

FILOSOFÍA Y CIENCIA ¹

(De los principios y consecuencias del método científico)

Francisco J. Ramírez Díaz.²

1. Presentación.

Abordar los asuntos que trata la *metodología de la investigación*, tiene como propósito central el de llegar a comprender el sinnúmero de problemas teóricos involucrados en toda práctica científica; sin duda, nos conduce al análisis y discusión de las **propuestas teórico-metodológicas** aplicables al objeto de estudio, convencidos de que es el único camino capaz de superar el espontaneismo en la investigación para elevarla al plano racional, resolver teóricamente los escollos que la naturaleza de sus particularidades implican y proyectar conscientemente sus resultados.

Lo primero que debemos reconocer es que abordar estas cuestiones, no resulta ser tarea fácil. Ante la gran diversidad de enfoques propuestos para guiar la práctica científica, es preciso partir de una tesis fundamental: que todo quehacer científico es consistente si se erige sobre una base filosófica que le ofrezca las respuestas más generales acerca de *qué es la realidad y cómo la conocemos*, , porque de la toma de conciencia de este principio heurístico, depende que su hacedor despliegue todo su potencial creativo, capaz de enriquecer el conocimiento, o realice a lo más un trabajo artesanal, masajeador de conceptos y repetidor mecánico de sus fórmulas. Por ello, el quehacer científico, en última instancia, demanda de quien lo realiza la *toma de partido* en cuanto a esta importante cuestión, porque precisa de elaborar un programa de trabajo fincado en la comprensión más general de lo que es su objeto de estudio y de sus formas de su movimiento y de ello depende de las formas en cómo accede a su conocimiento.

Tómese en cuenta que las teorías de lo real son verdaderos sistemas de representaciones ideológicas, imágenes dinámicas más o menos aproximadas a sus formas generales de movimiento, cuerpos orgánicos de ideas contruidos históricamente por la humanidad y determinados por el ritmo y grado de su desarrollo material y espiritual que denominamos filosofía. Pero los sistemas filosóficos son fruto de la sistematización de la práctica inmediata del hombre; es filosofía de lo cotidiano, de su práctica histórica. La importancia de la filosofía es porque estos *corpus* de ideas aportan los principios en los que descansan esas otras actividades humanas que, cuando profundizan en el conocimiento de una región particular de esa realidad, les llamamos ciencias.

¹ Notas críticas elaboradas para dictar la conferencia. Colegio de Posgraduados. Campus Montecillos, Edo. de México. 23 de mayo de 2012.

² Profesor Investigador del Departamento de Sociología Rural. Universidad Autónoma Chapingo. E. mail: rdfi1948@gmail.com; Blog: ramirezdiaz.wordpress.com; tel. 01-595-9521500, ext. 5816.

Toda ciencia es conocimiento pasivo; sólo es activo si es puesto en movimiento, como *método científico*,³ actividad demandante de dos exigencias ineludibles: a) el reconocimiento crítico de los principios sobre los que se levantan las ciencias; o sea, sus soportes filosóficos; b) el dominio del conocimiento generado acerca del movimiento del objeto de estudio y el desarrollo de técnicas idóneas para estimarlo, lo que en conjunto puede considerarse como metodología de la investigación. No se requiere de grandes esfuerzos para reconocer que la segunda es la más atendida en la formación científica; pero, ¿y la primera? En general ¡ni se toca!

Arribamos, entonces, a definir el objeto del presente ensayo: atisbar en las relaciones generales habidas entre la filosofía y la ciencia; documentarlas desde el tratamiento general de las dos modalidades de la praxis, la cotidiana y científica, situarlas en sus vínculos con los atributos de lo real, a fin de motivar a los investigadores a reforzar el pensamiento filosófico y criticar la errónea tesis de la neutralidad ideológica de la ciencia. No se pierde de vista que los problemas generales de la ciencia brotan, primero, de su propósito particular consistente en escudriñar la estructura y dinámica de una región de lo real; segundo, de que ella es fruto del trabajo humano y que éste, sea empírico o científico, encuentra su antecedente en su construcción ideal y el diseño de la directriz necesaria para cristalizarlo, en el ejercicio de una teoría específica, un método y sus correspondientes técnicas.

2. Ciencia, modalidad de la praxis

Los *principios* básicos de toda ciencia son los vínculos indisolubles entre ella y la filosofía, porque éstos son tesis universales creadas por el hombre acerca del mundo, de sus relaciones con él y consigo mismo. Kosik (1965), plantea que el problema capital de la filosofía puede expresarse en dos grandes interrogantes: *¿qué es la realidad?*, *¿cómo comprenderla?*, porque su respuesta es lo que distingue a los distintos movimientos del pensamiento filosófico que se afanan en resolver el problema cardinal del *cómo* se relaciona el hombre con el mundo y el *cómo* es que llega a conocerlo. En principio, entonces, estamos ante dos asuntos concernientes al reconocimiento de *qué* es lo real y *qué* es el conocimiento.

