económico socialista es un sistema de economía organizado, planificado, y antiexplotador, en el que poco a poco van desapareciendo la división entre ciudad y campo, trabajo físico y trabajo intelectual. De ahí se siguen consecuencias impresionantes. En primer lugar, es necesario señalar los cambios en el *carácter de la regularidad social*. La regularidad del capitalismo es una *regularidad elemental*, que existe independientemente del (y a veces contra el) deseo del hombre (ejemplos típicos son, la regularidad del ciclo industrial, de *crisis*, &c.). Esta regularidad muestra en sí misma la forma de una ley obligatoria, «como la ley de la gravedad cuando una casa se desploma sobre uno».^[35]

En relación con las acciones de personas individuales, esta regularidad es irracional, incluso aunque todos ellos actuaran de acuerdo con las reglas del cálculo racional. Esta corriente irracional de vida es la consecuencia del carácter anárquico de la estructura capitalista. La regularidad en la sociedad socialista organizada es de tipo diferente. Pierde (si estamos hablando de un proceso, *comienza a perder*) su carácter elemental; el futuro aparece como un plan, un objetivo; la conexión *causal* se realiza mediante la teleología social; la regularidad no se muestra a sí misma *a posteriori*, imprevista, incomprensible, ciega; se muestra como «necesidad reconocida» («la libertad es la conciencia de la necesidad»), realizada mediante la *acción organizada a escala social*. En consecuencia, aquí está presente un tipo diferente de regularidad, una relación diferente entre el individuo y la sociedad, una relación entre series causales y teleológicas. En la sociedad capitalista, el conocimiento teórico previo del curso general de los sucesos no proporciona el instrumento para tomar el control directo de dicho curso (y no existe sujeto que se pueda plantear esa

[29] tarea: la sociedad misma carece de sujeto, es ciega, desorganizada). En la sociedad socialista el conocimiento teórico previo de la necesidad puede *a la vez* convertirse en una norma de acción a escala de *toda la sociedad*; es decir, a escala de «la totalidad». Por lo tanto, se permite la *posibilidad* de la fusión de teoría y práctica, su gigantesca síntesis social, que se realiza históricamente y cada vez más en la medida en que se elimina la ruptura entre *trabajo físico e intelectual*.

En la vida *económica* del capitalismo, la necesidad social elemental de proporciones definidas entre las ramas de la producción se logra mediante una fluctuación elemental de precios, en la cual la ley del valor se expresa a sí misma como elemento regulador de la vida socio-productiva. En la vida económica del socialismo, la distribución de recursos (medios de producción y fuerza de trabajo) se realiza como tarea constructiva de un plan. Pero el plan no cae del cielo: él mismo es la expresión de la «necesidad reconocida». En consecuencia, aquí a) las tareas del *conocimiento* se amplían hasta un grado colosal; b) este conocimiento debe abarcar una gran cantidad de problemas y se expresa asimismo en el trabajo de todas las ramas de la ciencia; c) este conocimiento debe convertirse en sintético, porque un plan es una *síntesis* y un plan científicamente elaborado *sólo puede* reposar sobre una síntesis; d) este conocimiento está ligado directamente a la práctica. Descansa en la práctica, entra en ella, porque el plan es *activo*: es al mismo tiempo un producto del pensamiento científico, que descansa sobre regularidades causales desnudas y un sistema de propósitos, un instrumento de acción, el regulador directo de la práctica y sus partes componentes. Pero el plan de construcción socialista no es sólo un plan *económico*; el proceso de *racionalización de la vida*, que comienza con la supresión de la irracionalidad en la esfera económica ocupa una posición tras otra; el principio de la planificación invade la esfera de la «producción mental», la esfera de la ciencia, la esfera de la *teoría*. De esta manera aparece aquí un problema nuevo y mucho más complejo: el problema de la racionalización no sólo de la base material-económica de la sociedad, sino también de las relaciones entre la esfera del trabajo material y del «trabajo espiritual», y de las relaciones dentro de esta última —la expresión más llamativa de esto es la cuestión de la *planificación de la ciencia*.^{36}

