

El materialismo dialéctico y la ciencia. La continuidad de la herencia cultural

León Trotsky

17 de septiembre de 1925

(Tomado de “El materialismo dialéctico y la ciencia. La continuidad de la herencia cultural”, en León Trotsky, *Literatura y revolución*, Tomo II, Ruedo Ibérico, Colombes, 1969, páginas 56-75. I. Como Presidente del Consejo Técnico y Científico de la Industria, Trotsky era jefe de todas las instituciones científicas, y por esta razón pronunció el discurso ante el Congreso de Mendeléiev, el 17 de septiembre de 1925. En abril de 1938, Trotsky redactó esta introducción para la versión inglesa de su discurso: “Este discurso fue pronunciado en 1925, en una época en que el autor esperaba todavía firmemente que la democracia soviética vencería las tendencias hacia el burocratismo y crearía condiciones excepcionalmente favorables para el desarrollo del pensamiento científico. A consecuencia de una confluencia de causas históricas, esta esperanza no se ha materializado todavía. Por el contrario, en el espacio de trece años, el estado soviético ha sido presa de una osificación burocrática completa y ha asumido un carácter totalitario, igualmente pernicioso para el desarrollo de la ciencia y de las artes. Por una cruel ironía de la historia, el marxismo genuino se ha convertido en la más proscrita de todas las doctrinas en la Unión Soviética. En el terreno de la ciencia social, el pensamiento soviético encadenado se ha hundido en las profundidades de un escolasticismo patético. El régimen totalitario ejerce igualmente una influencia desastrosa sobre el desarrollo de las ciencias naturales. Sin embargo, los puntos de vista desarrollados en este discurso conservan validez, incluso en la parte que se refiere a las revisiones mutuas entre el régimen social y el pensamiento científico. Sin embargo, no deben ser fundados sobre las bases de la presente situación soviética, producto de la degeneración y de la desintegración, sino que deben ser mirados más bien a la luz del estado socialista que surgirá de la futura victoriosa lucha de la clase trabajadora internacional”.)

<i>Conocer a fin de poder prever y actuar</i>	4
<i>La ciencia natural y el marxismo</i>	6
<i>La filosofía de Mendeléiev</i>	9
<i>Errores de importancia</i>	10
<i>Grandes conjeturas</i>	12
<i>Ciencia utilitaria y ciencia “pura”</i>	14

Vuestro congreso se reúne en medio de las fiestas de celebración del segundo centenario de la fundación de la Academia de Ciencias. La relación entre vuestro Congreso y la Academia se consolida todavía más por el hecho de que la ciencia química de Rusia no es de manera alguna la que menos fama haya aportado a la Academia. A estas alturas, es quizá indicado plantear la pregunta: ¿Cuál es el significado íntimo de las fiestas académicas? Tienen una significación que va mucho más allá de las meras visitas a los museos, a los teatros y la asistencia a los banquetes. ¿Cómo podemos apreciar esta significación? No solamente por el hecho de que sabios extranjeros, que han tenido la amabilidad de aceptar nuestra invitación, hayan tenido asimismo la oportunidad de comprobar que la revolución, lejos de destruir las instituciones científicas, las ha desarrollado, por el contrario. Esta evidencia adquirida por los sabios extranjeros posee una significación propia. Pero la significación de las fiestas académicas es mayor y más profunda. La formularé como sigue: el nuevo estado, una sociedad nueva basada en las leyes de la revolución de octubre, toma posesión triunfalmente (ante los ojos del mundo entero) de la herencia cultural del pasado.

Puesto que me he referido accidentalmente a la herencia, debo aclarar el sentido en que yo uso este término a fin de evitar cualquier equívoco posible. Seríamos culpables de falta de respeto al futuro, más caro a todos nosotros que el pasado, y faltaríamos al respeto del pasado, que en muchos de sus aspectos lo merece profundo, si hablásemos atolondradamente de la herencia. No todo en el pasado es de valor para el futuro. Además, el desarrollo de la cultura humana no está determinado por simple acumulación. Han existido periodos de desarrollo orgánico, así como también periodos de riguroso criticismo, de filtración y de selección. Sería difícil decir cuál de esos periodos se ha demostrado más fructífero para el desarrollo general de la cultura. De todas maneras, estamos viviendo una época de filtración y de selección.

La jurisprudencia romana había establecido, desde la época de Justiniano, la ley de la herencia inventariada. Contrastando con la legislación prejustiniana, que establecía el derecho del heredero a aceptar la herencia con tal de que aceptara la responsabilidad de todas las obligaciones y deudas, la herencia inventariada concedió al heredero cierto grado de elección. El estado revolucionario, que representa una nueva clase, es una especie de heredero inventarial en relación a la cantidad de cultura acumulada. Permitidme que diga con franqueza que no todos los 15.000 volúmenes publicados por la Academia durante sus dos siglos de existencia figurarán en el inventario del socialismo. Hay dos aspectos de mérito indudablemente igual en las contribuciones científicas del pasado que son ahora nuestras, y de las cuales nos sentimos orgullosos. La ciencia en su totalidad ha estado dirigida hacia la adquisición del conocimiento de la realidad, hacia la búsqueda de las leyes de la evolución y hacia el descubrimiento de las propiedades y cualidades de la materia a fin de enseñorearse de ella. Pero el conocimiento no se desenvuelve dentro de las cuatro paredes de un laboratorio o de una sala de conferencias. No. Ha constituido una función de la sociedad humana y ha reflejado la estructura de la sociedad humana. La sociedad necesita conocer la naturaleza para subvenir a sus necesidades. Pero, al mismo tiempo, la sociedad exige una afirmación de su derecho a ser lo que es, una justificación de sus instituciones particulares; antes que nada, de las instituciones de dominación de clase, precisamente, así como en el pasado pedía la justificación de la servidumbre, de los privilegios de clase, las prerrogativas monárquicas, la exceptuación nacional, etc. La sociedad socialista acepta con la mayor gratitud la herencia de las ciencias positivas, descartando, como es de derecho, por la selección

inventarial, todo aquello que es inútil para el conocimiento de la naturaleza; y no sólo esto, sino también aquello que justifique la desigualdad de clases y toda especie de falsedades históricas.

Todo nuevo orden social no se apropia de la herencia cultural del pasado en su totalidad, sino de acuerdo con su propia estructura. Así, por ejemplo, la sociedad medieval incorporó de la cristiandad muchos elementos de filosofía antigua, subordinándolos, sin embargo, a las necesidades del régimen feudal y transformándolos en escolasticismo, esa “criada de la teología”. De manera análoga, la sociedad burguesa heredó, entre otras cosas de la Edad Media, el cristianismo; pero lo acomodó, ya sea a la Reforma, esto es, a una revuelta en forma de protestantismo, o a una pacificación en la forma de adaptación del catolicismo al nuevo régimen. De todas maneras, el cristianismo de la época burguesa fue barrido en la medida en que la senda debía ser despejada para dar paso a la investigación científica, por lo menos dentro de aquellos límites que fueron necesarios para el desarrollo de las fuerzas productivas.