Partamos diciendo que ¡lo real está dado! y, por el contrario, el conocimiento acerca de ello ¡se construye! Así entendido el problema, por ejemplo, ¡la verdad es la coincidencia entre los dos movimientos: el de lo que es y el de la idea generada sobre ello! Pero si lo que es, es sustancia originaria de la *idea* que de ello se tiene, el estímulo primario del intelecto, ¿cuál es su medida efectiva?... ¡la praxis!, en

³ La ciencia "...puede caracterizarse como conocimiento racional, sistemático, exacto, verificable y por consiguiente falible. Por medio de la investigación científica, el hombre ha alcanzado una *reconstrucción conceptual* del mundo que es cada vez más amplia, profunda y exacta." (Bunge, 1980:9), (cursivas mías).

tanto ésta es riguroso crisol que funde ambas realidades; ella es quien prueba si la idea construida acerca de lo real es correcta o errónea; de aquí se desprende que todo acto humano tendiente a dominar lo real (apropiarse de ello) o transformarlo, sólo cumple con su cometido si hay una relación estrecha entre el movimiento del pensamiento y el propio del fenómeno o proceso de que se ocupa; en caso de no ser así, el acto humano es empresa fallida. Tal es la razón por la que el conocimiento sólo puede entenderse como *variable dependiente* de lo real.

Toda ciencia, por tanto, se consolida a medida en que se va reconociendo, en la naturaleza de lo real, a sus atributos universales; y este asunto no puede más que resolverse en el ámbito de la filosofía, pues ésta comprensión más universal que la humanidad tiene del mundo, sus relaciones con él y consigo misma, es elaboración conceptual, abrevada en la riquísima historia de la práctica social de los pueblos y, como tal, no sólo forma parte inseparable de todo acto cotidiano del hombre, sino, además, aporta la sustancia nutricia de toda *ciencia*, pues es allí donde ésta encuentra los pilares —sus fundamentos, sus principios— que sostienen al monumental edificio teórico-metodológico que les identifica y modela su personalidad. Por ello, no es una desmesura afirmar que la presencia de tantos métodos y prácticas científicas *dentro de una misma ciencia*, encuentran su razón en la *actitud militante* del científico quien abraza y practica una u otra corriente filosófica; el que tenga o no conocimiento de ello, es otro problema.

La afirmación de que todo acto humano, de cualquier índole, encuentra su fundamento en un principio filosófico no es una temeridad, sino conclusión necesaria de la comprensión de lo que es la praxis, de sus atributos. Praxis cotidiana y científica se distinguen pero no son excluyentes, como lo veremos enseguida.

2.1. Praxis cotidiana

Lo cotidiano es la vida diaria del hombre y se construye con el conjunto de actividades que realiza en su búsqueda de su reproducción material y espiritual, y es a través de ella como se nos revelan las cualidades inmediatas del mundo material,⁴ la forma a través de la cual, el hombre, llega a descubrir *lo que es el mundo* como existencia objetiva y, por tanto, conduce a identificar su *razón inmanente*, motivo fundamental de la dialéctica materialista. Romanovich (1995)⁵ nos ilustra que es en esta relación práctica del hombre, cuyo acto más importante es el ontocreador, donde radica la aparición y desarrollo de los procesos psíquicos

⁴ "La práctica es, en su esencia y generalidad, la revelación del secreto del hombre como ser ontocreador, como ser que *crea* la realidad (humano social), y comprende y explica *por ello* la realidad (humana y no humana, la realidad en su totalidad). La praxis del hombre no es una actividad práctica opuesta a la teoría, sino que es la determinación de la existencia humana como *transformación de la realidad*." (Kosik. 1965:240).

⁵ Romanovich Loria, A. 1995. Las funciones corticales superiores del hombre. Distribuciones Fontamara, S. A. México.

superiores —*gnosis, praxis y lenguaje*— ya como procesos propiamente humanos; es decir, que la evolución de la capacidad humana para traducir lo real y expresarlo subjetivamente en categorías y conceptos —principio y fundamento del conocer cotidiano y, por ende, del quehacer científico—, no escapa a los fundamentos de la praxis cotidiana, o sea, a esa amalgama de procesos que involucran tanto a las ideas construidas acerca del mundo y a la voluntad expresadas en el acto mismo.

Invaluable principio heurístico es reconocer que, a través de la práctica inmediata del hombre, es como se develan las cualidades tan ricas, diversas y propias de lo real. En primer lugar porque, a través de ella, la existencia se muestra *como presente* y, además, punto de partida para realizar proyectos sobre su futuro. En segundo lugar, a causa de que ella, no sólo el hombre *crea* una nueva realidad material —su producto—, sino, además, simultáneamente reelabora su realidad espiritual pues, como lo afirma Kosik (1965:243), parte de la lucha por el reconocimiento, o proceso de realización de la libertad humana, ya que, sin este aspecto existencial, el trabajo dejaría de ser parte de la praxis. En tercer lugar, y quizá para nosotros lo más importante, el teórico checoslovaco nos dice que en esa actividad, en ese proceso en que "... se *crea* la realidad humana específica, se crea, *en cierto modo* y al mismo tiempo, una realidad que existe independientemente del hombre. En la praxis se realiza la *apertura* del hombre a la realidad en general. En el proceso ontocreador de la praxis humana, se **funda la posibilidad de una ontología**, es decir, de una comprensión del ser. La creación de la realidad (humano-social) es la premisa de la apertura y comprensión humanas, la praxis es, a la vez, el proceso en el que se revela el universo y la realidad en su esencia " (Idem, pag. 244).

Si toda conducta humana, toda *praxis*, se funda en una comprensión del *ser*, o sea, se abreva en la peculiar filosofía que distingue a los pueblos por su tradición y cultura, si en ella la cotidianeidad encuentra su principal fundamento, de suyo se comprende que el quehacer científico desde allí aparece como su *negación*, pero no de la ontología que la nutre, porque si bien es cierto que los principios científicos, el método y las técnicas emergen como su conclusión, debe apreciarse que su *negación* sólo es posible porque esa práctica cotidiana es premisa ineludible para toda práctica científica en tanto que ésta no abandona jamás los argumentos que soportan a la cotidianeidad como son la ideología, la direccionalidad del acto y el acto mismo; y si se distingue de ésta es debido a que su finalidad y método adquieren rasgos cualitativamente distintos.