En la vida *ideológica* del capitalismo, una cierta necesidad de definir proporciones (mucho menos definidas que en la vida económica) entre las diversas ramas del trabajo ideológico se regula en muy pequeña medida desde el Estado (la única esfera que está totalmente regulada es la producción y difusión de ideas religiosas a través de las organizaciones de la [30] iglesia estatal). Las regularidades de desarrollo son también elementales. Aquellos principios básicos que plantea la teoría del materialismo histórico no pueden servir como norma de acción para la clase dirigente en la escala social de dicha acción, por la misma razón que un «plan» capitalista es irrealizable: un plan está en contradicción con la misma estructura del capitalismo, los principios dominantes de su estructura y su desarrollo. También aquí la construcción del socialismo sitúa el problema en una nueva vía. La regularidad elemental de interdependencias entre economía e ideología, entre práctica económica colectiva y las múltiples ramas del trabajo teórico, da lugar en un grado considerable al principio de planificación. Al mismo tiempo, todas las dimensiones básicas de la teoría del materialismo histórico quedan confirmadas: cualquiera podía percibir, como así fue, la medida en que los requisitos del rápido e intenso crecimiento de la URSS dictaban imperiosamente la solución de muchos problemas técnicos, como la solución de estos problemas, a su vez, dicta el planteamiento de los mayores problemas teóricos, incluyendo problemas generales de física y química. Cualquiera puede ver cómo el desarrollo de la agricultura socialista empuja el desarrollo de la genética, de la biología en general, &c. Se puede observar cómo la necesidad excepcionalmente insistente del estudio de la salud natural de la URSS amplía el campo de la investigación geológica, empuja la geología, la geoquímica, &c. Y toda la pobreza de la idea de que la «utilidad» de la ciencia significa su degradación, la estrechez de miras de este enfoque, &c., quedan patentes y claras como el cristal. Una gran práctica exige una gran teoría. La construcción de la ciencia en la URSS está realizándose como construcción consciente de las «superestructuras» científicas: el plan de los trabajos científicos viene determinado en primera instancia por el plan económico y técnico, las perspectivas de desarrollo económico y técnico. Pero esto significa por tanto que estamos llegando *no sólo a una síntesis de la ciencia, sino a una síntesis social de la ciencia y la práctica*. La desconexión relativa entre teoría y práctica característica del capitalismo, se está eliminando. Se está aboliendo el fetichismo de la ciencia. La ciencia está alcanzando la cumbre de su autoconocimiento social.

Pero la unificación *socialista* de teoría y práctica es su unificación más radical. Porque, al destruir gradualmente la división entre trabajo físico e intelectual, extendiendo la denominada «educación superior» a la masa *total* de los trabajadores, el socialismo funde la teoría y la práctica en *las cabezas de millones de personas*. Por lo tanto, la síntesis de teoría y práctica significa aquí un incremento bastante excepcional de la eficacia del trabajo científico y de la eficacia de la economía socialista como un todo. La unificación de la teoría y la práctica, de ciencia y trabajo, es la *entrada de las masas* en la arena del trabajo creativo cultural y [31] la transformación del proletariado de un objeto de cultura en su sujeto, organizador y creador. Esta revolución, en los mismos cimientos de la existencia cultural, viene acompañada necesariamente por una revolución en los *métodos* de la ciencia: la síntesis presupone *la unidad del método científico*, y este método es el *materialismo dialéctico*, que representa objetivamente el mayor logro del pensamiento humano. De igual manera se está realizando también la *organización* del trabajo científico: junto con la economía concentrada y planificada existe un crecimiento de la *organización de las instituciones científicas*, que se está transformando en una amplia asociación de trabajadores.^{37}

