

cepto. Esto, en realidad, es sólo una representación general para la cual es característica la forma de la universalidad abstracta o de la identidad reflexiva vacía». Tal forma de elaboración de los conceptos no libera, según Hegel, la ciencia del empirismo. El enunciado de lo que es común a las cosas singulares, el olvido de su base sustancial, es el rasgo característico de las ciencias empíricas: «En las ciencias empíricas se analiza, generalmente, el contenido previamente encontrado en las representaciones, y cuando se refieren de nuevo las cosas singulares a lo que tienen de general, entonces a esto lo llaman concepto.» (61, VII, 57) Sin duda que la elaboración de las abstracciones, de los conceptos, que reflejan un lado o el nexo inmediato de lo concreto-sensorial, tiene la apariencia de un empobrecimiento de éste último, y de este modo parece como si el pensamiento abstracto desechara del objeto dado sensorialmente todo, menos lo que le hace falta.

Hegel elabora una nueva concepción del concepto. El concepto, según él, no es la expresión de la identidad unilateral, abstracta, de las propiedades comunes a muchos objetos. El concepto debe poseer una forma particular de universalidad, que no conozca exclusiones. Y esto está vinculado con el carácter necesario de la relación expresada en el concepto. Pero como quiera que el concepto teórico esté expresada la relación, el nexo necesario, en él mismo está inevitablemente contenida, junto a la universalidad, también la determinación concreta, ya que la relación supone siempre la diferencia de los lados mutuamente relacionados. «Si simplemente nos detenemos en cierta medida a pensar —escribe Hegel— qué significa ésto, nos convenceremos de que, por lo mismo, la diferencia se considera como un momento igualmente esencial del concepto.» (61, VI, 19)

¿Cuáles son las condiciones de la coincidencia de la universalidad y la determinación en el concepto teó-

rico si, aparentemente, éstas se excluyen mutuamente? La respuesta exacta a esta pregunta la encontramos en la filosofía marxista. Los conceptos teóricos surgen allí donde el objeto de análisis es el desarrollo de los nexos internos contradictorios, la estructura del objeto. Si fijamos algunos rasgos, las propiedades externas y los nexos inmediatos de las cosas, encontraremos mucho en común en los distintos estadios de variación del objeto. Este género de «conceptos universales», de abstracciones, fue elaborado a cada paso por los biólogos de los siglos XVII y XVIII y por los economistas anteriores a Marx, quienes llegaban en sus resultados a deducciones ahistóricas. Eran conceptos extraordinariamente importantes, pero todavía empíricos. Si el concepto refleja no una aislada propiedad, sino varias, es claro que, según la ley de la relación recíproca entre el contenido y la capacidad del concepto, su universalidad sufre de manera evidente. Pero si en el concepto se expresa la relación interna necesaria, que siempre es mediata,⁷¹ entonces, naturalmente, junto al desarrollo de esta relación —a medida que se incluyen en la misma nuevos escalones intermedios o momentos— se puede hablar también de desarrollo del concepto que la expresa.

Por su forma el concepto teórico es una relación mediata de conceptos empíricos opuestos que expresan ciertos rasgos y propiedades de las cosas. Empíricamente, quiere decir, mediante la fijación externa de los rasgos y propiedades iguales de las cosas, las abstracciones formadas, los conceptos («la producción en general», «el hombre en general», «el punto en general», «el mineral en general», etc.) son necesarios. Son las condiciones requeridas para la formación de los conceptos teóricos, en los cuales se establece la relación entre los conceptos empíricos.

Así la experiencia empírica, como resultado de reiteradas repeticiones, fija y forma el concepto de valor

de uso y valor de cambio. Pero el nexo entre ellos persiste como externo y casual hasta tanto el pensamiento teórico no medie en este nexo a través del concepto de trabajo materializado. Como resultado, el concepto de mercancía se convierte en un concepto teórico, que expresa por su contenido aquella «concreción elemental» con que puede comenzar a construirse la teoría de la plusvalía.

El punto matemático, concebido como una relación entre coordenadas opuestas entre sí,⁷² descansa en la base de las proposiciones que sientan el origen de la geometría como ciencia teórica. En química, el concepto de átomo a principios del siglo XIX, nace como expresión de la medida del elemento, es decir, de la relación, del nexo, entre las características cualitativas y cuantitativas de este último.