Contraponer empiria a ciencia es una desproporción metodológica porque la una vive de la otra, son complementarias, ¡jamás excluyentes! Si abstraemos el asunto de la voluntad y el acto mismo, o sea, si nos inscribimos particularmente en lo relativo a la *idea* que mueve al acto, es posible afirmar que lo que distingue al acto cotidiano del científico es que el primero encuentra su sustento en una idea popularizada, cuajada de preceptos y experiencias reguladoras de su vida espontánea, inmediatamente dada; mientras que, el segundo, la idea ya se finca

en un conocimiento sistemático proveniente de las teorías del *ser*, lo ontológico, y del pensamiento, lo gnoseológico; es decir, se mueve en la esfera de la filosofía, para llevarnos a reconocer que, en el quehacer científico, en la praxis científica, se asume necesariamente una postura filosófica.

2.2. Praxis filosófica o del método científico.

En función a nuestro propósito, centramos la atención sobre la *idea* que antecede al acto humano... ¡sobre su filosofía!, en ese atributo particular, esencial e indiscutible de la praxis, su alfa y omega, su principio y fin. Partamos diciendo que apreciar a la ciencia como *praxis* filosófica, es lo que nos permite comprender cabalmente su relatividad conceptual y, además, resolver la tesis errónea de que hay una ciencia única, una ciencia pura, para luego deducir de ello la inexistencia de un método único y puro. Mas aquí no nos referimos a una relatividad abstracta, sino a aquella proveniente de una práctica que se apoya en distintos fundamentos filosóficos, verdadero origen de sus diferencias.

Los problemas enfrentados por todo científico, reconocemos, parten del *cómo* acercarse a la realidad que investiga y *cómo* sistematizar ese conocimiento, asunto que nos aparece como problema en la *metodología de la ciencia*, cuando, en realidad, la respuesta a estas interrogantes sólo se encuentra en el dominio de la filosofía, puesto que antes de resolver el *cómo*, preciso es resolver el *qué* es lo real, pues de ello depende la forma de abordarle. Si la ciencia es el *cómo*, que no puede ser resuelto sin el *qué*, es porque con la práctica científica se trata de dar respuesta a *hechos* ocurridos, o por suceder, *dentro* de cualesquiera de los niveles de la realidad atendidos por los campos científicos. Como directriz heurística, esta afirmación conduce a comprender que el *método científico* es, antes que nada, teoría del conocimiento —*praxis* filosófica— y fuente primaria, inductora, de formas para acercarse a esa realidad y sistematizarla; entonces, la voluntad y el acto mismo de la práctica científica, el método científico, es una variable dependiente, compleja y determinada por la filosofía, ya que, su comprensión y aplicación, pasa necesariamente por entender tanto la naturaleza como la composición de esa realidad que investiga.

Por tanto, ¿cómo le es posible acceder al conocimiento de lo real sin comprender que esa tarea, de por sí, exige aclarar y apropiarse de esa cosmovisión universal? Pero, ante la diversidad de filosofías, ¿cómo distinguir *dentro* de cada método propuesto, a ese núcleo filosófico que le sustancia, para aceptarlo, modificarlo o negarlo, si el científico desconoce o sólo intuye su existencia, aunque no lo exima de su práctica? Todo científico que lo conoce, lo utiliza conscientemente y realiza aportes en su campo, puesto que es capaz de encontrar el origen de las diferencias en la apreciación de los *hechos* mostradas por las corrientes del pensamiento *dentro* de una misma ciencia y en el pensamiento científico en general. En sentido contrario, ante su desconocimiento o aplicación intuitiva, el alcance de su trabajo "científico" se orienta hacia describir y, a lo más que aspira,

a *criticar* los resultados obtenidos, pues no puede más que reducir su práctica a la aplicación instrumental de técnicas dadas por su teoría implícita y, lo más preocupante, incomprensible.

Como breviario, en un sucinto recorrido histórico reconocemos que el método científico es acto que sintetiza la evolución de la práctica humana, revelado como fruto del devenir de la filosofía; es *hecho* histórico que muestra la tendencia progresiva de la humanidad, su tránsito de lo inferior a lo superior y, por ende, cambia. Tómese en cuenta que la filosofía está presente desde los albores de la humanidad. Primero, aparece como *pensamiento indiferenciado*, rico en fábulas, mitos y leyendas; luego, en los siglos XIV al XVI de nuestra era, evoluciona hacia el *idealismo subjetivo*, sistema de ideas construido bajo la primacía de la teología y la escolástica; es en los siglos XVII y XVIII, donde madura y hace su aparición el *idealismo crítico* (fundamento del *positivismo* y el *agnosticismo* de los siglos XIX y XX), cuando, con el reconocimiento de la objetividad, E. Kant aporta las premisas terrenales que dan los impulsos vitales a las formulaciones teóricas del siglo XVIII-XIX para llevar la filosofía al campo del *idealismo objetivo*, corriente del pensamiento hegeliano, quien hace su invaluable aportación para la construcción teórica de la dialéctica materialista, por Marx y Engels, ya en la segunda mitad del siglo XIX.⁶