La sociedad socialista, en su relación con la herencia científica y cultural, mantiene en general, en un grado muchísimo menor, una actitud de indiferencia o de aceptación pasiva. Se puede decir a este respecto: mientras mayor es la confianza que deposita el socialismo en las ciencias dedicadas al estudio directo de la naturaleza, mayor es su desconfianza crítica cuando se aproxima a aquellas ciencias y pseudociencias que están íntimamente ligadas a la estructura de la sociedad humana, a sus instituciones económicas, a su estado, leyes, ética, etc. Estas dos esferas no están separadas, por cierto, por una muralla impenetrable. Pero al mismo tiempo, es un hecho incontrovertible que la herencia incorporada en aquellas ciencias que no atañen a la sociedad humana, sino que se ocupan de la “materia” (las ciencias naturales en el sentido amplio de la palabra, y por consiguiente en la química), es de un peso incomparablemente mayor.

La necesidad de conocer la naturaleza está impuesta a los hombres por la necesidad de subordinar la naturaleza a sí mismos. Cualquier desviación en este terreno de las relaciones objetivas, determinadas por las propiedades de la materia misma, las corrige la experimentación práctica. Sólo esto preserva seriamente a las ciencias naturales, a la investigación química en particular, de las desviaciones intencionadas, no intencionadas y semideliberadas, y contra las falsas interpretaciones y falsificaciones. La investigación social dedicó primeramente sus esfuerzos hacia la justificación de la sociedad surgida históricamente, a fin de preservarla contra los ataques de las “teorías destructoras”, etc. De aquí emana el papel apologetico de las ciencias sociales oficiales de la sociedad burguesa y ésta es la razón del porqué sus resultados son de escaso valor.

Mientras la ciencia en su conjunto total se mantuvo como una “criada de la teología” podía producir resultados valiosos sólo subrepticamente. Este fue el caso en la Edad Media. Como ya se señaló más arriba, fue bajo el régimen burgués cuando las ciencias naturales disfrutaron de la posibilidad de un amplio desarrollo. Pero la ciencia social se mantuvo como sirvienta del capitalismo. También esto es verdad, en gran proporción, en lo que atañe a la psicología, que une las ciencias sociales con las ciencias naturales; y de la filosofía, que sistematiza las conclusiones generalizadas de todas las ciencias.

He dicho que la ciencia oficial ha producido poco de valor. Esto se manifiesta muy bien por la incapacidad de la ciencia burguesa para predecir el mañana. Hemos observado esta situación con respecto a la primera guerra mundial imperialista y sus consecuencias. Lo hemos visto también por lo que atañe a la revolución de octubre. Lo vemos actualmente en la completa impotencia de la ciencia social oficial para medir en su justo valor la situación europea, las relaciones mutuas con América y con la Unión Soviética;

en su incapacidad para extraer algunas conclusiones con respecto al porvenir. Sin embargo, el valor de la ciencia reside precisamente en esto: conocer a fin de prever.

La ciencia natural (y la química) ocupa uno de los lugares más importantes en este terreno, constituye indiscutiblemente la más valiosa porción de nuestra herencia. Vuestro congreso se realiza bajo la bandera de Mendeléiev, que fue y sigue siendo el orgullo de la ciencia rusa.

Conocer a fin de poder prever y actuar

Hay una diferencia en el grado de precisión alcanzado en las diversas ciencias. Pero es la previsión (pasiva, salvo en algunos casos, como en la astronomía, activa como en la química y en la ingeniería química) cómo la ciencia es capaz de cotejarse a sí misma y justificar su finalidad social. Un hombre de ciencia individual puede no estar comprometido en absoluto con la aplicación de su investigación. Mientras mayor es su alcance, mientras más audaz es su vuelo, mientras mayor es su libertad de las necesidades prácticas diarias en sus operaciones mentales, tanto mejor. Pero la ciencia no es una función de los hombres de ciencia individuales; es una función pública. La valorización social de la ciencia, su valorización histórica, queda determinada por su capacidad para incrementar el poder del hombre y para armarlo con el poder de prever y dominar la naturaleza. La ciencia es conocimiento que nos dota de poder. Cuando Leverrier, fundamentándose sobre la base de las “excentricidades” de la órbita de Urano, dedujo que debía existir un cuerpo celeste desconocido que “perturba” el movimiento de Urano; cuando Leverrier, fundamentándose en sus cálculos puramente matemáticos pidió al astrónomo alemán Galle que localizara a un cuerpo que vagaba sin pasaporte en los cielos y en tal dirección; cuando Galle enfocó su telescopio en esa dirección y descubrió al planeta Neptuno, en ese momento la mecánica celeste de Newton celebró una gran victoria.

Esto ocurría en el otoño de 1846. En el año 1848, la revolución se extendió como un viento arrollador a través de Europa, demostrando su influencia “perturbadora” en los movimientos de los pueblos y de los estados. En el periodo intermedio, entre el descubrimiento de Neptuno y la revolución de 1848, dos jóvenes eruditos, Marx y Engels, escribían *El manifiesto comunista*¹, en el cual no sólo predicaban la inevitabilidad de acontecimientos revolucionarios en un futuro próximo, sino que analizaban por adelantado sus fuerzas componentes, la lógica de sus movimientos, hasta la victoria inevitable del proletariado y el establecimiento de la dictadura del proletariado. No sería superfluo en absoluto yuxtaponer este pronóstico con las profecías de la ciencia oficial de los Hohenzollern, los Romanov, de Luis Felipe y otros en 1848.

En 1869, Mendeléiev, fundamentando en sus investigaciones y reflexiones acerca del peso atómico, estableció su Ley Periódica de los Elementos. Al peso atómico, como criterio más estable, Mendeléiev ligó una serie de otras propiedades y características, clasificó los elementos en un orden definido y, a través de este orden, reveló la existencia de cierto desorden, a saber, la ausencia de ciertos elementos. Estos elementos desconocidos o unidades químicas, como las denominó en cierta ocasión Mendeleiev, de acuerdo con la lógica de esta “ley” deberían ocupar lugares específicos vacíos en ese orden. A esta altura, con el gesto autoritario de un investigador que confía en sí mismo, golpeó a una de las puertas de la naturaleza hasta ahora cerrada, y desde adentro una voz respondió: “¡Presente!”. En efecto, tres voces respondieron simultáneamente, pues en los

¹ *Manifiesto del Partido Comunista (con anexos)*, en nuestra serie *Obras Escogidas de Carlos Marx y Federico Engels (OEME-EIS)*.

lugares indicados por Mendeleiev se descubrieron tres nuevos elementos denominados posteriormente galio, escandio y germanio.