De este modo, el concepto teórico más sencillo representa la relación de los conceptos «rationales», es decir, empíricos, como unidad de los contrarios. Habitualmente se subrayan sólo las diferencias cualitativas entre el pensamiento teórico y el empírico. Pero también es importante subrayar el nexo entre ellos. Hegel, que identificaba la teórico con lo especulativo, afirmaba que lo empírico, concebido en su síntesis, es un concepto especulativo. Sobre esta cuestión Lenin señaló: «La conciencia de los conceptos con la "síntesis", con la suma, el resumen del empirismo, las sensaciones, los sentidos, es *indudable* para los filósofos de *todas* las tendencias. ¿De dónde viene esta coincidencia? ¿De Dios (yo, la idea, el pensamiento, etcétera) o de la naturaleza? Engels tenía razón en su formulación del problema.» (93, 278)

Por consiguiente, Lenin señala al mismo tiempo, la frontera que divide las tendencias filosóficas opuestas en esta cuestión. Cuando el planteamiento de la cuestión es materialista, el concepto teórico se deduce de una correlación determinada de las representaciones ge-

nerales, los conceptos empíricos, el empirismo; cuando es idealista, se declara fuente, fundamento, «síntesis» de lo sensorial, de lo empírico.

De esta manera ya el concepto teórico inicial está desprovisto de inmediatez,⁷³ porque tiene como contenido la *relación*; el *nexo*, la *síntesis* de definiciones opuestas. Por consiguiente, en el concepto teórico media esta relación, este nexo. Y aún mayor es el carácter mediato de los conceptos teóricos formados no sólo de conceptos empíricos, sino también de conceptos teóricos más simples.

El carácter mediato de los conceptos teóricos, que constituyen una síntesis compleja, no es el resultado «de la unidad trascendental de las apercepciones (...) en virtud de la cual toda la diversidad dada en la percepción se une en el concepto sobre el objeto». (74, III, 196) Los conceptos son el producto de la historia del desarrollo de las ciencias, incluyendo las ciencias naturales y la filosofía. No sólo los propios conceptos, las categorías, sino también el arte y la capacidad de operar con ellos es un producto del desarrollo de la ciencia, un producto de la práctica social.

Y aquí no se trata del papel decisivo de la costumbre, elaborada sólo con la reiterada repetición del nexo de la sensación, como supuso J. Hume, sino de la actividad creadora conciente. Esta actividad debe, en particular, consistir en el análisis de los conceptos elaborados por las distintas ciencias. Este análisis pondrá de manifiesto la naturaleza dialéctica de los conceptos científicos, que representan la unidad de la universalidad (necesidad) y del carácter determinado.

La primera diferenciación clara de los niveles empírico y teórico del conocimiento (y la investigación de la naturaleza lógica del pensamiento empírico) la encontramos, como dijimos antes, en Kant. En realidad los métodos empíricos, en el plano lógico, se elaboraron ya con anterioridad (Aristóteles, Bacon y otros); pero

sólo en Kant se observa la delimitación de los niveles del pensamiento: el entendimiento, que es empírico, y la razón, que es «especulativa», teórica. «Por razón —escribe Kant— yo entiendo aquí toda la capacidad cognocitiva superior y, por consiguiente, la opongo a lo racional empírico.» (74, 682) De aquí no debe sacarse como consecuencia que lo teórico sea universal y lo empírico sólo particular y singular. Kant refuta esta división. «Denominando a la metafísica la ciencia de los principios primarios del conocimiento humano, tuvieron en cuenta, no el tipo particular de conocimiento, sino simplemente el nivel de su universalidad, no permitiendo distinguirlo nítidamente del empírico, ya que también entre los principios empíricos existen algunos que son más generales y por ello se colocan por encima de los demás; en la serie de esta subordinación (...) ¿dónde tenemos que trazar la raya que separa la primera parte y los miembros superiores (de la serie) de la segunda parte y de los miembros subordinados?» Aquí tienen importancia decisiva, según Kant, «la absoluta heterogeneidad y diferencia en el origen [del conocimiento]». Y es verdad que la matemática conoce *a priori*, pero la heterogeneidad de los conocimientos aquí se advierte en que la matemática juzga *a priori* sólo sobre la base de la construcción de los conceptos, en tanto que la filosofía, «su parte especulativa», conoce «a partir de los conceptos». (74, 687-688) El conocimiento «especulativo», «racional», es precisamente el que descansa en la base de la «unidad de la percepción trascendental» antes mencionada.

