

COMENTARIOS

LA LÓGICA DIALECTICA DE ELI DE GORTARI

La *Introducción a la lógica dialéctica** del Dr. De Gortari representa una valiosa y original contribución a los estudios filosóficos, particularmente a las investigaciones lógicas, en los países de lengua española.

La tarea llevada a cabo en esta obra se mueve en el horizonte de las concepciones filosóficas de Marx y Engels, enriquecidas ampliamente, en el dominio de la dialéctica materialista, por las aportaciones de Lenin. Fiel a Marx, Lenin definió la lógica como “la teoría no de las formas exteriores del pensamiento”, sino de las leyes del desarrollo de “todas las cosas materiales, naturales y espirituales”, es decir, del desarrollo de “todo el contenido concreto del universo y del conocimiento de éste”. El profesor De Gortari concibe también la lógica, con esta universalidad, como el estudio de las leyes que rigen en la sociedad, en la naturaleza y en el pensamiento mismo.

Una lógica así concebida —dialécticamente— ha de moverse en un campo mucho más amplio y diverso que la lógica tradicional. Por otra parte, toda una serie de categorías también tradicionales y de viejos problemas renacen exigiendo ser reexaminados desde un nuevo ángulo, obligando a adentrarse hasta su raíz misma.

El esfuerzo del Dr. De Gortari por estructurar una lógica dialéctica tiene sus antecedentes en anteriores investigaciones suyas, particularmente en su *Ciencia de la lógica*.** Era, pues, natural que el autor partiera, en este nuevo y más hondo esfuerzo, de las experiencias acumuladas en el primero.

En su primera lógica, el Dr. De Gortari abordaba la tarea de liberar a la lógica del punto de vista unilateral de la lógica formal tradicional. El bagaje con que se lanzaba a la empresa era triple: las tesis de los clásicos del marxismo-leninismo, en particular las de Engels, sobre los problemas de la lógica; en segundo lugar, el estudio materialista de Hegel, como pedía Lenin, y, por último, una sólida formación en el campo de las ciencias físico-matemáticas, de la que derivaba la justa preocupación de hacer, ante todo, lógica de la ciencia.

El esfuerzo del Dr. De Gortari por impulsar la lógica desde el firme terreno de la dialéctica materialista, fue en verdad fecundo; sin embargo, quedaba todavía largo trecho por recorrer. Allí, en el trasfondo, había resonancias de un pasado neokantiano, a la par que Hegel, con su vigoroso idealismo, parecía estar más derecho de lo que exigía la radical inversión realizada por Marx.

Sin embargo, las cosas son muy distintas en esta nueva obra. Lo que ayer

* Publicaciones de *Diánoia*, Vol. II, Fondo de Cultura Económica, México, 1956.

** Ediciones de la Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Morelia, 1950.

era todavía un eco, aunque lejano, de neokantismo deja de oírse en este libro. Y Hegel está presente, como ha de estar en todo esfuerzo filosófico serio, pero como él mismo hubiera deseado, es decir, cancelado, asumido o superado.

Lo que en la primera lógica del Dr. De Gortari era un acercamiento a zonas vitales de la dialéctica, hoy es, en su segunda obra, una penetración directa, rigurosa, en el corazón mismo de ella. En su anterior *Ciencia de la lógica* había una sección consagrada a la teoría de la dialéctica. En el nuevo trabajo, esta sección ha desaparecido, pues el libro entero se ha convertido en una teoría de la dialéctica misma.

Sin embargo, no se puede dejar de ver la continuidad entre ambos trabajos, por más que el último sea mucho más fecundo. Del primero se conserva el aliento renovador, creador, su impulso dialéctico frente a la lógica tradicional, pero en un nivel más alto, con un tratamiento más seguro de los problemas. Y, a la par con ello, se ha mantenido su anterior y legítima preocupación por poner a la lógica en estrecha relación con la investigación científica, rehuendo la ejemplificación trivial, que durante siglos se ha padecido en los manuales de lógica. Esto fuerza al lector, naturalmente, a una mayor tensión intelectual; lo que sólo puede redundar en favor de un rigor más acusado y de una más honda fundamentación. Con todo, no habría sido superfluo extender más esta ejemplificación, extraída sobre todo de las ciencias matemáticas y naturales, al campo de las ciencias sociales. Y ello no sólo para ampliar el horizonte de comprensión, sino para reafirmar la universalidad de las leyes y categorías de la dialéctica.

La obra del Dr. De Gortari se nos presenta como una introducción a la lógica dialéctica, y lo es en el sentido que antes apuntábamos: en el de sumergirnos en la estructura dialéctica del mundo y del pensamiento, más allá de su estructura fenoménica y del pensamiento lógico-formal. Pero no lo es en el sentido más externo de obra de divulgación, que recorra sólo un camino aparentemente real, dejando todo vericuetos por el que pudiéramos extraviarnos. Aquí la concisión no excluye la profundidad; la limitación propia de una introducción no elimina una viva y rica problemática, seguida de la acuciosa búsqueda de soluciones. Se trata de una obra rigurosamente científica, cuya asimilación exige un trato previo con la filosofía en general, con el marxismo en particular, y junto a ello el necesario bagaje científico para seguir sus constantes incursiones por la ciencia.