No obstante, revisada en su función *práctica* por ser argumento imprescindible para toda acción humana, el movimiento filosófico no muestra ser tan lineal como la reflexión analítica la expone, porque su devenir revela el importante dato de que toda filosofía está preñada por los intereses de las clases sociales propias de cada etapa de la historia; así, su marcha pareciera registrar involuciones a causa de la descomposición de las clases sociales en pugna presente en las sociedades decadentes, como lo es el capitalismo contemporáneo, que puede llevar hasta reevaluar el antiquísimo pensamiento presocrático. Las filosofías, fundamento del conocer en general y premisas del conocimiento científico en particular, vistas como *praxis*, como *teorías del conocimiento*, saltan al escenario social como variadas posturas, cambios y renovaciones, a lo largo de su historia, capaces de confundir, muy a menudo, al estudioso de toda actividad humana, tal y como acontece con el trabajo científico. Si ello no ocurriese de esa forma, ¿cómo sería posible entender la existencia de numerosas escuelas del pensamiento que de las corrientes centrales arriba definidas se desprenden? ¿Cómo explicarse el hecho de que, en determinados momentos de la historia del Hombre, la sociedad pueda transitar con plena seguridad basada en el conocimiento de lo real y, en otras, su

⁶ No olvidar que es el decurso de lo real lo que reafirma a la filosofía, como fundamento de la praxis, como evolución del pensamiento dirigido hacia una finalidad consciente y que aporta la motivación central de toda acción humana, sea ésta del orden económico, social, ideológico o político, puesto que se halla como supuesto duro en toda formulación consciente de todo ser humano. La importancia de esta evolución demanda de una propedéutica filosófica destinada a la valoración de los aportes de cada una de esas corrientes en cuanto a sus posturas ontológicas y gnoseológicas relativas a la epistemología. No desestimamos los numerosos trabajos que hay en el tema; si sólo se mencionan sucintamente es por el propósito del ensayo.

camino lo ponga en duda y su marcha aparezca más como resultado de la esquizofrenia humana que del ejercicio del intelecto?

La filosofía, teoría presente en todo actuar del hombre, al ser cuerpo de categorías y conceptos centrales es, para la praxis, punto de arranque y de retorno; para el quehacer científico, premisa ineludible que nos asalta en los principios de cada disciplina; tal es la razón por la que el origen de sus problemáticas y contradicciones han de buscarse en los fundamentos de los diversos sistemas filosóficos. Al margen de sus variantes, acordes con la distinta jerarquía atribuida a cada una de sus categorías y conceptos constitutivos del sistema, punto central para entender la aparición de *sus* escuelas dentro de todos los campos de la ciencia, estamos seguros de que es posible acercarse a ellos a partir de su postura acerca de lo que es la realidad, distinguirlos por el privilegio que hacen de las categorías de *materia*, *razón*, *objetividad*, *totalidad* y *dialéctica*, en tanto atributos de lo real, porque son los elementos determinantes de su movimiento; luego, si el pensamiento es variable dependiente de los atributos de lo real, y la ciencia es un sistema de categorías y conceptos que, en su movimiento intelectual, reproducen a su movimiento real, ¿acaso no depende la ciencia de reconocerlos y trabajar en consecuencia?

3. Lo real, sus atributos y la ciencia

Idealismo subjetivo, idealismo crítico, idealismo objetivo y dialéctica materialista, hemos dicho, son cuatro sistemas filosóficos presentes en el trabajo científico que se nos revelan en cada momento como *método*, como método científico. Distinguirlos encuentra sentido, primero, porque cada uno de ellos parte de postulados centrales acerca de lo que es lo real y, por derivación, del cómo conocerlo, o sea, se presenta como un problema epistemológico, un asunto de orden teórico. Segundo, por la necesidad imperiosa de tomar postura frente a ellos a causa de que su potencia explicativa está en función a la solución dada a las categorías de *materia*, *razón*, *totalidad* y *dialéctica*, como las de mayor jerarquía, es decir, se nos plantea como un problema práctico, un asunto de toma de partido.

Empecemos por dar cuenta de lo primero. Partamos afirmando que aquí se aborda desde las tesis de la dialéctica materialista; poniendo atención en los tres atributos de lo real, —objetividad, unicidad y contradicción— y valorados dentro de esa actividad especializada llamada ciencia, se busca resolverlos como asunto ontológico, epistemológico y del orden heurístico que, desde el movimiento de la materia, no requieren de hipótesis alguna de un ser trascendente, situado fuera de lo material. Bajo esta premisa, revisemos sus principales postulados llevados al quehacer científico.

3.1. Realidad objetiva como ontología o de sus atributos

Comprender al mundo material, en cuanto existencia ajena a la conciencia individual, parte de comprenderlo como todos los fenómenos, procesos o hechos presentes como naturaleza, sociedad y pensamiento, como sus regiones que se distinguen por las formas generales que en ellas adopta el movimiento. De lo inorgánico a lo orgánico, de éste a la vida y luego al hombre con todos sus atributos (Ramírez, 2008).

Si la praxis utilitaria es el reino de lo fenoménico, la praxis científica busca descubrir la esencia de los fenómenos bien para apropiárselos o transformarlos. Este propósito, para ser efectivo, demanda reconocer los atributos de lo real. ¿Qué debemos entender por ello? Pasemos a enunciarlos sucintamente.