Hegel no desechó el apriorismo kantiano de los conceptos «especulativos», teóricos, sino que sencillamente los limpió de la especificidad de la naturaleza humana, proclamándolos dados *a priori* en la composición de la idea absoluta anterior a la existencia y la eternidad.

El materialismo dialéctico desecha el aspecto «especulativo» de la antigua intelección de la naturaleza del

concepto teórico, planteando de otro modo el problema del origen de éste y de sus correlaciones con el conocimiento empírico.

El concepto teórico en su forma más simple es el resultado del pensamiento empírico, que vincula lo dado en la percepción de la diversidad en correspondencia con los nexos que no nos son dados *a priori*, sino que yacen en la base de la propia diversidad objetiva de los fenómenos empíricos. Este nexo de los contrarios, si nos es dado ya empíricamente, lo es como resultado de la reiteración continuada y multisecular fijada por la observación.

Tales conceptos teóricos son conceptos teóricos de primer orden, ya que expresan el nexo, la relación, de los resultados de las observaciones inmediatas (necesariamente reiteradas, en cuyo curso este nexo, esta reiteración, se «despoja» de las impurezas casuales). El concepto teórico más simple (primario) ya expresa una ley que simbólicamente se puede escribir así: $V(x)$ ($Px > Qx$). Esta fórmula se lee de la siguiente manera: cualquiera que sea x , si es P , también es Q . La propia fórmula lógica anterior se denomina «afirmación universal condicionada». (29, 40) Un ejemplo concreto de la misma se puede presentar así: «Para todo cuerpo x , si se calienta se dilata.» Se trata de una ley evidentemente empírica expresada mediante el concepto de la ley de la dialéctica térmica. Por consiguiente, la fórmula anterior es tan abstracta que puede expresar, tanto una ley empírica como un concepto teórico simple.⁷⁴

R. Carnap establece de manera bastante imprecisa la diferencia entre las leyes y los conceptos teóricos y empíricos. Desde su punto de vista las leyes teóricas están vinculadas a los conceptos teóricos, que son «los conceptos de los objetos inobservables» (de las partículas elementales, los campos electromagnéticos, etcétera). Y entonces resulta que el concepto teórico del

átomo se conformó ya en los tiempos de Leucipo y de Demócrito, y sus enunciados de las propiedades de los átomos —de acuerdo con la fórmula antes mencionada— constituyen las leyes teóricas de la física atómica ya que se refieren a objetos inobservables. Esto se justifica aún más para las leyes empíricas de Kepler, por cuanto éstas están relacionadas con objetos inobservables tales como el campo gravitacional, la atracción. Nos pueden refutar que la atracción es visible en la forma de la caída de una manzana, pero en tal caso también el campo electromagnético mencionado por Carnap es observable en forma de rayo luz. Son observables las manifestaciones de todos los procesos, objetos «inobservables». De esto habla el propio R. Carnap cuando analiza el instrumentalismo del lógico de Cambridge, F. P. Ramsey, de acuerdo con el cual «las teorías nada dicen de la "realidad"», sino que «representan, simplemente, un medio lingüístico para el ordenamiento de los fenómenos, observados en el experimento, en un esquema de género determinado que funciona de manera efectiva en la previsión de nuevos fenómenos observables»; en otras palabras, «los términos teóricos son símbolos cómodos» y «los postulados que los contienen se aplican no porque sean "verdaderos", sino porque son útiles; por eso carece de sentido hablar del electrón "real" o del campo electromagnético "real"». (29, 337) Carnap compara el instrumentalismo de Ramsey con el realismo, que considera que todos los objetos inobservables de la ciencia son reales, y que la frontera que separa los objetos observables de los inobservables es relativa, mutable, ya que con el tiempo es superada por la ciencia con la ayuda de instrumentos e instalaciones, más perfectos. No obstante, si la frontera entre los objetos observables e inobservables es relativa, temporal, entonces resulta que también la diferencia entre los conceptos teóricos y empíricos es condicional y temporal. Pero esto no está de acuerdo con el intento