Es, por otra parte, introducción en sentido radical, por ser, al menos en lengua española, la primera obra que nos permite caminar, con paso firme, por la lógica dialéctica. En la literatura filosófica en nuestra lengua, es frecuente encontrarse con la lógica formal en su sentido tradicional, es decir, con la lógica que Aristóteles nos dejó hace 25 siglos, si bien un tanto bastardeada por las interpretaciones del formalismo lógico. Ha habido esfuerzos, desde las posiciones del idealismo, por renovarla y enriquecerla; pero estos esfuerzos dejan intactas las bases que vino a conmover el viejo Hegel. Es decir, pasan por alto el viraje radical que el gran filósofo alemán imprimió a la filosofía, y a la lógica en par-

ricular. El mérito más alto de Hegel fue liberar a las categorías de su inmutabilidad metafísica y el haberlas concebido en un sistema dinámico universal. No han faltado intentos de volver a Hegel, al margen del esfuerzo de Marx y Engels para *ponerle sobre sus pies*. Pero esos intentos se han propuesto no superar a Hegel, sino descalificarlo, reduciendo su dialéctica objetiva, universal —en su forma idealista—, a una dialéctica subjetiva, que el hombre iría poniendo en las cosas mismas. No hay dialéctica de la naturaleza, sino sólo de la historia. Tal es la dirección en que se orienta Merleau-Ponty, al discutir la legitimidad del marxismo como heredero consecuente del pensamiento de Hegel.

La inversión de Hegel, reclamada por Marx, carecería de sentido, por tanto, ya que en el propio Hegel estaría el origen de esta limitación de la universalidad de la dialéctica (interpretación también de Kojève). Así, pues, según estas concepciones, la dialéctica objetiva, universal de Hegel y Marx sólo sería una creación subjetiva, carente de fundamento en la realidad. Esta concepción idealista subjetiva nada tiene que ver con la concepción hegeliana de la dialéctica, expresada claramente en su *Wissenschaft der Logik* ni con la concepción de la dialéctica de Marx (*El Capital*) y Engels (*Anti-Düring* y *Dialéctica de la Naturaleza*). Precisamente ese carácter objetivo, universal de la dialéctica hegeliana es lo que Marx trataba de conservar como el “núcleo racional” de ella. La inversión que reclamaba Marx no era para subjetivizar la dialéctica de Hegel, sino justamente para salvar su objetividad y universalidad, y ello sólo es posible en cuanto dialéctica materialista.

La lógica del Dr. De Gortari se afirma en esta concepción de la dialéctica objetiva, universal y de base materialista, que es la que vino a rehabilitar Lenin en sus *Cuadernos filosóficos*. Reconocida la universalidad de las leyes y categorías de la dialéctica, el pensamiento no podía quedar excluido de ella. Hay así una dialéctica objetiva y subjetiva, que se implican mutuamente en su comprensión. La dialéctica no puede reducirse sólo a la naturaleza o a la sociedad, ni tampoco a su aspecto puramente cognoscitivo, subjetivo.

De Gortari ha tenido, por tanto, que enfrentarse al problema de aplicar la dialéctica al pensamiento mismo, sin quedarse en vagas generalidades. Se ha encontrado con las viejas formas y leyes del pensamiento, y le ha surgido así, a cada paso, el problema de las relaciones entre esta lógica dialéctica y la vieja lógica formal. Este problema viene preocupando desde hace años a los lógicos soviéticos, que han propuesto, en las discusiones habidas y no cerradas, tesis bastante dispares. Así, por ejemplo, en tanto que algunos lógicos soviéticos (Bakradze, Kondakov) consideran que el estudio de las leyes y formas del pensamiento compete exclusivamente a la lógica formal, otros le niegan toda validez a dicha lógica.

El Dr. De Gortari aborda este problema de acuerdo con la tesis, a nuestro juicio acertada, que aceptan la mayoría de los lógicos soviéticos. Las relaciones entre la lógica formal y la dialéctica no son de exclusión, sino de subordinación

de una a otra, como relaciones entre lo relativo y lo absoluto, lo inferior y lo superior. Esta solución encuentra fundamento en conocidas tesis de Engels expuestas en el *Anti-Düring* y en su *Dialéctica de la Naturaleza*.

Aunque este problema y su solución está latente a lo largo de toda la obra del Dr. De Gortari, su planteamiento se concreta al hablar de los principios lógicos supremos. Por lo que toca al principio de identidad, ya Engels —como antes Hegel—, al mismo tiempo que señalaba su insuficiencia, admitía una validez limitada, tratándose de una identidad relativa, no absoluta. Y ello no sólo en el pensamiento, sino en el objeto mismo. Admitir el principio de identidad, con una validez relativa, como reflejo de relaciones objetivamente existentes, no tiene nada de metafísico. Lo que Engels rechazaba, como propio del método metafísico de pensar, era la absolutización de un principio que sólo es relativo.

El problema de las relaciones entre la lógica formal y la lógica dialéctica tiene una importancia capital, pues sólo así comprenderemos las razones para rechazar, aceptar en forma limitada o reelaborar dialécticamente los principios y categorías de la lógica formal. No habría sido superfluo, por ello, que el autor hubiera anudado todas las referencias a este problema en un capítulo especial, que debiera ser de los primeros, sobre las relaciones entre ambas lógicas.