1. Lo existente es por sí y para sí, independientemente de la conciencia individual; es decir, es *objetivo*.
2. Su condición de *ser estructurado*, al abarcar la totalidad de los objetos y fenómenos con todas sus propiedades y relaciones como una *unidad orgánica*, concatenada, sin procesos o *hechos* independientes, aislados.
3. Estar en incesante movimiento, en vías de autocreación y desarrollo, a causa de las contradicciones que le sustentan y las formas en que se solucionan para, en su devenir, construir la infinita diversidad de formas (cualidades) en que se manifiesta a partir de las posibilidades contenidas en los viejos procesos que desaparecen para formar parte de la nueva cualidad. Ser *dialéctica*.

3.1.1. Importancia de la objetividad

La ciencia encuentra su origen y evolución en la confrontación histórica entre el *ser* y *consciencia*; por eso, su historia nos permite identificar con mayor precisión a sus mecanismos utilizados para operar ese importante intercambio entre subjetividad y objetividad, problema capital en las corrientes epistemológicas. Trabajo científico es subjetividad que va comprendiendo a la naturaleza objetiva del universo, a la vez que lo transforma.



Mas esta actividad humana, sólo es efectiva en la medida en que su objeto de estudio lo define reconociendo a *una región de la realidad objetiva*, con cierta independencia de su atributo de unicidad, de ser totalidad concreta. Aquí cabe

interrogarse si es posible comprender el movimiento de lo real tan sólo acudiendo al atributo de objetividad; la respuesta es sí, con la salvedad de que ese conocimiento estará limitado para apropiarse adecuadamente a lo existente o transformarlo. Aquí afirmamos que toda ciencia atiende a una región de la realidad objetiva —naturaleza, sociedad y pensamiento— y el hombre, para profundizar su conocimiento concreto, la comprende, dirige su atención y actúa considerándola como un todo, sin descuidar el principio de su pertenencia a esa totalidad cada vez más compleja y diversa.

3.1.2. Unicidad del mundo o la totalidad como sistema

El reconocimiento de la unidad universal, atributo de su materialidad, postula que esas *regiones de la realidad objetiva* se comportan como un sistema complejo de elementos que se interrelacionan e influyen mutuamente; este atributo, elevado a principio heurístico, permite avanzar en su conocimiento cada vez con mayor amplitud y precisión. Su importancia metodológica en la elaboración científica, la expresa Coutinho (1973:19) cuando dice que "...La comprensión de lo real como totalidad sometida a leyes y la afirmación de la historicidad de los procesos objetivos son los momentos determinantes de la nueva racionalidad en proceso de elaboración...".

La unicidad del universo, propiedad que se hace evidente en la gran diversidad de relaciones que se establecen entre los campos específicos que cada ciencia toca,⁷ permite asumir, además, que no existe ciencia pura puesto que no existen *regiones de la realidad objetiva* aisladas, fragmentadas, sino elementos constitutivos de un todo unitario, por lo que resulta necesario incursionar en numerosas ciencias afines para enriquecer la percepción que del fenómeno se tiene; es su necesidad, y atenderla lleva a comprender estas interrelaciones ya que, nos dice Lukacs (1969:30), el dominio de la categoría de totalidad es el portador del principio revolucionario en la ciencia contemporánea.

Pero esas dimensiones de lo real, vistas como presencias, aún no nos resuelven la complejidad de lo visto, porque sólo nos manifiestan la estructura y función que les corresponde. Les falta aún su génesis, o sea, la forma en cómo es que llegaron a ser lo que son, su condición histórica. Y este asunto, sólo se resuelve si tomamos en cuenta que su condición contradictoria es uno más de sus atributos.

⁷ De aquí brota la necesidad objetiva de la interdisciplina; la cibernética, la físico-química, neurociencias, la ecología y sus disciplinas, entre otras, no podrían desarrollarse sin el concurso directo de numerosos investigadores situados en campos específicos de esa realidad objetiva. De igual forma, su tratamiento, frente a la enorme importancia para la interpretación sociológica, permite apreciar que no hay hecho social aislado del proceso social.

3.1.3. - De la contradicción como sustancia

Mas, para realizar plenamente la actividad científica, ¿resulta suficiente con el trabajo intelectual guiado tan sólo por los atributos de *objetividad* y *unicidad* de la realidad objetiva? ¡No! Y decimos “plenamente” porque, se afirma la posibilidad de realizar el quehacer *científico* apoyado *concientemente* sólo en el reconocimiento de estas dos propiedades de lo real; pero, además, si se toma en cuenta, *intuitivamente*, que lo existente cuenta con un “algo más”, con un tercer atributo, la contradicción.

Sin embargo, aclárese que esta reducción intelectual de lo real frente a las propiedades que el movimiento de lo real impone, paga cara su osadía porque su teoría reproduce, a lo más, un movimiento mecánico, inmediato, y otro estructuralista, de continuidad formal y reproductor de lo real. Estos enfoques epistemológicos se constituyen en camisa de fuerza para comprender su movimiento, por ser argumentos aún insuficientes para responder a las interrogantes que brotan al observar su movimiento discontinuo y progresivo, a su *desarrollo*. Luego, todo investigador que pretenda avanzar un paso más allá de lo que esa *objetividad* y *unicidad* le permiten, necesario es que de el gran paso que significa reconocer no sólo intuitivamente sino racionalmente lo que es la contradicción.