de Carnap de deducir la teoría y las leyes teóricas del hecho de la existencia de magnitudes inobservables. «Los términos de las leyes teóricas —escribe— no se refieren a las magnitudes observables ni cuando se aplica el amplio significado propuesto por la física para aquello que puede ser observable. Son leyes de objetos tales como las moléculas, átomos, electrones, protones, campos electromagnéticos y otros, que no pueden medirse por medios directos, sencillos.» (29, 303-304)⁷⁵ Pero esto último también se cumple en el caso de las leyes empíricas: la medición de la presión de un gas, de la temperatura, etcétera, se realiza con instrumentos que median la percepción sensorial del objeto. Y en lo que se refiere a la «simplicidad» de que habla Carnap, la imprecisión de este término para el caso dado es demasiado evidente.

Carnap expone otras diferencias entre los conceptos teóricos y empíricos, igualmente inexactas y carentes de rigor. Así, habla del grado de universalidad, de que los mencionados «conceptos teóricos se diferencian de los conceptos de longitud y temperatura [*empíricos*, Z. M.O.] sólo según el grado con el cual son observables directa o indirectamente; pero esta diferencia es hasta tal punto importante que no nos cabe duda de la radical diferencia del carácter de las leyes teóricas que deben ser formuladas». (29, 306) Como se ve, Carnap apela al aspecto psicológico del conocimiento (no cabe duda), pero ésta tampoco es una frontera cualitativa entre los objetos de los conceptos empírico y teórico. Los últimos dos momentos que Carnap considera son: que la ley teórica ayuda a explicar las leyes empíricas ya formuladas y a deducir nuevas, y que la teoría «se plantea no en calidad de generalización de los hechos, sino como hipótesis». (29, 308)

En todos estos razonamientos de Carnap es importante el hecho de que el positivismo contemporáneo haya renunciado (y no sólo en la persona de Carnap)

a la propia posibilidad de reducción del lenguaje teórico de la ciencia al empírico. No obstante, la frontera real que separa lo teórico de lo empírico no es expuesta por él ni en el ejemplo de los conceptos ni en el ejemplo de las leyes.

Así, ante nosotros el problema del pensamiento teórico es un problema que se formula en forma de contradicción: el pensamiento teórico, su contenido no es reducible a experiencia, a empirismo, y al mismo tiempo no es apriorístico, es decir, no es producto de «lógica pura», sino que está vinculado con lo empírico, con la experiencia.

La arista real, cualitativa, lógica, que separa lo teórico de lo empírico en el pensamiento, consiste en que el pensamiento teórico comienza operando con los conceptos teóricos de primer orden. Pero el nexo, la relación entre los conceptos teóricos forman ya conceptos de segundo, tercer...orden. Y éstos expresan de manera obligada los nexos y las relaciones de las leyes empíricas entre sí, interviniendo ya como leyes teóricas. De este modo, estas últimas incluyen en sí a las leyes empíricas como momentos, en caso límite; y las leyes empíricas, a su vez, ya superadas, entran en la composición de las leyes teóricas.

Los conceptos teóricos (leyes) se fundamentan, pues, inequívocamente, en nexos determinados, estables, constantes, en calidad de sus momentos, elementos. Así a diferencia de la fórmula empírica de Balmer para la

frecuencia de la radiación del hidrógeno: $\nu_n = \frac{A}{2^2} - \frac{A}{n^2}$

(donde $n = 3, 4, 5, 6 \dots$) basada sólo en la tabla de las longitudes de las ondas luminosas en el espectro del hidrógeno; en la fórmula de Bohr, (23, 160)⁷⁶ para las magnitudes de los cuantos luminosos de la radiación de los átomos del hidrógeno: $E_1 E_2 = h\nu$ interviene una magnitud como la constante de Plank, introducida por este último para expresar el cuanto de energía de

radiación en general: $E = h\nu$. Por eso la fórmula de Balmer era sólo un modelo que describía de manera exacta la función de la variación de la frecuencia de la radiación del átomo de hidrógeno, mientras que la fórmula de Bohr ha provocado, necesariamente, nuevas representaciones de la génesis, de la fuente del fundamento interno de esta dependencia; nuevas representaciones de la construcción del átomo, de su estructura.