Recorramos ahora el camino seguido por el autor, deteniéndonos en los momentos más significativos. Hemos dicho que la obra es una introducción al método dialéctico, pero, al mismo tiempo, según se nos advierte en las páginas iniciales, es la primera parte de una obra de más alcance. En esta primera, se estudian “los aspectos generales del método científico y sus diversos problemas lógicos y epistemológicos” (pág. 8). En la segunda, se abordarán “las fases metódicas de la investigación científica y se examinará la particularización del método materialista dialéctico”, tanto en la física como en la economía, considerándolas como ejemplos en las ciencias naturales y en las sociales respectivamente.

El autor se propone así someter el método dialéctico a la confrontación más rigurosa con la ciencia misma, a fin de que siga el ritmo variado y rico de la realidad, dejando de ser el esquema o camisa de fuerza en que se convierte en su forma idealista. En el capítulo inicial, en el que se acota el dominio de la lógica, se ponen en relación los conceptos de filosofía, ciencia y lógica. Tras de sentar el concepto de ciencia como “explicación objetiva y racional del universo” (pág. 11) y el de universo comprendiendo “todos los procesos que existen de manera independiente a cualquier sujeto en particular y al modo como éste los conozca o se los imagine”, incluyendo al hombre mismo, la filosofía queda definida como “el conocimiento de lo general”, pero poseída del mismo rigor racional y la misma objetividad que las demás ciencias.

La diferencia fundamental no está tanto en el método como en la amplitud de su contenido —concepción científica del universo, y círculo de problemas relativos al hombre y el conocimiento. Pero la filosofía no es una suma de aportacio-

nes científicas, una especie de confluencia de las más variadas aguas. La filosofía no tiene por qué temer por su propia existencia ante el empuje vigoroso de las ciencias. La filosofía, asentada en ellas, siempre tendrá una función propia: la de investigar las leyes más generales de los procesos, el entronque entre ellas. El fundamento objetivo de la filosofía, lo que justifica su derecho a existir, es la unidad misma de todo lo existente. La ciencia, lejos de anular a la filosofía, necesita de ella y, al revés, “entre la filosofía y las otras ciencias existe una acción recíproca, simultánea y continua”. Aunque sin referirse expresamente a ella, el autor toma una posición decidida frente a la concepción positivista de la esterilidad de la filosofía, en virtud de que —según ella— no aporta nada cualitativamente distinto de lo que ofrecen ya las ciencias particulares. Algunos seudomarxistas se han dejado llevar por la tesis positivista que hace tabla rasa de la filosofía, remitiéndose a la conocida afirmación de Engels que sólo salva de la vieja filosofía la lógica formal y la dialéctica. Pero Engels no trata de reducir la filosofía a una pura teoría del pensamiento teórico y sus leyes; le asigna muy particularmente el estudio de las leyes generales que rigen no sólo en el pensamiento, sino en la naturaleza y en la sociedad.

El autor considera como las tres disciplinas filosóficas más importantes a la cosmología, la lógica y la antropología. Preferimos, sin embargo, el término de *materialismo dialéctico* para designar la parte de la filosofía que se plantea “la tarea de hallar y de poner en claro estas propiedades que solamente existen en el conjunto del universo” (pág. 13). Y al de antropología —un tanto impreciso para una concepción del hombre como ser histórico, social, que actúa en el marco de unas condiciones materiales de vida—, preferimos el de *materialismo histórico*, como parte de la filosofía que indaga la actividad del hombre como ser consciente, reflexivo, en su actuación práctica, histórico-social. La investigación filosófica, no obstante, no puede agotarse en esta división tripartita. Hay además la estética, la filosofía jurídica, la ética, etc.

La filosofía se determina, por tanto, por su universalidad y además por su contenido de fundamentación. En ambos casos, no permanece estática: “la filosofía necesita estar revisando y modificando constantemente sus concepciones, procurando que se encuentre siempre de acuerdo con los últimos resultados en la investigación científica, para conseguir que dichas concepciones reflejen objetivamente los aspectos generales de la existencia universal” (pág. 14).

¿La filosofía debe estar atenta sólo a este movimiento de la ciencia? ¿No llevará esto a caer en cierto objetivismo, es decir, en una posición “puramente” filosófica o científica, al margen de los intereses y preocupaciones sociales, humanas? ¿Es que así se garantiza mejor la objetividad? Tal vez, en el curso de la obra, falte insistir más vigorosamente en lo que Lenin denominó el *espíritu de partido* de una y otra. Este espíritu de partido de que el filósofo o el investigador científico —consciente o inconscientemente— impregna su obra, no tiene nada que ver con las concepciones subjetivista o pragmatista, que recortan la

objetividad a la medida de la constitución o intereses del sujeto. El espíritu de partido está determinado por la necesidad de situarse en determinada posición subjetiva, de clase, social, precisamente para alcanzar la objetividad. Lo objetivo se alcanza sólo desde determinado nivel, que asegura el acceso a dicha objetividad. Echamos de menos en la obra del Dr. De Gortari una referencia expresa a esta tesis cardinal del espíritu de partido en la ciencia y en la filosofía, como reacción frente a un estéril objetivismo, como garantía misma de la objetividad. Sin embargo, la cuestión está implícita en el examen que hace de las relaciones entre historia y sistema de la ciencia, donde se pone a ésta "en estrecha relación con el progreso social", pues "la ciencia no existe por sí misma, ni puede separarse de las otras actividades humanas, sino que es el producto de la vida social del hombre" (pág. 15).