La contradicción es atributo de la constitución de lo real y fuente esencial para el desarrollo de lo existente que nos permite comprender la condición histórica del ser. Para la explicación del progreso, la unidad y lucha de contrarios se constituye en "Una de las leyes fundamentales de la *dialéctica*, la cual pone al descubierto la fuente del automovimiento y desarrollo de los objetos y fenómenos. En cuanto expresa la esencia, el núcleo de la dialéctica, esta ley ocupa el lugar central en el sistema de sus leyes. Su contenido reside en lo siguiente: Tanto el mundo objetivo que nos rodea como el reflejo del mismo en la conciencia se encuentra en movimiento y desarrollo incesantes. Las cosas y fenómenos nacen, se desarrollan y se transforman los unos en los otros. Base de este desarrollo la constituye la *contradicción* dialéctica, es decir, el desdoblamiento de lo único (cosas, fenómenos) en contrarios que se excluyen y se suponen recíprocamente (*contrario*)..." (Blauberg, 1978:311-312).

Con el dominio de la contradicción se reconoce que a) los fenómenos y procesos poseen internamente lados y tendencias opuestas y luchan entre sí; b) la lucha de contrarios es quien da el impulso interior al desarrollo al conducirla a su agudización que, al llegar a cierta fase, se resuelven mediante la extinción de lo viejo y el nacimiento de lo nuevo en ellos contenido.

Eli de Gortari (1968:124-125) al referirse a la contradicción, dice que la investigación científica ha demostrado que los procesos existentes están constituidos justamente por contradicciones entre sus diversos elementos, aspectos y cualidades. En consecuencia, continúa el filósofo mexicano, la

determinación científica tiene que reflejar necesariamente esas contradicciones existentes en los procesos. En efecto, nos ilustra, los siguientes juicios, aunque contradictorios, son válidos: "Todo movimiento es continuo y discontinuo a la vez"; La luz es simultáneamente corpuscular y ondulatoria" "Algunas sustancias cristalizan en forma regular y amorfa a la vez", a lo que agregaríamos nosotros que el hombre, a la vez que es *ser biológico* es *ser social*.

Esta propiedad suprema, a menudo olvidada incluso por los marxistas, fue tratada por Kant aunque de manera colateral y más como un problema que como resultado de la búsqueda de una solución, como lo documenta Dussel (1972:39). Al respecto, Ilienkov, refiriéndose al kantismo y a su alumno más destacado, Fichte, hace la siguiente observación: "Fichte no se aparta de Kant aquí. Este comprendía muy bien que el cambio `presupone el mismo sujeto como existente con dos determinaciones opuestas', y que en distintos momentos de tiempo una misma cosa puede poseer el conocido predicado A y perderlo: ser no-A..." (Ilienkov, 1977:145).

Le toca a Hegel la enorme tarea de precisar esta propiedad del movimiento: si las cosas no son simplemente sino que son seres determinados, momentos y mediaciones, entonces su existencia es la expresión de su propio devenir y por su movimiento hace que ese *momento* sea ese su *Ser*. Todo ser de las cosas se constituye por un elemento que le afirma y otro que se opone a esa afirmación. Esta condición positiva encierra en su seno la negatividad; es decir, "... la capacidad de producir nuevas cualidades y grados evolutivos más altos..." (Kosik, 1969:48). Veamos como lo entiende Hegel: "...Tomado en su sentido etimológico (*Das-sein* = estar ahí) es el estar en un cierto lugar; pero la representación espacial no es aquí pertinente. El ser determinado, de acuerdo con su devenir, es en general un ser con un no ser, de modo que este no-ser se halla asumido en simple unidad con el ser. El no-ser es admitido de tal modo en el ser, que el conjunto concreto está en la forma de ser [fenómeno], de la inmediación, y constituye la **determinación** como tal..." (Hegel, 1968:100) (subr. míos).

Pero, ¿qué entendemos por contradicción? Se puede afirmar que los contrarios son elementos o aspectos de los fenómenos que se excluyen mutuamente. Su naturaleza está dada por las contradicciones que le dan existencia y su solución constituye su devenir como afirmación del *no-ser* ya contenido como posibilidad objetiva en el que fue. Estos opuestos son la esencia de toda expresión cualitativa y cuantitativa de los fenómenos por lo que son la fuente generadora de su movimiento, del existir, y *razón* de su automovimiento, de su desarrollo.

Visto lo existente como resultado de la unidad y lucha de contrarios, la *cualidad* de los procesos es relativa y se modifica permanentemente acorde con ese movimiento contradictorio que la define, le ofrece su estabilidad relativa y su condición de cambio.

Finalmente, si la *contradicción* es atributo universal, éste debe ser considerado como argumento de todo pensamiento científico. La ciencia, en tanto es

representación ideológica del movimiento de una región particular de la realidad objetiva, crea sistemas de conceptos y categorías para representar idealmente el movimiento de los procesos sustantivos y reguladores de su objeto de estudio. El trabajo científico, entonces, consiste en investigarlo hasta lograr su *representación conceptual* y, además, reproducirlo intelectivamente.

4. Movimiento

En el comportamiento de los atributos de lo real —como mundo físico, biológico y social— está la razón explicativa de tal o cual forma de movimiento y, consecuentemente, la razón de sus estados de *reposo* o equilibrio, y de su *continuidad* y *discontinuidad* como cambios de forma y esencia. Así, el tratar las formas del movimiento nos lleva a la comprensión tanto del *crecimiento* como del *desarrollo* de lo real en cuanto son dos procesos diferenciados y de enorme importancia para la ciencia. Veámoslo.

