

LECCIONES DE GNOSEOLOGÍA MARXIANA I

ISADORE NABI

I. PRÓLOGO	3
II. FUNDAMENTACIÓN OBJETIVA (MATERIAL) DE LA GNOSEOLOGÍA MARXIANA	21
II.I. Definiciones Fundamentales del Objeto de Estudio y de la Forma de su Estudio	21
II.I. I. Generalidades	21
II.I. II. Definición Marxiana de Necesidad y Casualidad	73
II.I. III. Definición Marxiana del Principio de Complementariedad o Modo Complementario de Descripción de Niels Bohr	79
II.I. IV. Definición Marxiana de Esencia	89
II.I. V. Definición Marxiana de Instrumento	92
II.I. VI. El Método Dialéctico-Materialista en las Ciencias Sociales: Materialismo Histórico	93
II.II. El Análisis y la Síntesis en el Método de Estudio Marxiano	96
II.III. Método Deductivo y Lógica Inductiva	106
II.IV. El Papel de la Intuición en el Proceso de Construcción del Conocimiento	112
II.IV.I. Intuicionismo Matemático	115
II.IV.I. Lógica Constructiva en Matemáticas	115
II.IV.I.I. Definición Marxiana de Finito e Infinito	116
II.IV.I.I. Definición Marxiana de Infinito Actual e Infinito Potencial (Cardinalidad Finita y Cardinalidad Transfinita)	118
II.V. La Lógica Dialéctica-Materialista como Superación Gnoseológica del Racionalismo y del Empirismo	119
II.V.I. Racionalismo	119
II.V. II. Empirismo	120
II.IV.II.I. Diferencias Fundamentales entre Empirismo y Positivismo	121
II.V. III. Definición Marxiana de Conocimiento y Contemplación	125
II.IV.III. I. Conocimiento	125
II.IV.III. II. Contemplación	127
II.V. IV. Definición Marxiana de Verdad Absoluta y Verdad Relativa	129
II.V.V. Definición Marxiana de Teoría y Práctica	130
III. LAS LIMITACIONES DE LA LÓGICA FORMAL	133
IV. ORÍGENES HISTÓRICOS DE LA ECONOMÍA POLÍTICA CLÁSICA	136

V. FUNDAMENTACIÓN HISTÓRICA-LÓGICA DE LOS ORÍGENES DEL CAPITALISMO _____	142
VI. FUNDAMENTACIÓN HISTÓRICA-LÓGICA DEL EJÉRCITO INDUSTRIAL DE RESERVA, SUPERPOBLACIÓN RELATIVA O POBLACIÓN DESEMPLEADA _____	147
VII. LO ABSTRACTO Y LO CONCRETO COMO ETAPAS GNOSEOLÓGICAS DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA _____	152
VIII. LAS LEYES HISTÓRICAS QUE RIGEN EL MOVIMIENTO EN GENERAL	166
VIII.I. <i>Definición General de Ley</i> _____	166
VIII.II. <i>Sobre el Carácter Histórico de las Leyes y su Aplicación en el Estudio de los Fenómenos Sociales</i> _____	169
VIII.III. <i>Sobre los Orígenes Marxianos de la Definición Axiomática de Probabilidades, el Bayesianismo Objetivo y la Interpretación Filosófica Determinista de la Mecánica Cuántica</i> _____	187
VIII.III. I. <i>Probabilidad Total</i> _____	187
VIII.III. II. <i>Probabilidad Inversa y Bayesianismo Objetivo</i> _____	190
VIII.III. III. <i>Las Probabilidades Condicionales y el Teorema de Bayes</i> _____	193
VIII.III. IV. <i>Sobre una definición Marxiana de Probabilidad</i> _____	196
VIII.III. V. <i>Sobre una Interpretación Filosóficamente Determinista de la Mecánica Cuántica</i> _____	200
IX. FUNDAMENTACIÓN HISTÓRICA-LÓGICA DEL PROCESO DE TRANSFORMACIÓN DE VALORES EN PRECIOS DE PRODUCCIÓN _____	206
X. EL SOCIALISMO Y EL COMUNISMO COMO NECESIDADES HISTÓRICAS _____	249
XI. LA CONTRADICCIÓN ENTRE EL TRABAJO ABSTRACTO Y EL TRABAJO CONCRETO Y ENTRE EL VALOR DE CAMBIO Y EL VALOR DE USO _____	264
XII. FUNDAMENTACIÓN HISTÓRICA-LÓGICA DEL EQUIVALENTE GENERAL DE MERCANCÍAS _____	273
XIII. REFERENCIAS _____	280

I. PRÓLOGO

El presente documento es parte de una investigación de cinco partes que busca construir de forma sistemática los fundamentos históricos y teóricos de la gnoseología en la obra Marx, la cual no está reducida únicamente a *El Capital*.