De esta forma está surgiendo una nueva sociedad, creciendo rápidamente, superando rápidamente a sus antagonistas capitalistas, descubriendo cada vez más las posibilidades ocultas de su estructura interna. Desde el punto de vista de la *historia mundial* de toda la humanidad, todo el *orbis terrarum* se ha separado en dos mundos, dos sistemas económicos e histórico-culturales. Ha surgido una gran antítesis histórico-mundial: está teniendo lugar ante nuestros ojos la polarización de los *sistemas económicos*, la polarización de clases, la polarización de los métodos de combinar teoría y práctica, la polarización de los «modos

de concepción», la polarización de las *culturas*. La crisis de la conciencia burguesa se hace más profunda y traza marcados surcos: en todo el frente de la filosofía y la ciencia sufrimos gigantescas dislocaciones que O. Spannhan ha formulado excelentemente (desde el punto de vista de su orientación básica): lo principal es una guerra de destrucción contra el *materialismo*. Ésa es la gran tarea de la cultura,^[38] en opinión del guerrero profesor, que protesta contra el conocimiento sin Dios y el conocimiento sin virtud (*Wissen [32] ohne Gott und Wissen ohne Tugend*). En la ideología *económica*, bajo la influencia de la crisis del capitalismo, ha comenzado la predicación directa de un retorno «al pico y al azadón» a los métodos de producción premecanizados. En la esfera de la «cultura espiritual», el retorno a la religión, la sustitución de la intuición, «el sentimiento interior», «la contemplación del todo», en lugar del conocimiento racional. El giro desde las formas individualistas de conciencia es patente. Es universal –la idea de «el todo», «la totalidad» (*das Ganze, Ganzheit*) en filosofía; en biología (Driesch y los vitalistas); en física, en psicología (*Gestaltpsychologie*), en geografía económica (complejos territoriales), en zoología y botánica (la doctrina de las «sociedades» heterogéneas de plantas y animales), en la economía política (el colapso de la escuela de la «utilidad marginal», las teorías «sociales», el «universalismo» de Spann) y así sucesivamente. Pero este giro hacia «el todo» toma lugar sobre la base de una división *absoluta* del todo en sus partes, sobre la base de una comprensión *idealista* del «todo», sobre la base de un giro abrupto *hacia la religión*, sobre la base de los métodos de «conocimiento» suprasensorial. No es sorprendente, por lo tanto, que a partir de cualquier hipótesis científica cuasi-filosófica (esencialmente religiosa) se extraigan conclusiones y en el ala más extremista y más coherente se haya avanzado abiertamente la consigna de *un nuevo medievalismo*.^[39]

En completa oposición a este desarrollo comprensible, el joven socialismo está surgiendo –su principio económico es el máximo poder tecno-económico, planificación completa, desarrollo de todas las capacidades y necesidades humanas; su enfoque histórico-cultural está determinado por la visión marxista: contra la metafísica religiosa avanza el materialismo dialéctico; contra la contemplación intuitiva y debilitada, activismo cognitivo y práctico; con el vuelo hacia cielos metaempíricos inexistentes, el autoconocimiento sociológico de todas las ideologías; contra el pesimismo ideológico, la desesperación, «el destino», *el fatum*, el optimismo revolucionario que abarca a todo el mundo; contra la separación completa de teoría y práctica, su mayor síntesis; contra la cristalización de una «élite», la unidad de millones. No es sólo un nuevo sistema económico lo que ha nacido. Ha nacido una nueva cultura. Ha nacido una nueva ciencia. Ha nacido un nuevo estilo de vida. Ésta es la mayor antítesis en la historia de la humanidad, que será superada tanto teórica como prácticamente por las fuerzas del proletariado: la última clase que aspira al poder, para poner fin, a largo plazo, a cualquier clase de poder.

Notas

[1] Cf. Ernst March, *Analyse der Empfindungen* y sus *Erkenntnis und Irrtum*; K. Pearson, *The Grammar of Science*, Londres 1900. H. Bergson, *L'évolution créative*, F. Alcan, París 1907. W. James, *Pragmatism*, Nueva York, 1906, y su *The Varieties of Religious Experience*, Londres 1900. H. Vaihinger, *Die Philosophie des Als Ob*, Berlín 1911. H. Poincaré, *La science et l'hypothèse*, E. Flammarion, París 1908. en el mismo círculo de ideas se mueve la «logística» de B. Russell. La bibliografía más reciente sobre este tema incluye los trabajos de Ph. Frank, M. Schlich, R. Carnap, et al. Incluso el casi materialista *Study* se basa en el principio citado: cf. su *Die realistische Weltansicht und die Lehre vom Raume*, 1. Teil: Das Problem der Aussenwelt. 2. ungearbeitete Aufl, Viewe & Sohn, 1923.