¡Triunfo maravilloso del pensamiento analítico y sintético! En sus *Principios de Química*, Mendeleiev caracteriza en forma vívida el esfuerzo científico creador, comparándolo con el establecimiento de un puente a través de un barranco. Para esto es innecesario el barranco y fijar soportes en el fondo; sólo se requiere levantar una base en un lado y proyectar después un arco delineado exactamente, arco que encontrará apoyo en el lado opuesto. Algo análogo ocurre con el pensamiento científico. Sólo puede reposar sobre la base granítica de la experimentación; pero sus generalizaciones, como el arco de un puente, pueden levantarse sobre el mundo de los hechos a fin de que posteriormente, en otro punto calculado previamente, pueda encontrar a este último. A esta altura del pensamiento científico, cuando una generalización se convierte en predicción (y cuando la predicción es comprobada triunfalmente por la experiencia), en ese momento, el pensamiento humano goza invariablemente su más orgullosa y justificada satisfacción. Así ocurrió en química con el descubrimiento de nuevos elementos a partir de la ley periódica.

La predicción de Mendeléiev, que produjo más tarde una profunda impresión sobre Federico Engels, fue formulada en 1871, el año de la gran tragedia de la Commune de París², en Francia. La actitud de nuestro gran químico hacia este acontecimiento puede explicarse por su hostilidad general hacia la “latinidad”, con sus violencias y revoluciones. Como todos los pensadores oficiales de las clases dominantes no sólo de Rusia y de Europa, sino de todo el mundo, Mendeleiev no se preguntó a sí mismo: ¿Cuál es la fuerza realmente directora que hay tras de la Commune de París? No vio que la nueva clase que crecía en las entrañas de la vieja sociedad se manifestaba allí, ejerciendo en su movimiento una influencia tan “perturbadora” sobre la órbita de la vieja sociedad como la que ejercía el planeta desconocido sobre la órbita de Urano. Pero un desterrado alemán, Carlos Marx, analizó en ese entonces las causas y la mecánica interna de la Commune de París y los rayos de su antorcha científica penetraron en los acontecimientos de nuestro propio octubre y los iluminaron.

Desde hace ya largo tiempo, hemos considerado innecesario recurrir a una sustancia más misteriosa, llamada flogisto, para explicar las reacciones químicas. En efecto, el flogisto no servía sino como una generalización para ocultar la ignorancia de los alquimistas. En el terreno de la fisiología ha pasado ya la época en que se sintió la necesidad de recurrir a una sustancia mística especial, llamada la fuerza vital y que era el flogisto de la materia viva. En principio tenemos bastantes conocimientos de química y de física para explicar los fenómenos fisiológicos. En la esfera de los fenómenos de la conciencia no necesitamos ya por más tiempo una sustancia denominada alma que en la filosofía reaccionaria desempeña el papel del flogisto de los fenómenos psicofísicos. Para nosotros, la psicología es, en último análisis, reducible a la fisiología, y esta última, a la química, la mecánica y la física. Esto es mucho más viable que la teoría del flogisto en la esfera de la ciencia social en donde este flogisto aparece con diversas vestiduras, ora disfrazado de “misión histórica”, ora de “carácter nacional”, ora como la idea incorpórea de “progreso”, ora en forma de sedicente “pensamiento crítico” y así sucesivamente, *ad infinitum*. En todos estos casos se ha tratado de encontrar una sustancia supersocial que explicase los fenómenos sociales. Casi es ocioso repetir que estas sustancias ideales no son sino ingeniosos disfraces para ocultar la ignorancia sociológica. El marxismo rechazó las esencias suprahistóricas, así como la fisiología ha renunciado a la fuerza vital, o la química al flogisto.

² Comunas de París y Lyon, en nuestro sello hermano [Alejandría Proletaria](#).

La esencia del marxismo consiste en esto, en que se aproxima a la sociedad concretamente, como sujeto de investigación objetiva y analiza la historia humana como se haría en un gigantesco registro de laboratorio. El marxismo considera a la ideología como un elemento integral subordinado a la estructura material de la sociedad como una forma históricamente condicionada del desarrollo de las fuerzas productivas. El marxismo deduce de las fuerzas productivas de la sociedad las relaciones mutuas entre la sociedad humana y la naturaleza circundante, y éstas, a su vez, quedan determinadas en cada etapa histórica por la tecnología del hombre, por sus instrumentos y armas, por sus capacidades y métodos de lucha con la naturaleza. Precisamente esta aproximación objetiva confiere al marxismo un poder insuperable de previsión histórica.

Consideremos la historia del marxismo sólo en la escala nacional rusa. Seguidla no desde el punto de vista de vuestras propias simpatías o antipatías políticas, sino desde el punto de vista de la definición de la ciencia de Mendeleiev: conocer para poder prever y actuar. El periodo inicial de la historia del marxismo en el suelo ruso es la historia de una lucha por establecer un pronóstico históricosocial correcto contra los puntos de vista oficiales, gubernamental y de oposición. En los primeros años del ochenta, esto es, en una época en que la ideología oficial existía como una trinidad representada por el absolutismo, la ortodoxia y el nacionalismo, el liberalismo soñaba despierto en una asamblea de zemstvos, es decir, en una monarquía semiconstitucional, mientras que los *narodniki* [populistas] combinaban fantasías socializantes con ideas económicas reaccionarias. En esa época el pensamiento marxista predijo no solamente la obra inevitable y progresiva del capitalismo sino también la aparición del proletariado desempeñando un papel histórico independiente, tomando la hegemonía en la lucha de las masas populares: la dictadura del proletariado arrastrando tras de sí al campesinado.

La diferencia que hay entre el método marxista de análisis social y las teorías contra las cuales luchó, no es menor que la diferencia que hay entre la Ley Periódica de Mendeleiev, con todas sus modificaciones posteriores, por un lado, y las elucubraciones de los alquimistas, por el otro.

La ciencia natural y el marxismo

“La causa de la reacción química reside en las propiedades físicas y mecánicas de los componentes.” Esta fórmula de Mendeléiev es de carácter completamente materialista. En lugar de recurrir a alguna fuerza supramecánica o suprafísica para explicar sus fenómenos, la química reduce los procesos químicos a las propiedades mecánicas y físicas de sus componentes.