Historia y sistema, lejos de excluirse, se implican mutuamente, ya que "la historia del conocimiento explica el sistema de la ciencia y, a su vez, este sistema dinámico sirve de fundamento al desarrollo histórico del conocimiento" (pág. 18). El libro nos introduce así en un problema capital de la dialéctica materialista, el de las relaciones entre lo lógico y lo histórico.

Considerada la lógica como lógica del conocimiento científico, pero sin reducirse naturalmente a él, el autor aborda el estudio de los fundamentos científicos de la lógica y el de los fundamentos lógicos de la ciencia. Pero, dentro de una lógica dialéctica, el círculo de problemas de la lógica habitual se extiende considerablemente. Así tenemos: a) estudio de los fundamentos del conocimiento científico y modalidades de su desarrollo; b) estructura de las leyes de la naturaleza, de la sociedad y del pensamiento, así como condiciones de su validez; c) principales categorías de la explicación científica y distintos procedimientos de investigación, demostración y exposición (pág. 19).

Nos encontramos así ante una lógica objetiva, ya que, como dice el autor, "estudia las leyes generales del cambio, tal como operan en la totalidad del universo". Y ante una lógica subjetiva, a su vez, pero con una dimensión que nunca previó el idealismo, es decir, como "instrumento para la actuación práctica del hombre en el mundo".

Las leyes lógicas no son consideradas de manera metafísica, como absolutas e inmutables. Su validez tropieza con límites, que se ponen de manifiesto al descubrirse conexiones más generales entre los procesos. "Lo que caduca en las leyes lógicas —lo mismo que en la ley científica— es su aparente carácter absoluto." El autor ve así, dialécticamente, dichas leyes vinculadas al proceso del conocimiento, que es el que determina la posibilidad de su limitación e incluso de su caducidad. En el seno de las propias leyes lógicas, el Dr. De Gortari descubre una contradicción entre los conocimientos adquiridos y las relaciones lógicas ya establecidas, contradicción que, cuando se torna insoluble, exige nuevas leyes lógicas.

Subrayemos, antes de seguir adelante, como una virtud notable de la presente

obra, su carácter dialéctico no sólo en cuanto expone el contenido de una lógica dialéctica, sino en cuanto al modo dialéctico de abordar los problemas que empapa todas sus páginas. Es justamente en este intento feliz de abordar dialécticamente los problemas de la lógica, incluso los que arrastran ya una existencia venerable, donde reside su mayor originalidad y espíritu creador.

El capítulo II está consagrado al examen de la estructura del conocimiento, que revela, ante todo, un carácter dialéctico. Este carácter se presenta, a su vez, como un modo universal de ser, cuyo reflejo es también un modo de pensar dialéctico. La lógica dialéctica es, sobre todo, lógica de las cosas mismas y, derivadamente, lógica del pensamiento. Las leyes dialécticas “no se imponen a la naturaleza y a la sociedad, como leyes normativas del pensamiento, sino que explican a la naturaleza y a la sociedad, reflejando su actividad incesante” (pág. 25). Lo subjetivo —el pensamiento humano— y lo objetivo —el universo— se hallan regidos por las mismas leyes generales y ello explica la concordancia entre la teoría y los hechos.

Tras de verlas en un proceso dialéctico de paso de lo inferior a lo superior, se establecen las relaciones entre hipótesis y teoría, entre postulado y fundamento. En el examen de las relaciones entre observación y experimentación, que se hace en este mismo capítulo, se aborda el problema del papel de la influencia perturbadora del observador en la observación, puesto de relieve con particular fuerza por el principio de incertidumbre de Heisenberg. Como es sabido, la interpretación idealista de este principio pretende apuntalar las concepciones subjetivistas en el problema del conocimiento. Sin embargo, el Dr. De Gortari, aun reconociendo que no existen observaciones puras, no ve en la participación del sujeto una amenaza a la objetividad de los resultados, ya que la perturbación puede ser objetivada, es decir, cuantificada. Pero, por otra parte, justamente esta intervención de la subjetividad, al transformar las condiciones, asegura la objetividad misma, y, lo que es más importante para el hombre, “el mejoramiento de las condiciones de su existencia” (pág. 36).