[2] George Berkeley, *Treatise concerning the Principles of Human Knowledge*, v. I de *Works*, ed. Frazer, Oxford 1871.

[3] Moritz Schlick, *Die Wende der Philosophie*, en *Erkenntnis*, v. I, nº 1. «Ich bin nämlich überzeugt, dass wir sachlich berechtigt sind, den unfruchtbaren Streit der System als beendet (N.B.) anzuziehen» (pág. 5).

[4] George Berkeley, «Teatrise Concerning the Principles of Human Knowledge», en *Works*, vol. I, ed. Frazer, Oxford, 1971.

[5] K. Marx, «On the book of Adolph Wagner». Publicado por primera vez en *Marx and Engels Archives*, vol. V, Moscú, 1930, págs. 387-388. Las cursivas son de Marx.

[6] «La capacidad teórica comienza con lo que existe presentemente, dado y externo, y lo transforma para incluirlo en su concepción. La capacidad práctica, por el contrario, comienza con la definición interna. Esto último se denomina *decisión*, tarea. A continuación transforma lo interno en real y externo; es decir, le da su existencia actual. Esta transición de la definición interna a la externalidad se denomina *actividad* [...] Generalmente la actividad es la unión de lo interno y lo externo. La definición interna con la cual comienza, como fenómeno puramente interno, debe perder su forma y convertirse en puramente externo [...] Por el contrario, la actividad es también *la eliminación de lo externo*, tal y como viene dado directamente [...] La forma de lo externo se modifica» (G.V.F. Hegel, *introducción a la Filosofía*, secciones 8 y 9).

[7] Francis Bacon, *Philosophical Works*, ed. J. M. Robertson, Londres, 1905; (pág. 259): «3. La ciencia del hombre es la medida de su potencia, porque ignorar la causa es no poder producir el efecto. No se triunfa de la naturaleza sino obedeciéndola, y lo que en la especulación lleva el nombre de causa conviértese en regla en la práctica.» [Citamos el texto según la traducción al español realizada por Cristobal Litrán, en Francis Bacon, *Novum Organum*, Orbis ediciones, Barcelona 1985; pág. 27 (PHM)] Franc. Baconis de Verulamio, *Novum Organum Scientiarum*, apud Adrianum Wijngaerum et Franciscum Moiardum, 1645, pág.

31: «Scientia et Potentia Humana in idem coincidunt, quia ignoratio causae destituit effectum. Natura enim non nisi parendo vincitur; et quod in Contemplatione instar causae est, id in Operatione instar Regulae est.»

{8} Cf. Marx y Engels, «Feuerbach (Idealistic and Materialist Standpoint)», en Marx and Engels Archives, vol. I, pág. 221: «La división del trabajo sólo se convierte en verdadera división a partir del momento en que se separan el trabajo material y el mental. Desde este instante, *puede* ya la conciencia imaginarse realmente que es algo más y algo distinto que la conciencia de la práctica existente, que representa *realmente* algo sin representar algo real; desde este instante, se halla la conciencia en condiciones de emanciparse del mundo y entregarse a la creación de la teoría «pura», de la teología «pura», la filosofía «pura», la moral «pura», &c.» [la cita de Bujarin corresponde a un párrafo de *La ideología alemana*, de Marx y Engels. Por ello, hemos usado la traducción al español establecida en la traducción de la editorial Progreso (Marx y Engels, *Obras escogidas*, t. I, Moscú 1980; tomo I, pág. 30 (PHM))]

{9} «Die Idee als Erkennen, welches in der gedoppelten Gestalt der theoretischen und der praktischen Idee erscheint» (Hegel, *Wissenschaft der Logik*, 391, vi., sec. 215).