La biología y la fisiología se hallan en una relación análoga con respecto de la química. La fisiología científica, esto es, la fisiología materialista, no exige una fuerza vital supraquímica especial (como en la querrela entre vitalistas y neovitalistas) para explicar los fenómenos que se desarrollan en su campo. Los procesos fisiológicos son reducibles en último análisis a procesos químicos, así como estos últimos a procesos mecánicos y físicos.

La psicología se relaciona en forma análoga con la fisiología. Por algo la fisiología ha sido llamada la química aplicada de los organismos vivos. Así como no existe ninguna fuerza fisiológica especial también es verdad que la psicología científica, es decir, la psicología materialista, no tiene necesidad de una fuerza mística (el alma) para explicar los fenómenos de su incumbencia, sino que descubre que en último análisis son reducibles a fenómenos fisiológicos. Esta es la escuela del académico Pavlov; éste considera lo que se denomina alma como un sistema complejo de reflejos condicionados, cuyas raíces

residen por completo en los reflejos fisiológicos elementales que, a su vez, radican, a través del potente *stratum* de la química, en el subsuelo de la mecánica y de la física.

Lo mismo puede decirse también de la sociología. Para explicar los fenómenos sociales no es necesario aducir ninguna especie de fuente eterna, o buscar su origen en otro mundo. La sociedad es el producto del desarrollo de la materia primaria, como la corteza terrestre o la ameba. De esta manera, el pensamiento científico con sus métodos corta, como un diamante, a través de los fenómenos complejos de la ideología social en el lecho de roca de la materia, sus elementos componentes, sus átomos con sus propiedades físicas y mecánicas.

Naturalmente, esto no quiere decir que cada fenómeno de la química pueda ser reducido directamente a la mecánica, y menos aún que cada fenómeno social sea directamente reducible a la fisiología y luego a las leyes de la química y de la mecánica. Puede decirse que éste es el supremo fin de la ciencia. Pero el método de aproximación continua y gradual hacia tal objetivo es enteramente diferente. La química tiene su manera especial de aproximarse a la materia; sus propios métodos de investigación, sus leyes propias. Al igual que sin el conocimiento de que las reacciones químicas son reducibles en último análisis a las propiedades mecánicas de las partículas elementales de la materia, no hay ni puede haber una filosofía acabada que una todos los fenómenos en un solo sistema, así, por otra parte, el mero conocimiento de que los fenómenos químicos se hallan enraizados en la mecánica y en la física, no proporciona en sí la clave de ninguna reacción química. La química tiene sus propias claves. Se puede elegir entre ellas sólo por la generalización y la experimentación en el laboratorio químico, de hipótesis y teorías químicas.

Esto es aplicable a todas las ciencias. La química es un poderoso pilar de la fisiología con la cual está directamente relacionada a través de los canales de la química orgánica y fisiológica. Pero la química no es un sustituto de la fisiología. Cada ciencia descansa en las leyes de otras ciencias sólo en lo que se llama la instancia final. Pero al mismo tiempo, la separación de las ciencias unas de otras, está determinada, precisamente, por el hecho de que cada ciencia abarca un campo particular de fenómenos, es decir, un campo de tan complejas combinaciones de fenómenos elementales que se requiere una aproximación especial, una técnica de investigación especial, hipótesis y métodos especiales.

Esta idea parece tan indispensable en lo que se refiere a las ciencias matemáticas y a la historia natural, que insistir en ello sería lo mismo que forzar una puerta abierta. Con la ciencia social ocurre algo diferente. Naturalistas extraordinariamente ejercitados que en el terreno, digamos, de la fisiología, no avanzarían un paso sin tomar en cuenta experimentos rigurosamente comprobados, verificaciones, generalizaciones hipotéticas, verificaciones finales y otras medidas más, se aproximan a los fenómenos sociales más audazmente, con la audacia de la ignorancia, como si reconocieran tácitamente que en esta esfera extremadamente compleja de los fenómenos basta poseer solamente vagas tendencias, observaciones diarias, tradiciones familiares y aun un acervo de prejuicios sociales corrientes.

La sociedad humana no se ha desarrollado de acuerdo con un plan o sistema dispuesto previamente, sino empíricamente, a través de una larga, complicada y contradictoria batalla de las especies humanas por la existencia, y posteriormente por conseguir un dominio cada vez mayor sobre la naturaleza. La ideología de la sociedad humana se formó como un reflejo de esto y como instrumento en este proceso, tardío, inconexo, fraccionario, en forma, por decirlo así, de reflejos sociales condicionados que en último análisis son reducibles a las necesidades de la lucha del hombre colectivo contra la naturaleza. Pero llegar a juzgar las leyes que gobiernan el desarrollo de la sociedad

humana fundamentándose en sus reflejos ideológicos, o basándose en lo que se llama la opinión pública, etc., equivale casi a formular un juicio sobre la estructura anatómica y fisiológica de un lagarto basándose en sus sensaciones cuando se calienta al sol o cuando sale arrastrándose de una grieta húmeda. Es cierto que existe un lazo muy directo entre las sensaciones de un lagarto y su estructura orgánica. Pero este lazo es objeto de investigación por medio de métodos objetivos. Hay una tendencia, sin embargo, a ser de lo más subjetivo en los juicios sobre la estructura y las leyes que gobiernan el desarrollo de la sociedad humana en términos de lo que se da en llamar conciencia de la sociedad, esto es, su ideología contradictoria, desarticulada, conservadora y no comprobada. Ciertamente que estas comparaciones pueden herirnos y provocar la objeción de que la ideología social se halla, después de todo, en un plano más alto que la sensación de un lagarto. Todo depende de la manera como se aborde la cuestión. Según mi opinión, no hay nada paradójico en afirmar que de las sensaciones de un lagarto se podría, si fuera posible enfocarlas debidamente, extraer conclusiones mucho más directas en lo que concierne a la estructura y la función de sus órganos, que de reflexiones ideológicas como, por ejemplo, credos religiosos que ocuparon un día y aún continúan ocupando un lugar tan destacado en la vida de la sociedad humana en lo que concierne a la estructura de la sociedad y su dinámica, de los códigos contradictorios e hipócritas de la moralidad oficial, o finalmente, de las concepciones filosóficas idealistas que, a fin de explicar los procesos orgánicos complejos que ocurren en el hombre, tratan de colocar la responsabilidad en una esencia sutil, nebulosa, llamada alma y dotada de las cualidades de impenetrabilidad y eternidad.