La primera parte está conformada por un estudio de la obra *Los problemas de la lógica dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx* de Mark Rosental, la segunda parte por el estudio de la obra *Principios de Lógica Dialéctica* también de Mark Rosental, la tercera parte por el estudio de la obra *Método Dialéctico Marxista* cuya autoría también responde a Mark Rosental, una cuarta parte conformada por el estudio de la obra *Introducción a la Lógica Dialéctica* de Eli de Gortari y, finalmente, una quinta parte conformada por el estudio conjunto de *A Response to Orzack and Sober: Formal Analysis and the Fluidity of Science* de Richard Levins y *The Value of Imprecise Prediction* de Alkistis Elliott-Graves.

En ocasiones son interpoladas a la investigación notas de estudio, las cuales el lector sabrá diferenciar en cuanto tal texto no hace referencia a ninguna fuente bibliográfica y no está encerrado entre comillas (salvo cuando dentro de las notas se cita otra fuente bibliográfica con el fin de complementar la reflexión que se esté estudiando); sin embargo, esta no es la generalidad de las cinco investigaciones mencionadas. El espíritu de este estudio gnoseológico está animado, entre otras cosas, por la firme convicción de que, como mencionaba Herbert von Karajan, "El arte de dirigir consiste en saber cuándo hay que abandonar la batuta para no molestar a la orquesta" y, precisamente por ello, la proporción de notas que se interpolan en relación al contenido total ha procurado estar conformada por estrictamente por notas rigurosamente necesarias y suficientes para alcanzar congruencia gnoseológica y claridad expositiva.

De lo anterior que esta serie de documentos se llamen *Lecciones de Gnoseología Marxiana*, un nombre que no es animado por una grotesca pedantería del autor, sino porque efectivamente son los grandes gnoseólogos del marxismo aquí estudiados los que realizan una exposición magistral sobre los fundamentos de la gnoseología marxiana. El autor de esta investigación espera que sus notas interpoladas tengan algún valor cognitivo para el lector o, en el peor de los escenarios, que no representen un obstáculo en la comprensión de los fundamentos gnoseológicos aquí expuestos.

La finalidad de estos documentos es que, tras la elaboración de un sexto documento en donde se amalgamen armónicamente todas las nociones gnoseológicas de los cinco documentos antes mencionados, no se pierda el rastro de cómo se elaboró ese sexto documento, específicamente de qué fuentes se tomó cada cosa y qué material dentro de este sexto documento es original de la investigación como tal. Por esta razón, las cinco investigaciones antes mencionadas comparten parcial o totalmente el índice (cuya totalidad es la expuesta en el primer documento de investigación titulado *Lecciones de Gnoseología Marxiana I*), lo que refleja que existe un índice general de contenidos en esta serie de investigaciones, resultado de combinar los índices de contenidos particulares, que contiene a los índices particulares que lo conforman.

Las investigaciones consisten en una síntesis del contenido de cada una de las obras, reorganizado con base en las temáticas señaladas en el índice general antes mencionado. Cada una de estas investigaciones son nutridas con los *Grundrisse*, *El Capital*, *Contribución a la Crítica de la Economía Política*, el Diccionario Filosófico editado por Rosental y Iudin [publicado en la Unión Soviética en 1965, aunque la versión editorial (y por consiguiente el año de publicación) de ese diccionario utilizada aquí es otra; ese diccionario tiene la característica, como se señala abiertamente en el mismo, de ser el primer diccionario filosófico elaborado en la

Unión Soviética con una visión antiestalinista de la realidad¹] y otras fuentes complementarias como lo son *Ciencia de la Lógica* de Hegel, el segundo capítulo de *La producción teórica de Marx: un comentario a los Grundrisse* de Enrique Dussel titulado *El método dialéctico de lo abstracto a lo concreto*, el *Diccionario de filosofía* editado por Frolov (también de origen soviético), el *Diccionario filosófico abreviado* también editado por Rosental y Iudin [el cual posee inclinaciones profundamente estalinistas y es precisamente por esta razón que los párrafos citados no aparecen íntegramente como en la fuente original, puesto que se eliminan al ser citados sus componentes referentes al culto a la personalidad y, por supuesto, cualquier cita que contenga referencias a una obra de Stalin² (además, se interpolan comentarios cuando es pertinente en caso no baste con la eliminación de los componentes antes mencionados)] y otro material bibliográfico recogido en la web a través de foros de discusión y páginas web en general.