En el capítulo III se exponen las leyes dialécticas del desarrollo, como unidad y lucha de contrarios, transformación de la cantidad en cualidad y negación de la negación. Aquí notamos, particularmente, los límites de una introducción, ya que se ve disminuída toda la riqueza que pudiera extraerse del desenvolvimiento más amplio de este capítulo. De las leyes dialécticas la que sale mejor librada es la de unidad y lucha de contrarios, en cuyo examen se echa de ver la benéfica aportación que ha representado para el autor el brillante estudio de Mao Tse Tung *Sobre la contradicción*. También hubiera sido conveniente ampliar la parte del capítulo consagrada a la categoría de práctica, piedra angular de la teoría marxista del conocimiento, que como es sabido no tiene nada que ver con las interpretaciones deformadas, pragmatistas, de que suele ser objeto. “El hombre conoce —afirma justamente el autor— en tanto y en la medida en que entra en relación con los procesos exteriores y en que, por su actividad, cambia el mundo.”

Se hace necesario esclarecer el verdadero concepto de práctica, en la lógica dialéctica, para salir al paso de las interpretaciones no sólo pragmatistas sino idealistas subjetivas del tipo de la de Merleau-Ponty.

En sendos apéndices a estos capítulos se examina la validez de los “principios lógicos supremos” de la lógica formal: de “no contradicción” y de “tercero excluido”. A las ya clásicas refutaciones de Hegel en su *Wissenschaft der Logik*, De Gortari añade ahora el testimonio contemporáneo, para demostrar, con ello, la existencia de juicios que, careciendo de validez desde el punto de vista lógico-formal, reflejan sin embargo formas de existencia del universo; es decir, son válidos, desde el punto de vista de la lógica dialéctica. Como ya había señalado Hegel, esos principios no pierden por completo su validez, sino que tienen una validez limitada; se aplican, como dice el Dr. De Gortari, “en niveles relativamente estables del conocimiento” (pág. 73). Al señalarse el carácter limitado de la validez de los principios de la lógica formal, hay que subrayar, para no identificar el método lógico formal con el método metafísico de pensar, que estas leyes del pensamiento son también reflejos del ser, de relaciones reales relativamente estables. No se trata sólo de leyes del pensamiento sino del ser, aplicables a los objetos dentro de ciertos límites. Este fundamento objetivo de los principios lógico-formales estaba presente en la lógica de Aristóteles, el cual les dio siempre un contenido ontológico.

En el proceso del conocimiento, el autor distingue, partiendo de Hegel, Marx y Engels, una serie de funciones lógicas: tesis, antítesis y síntesis; determinación, conexión y acción recíproca; constancia, variación y transformación y, por último, síntesis, análisis y avance del conocimiento. Todas esas funciones, que tienen como fundamento objetivo manifestaciones de la existencia, son examinadas en sus relaciones recíprocas.

En el capítulo V se estudia el concepto; en el VII, el juicio y en el VIII, la inferencia. Aquí nos topamos con problemas clásicos de la lógica tradicional. ¿Qué tiene que ver con ellos la lógica dialéctica? ¿Acaso son privativos de la lógica formal? Es aquí donde el autor despliega un esfuerzo más fecundo, más creador, ya que la lógica dialéctica ha sido entendida, a veces, como ciencia de las leyes más generales del universo, dejando para la lógica formal el estudio de ciertas categorías o formas del pensamiento como el concepto, el juicio y la inferencia. Ello entrañaba la negación de la lógica dialéctica como lógica del pensamiento. Ahora bien, ya el propio Engels, siguiendo en esto a Hegel en su dialéctica subjetiva, decía en su *Dialéctica de la Naturaleza*: “La lógica dialéctica, en oposición a la vieja lógica, puramente formal, no se limita a enumerar y a poner unas junto a otras —sin relación alguna entre ellas— las formas del movimiento del pensamiento, es decir, las diferentes formas del juicio y del raciocinio. Por el contrario, extrae unas formas de otras, estableciendo entre ellas relaciones de subordinación, no de coordinación, y desarrollando las formas superiores a partir de las inferiores.”

La aplicación de la dialéctica al proceso del pensamiento mismo era, sin embargo, una tarea casi inexplorada, y por ello se acrecienta el esfuerzo del Dr. De Gortari, al abordar las viejas formas de la lógica formal en un plano completamente distinto, poniendo de manifiesto la relación recíproca y la penetración mutua entre el concepto, el juicio y la inferencia. "El concepto —nos dice— se determina en el juicio, y a la vez, el juicio es una determinación entre conceptos." Por su parte, "el juicio se establece y se desenvuelve a través del proceso lógico de la inferencia" (pág. 90). La lógica formal contrapone lo general a lo concreto y particular. A mayor generalidad —sostiene— más pobre contenido. En la lógica dialéctica, lo genérico incluye toda la riqueza de lo concreto. La relación entre intensidad y extensión del concepto, adquiere por tanto un nuevo sentido: "no es una relación de proporcionalidad inversa, como lo afirma la lógica formal" (pág. 94). También en la definición, el autor va más lejos que la lógica tradicional, agregando a la definición estática —por diferencia específica y género próximo—, la definición dinámica —que indica la ley de desarrollo— y la dialéctica —negación y superación de alguna de las condiciones limitantes.