El movimiento, nos dice Konstantinov (1965:124-125), no es un estado accidental de la materia, sino una propiedad universal, eterna e inseparable de ella, es su modo de existir, su atributo general; pero no es sólo eso, el filósofo soviético nos aclara que *las cosas son lo que son en virtud de su movimiento propio*. Si el movimiento es atributo universal de la materia, se nos aclara que el *movimiento* de lo *presente*, lo determinado, obedece a leyes marcadas por su propia naturaleza y que, agregamos nosotros, esta propiedad si se muestra es a causa de los atributos más generales de lo existente: la objetividad, unicidad y contradicción, como verdaderos responsables de todo *modo* de existir de las cosas.

Decir movimiento significa, entonces, que la comprensión de un campo de la realidad objetiva, en su esencia, nos lleva a entenderlo a través de las formas que cobra tanto en su *existir* como en su *devenir*, en su pasado y, lo más importante para la ciencia, en su futuro. Toda forma material es como *movimiento* y expresa en sí sus tendencias reales dadas por sus propiedades. Mas, es necesario tener en cuenta que las cosas *no son a causa de su movimiento*, sino que su movimiento es a causa de su naturaleza; por tanto, si se percibe el fenómeno es en virtud a él. Esto nos lleva a comprender que decir *movimiento* es reconocerlo como síntesis general de la naturaleza de los atributos de lo real y significa, en los hechos, la expresión de la condición objetivo-determinada, unitaria y contradictoria de cada región de lo real, de su dialéctica.

Ya Engels (1961:47) reconocía que el movimiento es el modo de existencia de la materia y, afirmaba que jamás y en ningún momento ha habido materia sin movimiento, ni puede haberla. Éste es el modo eterno de existencia de la materia, razón por la que materia y movimiento son inseparables; al ser éste la manera en como se nos expresa la naturaleza de aquella; es indestructible e increable y adopta las maneras que el devenir de lo material le impone, razón por la que cada

cambio sustancial en la esencia de la forma material se impone a causa de los cambios ocurridos en los argumentos de su esencia que ahora se muestran como nuevas formas de movimiento.

Si bien el movimiento de la materia es eterno, su condición general, absoluta, como materia devenida, como existencia, adquiere una condición relativa, toma formas específicas que caracterizan a lo presente, a los procesos existentes que son a su vez transitorios. El movimiento de la materia expresa el comportamiento de sus atributos que la filosofía, en su decurso, ha llegado a comprenderlos. La *objetividad* con E. Kant, la unicidad y dialéctica del concepto con G. W. F. Hegel y, con Marx, la dialéctica materialista. Esta milenaria búsqueda de los atributos de lo real, guiada por la preocupación de comprender el origen de su fuerza motriz, madura en Marx, filósofo alemán a quien le toca el mérito de poner en claro la presencia de esas propiedades presentes en la realidad objetiva y encontrar en ellas a las responsables de su movimiento y formas: ¡del automovimiento!, y argumentar cómo es que su fuerza motriz que le conserva y cambia se halla contenida en ella misma.

Su movimiento, al obedecer a la naturaleza intrínseca de las cosas y a sus relaciones con todos los fenómenos y procesos que la constituyen (su concreción), aparece como formas históricas al ser expresión activa de la materia a causa de sus atributos y relaciones esenciales, o sea de su determinación, lo que viene a imponer sus modalidades y su atributo de historicidad.

5. Repercusiones en el trabajo científico

Todas las tentativas de crear una nueva ciencia unitaria, nos dice Kosik (1965:57) tienen su origen en la comprobación de que la propia realidad, en su estructura, es dialéctica. Tal es la razón por la que, abunda, la existencia de analogías estructurales entre los más diversos campos -que, por otra parte, son absolutamente distintos- se basa en el hecho de que todas las regiones de la realidad objetiva son sistemas, es decir, complejos de elementos que se influyen mutuamente.

Comprender el carácter de ese movimiento de la realidad objetiva, permite orientar la atención del investigador hacia desentrañar las analogías estructurales propias de los sistemas para abordarlos partiendo de las particularidades de su movimiento. De gran valor heurístico es reconocer que "La realidad se explica no por la reducción a algo distinto de ella misma, sino por sí misma, mediante el desarrollo y la ilustración de sus fases, de los elementos de su movimiento." (Kosik, 1965:48); pero, además, si el movimiento de la materia no manifiesta una condición caótica sino como movimiento sujeto a ciertos grupos de leyes; si los fenómenos no están aislados y se encuentran relacionados entre sí; si son propios de una clase más o menos amplia de "hechos", procesos o fenómenos los que, pese a sus diferencias cualitativas, poseen rasgos esenciales comunes, nos

encontramos, entonces, frente a un movimiento ordenado y congruente, sujeto a leyes, operando como verdaderos sistemas. Es decir, estamos frente a fenómenos que se mueven con regularidad, con orden, lo que posibilita la definición de leyes que no son otra cosa que la viva expresión de esa regularidad.

La realidad objetiva es, y su existencia es un todo estructurado y dialéctico; por ello tiene un orden (estructura), se mantiene en permanente movimiento (cambia) y se va creando (realidad inacabada). Su comprensión como totalidad y proceso dialéctico⁸ permite comprender que su creación y movimiento "... como estructura significativa es, por tanto, y al mismo tiempo, un proceso en el cual se crea, realmente el contenido objetivo y el significado de todos sus factores y partes..." (Kosik, 1965:73).