{10} Lenin, «Abstract of *The Science of Logic*», en *Lenin Review*, vol. IX, 6. 270. [Véase Lenin, *Obras completas*, t. 29, ed. Progreso, Moscú 1986; pág. 198: «La unidad de la idea teórica (del conocimiento) y de la práctica —esto es NB—, y esta unidad se halla precisamente en la teoría del conocimiento, porque la suma es «la idea absoluta» (y la idea = «das objektive Wahre» [lo objetivamente verdadero] (PHM))]

{11} «Die Frage ob dem menschlichen Denken, gegenständliche Wahrheit zukomme ist keine Frage der Theorie, sondern eine praktische Frage. In der Praxis muss der Mensch die Wahrheit, d.h. Wirklichkeit und Macht, Diesseitigkeit seines Denkens beweisen. Der Streit über die Wirklichkeit oder Nichtwirklichkeit des Denkens, das von der Praxis isoliert ist ist eine rein scholastische Frage» (segunda tesis). «Die Philosophen haben die Welt nur verschieden interpretiert; es kommt darauf an, sie zu verändern» (once tesis). [Bujarin cita el texto en el original alemán. Hemos incluido en el texto la traducción de la editorial Progreso, en Marx y Engels, *Op. cit.*, t. I; pág. 9 y 10 (PHM)]

{12} Boltzmann, *Populäre Schriften*, 905.

{13} E. Mach, *Analyse der Empfindungen*.

{14} R. Vaihinger, *Die Philosophie des Als Ob. System der theoretischen, praktischen und religiösen Fiktionen der Menschheit auf Grund eines idealistischen Positivismus*, Berlín, 1911, pág. 91. «Das die Materie eine solche Fiktion sei, ist heutzutage eine allgemeine Ueberzeugung der denkenden Köpfe.»

{15} Calderón, «La vida es sueño», en *Las comedias del célebre poeta español Don Pedro Calderón de la Barca*, Librería de los Hermanos Schumann, Zúrich, 1819. [En español en el original.]

{16} Engels, *Herrn Eugen Dührings Umwälzung der Wissenschaft*.

{17} «Que no conocemos realidades, y que nos es dado conocer sólo de manera accidental y de paso (es decir, fenómenos insignificantes), ésta es la teoría insignificante, que ha hecho y está haciendo gran ruido y que predomina ahora en la filosofía.» Hegel, *Enciclopedia de las ciencias filosóficas*, parte I, discurso de 22 de octubre de 1818.

{18} Véase V. Vernadski, miembro de la Academia, *The Biosphere*, Leningrado 1926 (en ruso).

{19} Es característica de los físicos y matemáticos modernos, la opinión siguiente de Ph. Frank: «Wir sehen: bei keiner Art von solchen Problemen handelt es sich darum, eine "Uebereinstimmung zwischen gedanken und Objekt", wie die Schulphilosophie sagt, hervorzubringen, sondern immer nur um die *Erfindung eines Verfahrens*, das geeignet ist, mit Hilfe eines geschickt gewählten Zeichensystems Ordnung in unsere Erlebnisse zu bringen und dadurch uns ihre Beherrschung zu erleichtern.» (Ph. Frank, «Was bedeuten die gegenwärtigen physikalischen Theorien für die allgemeine Erkenntnislehre?» en *Erkenntnis*, vol. I, págs. 2-4: págs. 134-135).

{20} «Dios es real, puesto que produce efectos reales» (517). «Yo creo que la forma pragmática de enfocar la religión es una vía más profunda [...]. Cuáles son los hechos más característicamente divinos, aparte del influjo real de energía en el estado del creyente y en el estado del orante, no lo sé [...] Pero la creencia sobre la cual apostaría mi propia felicidad es que existe» (519). William James, *The Varieties of Religious Experience*, Londres 1909. Cf. también *Pragmatism*, pág. 76. Study (*loc. cit.* 65, nota a pie de página) observa correctamente: «Er (Vaihinger, N.B.) verurteilt den Pragmatismus *meretrix theologorum*. Ich hatte den Pragmatismus «die Leib —und Magenphilosophie des banalen Nützlichkeitsmenschen genannt».»

{21} V.I. Lenin. *Materialismo y empirocriticismo*. [Tomamos la traducción de esta cita de Lenin, *Obras escogidas*, t. IV; ed. Progreso,

{22} Es característico que, a pesar de esto, las numerosas «refutaciones» del marxismo comiencen sistemáticamente con la premisa del carácter mecánico del materialismo dialéctico y de su aspecto sociológico (la teoría del materialismo histórico). Cf. N. Alexeyev, *Las ciencias sociales y naturales en la interrelación histórica de sus métodos. Parte I. La teoría mecánica de la sociedad. Materialismo histórico*, Moscú 1912. Otros intentos de realizar una crítica más profunda toman como base un pobre conocimiento del tema, aunque sean legión.