La reacción de Mendeléiev a los problemas de la reorganización social fue hostil y aun despreciativa. Sostenía que desde tiempos inmemoriales nada había resultado de esta tentativa. En vez de eso, Mendeléiev esperaba un futuro más feliz que se levantaría por medio de las ciencias positivas y sobre todo de la química, que revelarían todos los secretos de la naturaleza.

Es interesante yuxtaponer este punto de vista al de nuestro notable fisiólogo Pavlov que opina que las guerras y las revoluciones son algo accidental, resultado de la ignorancia del pueblo y que conjetura que sólo un profundo conocimiento de la "naturaleza humana" eliminará tanto las guerras como las revoluciones.

Darwin puede ser clasificado en la misma categoría. Este biólogo altamente dotado, demostró cómo una acumulación de pequeñas variaciones cuantitativas produce una "cualidad" (calidad) biológica enteramente nueva y con esta prueba explicó el origen de las especies. Sin enterarse de ello, aplicó de este modo el método del materialismo dialéctico a la esfera de la vida orgánica. Aunque Darwin no tenía formación filosófica, aplicó brillantemente la ley hegeliana de la transición de la cantidad a la calidad. Pero al mismo tiempo, descubrimos a menudo en el mismo Darwin, para no mencionar a los darwinistas, tentativas profundamente ingenuas y anticientíficas para aplicar las conclusiones de la biología a la sociedad. Interpretar los antagonismos sociales como una "variedad" de la lucha biológica por la existencia, es como buscar sólo mecánica en la fisiología del acoplamiento.

En cada uno de estos casos observamos un solo y mismo error fundamental: los métodos y realizaciones de la química o de la fisiología, violando todos los límites científicos, son transportados a la sociedad humana. Difícilmente transferirá un naturalista sin modificarlas las leyes que gobiernan el movimiento de los átomos al movimiento de moléculas que están gobernadas por otras leyes. Pero muchos naturalistas tienen una actitud completamente diferente sobre la cuestión sociológica. La estructura históricamente condicionada de la sociedad es desdeñada muy a menudo por ellos a favor de la estructura anatómica de las cosas, la estructura fisiológica de los reflejos, la lucha

biológica por la existencia. Por supuesto, la vida de la sociedad humana, entrelazada con las condiciones materiales, rodeada por todos lados por procesos químicos, representa en sí misma, en último análisis, una combinación de procesos químicos. Por otro lado, la sociedad está constituida por seres humanos cuyo mecanismo fisiológico se puede resolver en un sistema de reflejos. Pero la vida pública no es ni un proceso químico ni un proceso fisiológico sino un proceso social, conformado de acuerdo con sus propias leyes, y éstas a su vez están sujetas a un análisis sociológico objetivo cuya finalidad debe ser adquirir la capacidad de prever y de gobernar la suerte de la sociedad.

La filosofía de Mendeléiev

En sus comentarios a los *Principios de Química*, Mendeléiev dice: “Hay dos fines básicos o positivos en el estudio científico de los objetos: el de la predicción y el de la utilidad... El triunfo de las previsiones científicas sería de escasa significación, si no llevaran finalmente a una utilidad directa y general: la previsión científica, basada en el conocimiento, dota al poderío humano de conceptos por medio de los cuales es posible dirigir la esencia de las cosas por un canal deseado”. Y más adelante, Mendeléiev agrega cautelosamente: “Las ideas religiosas y filosóficas han prosperado y se han desarrollado durante miles de años; pero las ideas que gobiernan las ciencias exactas capaces de predecir han sido producidas sólo durante algunos siglos y han abarcado de este modo únicamente una esfera limitada. Apenas han transcurrido dos siglos desde que la química forma parte de esas ciencias. En verdad, quedan, ante nosotros, muchas cosas por derivar de estas ciencias en lo que concierne a predicción y utilidad.”

Estas palabras cautelosas, “insinuantes”, son muy notables en boca de Mendeléiev. Su significado semioculto está dirigido claramente contra la religión y contra la filosofía especulativa. Mendeléiev las compara con la ciencia. Las ideas religiosas (dice, en efecto) han prevalecido durante miles de años y los beneficios derivados de estas ideas no son muchos; pero podéis ver por vuestros propios ojos la contribución de la ciencia en un periodo corto de tiempo y podéis juzgar cuáles serán sus beneficios. Este es el contenido indiscutible del pasaje precedente incluido por Mendeléiev en uno de sus comentarios e impreso con caracteres más pequeños en la página 405 de sus *Principios de Química*. ¡Dimitri Ivanovich era hombre cauteloso y evitaba entablar querrela con la opinión pública!

La química es una escuela de pensamiento revolucionario no por la existencia de una química de explosivos. Los explosivos están lejos de ser siempre revolucionarios. Sino, sobre todo, porque la química es la ciencia de la trasmutación de los elementos; es hostil a cualquier especie de pensamiento conservador o absoluto, encerrado en categorías inmóviles.

Es muy instructivo el que Mendeléiev, sintiéndose naturalmente bajo la presión de la opinión pública conservadora, defendiera el principio de estabilidad y de inmutabilidad en procesos de la transformación química. Este gran hombre de ciencia insistió con notable testarudez sobre la inmutabilidad de los elementos químicos y la imposibilidad de su trasmutación en otros. Sentía la necesidad de sólidos pilares de apoyo. Decía: “Yo soy Dimitri usted es Iván Petrovich. Cada uno de nosotros posee propia individualidad, así como los elementos”.

Mendeléiev atacó desdeñosamente en más de una ocasión a la dialéctica. Entendía por ello, no la dialéctica de Marx y Hegel, sino el arte superficial de jugar con las ideas, mitad sofisma, mitad escolasticismo. La dialéctica abraza los métodos generales de pensamiento que reflejan las leyes del desarrollo. Una de esas leyes es el cambio de la cantidad en calidad. La química está profundamente empapada en esta ley. Toda la Ley

Periódica de Mendeléiev está construida enteramente sobre ella, al deducir diferencias cualitativas en los elementos de las cuantitativas en los pesos atómicos. Engels valorizó el descubrimiento de nuevos elementos por Mendeléiev precisamente desde este punto de vista. En su ensayo, *El carácter general de la dialéctica como ciencia*, Engels escribió: “Mendeleiev mostró que, en una serie de elementos relacionados, ordenados según sus pesos atómicos, hay varias lagunas que indicaban la existencia de otros elementos no descubiertos hasta aquí. Describió con antelación las propiedades químicas generales de cada uno de estos elementos desconocidos y predijo aproximadamente sus pesos relativo y atómico, y su lugar atómico. Mendeléiev aplicando inconscientemente la ley hegeliana de la conversión de la cantidad en calidad, descubrió un hecho científico que puede ser colocado por su audacia junto al descubrimiento del planeta desconocido Neptuno por Leverrier calculando su órbita”.