Merece la pena mencionar que, durante la utilización del diccionario estalinista antes mencionado, resultó clara, en líneas generales, cómo había ocurrido la deformación al Marxismo realizada por Stalin. Esta deformación no usa la mentira, al menos no de forma inmediata, por lo que el tipo específico de deformación ante el que se está presente no parece ser, al menos no en términos generales, una falsificación de la teoría, sino una interpretación tergiversada de la misma, lo que sólo pudo ocurrir fundamentalmente por el estado inacabado de la Lógica planteada por Marx y por el nivel de complejidad de dicha lógica, lo que permite que las masas sean más fácilmente manipuladas en su interpretación. A nivel teórico, como se verá más adelante, las categorías científicas deben reflejar las condiciones históricas generales y si cambian tales condiciones entonces, si esas categorías eran científicas, deben dejar de ser válida (porque se correspondían con la realidad histórica determinada).

Así, cualesquiera críticas que Marx realizara en *El Capital* a la sociedad de su época (la sociedad europea del siglo XIX) y que “algún mal pensado” pudiese considerar válidas para la Unión Soviética (Eurasia, siglo XX), no eran aplicables a la Unión Soviética porque lo que había en la URSS se había edificado ya socialismo y lo que Marx analizó fue el capitalismo, por lo que las críticas desde tal enfoque se tornaban inválidas. Un primer análisis haría parecer intrincablemente robusto el razonamiento anterior, al punto de parecer imposible ver el agujero lógico en la argumentación. Salvo, por supuesto, que en aquella época se cuestionara toda la validez política del modelo soviético, que es justamente lo que esa ideología desconectada de la ciencia (porque van juntas siempre, pero también puede existir ideología sin ciencia -más no ciencia sin ideología, aunque sea a un nivel casi imperceptible-) pretendía robustecer, es decir, el razonamiento anterior pretendía robustecer la validez política del modelo soviético a través de su validación ideológica, la cual al estar desconectada realmente (más no formalmente) de las ciencias, se reduce simplemente a una manipulación política-ideológica de la psique de las personas.

Lo anterior se afirma puesto que, a consideración de esta investigación (lo que seguramente no sería compartido por los autores soviéticos aquí referidos), en la URSS no existió el modo de producción socialista [lo anterior puede ampliarse en (Nabi, Sobre el papel y la viabilidad de la violencia en la lucha social de las mujeres en particular y en las luchas sociales en general, 2021)], sino una versión histórica muy específica de capitalismo de Estado, que es un concepto significativamente diferente y que incluso en el caso concreto de la URSS, exhibió ciertos elementos en su dinámica social que en principio conformarán el siguiente modo de producción, *i.e.*, el modo de producción socialista.

La interpretación anterior es una variación de lo que se suele conocer como *interpretación radical no leninista*, específicamente una versión de la denominada

izquierda comunista no leninista. Sobre lo anterior hay que decir algo importante. El Leninismo como gnoseología no tiene problemas, pero sí en el denominado "Marxismo-Leninismo", que es lo que en realidad se entiende cuando se habla de "Leninismo". El problema del Marxismo-Leninismo es que nunca existió o, que al menos, nunca fue ni Marxismo ni Leninismo, porque fue un nombre que acuñó Stalin (tras la muerte de Lenin, quien por cierto en sus últimas memorias políticas decía que Stalin era peligroso, que había amasado poder bélico dentro del partido y que había que tener cuidado con él) para darle más robustez ideológica frente al partido y a las masas al "Leninismo", que era el Leninismo manipulado ideológicamente (junto con el Marxismo) por él.