El capítulo en el que el Dr. De Gortari expone su teoría del juicio es uno de los más valiosos de la obra, sobre todo por lo que representa de exploración nueva en terrenos tan trillados. Negando que la tautología rigurosa constituya juicio, ve en la entraña de éste una contradicción, cuya solución se halla en la relación determinante entre cierto término y aquello que dicho término no es, y que constituye, por tanto, su opuesto. "El juicio —nos dice el autor— es una determinación sintética, que comprende los dos términos contradictorios y su mutua oposición." Representando por x un concepto cualquiera y por \bar{x} , su opuesto; por y , un concepto diferente y por \bar{y} , su contradictorio, resultan 14 relaciones diferentes entre los dos términos x, y y sus opuestos \bar{x}, \bar{y} . Tenemos así 14 formas simples de juicio, a saber: prófasis, que incluye los enlaces $xy, \bar{x}\bar{y}$; prófasis inversa ($xy, \bar{x}\bar{y}$); antifasis ($\bar{x}y, x\bar{y}$); antifasis inversa ($x\bar{y}, \bar{x}y$); conjunción (xy); discordancia ($x\bar{y}$); discordancia inversa ($\bar{x}y$); heterófasis ($\bar{x}\bar{y}$); inclusión ($xy, \bar{x}\bar{y}, \bar{x}y$); incompatibilidad ($x\bar{y}, \bar{x}y, \bar{x}\bar{y}$); implicación ($xy, \bar{x}\bar{y}, \bar{x}y$); implicación inversa ($x\bar{y}, \bar{x}y, \bar{x}\bar{y}$); exclusión ($x\bar{y}, \bar{x}y$) y juicio de reciprocidad ($xy, \bar{x}\bar{y}$).

De estas formas simples del juicio, que el autor representa gráficamente utilizando un cuadro dividido por dos diagonales, los juicios de conjunción, discordancia y discordancia inversa, incompatibilidad, implicación e implicación inversa fueron considerados por la lógica formal tradicional. Las ocho formas restantes no. Aunque se debe a los lógicos matemáticos la introducción de estas

formas simples, corresponde al Dr. De Gortari el mérito indudable de haber realizado un análisis lógico de cada una de ellas. Pero, para nosotros, lo que tiene un valor primordial es el haber roto con la consideración tradicional del juicio, dándole un tratamiento dialéctico, es decir, viéndolo como relación entre dos términos y sus correspondientes opuestos.

No podemos seguir al autor, por razones obvias, en cada uno de estos análisis de las formas del juicio, que se extienden desde la página 138 hasta la 158, ejemplificadas con ayuda de diversas ciencias. En cada uno de dichos análisis se pone de manifiesto qué forma de conexión se establece entre los procesos; qué tipo de existencia determinan; qué se postula en consecuencia; qué resultado se obtiene de su inversión, etc. Las formas de juicio se estudian, por último, en tres variedades, como juicios posibles, contingentes y necesarios. El autor expone asimismo los símbolos con que pueden ser expresadas matemáticamente las formas de juicio, modificando un tanto la notación de Boole.

El Dr. De Gortari ha respondido venturosamente a las exigencias que una lógica dialéctica planteaba en relación con el juicio. A diferencia de la lógica formal, que se limita a examinarlo desde el punto de vista de su estructura o desde el ángulo de las relaciones externas entre sus componentes, el juicio aparece, en la lógica dialéctica que estamos considerando, en relaciones de interdependencia, con sus contradicciones internas y en movimiento.

En el capítulo VIII, que trata de la inferencia, el autor vuelve a enfrentarse con uno de los temas clásicos de la lógica tradicional. Apoyándose en lo ya alcanzado al examinar el concepto y el juicio, se ensancha notablemente el análisis de este proceso lógico. En primer lugar, como sucedió con las formas del pensamiento ya estudiadas en los capítulos precedentes, se asienta el fundamento objetivo de la validez de la inferencia deductiva, marcándose así una clara diferencia respecto del formalismo lógico. "La validez de la inferencia deductiva —sostiene el autor— no radica en la corrección formal del procedimiento seguido para su obtención, sino que se encuentra siempre en la objetividad de las relaciones establecidas" (pág. 168). Este fundamento objetivo determina, a su vez, el que sea una forma de pensamiento más elevada que el concepto y el juicio. Dentro de las inferencias deductivas, y siguiendo el desarrollo de ellas desde las formas menos elevadas a las superiores, el autor distingue las inferencias directas, inmediatas y mediatas.

En la inferencia mediata —el tradicional silogismo— el autor, apoyándose en Hegel, pone de relieve la insuficiencia del silogismo formal. Para determinar la validez de la deducción silogística, el Dr. De Gortari propone 11 reglas, que reducen a 8 los 19 modos válidos de la lógica formal, con lo que ofrece 37 formas válidas diferentes de inferencia mediata. Introduciendo las distinciones posibles en ellas, el autor llega a obtener, en vez de los 19 modos válidos de la lógica tradicional, ¡184 modos válidos de inferencia mediata! Con ello, se evidencia hasta qué extremos se ha enriquecido el viejo procedimiento lógico de la deduc-

ción en esta lógica dialéctica. El tratamiento dialéctico lleva a poner la deducción en relación con otro aspecto de la inferencia, la inducción, revelándose, entonces, una gran riqueza de relaciones entre ambos procedimientos lógicos. “La deducción y la inducción constituyen procesos relativamente independientes del conocimiento, que se diferencian completamente entre sí, que se oponen mutuamente y que se superan de modo recíproco, transformándose sucesivamente el uno en el otro” (pág. 235).