La lógica de la Ley Periódica, aunque modificada posteriormente, se mostró más poderosa que los límites conservadores en que trató de encerrarla su creador. El parentesco de los elementos y su metamorfosis mutua pueden considerarse como comprobados empíricamente desde el momento en que con ayuda de los elementos radiactivos fue posible dividir el átomo en sus componentes. ¡En la Ley Periódica de Mendeléiev, en la química de los elementos radioactivos, la dialéctica celebra su propia y resonante victoria!

Mendeléiev carecía de sistema filosófico acabado. Incluso careció quizá del deseo de tenerlo, pues esto lo habría puesto inevitablemente en conflicto con sus propias costumbres y simpatías conservadoras.

Se puede observar en Mendeléiev un dualismo en las cuestiones básicas del conocimiento. Podría parecer que tendía hacia el “agnosticismo”, al declarar que la “esencia” de la materia debía permanecer para siempre más allá del alcance de nuestro conocimiento porque es ajena a nuestro espíritu y conocimiento” (!) Pero, casi inmediatamente, nos ofrece una fórmula notable para descubrir que barre de un solo golpe al agnosticismo. En la misma nota de Mendeleiev dice: “Acumulando gradualmente su conocimiento sobre la materia, el hombre adquiere poder sobre ella y, en el grado en que lo realiza, puede aventurar predicciones más o menos precisas, verificables efectivamente por los hechos, y no se divisa que pueda existir un límite al conocimiento del hombre y su dominio de la materia”. Es evidente en sí mismo que si no existen límites para el conocimiento y el poder del hombre sobre la materia, no existe tampoco una “esencia” imposible de conocer. El conocimiento que nos arma con la capacidad de predecir todos los cambios posibles de la materia y nos dota del poder necesario para producir estos cambios, ese conocimiento agota efectivamente la esencia de la materia. La así llamada “esencia” incognoscible de la materia no es sino una generalización de nuestro conocimiento incompleto de la materia. Es un pseudónimo de nuestra ignorancia. La definición dualística de la materia desconocida, de sus propiedades conocidas me recuerda la jocosa definición que dice que un anillo de oro es un agujero rodeado por el precioso metal. Es evidente que, si llegamos a conocer el metal precioso de los fenómenos y somos capaces de darle forma, podemos permanecer completamente indiferentes respecto del “agujero” de la substancia; y hacemos de ello un alegre presente a los filósofos y a los teólogos arcaicos.

Errores de importancia

A pesar de sus verbales concesiones al agnosticismo (“esencia incognoscible”), Mendeléiev es inconscientemente un dialéctico materialista en sus métodos y en sus altas realizaciones en la esfera de la ciencia natural, especialmente en la química. Pero su

materialismo se nos muestra como encastillado tras una coraza conservadora que protegía su pensamiento científico contra conflictos demasiado agudos con la ideología oficial. Esto no quiere decir que Mendeléiev creó artificialmente una cubierta conservadora para sus métodos; se hallaba él mismo suficientemente atado a la ideología oficial y por lo tanto sentía indudablemente una aprensión íntima a mellar el filo de navaja del materialismo dialéctico.

No ocurre otro tanto en la esfera de las relaciones sociológicas. La urdimbre de la filosofía social de Mendeléiev era de índole conservadora, pero de vez en cuando se entretejen dentro de su trama notables conjeturas, materialistas en su esencia y revolucionarias en su tendencia. Pero junto a estas conjeturas hay errores de bulto, y ¡qué errores!

Me limitaré a señalar sólo dos. Rechazando todos los planes o pretensiones de reorganización social como utópicos y “latinistas”, Mendeléiev imaginaba un futuro mejor sólo en relación con el desarrollo de la tecnología científica. Pero tenía su utopía propia. Según Mendeléiev, vendrían días mejores cuando los gobiernos de las grandes potencias del mundo llevaran a efecto la necesidad de ser fuertes y llegaran a la unanimidad entre ellos sobre la necesidad de eliminar todas las guerras, las revoluciones y los principios utópicos de todos los anarquistas, comunistas y otros “puños aguerridos”, incapaces de comprender la evolución progresiva que se desarrollaba en toda la humanidad. Ya se podía percibir la aurora de esta concordia universal en las conferencias de La Haya, Portsmouth y Marruecos. Estos ejemplos representan los errores más importantes por parte de un gran hombre. La historia sometió la utopía social de Mendeléiev a una prueba rigurosa. De las conferencias de La Haya y de Portsmouth brotaron la guerra rusojaponesa, la guerra de los Balcanes, la gran matanza imperialista de las naciones y una aguda declinación de la economía europea; mientras que de la conferencia de Marruecos surgió la repugnante carnicería de Marruecos, que ahora ha sido completada bajo la bandera de la defensa de la civilización europea. Mendeléiev no vio la lógica interna de los fenómenos sociales, o, más exactamente, la dialéctica interna de los procesos sociales y, por lo tanto, fue incapaz de prever las consecuencias de la conferencia de La Haya. Pero, como sabemos, el interés reside, más que nada, en la previsión. Si volvéis a leer lo que escribieron los marxistas sobre la conferencia de La Haya en los días en que se la organizó y convocó os convenceréis fácilmente de que los marxistas previeron correctamente sus consecuencias. Por esto, en el momento más crítico de la historia, demostraron estar provistos de puños aguerridos. Y realmente no hay nada que lamentar en el hecho que la clase que se levanta en la historia, armada de una teoría correcta del conocimiento de la previsión sociales, demostrase finalmente que estaba armada de un puño suficientemente aguerrido para abrir una nueva época de desarrollo humano.

Permitidme citar otro error. Poco antes de su muerte Mendeléiev escribió: “Temo especialmente por la suerte de la ciencia y de la cultura, y por la ética general bajo el “socialismo de estado”. ¿Fueron fundados sus temores? Hoy en día, los más avanzados estudiosos de Mendeléiev ha comenzado a ver claramente las vastas posibilidades para el desarrollo del pensamiento científico y tecnicocientífico que ofrece el hecho de que este pensamiento está, por así decir, racionalizado, emancipado de las luchas intestinas de la propiedad privada, porque ya no necesita someterse al soborno de los poseedores individuales, sino que trata de servir al desarrollo económico de las naciones como un todo. La red de institutos tecnicocientíficos que establece ahora el estado sólo es un síntoma material, pequeño, de la posibilidades ilimitadas que se han desprendido de ello.