Aquí conviene explicar la razón por la cual se hace énfasis en la palabra "Marxiano" y no en "Marxista". Según Néstor Kohan, "**Marxismo-marxiano-marxista**: El marxismo es una teoría crítica de la sociedad capitalista que promueve en todo el mundo una práctica política de emancipación, rebeldía, resistencia, liberación y revolución. Presupone una concepción del mundo y de la vida, de la historia y del sujeto, expresada desde el punto de vista de las oprimidas y los explotados. Como teoría crítica constituye un saber abierto. Es científica, filosófica, ideológica, ética y política al mismo tiempo. El término marxiano es más "técnico". Hace referencia a los textos escritos exclusivamente por Karl Marx. El término marxista alude a los escritos, al pensamiento y a las tradiciones políticas no sólo de Marx sino también de sus seguidores y partidarios posteriores, hasta hoy en día." (Kohan & Brito, 2009).

Sin embargo, la definición anterior no termina de captar la esencia de las diferencias y distinciones entre "marxiano" y "marxista". Como se verifica en (Fundación del Español Urgente, 2021), el sufijo denotado como *-iano* tiene como lengua de origen el inglés y, en ese idioma, es una terminación que suele ser aplicada a algunos topónimos (nombre propio de un lugar) y gentilicios (dicho de un adjetivo o de un sustantivo: Que denota relación con un lugar geográfico), por ejemplo (se cita en la

fuente mencionada), *darwiniano*. Por otro lado, como se verifica en (Fundación del Español Urgente, 2021), el sufijo denotado como *-ista* “(...) se añade a sustantivos y también a adjetivos y verbos para formar nombres y adjetivos llanos concretos que denotan profesión, oficio, hábito u ocupación. Aplicado a las personas que siguen a una persona o unas ideas, es muy productivo en la actualidad.” Lo que con estas dos definiciones de los sufijos se deduce es que la palabra *marxiano* hace referencia a teorías que continúan con el desarrollo de la Filosofía Dialéctica-Materialista (esta filosofía se compone de una lógica, de una gnoseología y su aplicación en tal o cual contexto da como resultado una teoría) iniciado por Marx en consonancia con la arquitectura fundamental de dicha lógica, mientras que un *marxista* no necesariamente, *i.e.*, su compatibilidad lógica, gnoseológica y teórica en relación a la obra de Marx y Engels es, a nivel de lo esencial, incompleta. Sin embargo, esto plantea una pregunta, ¿qué es lo esencial en la Lógica Dialéctica-Materialista? Al respecto debe decirse que aquí se considera equivalente hablar de Marxismo Clásico y de la Teoría Marxiana.

Que una vertiente sea clásica (que es lo que aquí se considero que expresa con total fidelidad una teoría verdaderamente marxiana -*i.e.*, una teoría cuyos fundamentos filosóficos emanen unívocamente de la obra de Marx y Engels-) no quiere decir que no evolucione, todo lo contrario, pues todos los principios fundamentales del Marxismo implican el proceso dinámico y complejo de incesante transformación de la realidad. Lo anterior implica que las categorías base y superestructura, alienación, explotación, materialismo histórico, medios de producción, ideología, conciencia de clase, modo de producción, economía política son indispensables en todo análisis realizado por el investigador, las cuales fueron definidas por Marx y Engels, así como también por otros marxianos, entre los cuales destacan los filósofos de la escuela filosófica soviética (principalmente en su etapa posterior al Estalinismo -que a pesar de nunca abandonar la Unión Soviética a nivel político, sí abandonó, por dicha, la academia filosófica-), Trotsky, Lenin, Rosdolsky, Gramsci, Ernest Mandel,

Alan Freeman, Rafael Menjívar Larín, Carlos Mariátegui, Dagoberto Gutiérrez y Andréi Kolmogórov; por supuesto, que ellos sean marxianos no significa necesariamente que la totalidad de su aporte sea válido epistemológicamente (ni que la validez epistemológica de las obras de los autores marxianos antes mencionados sea uniforme -igual para todas-), son humanos no seres perfectos (al igual que es humano quien tiene el placer de dirigirse en este momento al lector), y tampoco significa que otros autores (incluso aunque no sean ni siquiera marxistas) no realicen aportes parcialmente compatibles con el Marxismo Clásico, la realidad epistemológica es rica en su complejidad.