{23} Cf. acerca de las matemáticas entre los babilonios, egipcios, griegos, romanos, chinos, indios, &c.: M. Kantor, *Vorlesungen über die Geschichte der Mathematik*, Trubner, Leipzig 1900; vol. I, 3ª ed. Cf. también F. J. Moore, *History of Chemistry*; Otto Wiener, *Physics and the Development of Culture*; R. Eisler, *Geschichte der Wissenschaften*; A. Bordeaux, *Historie des sciences physiques, chimiques, et géologiques au XIX, siècle*, París y Lièja 1920. «Debería estudiarse el desarrollo sucesivo de las distintas ramas de las ciencias naturales. —Ante todo, la astronomía, que aunque sólo sea debido a las estaciones, era en absoluto indispensable para los pueblos pastoriles y agrícolas. La astronomía sólo puede desarrollarse con la ayuda de las matemáticas. De ahí que también era preciso encarar éstas. —Además, en cierta etapa de la agricultura y en algunas regiones (la elevación del nivel de agua para la irrigación en Egipto), y en particular junto con el origen de las ciudades, grandes edificios y el desarrollo de las artesanías, se desarrolló también la mecánica. Pronto se hizo también necesaria para la navegación y el arte de la guerra[...] Así pues, desde el principio, el origen y el desarrollo de las ciencias estuvo determinado por la producción.» Engels, *Dialéctica de la naturaleza*. [Normalmente, este párrafo es el primero de la sección general de «Notas y fragmentos» de *Dialéctica de la Naturaleza*, y viene encabezado con el título particular de «Historia de la ciencia», en las ediciones consultadas. PHM]

{24} Cf. Marx, *El Capital*, edición inglesa, vol. I, pág. 158 [Citamos según la versión española de la editorial Progreso; pág. 173: «De este modo, lo natural se convierte en órgano de la actividad del obrero, en órgano que agrega a sus propios órganos corporales, prolongando, a pesar de la Biblia, su figura natural.» PHM] Cf. también Ernst Kapp, *Grundlinien einer Philosophie der Technik*, Braunschweig, 1877; págs. 42 y ss.

{25} [... Vielmehr glauben wir, dass nur die Beobachtung uns Kenntnis vermittelt von den Tatsachen, die die Welt bilden während alles Denken nichts ist als tautologisches Umformen] (Hans Hahn, «Die Bedeutung der wissenschaftlichen Weltauffassung, insbesondere für Mathematik und Physik» en *Erkenntnis*, I. Nos. 2-4. pág. 97, 1930). El grupo de empiriocriticistas no consiguió entender que el producto de la actividad perceptiva es cualitativamente diferente de la «materia prima» sensorial, igual que una locomotora completa es cualitativamente diferente de sus partes metálicas, incluso aunque se «fabrique» a partir de ellas.

{26} O. Winner, *Op. cit.*, pág. 41.

{27} Esto no es ningún secreto para algunos de los modernos físicos. «Las condiciones físicas de existencia son más fundamentales que las estéticas, morales o intelectuales. A un niño hay que alimentarlo antes de que pueda aprender. Un cierto nivel de vida por encima del de los animales es una condición previa para el desarrollo de cualquiera de las especiales cualidades de los seres humanos» (Frederic Soddy, *Science and Life*, J. Murray, Londres, 1920, pág. 3).