No menciono estos errores con el fin de estigmatizar el gran nombre de Dimitri Ivanovich. La historia ha dictado su fallo sobre los principales puntos de controversia y

no hay razón para reanudar la polémica. Pero permítaseme afirmar que los errores más grandes de este gran hombre contienen una importante lección para los estudiosos. Desde el campo de la química misma no hay salidas directas e inmediatas para las perspectivas sociales. Se necesita el método objetivo de la ciencia social. Este método es el marxismo.

Si algún marxista intentase convertir la teoría de Marx en una llave maestra universal e ignorar todas las otras esferas del conocimiento, Vlaclimir Ilych lo habría increpado con la frase expresiva: *komchvantsvo* [comunista fanfarrón]. Esto significaría en este caso particular: el comunismo no es un sustitutivo de la química. Pero el teorema inverso es igualmente verdadero. La tentativa de descartar al marxismo por la suposición de que la química (o las ciencias naturales en general) puede resolver todos los problemas no es sino una “fanfarronería química” peculiar [*omchantsvo*] que, por lo que atañe a la teoría, no es menos errónea y, en lo que se refiere a los hechos, no menos pretenciosa que la baladronada comunista.

Grandes conjeturas

Mendeléiev no aplicó un método científico al estudio de la sociedad y a su desarrollo. Siendo un escrupuloso investigador que se verificaba repetidamente a sí mismo antes de permitir que su imaginación creadora diese un gran salto adelante en el plano de la generalización, Mendeléiev siguió siendo un empirista en los problemas políticosociales, combinando las conjeturas con una visión heredada del pasado. Sólo debo decir que la conjetura fue verdaderamente de Mendeléiev, en especial allí donde se relacionó directamente con los intereses científicos industriales del gran hombre de ciencia.

El espíritu de la filosofía de Mendeléiev pudo ser definido como un optimismo tecnicocientífico. Mendeléiev dirigió este optimismo, coincidente con la línea de desarrollo del capitalismo, contra los *narodniks*, liberales y radicales, contra los que seguían a Tolstoi y, en general, contra toda clase de retroceso económico. Mendeléiev creía en la victoria del hombre sobre las fuerzas de la naturaleza. De ahí proviene su odio al malthusianismo. Este es un rasgo notable de Mendeléiev. Resalta en todos sus escritos, ya sean de ciencia pura, ya sean de divulgación sociológica, así como en sus escritos sobre la química aplicada. Mendeléiev saludó con placer el hecho de que el aumento anual de la población de Rusia (1,5%) fuese mayor que la media mundial. Calculando que la población del mundo alcanzaría a 10.000 millones en 150 a 200 años, Mendeléiev no vio en ello ningún motivo de alarma. Escribió: “No solamente 10.000 millones sino una población muchas veces mayor encontraría alimento en este mundo no sólo por la aplicación del trabajo sino también por el persistente incentivo que gobierna al conocimiento. El temor que falte el alimento es en mi opinión un puro disparate, con tal de que se garantice la comunión activa y pacífica de las masas populares”.

Nuestro gran químico y optimista industrial habría escuchado con escasa simpatía la reciente opinión del profesor inglés Keynes, que nos dijo durante las festividades académicas, que debiéramos preocuparnos de limitar el aumento de la población. Dimitri Ivanovich sólo habría repetido su vieja observación: “¿O quieren los nuevos Malthus detener este crecimiento? Según mi opinión, mientras más haya, tanto mejor”.

La agudeza sentenciosa de Mendeléiev se expresaba muy a menudo en esta clase de fórmulas deliberadamente simplificadas.

Desde el mismo punto de vista (optimismo industrial) abordó Mendeléiev el gran fetiche del idealismo conservador, lo que se da en llamar carácter nacional. Escribió: “Dondequiera que predomina la agricultura en sus formas primitivas, una nación es incapaz de un trabajo continuado y permanentemente regular, sólo puede trabajar en

forma caprichosa y circunstancial. Esto se refleja claramente en las costumbres, en el sentido de que existe una falta de ecuanimidad, calma y frugalidad; se observa inquietud en todo; prevalece una actitud de descuido, junto a la extravagancia, hay tacañería o bien despilfarro... Dondequiera que se ha desarrollado al lado de la agricultura la industria fabril en escala, donde se puede ver con los propios ojos, además de la agricultura, esporádica, la labor continua, ininterrumpida de las fábricas, allí se logra una apreciación justa del trabajo y así sucesivamente”. De especial valor es, en estas líneas, la consideración del carácter nacional, no como un elemento primordial fijo creado de una vez para siempre, sino como producto de condiciones históricas y, más precisamente, de las formas sociales de producción. Esta es una aproximación, aunque parcial solamente, a la filosofía histórica del marxismo.

En el desarrollo de la industria, Mendeléiev ve el instrumento de la reeducación nacional, la elaboración de un nuevo carácter nacional más equilibrado, más disciplinado y más regulado por sí mismo. Si contrastamos efectivamente el carácter de los movimientos campesinos revolucionarios con el movimiento del proletariado y especialmente el papel del proletariado en octubre y hoy en día, la predicción de Mendeléiev quedará iluminada con suficiente claridad.

Nuestro industrioso optimista se expresaba asimismo con notable lucidez sobre la eliminación de las contradicciones entre la ciudad y el campo, y cualquier comunista aceptará sus indicaciones en este aspecto. Mendeléiev escribió: “El pueblo ruso ha comenzado a emigrar a las ciudades en gran cantidad... Mi opinión es que constituye un profundo disparate luchar contra este desarrollo; este proceso terminará sólo cuando la ciudad, por un lado, se extienda en tal forma que incluya más parques, jardines, etc.; es decir, la finalidad de las ciudades no será solamente hacer la vida lo más saludable que se pueda, sino proveer también espacios abiertos suficientes no sólo para lugares de diversión de los niños y para el deporte sino para toda especie de recreos; y cuando, por otro lado, en las aldeas y las granjas, etc., la población no urbana se extienda en tal forma que requiera la construcción de casas de varios pisos, lo que provocará la necesidad de proveerla de servicios de agua, de alumbrado público y otras comodidades de la ciudad. En el transcurso del tiempo todo esto llevará a que toda el área agrícola (poblada en forma suficientemente densa), llegue a ser habitada, con las viviendas separadas por las huertas y los campos necesarios para la producción de materias alimenticias y con plantas industriales para la manufactura y modificación de estos productos”.³

Mendeléiev da aquí un testimonio convincente a favor de la vieja tesis del socialismo: la eliminación de la contradicción entre la ciudad y el campo. Sin embargo, Mendeléiev no plantea en esta oportunidad la cuestión de los cambios en la forma social de la economía. Cree que el capitalismo llevará automáticamente a la nivelación de las condiciones urbanas y rurales por la introducción de formas de habitación más elevadas, más higiénicas y culturales. En esto reside el error de Mendeléiev. Ello aparece más claramente en el caso de Inglaterra, a la que se refería Mendeléiev con esta esperanza. Mucho antes de que Inglaterra pudiese eliminar las contradicciones entre la ciudad y el campo, su desarrollo económico había desembocado en un callejón sin salida. El paro corroe su economía. Los dirigentes de la industria inglesa ven la salvación de la sociedad en la emigración, en la eliminación de la superpoblación. Aun el economista más “progresista”, el señor Keynes, nos confiaba el otro día que la salvación de la economía inglesa reside en el maltusianismo... También para Inglaterra el camino para resolver las contradicciones entre la ciudad y el campo es el del socialismo.