Debemos señalar que el nivel teórico contemporáneo de la física comenzó, precisamente, con la creación de la teoría de la relatividad con su constante c . El primer orden, «nivel», del conocimiento teórico en física está vinculado con el descubrimiento de la constante gravitacional, en virtud de la cual la ley de la gravitación universal tiene significación de principio universal para la explicación del movimiento mecánico de todos los cuerpos celestes. He aquí como valora R. Feinman la importancia de la teoría de la gravitación universal con la inclusión de la citada constante en la misma: «Resulta difícil exagerar la fuerza del influjo ejercido por la teoría de la gravitación universal, por sus enormes logros en la historia de la ciencia. En lugar de las incertidumbres reinantes en el siglo pasado, de las dudas, de los conocimientos incompletos, de las discusiones inacabables y las paradojas, ante el hombre se presenta una nueva ley en todo su rigor y simplicidad. ¡Qué importante ha sido que todas las lunas, todos los planetas, todas las estrellas estén sujetas a una *regla tan simple!* ¡Pero aún más importante es que el hombre resulte en condiciones de *comprender* esta regla y de predecir las futuras trayectorias de los planetas!» (46, I, 135) Por eso Newton es el «creador del primer sistema amplio y fecundo de la física teórica...» (41, 63)

En lo que respecta a la constante c (de la velocidad de la luz), ésta representa la relación necesaria que no depende de ningún sistema inercial de referencia,

ni de la velocidad de la fuente de radiación de la luz. Como escribió M. Laue, «la velocidad de la luz se sale de los marcos de la óptica y de la electrodinámica y adquiere significación universal para todos los fenómenos de la naturaleza». (91, 87) Es por esto que con la teoría de la relatividad comienza una nueva etapa del desarrollo teórico de la física, aunque, como apuntan muchos sabios distinguidos, con ella culmina el desarrollo de la física clásica, por cuanto ésta no proporciona medios para describir los procesos cuánticos indivisibles.⁷⁷ Sin embargo, es imposible dejar de ver el nexo interno entre la constante c y las constantes de la física atómica, que por su carácter representan la misma correlación universal necesaria de las magnitudes determinadas. Precisamente fue la velocidad absoluta máxima la que pudo servir de medio para obtener las magnitudes absolutas mínimas del tiempo o de un segmento de espacio.

De esta manera, los conceptos teóricos se distinguen de los empíricos, no sólo en que expresan las relaciones y nexos necesarios entre las variables consideradas como contrarios sino, también en que estas variables, a su vez, adquieren —a medida que se desarrolla el conocimiento— un carácter necesario (perdiendo el carácter casual de algunos de sus valores), como en el caso de las constantes de la física contemporánea. Y aquí ya nos estamos refiriendo a los conceptos teóricos de segundo, tercer... orden, aunque esto no signifique, ni mucho menos, el rompimiento de los conceptos dados respecto al material empírico, por el contrario, su desarrollo supone la aplicación de métodos empíricos.

Así, para el conocimiento científico-teórico es característica la operación con conceptos concreto-universales, (20) que expresan los nexos y relaciones necesarios, estables, de los fenómenos. Siendo, no la expresión inmediata de la percepción sensorial de lo dado

empíricamente, sino el producto de la actividad mediata del pensamiento, que establece los nexos internos necesarios entre los ya existentes conceptos empíricos «racionales», los conceptos concreto-universales son el resultado del desarrollo histórico del conocimiento. De aquí se sigue que el enfoque histórico en el conocimiento científico siempre proporciona el hilo conductor para el análisis concreto, lógico, de la esencia del objeto, de su estructura.

Aquí parece necesario establecer otra diferencia, la diferencia entre la teoría empírica y el sistema teórico científico consecuente del conocimiento. La teoría empírica, elaborada matemáticamente y con otros métodos lógicos, es, por consiguiente, el conocimiento generalizado de los hechos, de los resultados de las observaciones. Al ser la forma superior del conocimiento empírico, esta teoría representa el nexo, el conjunto de los conceptos y leyes empíricos. Sirve de base para la construcción de un sistema científico consecuente del conocimiento, de tránsito al sistema de categorías y leyes de la ciencia.