{28} El filósofo alemán de moda y autor de *Christian-prophetic, Socialism*, Max Scheler, a la vez que desarrolla una desesperada lucha contra el marxismo, toma de este último un número de principios básicos, produciéndonos en consecuencia una cacofonía de motivos intolerable. Para ilustrar la influencia del marxismo en este filósofo católico citamos el pasaje siguiente de su largo trabajo, *Die Wissensformen und die Gesellschaft* (Leipzig, 1926, págs. 204-205: «So ist es nicht unrichtig, dass selbst sehr formale Arten des Denkens und der Wertnehmung klassenmässig verschieden geartet sind —freilich nur in Gesetzen der grossen Zahl der Fälle, da ja jeder die Bindung seiner Klassenlage prinzipiell überwinden kann. Zu solchen klassenmässig bestimmten formalen Denkartrechen ich beispielsweise folgende—:

1. Wert —prospektivismus des Zeitbewusstseins— Unterklasse; Wertretrospektivismus-Oberklasse.
2. Werdensbetrachtung-Unterklasse; Seinsbetrachtung-Oberklasse.
3. Mechanische Weltbetrachtung-Unterklasse; teleologische Weltbetrachtung-Oberklasse.
4. Realismus (Welt vorwiegend als "Widerstand")-Unterklasse; Idealismus-Oberklasse (Welt vorwiegend als "Ideenreich").
5. Materialismus-Unterklasse; Spiritualismus-Oberklasse.
6. Induktion, Empirismus-Unterklasse; Aprioriwissen, Rationalismus-Oberklasse.
7. Pragmatismus-Unterklasse; Intellektualismus-Oberklasse.
8. Optimistische Zukunftsansicht und pessimistische Retrospektion-Unterklasse. Pessimistische Zukunftsaussicht und optimistische Retrospektion, "die gute alte Zeit" —Oberklasse.
9. Widersprüche suchende Denkart oder "dialektische" Denkart-Unterklasse; identitätssuchende Denkart-Oberklasse.
10. Milieu-theoretisches Denken-Unterklasse; nativistisches Denken-Oberklasse."

Esta tabla original resulta extremadamente esquemática y ahistórica, pero contiene elementos individuales de verdad. Sin embargo, esta verdad no impide a Scheler mantenerse firme al lado de la «Oberklasse» y adentrarse en la selva de la metafísica

religiosa apropiada.

{29} Cf. E. Husserl, *Investigaciones lógicas*. Cf. M. Lomonosov, «On the Value of Chemistry', en *Obras III*. San Petersburgo, 1840, pág. 1.

{30} Cf. Paul Niggli, «Reine und angewandte Naturwissenschaft», *Die Naturwissenschaften*. Año 19. Fascículo I.

{31} Cf. W. Ostwald, *Der energetische Imperativ*, I, Tihe, Leipzig, 1912; págs. 46, 53.

{32} Los intentos, hasta hace poco bastante de moda, de la escuela de H. Rickert de crear un abismo insuperable entre las ciencias naturales y sociales se basan en la concepción ingenua de que en las ciencias naturales en cuanto opuestas a las sociales, no hay «relación con valores». Esta «relación con valores» existe en las ciencias naturales también, en lo que se refiere a la *selección de un objeto*. Sin embargo, la *teleología* debe ser expulsada de ciencia, en cuanto sistema de principios teóricos que descubren regularidades objetivas y esto se aplica por *igual* a las ciencias naturales y a las sociales. La razón de ser del punto de vista rickertiano para la burguesía es, sin embargo, que su ciencia social está degenerando rápidamente a la inexistencia científica, convirtiéndose cada vez más en una simple apología del sistema capitalista que para Rickert, indudablemente, tiene un «valor» excepcional. En lo que se refiere a la otra distinción de «principio» realizada por Rickert (el carácter histórico de las ciencias sociales y el carácter no histórico de las naturales), descansa sobre una visión extremadamente estrecha que toma nota de la evolución histórica de algunos fenómenos sociales, pero no de la *historia de la naturaleza*. En estos momentos está surgiendo una nueva escuela en lugar de la de Rickert-Dilthey —M. Weber, O. Spann, W. Sombart— que proclama la imposibilidad de percibir la naturaleza externa («la esencia de las cosas») y la plena posibilidad de percibir el «sentido» de los fenómenos sociales, además Sombart mantiene que las ciencias naturales tienen valor práctico, mientras que las ciencias sociales no tienen ninguna aplicación práctica. ¡La ciencia burguesa verdaderamente moderna está comenzando a caminar sobre su cabeza! Cf. Sombart, *Die drei Nationalökonomien v. Geschichte und System der Lehre von der Wirtschaft*, Duncker und Humblot, 1930.