³ D. I. Mendeléiev, *Para la comprensión de Rusia*, 1906-

Hay otra conjetura o intuición formulada por nuestro industrioso optimista. En su último libro, Mendeleiev escribió: “Después de la época industrial seguirá probablemente en el futuro una época de lo más compleja, que, de acuerdo con mi manera de pensar, se destacará particularmente por una extremada simplificación de los métodos para obtener la alimentación, el vestido y la habitación. La ciencia establecida perseguirá esta extremada simplificación hacia la cual se ha dirigido en parte en décadas recientes”.⁴

Estas son palabras notables. Aunque Dimitri Ivanovich hace algunas reservas (contra la realización, no lo quiera Dios, de la utopía de los socialistas y comunistas) sin embargo, en estas palabras esboza las perspectivas tecnicocientíficas del comunismo. Un desarrollo de las fuerzas productivas que nos llevase a alcanzar simplificaciones extremas en los métodos de obtención de alimentos, vestido y habitación nos llevaría claramente a reducir a un mínimo los elementos de coerción en la estructura social. Con la eliminación de la voracidad completamente inútil en las relaciones sociales, las formas de trabajo y de distribución asumirán un carácter comunista. En la transición del socialismo al comunismo no será necesaria una revolución puesto que la transición depende por completo del progreso técnico de la sociedad.

Ciencia utilitaria y ciencia “pura”

El optimismo industrial de Mendeléiev dirigió constantemente su pensamiento hacia los asuntos y problemas prácticos industriales. En sus obras de teoría pura hallamos que su pensamiento está encauzado por los mismos canales hacia los problemas de la economía. Hay una disertación de Mendeléiev dedicada a la cuestión de diluir el alcohol con agua, cuestión que es de importancia económica aún hoy⁵. Mendeléiev inventó una pólvora sin humo para las necesidades de la defensa nacional. Se preocupó personalmente de realizar un cuidadoso estudio del petróleo, y esto en dos direcciones, una puramente teórica, el origen del petróleo; y otra sobre los usos técnicoindustriales. Debemos tener presente a esta altura que Mendeléiev protestó siempre contra el uso del petróleo únicamente como simple combustible. “¡La calefacción se puede hacer con billetes de banco!”, exclamaba nuestro químico. Como proteccionista convencido, Mendeléiev tuvo parte destacada en la elaboración de políticas o sistemas de aranceles y escribió su *Política sensible del arancel*, de la cual no pocas sugerencias valiosas pueden ser citadas incluso desde el punto de vista del proteccionismo socialista.

Los problemas de las vías marítimas por el norte despertaron su interés poco antes de su muerte. Recomendó a los jóvenes investigadores y navegantes que resolvieran el problema de hacer accesible el Polo Norte. Sostenía que de ello se derivarían necesariamente rutas comerciales. “Cerca de ese hielo hay no poco oro y otros minerales, nuestra propia América. Sería feliz si muriera en el Polo, porque allí no se pudre uno por lo menos.” Estas palabras tienen un tono muy moderno. Cuando el viejo químico reflexionaba sobre la muerte, pensaba acerca de ella desde el punto de vista de la putrefacción y soñaba incidentalmente con morir en una atmósfera de eterno frío.

Mendeléiev no se cansaba nunca de repetir que la meta del conocimiento era la “utilidad”. En otras palabras, abordaba la ciencia desde el punto de vista del utilitarismo. Al mismo tiempo, como sabemos, insistía sobre el papel creador de la búsqueda desinteresada del conocimiento. ¿Por qué se interesaría alguien en particular en buscar rutas comerciales por vías indirectas para alcanzar el Polo? Porque alcanzar el Polo es un problema de investigación desinteresada capaz de excitar pasiones deportivas de investigación científica. ¿No hay una contradicción entre esto y la afirmación de que la

⁴ *Ibidem.*

⁵ Referencia irónica al hecho de que se volviese a vender vodka por el estado.

meta de la ciencia es la “utilidad”? De ninguna manera. La ciencia es una función social y no individual. Desde el punto de vista historicosocial la ciencia es utilitaria. Pero esto no significa en absoluto que cada hombre de ciencia aborde los problemas de investigación desde un punto de vista utilitario. ¡No! Las más de las veces los estudiosos son impulsados por su pasión de conocer y mientras más significativo es el descubrimiento de un hombre menos puede prever con antelación, por regla general, sus aplicaciones prácticas posibles. Así, la pasión desinteresada de un investigador no está en contradicción con el significado utilitario de cada ciencia más de lo que pueda estar en contradicción el sacrificio personal de un luchador revolucionario con la finalidad utilitaria de aquellas necesidades de clase a las cuales sirve.

Mendeléiev tenía la capacidad de combinar perfectamente su pasión de conocimiento con la preocupación incesante de elevar el poder técnico de la humanidad. Por esto las dos alas de este congreso (los representantes de las ramas teórica y aplicada de la química) se hallan con igual derecho bajo la bandera de Mendeléiev. Debemos educar a la nueva generación de hombres de ciencia en el espíritu de esta armoniosa coordinación de la investigación científica pura con las tareas industriales. La fe de Mendeléiev en las ilimitadas posibilidades del conocimiento, la predicción y el dominio de la materia debe convertirse en el credo científico para los químicos de la patria socialista. El fisiólogo alemán Du Bois Reymond, consideraba el pensamiento filosófico como algo extraño a la escena de la lucha de clases y lo caracterizaba con la divisa *Ignoramus et ignorabimus!*

Esto es, ¡no conoceremos nunca, no comprenderemos nunca! Y el pensamiento científico, uniendo su suerte a la de la clase que asciende, replica, ¡Mentís! ¡Lo impenetrable no existe para el pensamiento consciente! ¡Lo alcanzaremos todo! ¡Dominaremos todo! ¡Lo reconstruiremos todo!

Edicions Internacionals Sedov

Serie: Trotsky inédito en internet y en castellano

Edicions internacionals Sedov



germinal_1917@yahoo.es