6. Ciencia como ideología

La ciencia, al ser criatura humana, siempre será una representación aproximada del fenómeno y la *esencia* de la realidad objetiva; como elaboración conceptual, es su *producción ideológica* y explicativa del comportamiento de sus regiones particulares hacia las que dirige su atención. Para el quehacer y creación científica, la dialéctica materialista ha resuelto el problema filosófico fundamental, la relación existente entre el *ser* y *conciencia*, al asentar la tesis de que la conciencia, como subjetividad, es el *reflejo* de la realidad objetiva. La racionalidad humana —el intelecto— no es, por tanto, otra cosa que la representación ideal de la racionalidad presente en la realidad objetiva. Así, la *razón* es atributo del *ser*; el intelecto es sólo su reflejo.

Hegel, en su célebre prólogo de *La Filosofía del Derecho*, al ubicar la función de la filosofía, precisa esa idea cuando dice que "Comprender lo que es, es la tarea de la filosofía, *porque lo que es, es la razón...*" (Hegel, 1985:16) (Cursivas personales). La regularidad presente en el movimiento de la materia, es su razón, base indiscutible para su continuidad y desarrollo progresivo, como también, es en ella donde radica la posibilidad real de lograr su representación racional a través del intelecto, o sea, del *quehacer científico*. Pero todo esto no es más que ideología, ideas generales y particulares del mundo que han sido aprehendidas por el pensamiento; tesis subjetivas de gran valía para guiar la actividad humana. Para los teóricos del desarrollo, entonces, la exigencia inmediata es investigar para comprender el movimiento de lo real, su razón (necesidad),⁹ como su primer

⁸ "La dialéctica de la totalidad concreta... es una teoría de la realidad y de su conocimiento de la realidad es la teoría de la realidad como totalidad concreta..." (Kosik, 1965:56).

⁹ "NECESIDAD Y CASUALIDAD. Categorías filosóficas que reflejan distintos tipos de nexos existentes entre los objetos y los fenómenos. La necesidad es un nexo interno y sustancial que deriva de las peculiaridades esenciales del fenómeno, del objeto. ~s lo que, hallándose presentes determinadas condiciones, habrá de suceder obligatoriamente..." (Blauberg, 1978:220)

momento. El segundo, consiste en proyectarlo, anticiparse a él, en un esfuerzo de prognosis (teleología)¹⁰, y con la práctica humana, acelerarlo, revolucionarlo.¹¹

Bibliografía citada

1. Bunge, Mario. 1980. La ciencia. Su método y su filosofía. Ediciones Siglo Veinte. Buenos Aires, Argentina.
2. Dussel, E. 1972. La dialéctica hegeliana. Editorial Ser y Tiempo. Colombia.
3. Eli de Gortari. 1968. Lógica General. Editorial Grijalbo. México.
4. Engels, F. 191. Dialéctica de la Naturaleza. Editorial Grijalbo, S. A. México.
5. Hegel, G. W. F. 1968. Ciencia de la lógica. Editorial Solar, S. A./HACHETTE. Buenos Aires.
6. Hegel, G. W. F. 1985. Filosofía del Derecho. Ed. UNAM. México, D. F.
7. Ilienkov, E. V. 1977. Lógica Dialéctica. Editorial Progreso. Moscú.
8. Konstantinov, F. V. 1965. Fundamentos de la filosofía Marxista. Ed. Grijalbo, S.A. México. Pp. 124-134.
9. Kosik, K. 1965. Dialéctica de lo Concreto. Editorial Grijalbo, México.
10. Lukács, G. 1969. Historia y consciencia de Clase. Editorial Grijalbo, S.A. México, D. F.
11. Nelson Coutinho, 1973. Carlos. El estructuralismo y la miseria de la razón. Ed. Era. México, D. F.
12. Ramírez D., F. J. 2008. Pensamiento, trabajo humano y sociedad. UACH /Departamento de Sociología Rural. Chapingo, México.

Diccionarios

1. Azárov, N. I *et al.* 1975. Diccionario Marxista de Filosofía. Ediciones de Cultura Popular.
2. Blauberg, I. 1978. Diccionario marxista de filosofía. Ediciones de Cultura Popular. México.
3. Ferrater Mora, José. 1988. Diccionario de Filosofía. T. 3. Alianza Editorial. Madrid.
4. García-Pelayo, R. Pequeño Larousse Ilustrado. Ediciones Larousse. México. 1977.
5. Reader's-Digest. 1986. Gran diccionario enciclopédico ilustrado (En doce tomos)

¹⁰ TELEOLOGIA: Doctrina filosófica idealista acerca de la racionalidad universal de la naturaleza. Desde su punto de vista todo fenómeno u objeto tienen un fin determinado, una predestinación racional..." (Blauberg, 1978:294).

¹¹ El conocimiento de la naturaleza, proyectado por las ciencias, ofrece innumerables ejemplos de la importancia para el hombre de la unidad entre lo objetivo y lo subjetivo; *entre la necesidad y la teleología*. En el ámbito de las ciencias sociales, el trabajo impulsado por las fuerzas de la sociedad siempre persigue un fin y éste se alcanzará o no dependiendo de la coincidencia que pueda existir entre el movimiento de la sociedad y la conciencia que el hombre tiene sobre ella. Cuando esta coincidencia de movimientos ocurre, se está en presencia del *proceso revolucionario*. *El ser revolucionario es aquél que hace coincidir las circunstancias con la voluntad de cambio*.

Ed. Selecciones del Reader's Digest. MEXICO-N.Y.

6. Voltaire (Francisco María Arouet). 1982. Diccionario Filosófico. Universidad Autónoma de Sinaloa. México.