{33} F. Engels, *Dialéctica de la naturaleza*, págs. 31-33 [Normalmente este párrafo aparece en Engels, *Dialéctica de la Naturaleza*, Sección de notas y fragmentos: «Formas de movimiento de la materia. Clasificación de las ciencias» (PHM).] Véase también Hegel, *Fenomenología del espíritu*, San Petersburgo, 1913, pág. 112: «Las características no sólo deben guardar una relación esencial con el conocimiento, sino que deben ser, también las determinabilidades esenciales de las cosas y el sistema artificial ser conforme al sistema de la naturaleza misma y expresar solamente este sistema.» [Hemos utilizado la traducción al español de Wenceslao Roces que aparece en Hegel, *Fenomenología del espíritu*, FCE, México 1985; pág. 151-152 (PHM).]

{34} Se pueden citar muchos otros ejemplos. Moore, en su *History of Chemistry*, ya citada, escribe acerca de los filósofos griegos: «Carecían de un conocimiento directo de las transmutaciones químicas. Debido a su posición social, estaban privados del contacto directo con aquellos que les podrían haber comunicado información práctica a la vez que el espíritu general de la época les forzaba a despreciar el experimento, al igual que el trabajo físico. Sólo el pensamiento puro se consideraba valioso para un filósofo» (pág. 2). El lento progreso de la ciencia en la antigüedad se explica por la disociación de la teoría y la práctica. No existía contacto entre los que trabajaban y los que pensaban» (págs. 9-10). Cf. también Hermann Diels, «Wissenschaft und Technik bei den Hellenen», en *Antike Technik*, Trubner, Leipzig & Berlín, 1920, págs. 21 y siguientes. Cf. con esta observación Marx sobre Aristóteles en *El Capital*, vol. I.

{35} K. Marx, *El capital*, v. I. Cf. también Engels, *Ludwig Feuerbach*, &c.

{36} Para estas cuestiones ver *Actas de la Primera Conferencia sobre planificación del trabajo de investigación científica*, Moscú 1931.

{37} Otto Neurath, «Wege der wissenschaftlichen Auffassung», en *Erkenntnis*, vol. I, n. 2-4, pág. 124: «In grösstem Stil planmässig gedankliche Gemeinschaftsarbeit ist als Allgemeinerscheinung wohl nur möglich in einer planmässig durchorganisierten Gessellschaft, die mit Hilfe irdisch begründeter Miteel, straff und bewusst die Lebensordnung in Hinblick auf irdisches Glück gestaltet, Soziale Wandlungen sind Präger geistiger Wandlungen,» El mismo autor paga tributo a la concepción materialista de la historia (pág. 121), al reconocer el hecho de los acertados pronósticos realizados por los marxistas. Muy distinta ha sido la evolución filosófica de W. Sombart, quien en su último libro escribe que el marxismo debe su «monstruoso» poder «ausschlüsslich den in Mystik auslaufenden geschichts-philosophischen Konstruktionen dieser Heilslehre» (Werner Sombart, *Die drei Nationalökonomien*, pág. 32). Este cargo de misticismo dirigido contra el Marxismo es igual de estúpido que la «esencia» antes mencionada y el «sentido de la más reciente sociología del sentido». Y la ciencia burguesa está comenzando de manera patente, a vagar sin sentido en sus acusaciones contra la teoría del proletariado revolucionario.

{38} Dr. Othmar Spann, *Die Krisis in der Volkswirtschaftslehre*, pág. 10: «[...] so finden wir [...], dass ein [...] auf Vernichtung hinzielender Kampf gegen [...] sagen wir zuletzt Materialismus jeden Schlages, geführt wurde. Seit der Aufklärung gibt es keine lebenswichtigere Angelegenheit der Kultur».

{39} Cf. E. Morselli, «Πραττειν, ποιειν, Θεωρειν», en *Rivista di filosofia*, vol. XXI, nº 2, «é un ritorno a un nuovo Medio evo che in forme varie agita oggi il pensiero della «élite» europea» (pág. 134). Cf. también Berdiaeff, *Un nouveau Moyen Age*, París 1927.