Así, antes de Marx, ya se habían configurado en la economía política distintas teorías empíricas del valor, la renta, la ganancia, etc. Pero no estaban unidas en un sistema científico único, pues para ello se requería la investigación de los eslabones intermedios, con la ayuda de los cuales el nexo mutuo dado iba a poder ser analizado y puesto de manifiesto. Igual era la situación en la biología antes de Darwin y Mendeléiev; y en física, antes de Newton. De este modo, la teoría empírica es el tránsito del conocimiento empírico a la intelección teórica de la esencia del objeto en su totalidad.

La esencia de cualquier objeto en su totalidad sólo puede representarse en un sistema de categorías, conceptos y leyes. No simplemente su clasificación perfecta, sino la deducción de cada concepto y ley de otro,

el establecimiento de las relaciones entre los mismos y, también, las diferencias, ya que una categoría cualquiera está vinculada con otra categoría de distinta manera que con una tercera. En vez de la contrastación inmediata de las categorías filosóficas entre sí, Lenin propone que «deben *derivarse* (...), (no “exponiendo”, no “asegurando”, sino *demonstrando*) (...) partiendo de lo más simple, de lo fundamental...». (93, 90)

La esencia de la demostración dialéctico-lógica consiste en la representación del *tránsito* de una categoría a otra, que siempre constituye un nexo mediato, cualquiera que sea la cantidad de elementos, de eslabones que incluya.⁷⁸ Lenin hace la siguiente referencia a la *Ciencia de la lógica* hegeliana: «De paso: “La demostración en general es un conocimiento mediado...”» (93, 142)⁷⁹ En otra parte Lenin escribe: «Todo es *vermittelt* = mediado, enlazado en unidad, unido por medio de transiciones.» (93, 99) Por eso un análisis auténticamente teórico de cualquier conjunto de categorías o conceptos, «crece», «transita» hacia el siguiente capítulo de la ciencia, hacia el análisis del siguiente conjunto de categorías. Como resultado tenemos que son las propias categorías las que median en el nexo entre otras categorías.

En *El capital* es característico que Marx no sólo aplicó ampliamente el método de los eslabones intermedios, sino que lo consideró en calidad de procedimiento para superar las dificultades teóricas con que había tropezado el conocimiento científico en la persona de los representantes de la economía política clásica, quienes intentaron relacionar de manera inmediata conceptos opuestos entre sí. Criticando el método de D. Ricardo, escribió Marx que aquél debió —en vez de «sentar simplemente» el concepto de tasa general de la ganancia por «debajo de la ley del valor»—, deducir su existencia «mediante toda una serie de eslabones intermedios (...). Ricardo habría obtenido una repre-

sentación totalmente diferente de la naturaleza de la ganancia y no la habría identificado de manera inmediata con la plusvalía». (99, XXVI, 187-188)

El pensamiento teórico pasa, en su movimiento, de las categorías y conceptos más simples a los más complejos y, de manera correspondiente, de los más abstractos a los más concretos.

Por cuanto lo concreto es la unidad de las diferentes definiciones abstractas, es el resultado del pensamiento teórico que vincula los conceptos abstractos en un sistema complejo, concreto, de conceptos, categorías, leyes, en correspondencia con el sistema objetivamente existente de nexos y relaciones del objeto. Esta forma del movimiento del pensamiento teórico es la que recibe la denominación de ascenso de lo abstracto a lo concreto.

En la propia denominación de este método está implícito el reconocimiento del carácter deductivo de su forma, ya que la deducción como tal presupone el tránsito de lo abstracto a lo concreto y de lo general a lo particular. Pero si bien la deducción en el pensamiento empírico es inmediata, se puede aplicar independientemente, sin vacilación, con la inducción en el ascenso de lo abstracto a lo concreto, es decir que la deducción en el pensamiento teórico, tomada en su forma inmediata, no conduce a resultados positivos.

Recordemos la conocida afirmación de Engels que ha provocado muchas discusiones y hasta ha dado pie a muchos filósofos a pensar que, a pesar de todo, existen formas dialécticas particulares de pensamiento más perfectas que las lógico-formales. «Si nuestras premisas son correctas y les aplicamos también correctamente las leyes del pensar, la conclusión debe concordar con la realidad, exactamente lo mismo que un cálculo de geometría analítica tiene que concordar con la construcción geométrica [correspondiente], aún cuando se trata de dos tipos completamente diferentes de