En este sentido, muchos autores no terminan de comprender la obra de Marx. Por ejemplo, Fröhlich señala que “Por lo tanto, se considera típicamente como el estado del arte e incluso autores marxianos prominentes afirmaron que los valores laborales “no juegan ningún papel en la discusión del intercambio y el precio” (Roemer, 1981, p. 200). No prevalecieron los diferentes puntos de vista que sostenían que el problema de la transformación probablemente sea insignificante.” (Fröhlich, 2012, págs. 1107-1108), implicando con ello que pueden existir autores marxianos que estudien los precios de producción sin considerar el valor. A pesar de que la cita debería ser una verificación automática de su incompreensión del conjunto de investigaciones producidas por Marx y Engels, es conveniente recordar (posteriormente se realizarán algunas observaciones), que “Muchos economistas situados en el entorno del marxismo o en sus alrededores consideran que hay en el pensamiento de Marx muchas cosas importantes que deben ser conservadas, como su teoría de la explotación, de la lucha de clases o del materialismo histórico, su enfoque de los conflictos sociales, su perspectiva histórica, su sensibilidad interdisciplinaria o socioeconómica, su preocupación por lo institucional, etcétera. Pero no se dan cuenta de que la defensa de cada uno de esos elementos, juntos o por separado, es perfectamente compatible con el mantenimiento de la economía neoclásica como esqueleto teórico. De hecho, si se

defiende todo eso, pero se rechaza la teoría laboral del valor se traiciona la esencia del pensamiento económico de Marx, y el producto resultante habrá de ser considerado, por ello, una lectura imposible” (Guerrero, 1997, pág. 107). En primer lugar, aquí no se trata de lealtades o traiciones, se trata de qué es lo intuitivo, lo lógico y lo verosímil en las proporciones satisfactorias dada la evidencia disponible. En segundo lugar, La teoría de la explotación no es compatible con el marco neoclásico, puesto que a largo plazo las economías de los neoclásicos (con más inspiración en la tierra del ratón Mickey que en la realidad económica) convergen al estado estacionario y, con ello, a los rendimientos constantes a escala, que es un escenario de desempeño tecnológico en que el producto se agota en la remuneración de factores y, por tanto, la explotación no existe (esto matemáticamente se garantiza gracias a las funciones homogéneas de grado uno y el teorema de Euler relacionado a este tipo de funciones); al no existir la explotación, el concepto de lucha de clases pierde fundamento objetivo y técnico, por lo que no existe tampoco una necesidad histórica de sustituir las clases (salvo algún capricho de los “incompetentes” -dado que los factores son remunerados según su participación en el proceso productivo-), por lo que el concepto de justicia social también parecería desvanecerse, lo mismo ocurre con los conflictos sociales y para el caso del materialismo histórico también, puesto que la palabra “materialista” tiene una significación filosófica profunda que entra en franco antagonismo con el subjetivismo de la teoría del valor neoclásica. A pesar de ello, lo planteado por Guerrero (aunque no debido al razonamiento lógico que él creyó y, de hecho, precisamente por ser la antítesis del mismo) deriva en que la noción de Fröhlich de que pueden existir “marxianos” que no comulguen con la teoría del valor-trabajo de Marx denota un aterrador desconocimiento de la teoría que, según él, está estudiando. Esto no significa, evidentemente, que un planteamiento marxiano sea necesariamente correcto, significa que correcto o incorrecto, no puede ir desligado de la teoría del valor-trabajo de Marx.

Por otro lado, es necesario mencionar que esta investigación, por su misma naturaleza, no saca el suficiente partido del material elaborado por Rosental en relación a los pasajes que abordan las cuestiones agrícolas y monetarias, aunque por supuesto se citan varias reflexiones de Rosental al respecto, puesto que la presente investigación versa concretamente sobre aspectos gnoseológicos y el vecindario (en su sentido topológico) de temas relacionado a tales aspectos, los cuales pueden ser abordados de forma más eficiente (mayor claridad expositiva con menor esfuerzo) al estudiar los aspectos característicos del capitalismo desarrollado y sin ingresar por completo en el estudio de la esfera de la circulación (sin mencionar también que una descripción científica completa de la conexión existente entre la esfera de la producción y la de la circulación sería un aporte novedoso en la teoría marxiana, puesto que es una de las tareas inconclusas del tomo III de *El Capital*). Sin embargo, lo que termina de provocar la escasez relativa de tales aspectos (del agrícola y del monetario en relación a los demás aspectos) en esta extracción de reflexiones gnoseológicas de la obra de Rosental es el hecho de que estas investigaciones gnoseológicas tienen como finalidad servir de base a un estudio general sobre la creación y destrucción de valor en los sistemas de economía política, por lo cual los aspectos relacionados a los precios (de producción o comerciales) son de importancia complementaria.