Sabido es que la separación metafísica de ambos tipos de inferencia, que viene arrastrándose desde Aristóteles y que Hegel intentó superar por vez primera, sigue manteniéndose en la filosofía actual. Por lo que toca al papel de la deducción, recuérdese la posición del positivismo lógico. Por ello, consideramos de gran valor la acertada exposición de las relaciones entre inducción y deducción. Este modo de abordar ambos tipos de inferencia permite, al mismo tiempo, hallar una solución dialéctica al conflicto entre lo general y lo particular, entre racionalización y experimentación, entre teoría y práctica. Es aguda también la vinculación que el autor establece, en el plano lógico e histórico, entre los dos procedimientos lógicos. “La deducción —afirma— es la expresión instrumental del estudio cualitativo de las cantidades, como nota característica de la ciencia antigua. Por su parte, la inducción representa la expresión operativa del estudio cuantitativo de las cualidades, el cual constituye un carácter destacado de la ciencia moderna” (pág. 237). La dialéctica materialista supera la unilateralidad y relativa abstracción de ambos métodos y corresponde al estudio de la transformación mutua de cantidad en cualidad, característica de la ciencia de nuestros días.

En el estudio de las categorías del conocimiento, que constituye el contenido del capítulo VI, el autor ha visto facilitada su tarea por el inmenso terreno conquistado por Hegel en este dominio, tras de haber realizado la inversión reclamada por Marx y Engels. Las categorías aparecen entonces con un contenido objetivo —categorías del ser— que tienen un aspecto subjetivo como categorías del conocimiento. Las categorías existen en relación unas con otras. Para el Dr. De Gortari “las categorías son funciones” (pág. 103), y se muestran dentro de un sistema dinámico, en su conexión funcional. Este sistema comprende las categorías de identidad, diversificación y antagonismo; magnitud, cantidad y medida; espacio, tiempo y movimiento; posibilidad, contingencia y necesidad. El autor se ha esforzado por presentarlas en su enlace y condicionamiento recíproco; en su oposición e interpenetración recíproca, transformándose incesantemente. Veamos este enfoque, dentro de su extrema concisión, en las afirmaciones siguientes: “Todo proceso necesita identificarse consigo mismo para llegar a diferenciarse de los otros y, entonces, poder ser determinado” (pág. 104); “espacio y tiempo se unifican, junto con la contradicción que los separa, en la síntesis superior del movimiento” (pág. 118); “la necesidad se abre paso entre una multitud de manifestaciones contingentes y se constituye como unidad de la posibilidad, de la contingencia y de la contradicción entre ambas” (pág. 122), etc.

El capítulo reviste un interés extraordinario y sólo cabe lamentar que las limitaciones de una introducción no hayan permitido profundizar aún más en algunas categorías, extender el examen a otras categorías como las de cualidad, fundamento, esencia, fenómeno, general, particular, etc., así como el de fijar los principios conforme a los cuales entran en relación o se subordinan las categorías.

En el capítulo final, sobre los elementos del método científico, se anudan por decirlo así los diferentes hilos de la obra, para culminar en la reafirmación del método dialéctico como instrumento científico, indispensable, de investigación. El método es considerado también en su desarrollo histórico, poniéndose de relieve la conexión mutua que existe entre el progreso de la ciencia y el avance de la formulación lógica del método (lógica deductiva, inductiva y dialéctica, por un lado; geometría de Euclides, mecánica de Newton y ciencia contemporánea, de otro). La dialéctica aparece inserta en las cosas, en la realidad universal, con un contenido objetivo, y a su vez, en el pensamiento, en tanto que reflexión racional sobre este modo de ser contradictorio, en desarrollo y movimiento, de la realidad misma. Y esta reflexión, para poder seguir el ritmo cambiante de la realidad, no puede permanecer inmutable, presa de formas y categorías rígidas. "La dialéctica, como movimiento del pensamiento, no tiene lugar sino en un pensamiento en movimiento" (pág. 288).

Hagamos un breve balance de lo alcanzado en la presente obra, atendiendo, ante todo, a la tarea que el autor se había propuesto: estructurar una lógica dialéctica, distinta de la vieja pero no invalidada lógica formal. Se trataba de una tarea que exigía no sólo abordar, en muchos casos, problemas distintos de los de la lógica tradicional, sino también —y ello no era menos ambicioso— dar un enfoque distinto de viejos problemas.

El contenido de la obra está constituido —como hemos visto— por el examen de las leyes dialécticas, que rigen en la naturaleza, la sociedad y el pensamiento mismo, y el estudio de las categorías que, concebidas dialécticamente, permiten captar la realidad en sus relaciones de interdependencia, en su desarrollo y contradicciones internas. Es decir, la dialéctica no es sólo la trama, el cañamazo, con que se estructura la realidad misma, sino que es también el momento subjetivo en que esa trama o cañamazo se refleja en el pensamiento humano. Es decir, tenemos una lógica dialéctica con una doble vertiente, objetiva y subjetiva. Es en esta última, es decir, en el estudio de las leyes y formas del pensamiento, en un plano superior y distinto al de la lógica formal, donde destaca particularmente —como ya hemos señalado— la aportación del Dr. De Gortari. Con su obra, se precisa el contenido de la lógica dialéctica en un sector de la dialéctica materialista, que, como demuestra la discusión entre los lógicos marxistas, exige una mayor profundización. Es sabido que Hegel, en forma idealista, había considerado la lógica dialéctica en un sentido universal, aplicable, como lógica subjetiva, a las leyes y formas del pensamiento mismo. En la inversión de la dialéctica hegeliana

que consecuentemente ha llevado a cabo el marxismo, no había por qué sustraer al dominio de la lógica dialéctica el pensamiento —sus formas, el concepto, el juicio y el raciocinio. Nos parece, por ello, que el Dr. De Gortari ha dado a su lógica el contenido que correspondía para que fuese verdaderamente dialéctica.

Esto ha planteado —como hemos podido advertir— un nuevo modo de abordar ciertos problemas de la lógica formal, que han dejado de ser privativos de ella. Y es precisamente en el estudio de dichas formas tradicionales donde el autor, en forma concreta, no quedándose en puras formulaciones generales, ha demostrado que pueden abordarse dialécticamente las formas del pensamiento lógico-formal. Este modo de abordar deja subsistente el contenido y el enfoque que hace la lógica formal del concepto, del juicio y del raciocinio, a condición de que se considere con una validez limitada, relativa, como reflejo de relaciones objetivas relativamente estables e inmutables. Es decir, no se trata de “dialectizar” a la lógica formal. Ésta queda como estaba, si bien libre de las interpretaciones metafísicas que le concedían una validez absoluta. El Dr. De Gortari no ha pretendido “dialectizar” la lógica formal, sino deslindar la validez de una y otra, considerando a la lógica dialéctica como una lógica superior, aunque distinta, de la formal. Lo que sí cabe —y esto es lo que ha hecho el Dr. De Gortari—, frente a la interpretación metafísica de la lógica formal, es decir, frente a la absolutización de lo que tiene una validez relativa, es enfocar dialécticamente dicha validez. La lógica formal queda así libre de la absolutización de sus principios y leyes. Y para llegar a este enfoque no le han faltado puntos de apoyo, en primer lugar en Hegel (*Ciencia de la lógica*), Engels (*Anti-Düring* y *Dialéctica de la Naturaleza*) y Lenin (*Cuadernos filosóficos*).

La obra, por tanto, desenvuelve el contenido propio de una lógica dialéctica, perfectamente delimitado del de la lógica formal.

Quedan, sin embargo, problemas abiertos, cuya solución exigirá ir más allá del marco de la presente introducción. Se trata del problema de la lógica objetiva, de la estructura, ordenación o subordinación de las categorías dentro de un sistema dinámico. Ya hemos señalado que echamos de menos el principio ordenador o estructurador de dichas categorías. Ya sabemos cómo Hegel resolvió el problema: partiendo de la categoría más abstracta —el ser en general— fue llegando al ser concreto y de él, por un proceso de enriquecimiento sucesivo de concreciones, hasta lo que para él representaba la suma de toda concreción: la Idea Absoluta. Sabemos que Hegel trataba de situar una categoría teniendo el fundamento en la anterior y la razón de ser de la posterior. Y conocemos también cuántos *tours de force* hubo de realizar el genial filósofo alemán para poner a las categorías dentro de una rigurosa ordenación.

En una lógica dialéctica, con base materialista, el problema sigue en pie. Las categorías son, ante todo, modos de ser, y hay que evitar hacer la mínima violencia a la realidad misma. Pero también hay que buscar una ordenación de las categorías en que lo lógico no entre en contradicción con lo objetivo. El funda-

mento de esta ordenación habría que buscarlo en la realidad misma, subordinando el sistema dialéctico de las categorías a la subordinación objetiva que se da entre la materia y sus atributos. ¿Podría servir, en este sentido, el orden lógico de Hegel, de base materialista? Lenin en sus *Cuadernos filosóficos* se inclina por la disposición de las categorías de la lógica dialéctica, subrayando el movimiento de éstas de lo abstracto a lo concreto; quizás pudiera seguirse otra ordenación, como la que apunta el filósofo soviético V. P. Tugarinov. De todas maneras, he ahí un problema vital que la lógica dialéctica tiene que afrontar. Se trata de un problema que requiere ser abordado y que estamos seguros que el Dr. De Gortari abordará, a partir del terreno conquistado con su *Introducción*. En esta obra, el autor ha cumplido plenamente los objetivos que se había propuesto, pese a la concisión a que ha tenido que recurrir, en ocasiones, para abordar algunos problemas. Pero esta introducción debe ser precisamente una introducción a la lógica dialéctica que el autor ha de ofrecernos, sin que quede recortado el vuelo de su investigación; una lógica en la que las categorías encuentren pleno desenvolvimiento, dentro de un sistema firmemente estructurado, junto a la exposición de las formas y leyes del pensamiento, tan felizmente hecha ya en la *Introducción*, como una aportación verdaderamente creadora en el estudio de problemas cuyas soluciones vienen arrastrándose, casi inmutables, desde hace siglos.

ADOLFO SÁNCHEZ VÁZQUEZ