Finalmente, resulta apropiado combatir una noción falaz, en cuanto representa únicamente de forma parcial a la verdad, sobre las motivaciones en la obra de Marx. En (Guerrero Jiménez, 2018, pág. 2), el autor señala, respecto a las posiciones sobre el marxismo sostenidas por un marxista en particular, que “(...) su crítica de las interpretaciones marxistas dominantes en el terreno de la economía lo emparentan con la posición que el propio Marx adoptara en su época en relación con los primeros marxistas y con la mayor parte de los socialistas no marxistas, que (tantos unos como otros) no sabían interpretar, según él, la realidad que se alzaba ante su vista, debido precisamente a que utilizaban un arsenal teórico

que no era el más adecuado, en vez de usar el libre pensamiento sólo comprometido con la búsqueda de la verdad y el desenmascaramiento del compromiso y del eclecticismo." Marx no estaba únicamente comprometido con la verdad, sino también con la justicia, por ello su sistema filosófico implica también una ética y una moral. En sus propias palabras, expresadas a Sigfrid Meyer el 30 de abril de 1867:

"Querido amigo: Debes pensar muy mal de mí, y más aún cuando te digo que tus cartas no solo me dieron un gran placer, sino que fueron un verdadero consuelo para mí, ya que me llegaron en un momento de gran aflicción. El conocimiento de que un hombre capaz, à la hauteur des principes³, ha sido ganado para nuestro partido, es una compensación para mí por lo peor. Además, sus cartas estaban llenas de tan cálida amistad para mí personalmente, y apreciarán que yo, que estoy comprometido en una lucha más encarnizada con el mundo (oficial), no puedo permitirme subestimar tales cosas. Entonces, ¿por qué no te respondí? Porque estuve todo el tiempo a las puertas de la muerte. Por lo tanto, tuve que aprovechar cada momento en el que fui capaz de trabajar para completar mi libro, al que he sacrificado mi salud, mi felicidad y mi familia. Espero que esta explicación sea suficiente. Me río de los llamados hombres "prácticos" y de su sabiduría. Si uno quisiera ser un buey, por supuesto, podría dar la espalda a los sufrimientos de la humanidad y cuidar su propio pellejo. Pero realmente debería haberme considerado poco práctico si me hubiera quedado sin terminar mi libro, al menos en manuscrito." (Marx & Engels, Karl Marx and Friedrich Engels Collected Works, 1987, pág. 366), que responde a una carta de Marx enviada a Sigfrid Meyer, radicado en New York, el 30 de abril de 1867.

Por ello, se desea cerrar este prólogo con las definiciones de ética y moral construidas por la escuela de filosofía marxiana soviética, independientemente de la verificación que pueda hacerse de su aplicación en la región soviética. Respecto a la moral plantean, tanto R&I como Frolov que:

“(del latín “mores”: costumbres). Forma de la conciencia social, en que se reflejan y se fijan las cualidades éticas de la realidad social (bien, bondad, justicia, &c.). La moral constituye un conjunto de reglas, de normas de convivencia y de conducta humana que determinan las obligaciones de los hombres, sus relaciones entre sí y con la sociedad. El carácter de la moral está determinado por el régimen económico y social; en sus normas se expresan los intereses de una clase, de una capa social del pueblo. Como quiera que, en la sociedad de clases, los intereses de éstas son contradictorios, existen en aquélla morales distintas. Si una clase se vuelve reaccionaria, su moral pierde su justificación y se hace en extremo egoísta, deja de corresponder al curso de la historia. En cambio, si traduce las necesidades del desarrollo social, su moral es progresiva. La moral se presenta no sólo como sistema de normas de conducta, sino, además, como peculiaridad característica del perfil espiritual de las personas, de la ideología y de la psicología de una clase, de una capa social, del pueblo. La conducta objetivamente buena y justa, es moral; la mala, injusta, es inmoral. Sin embargo, las personas pueden caer en error tomando por bueno lo malo y viceversa. Por esto la moral incluye en sí una valoración. La actitud estimativa se revela no sólo en los juicios (ideología), sino, además, en las reacciones emocionales y volitivas, en los afectos (costumbres). Las relaciones entre los individuos expresadas en juicios de valor éticos sobre la conducta, el género de vida, son relaciones morales. La moral apareció al formarse la sociedad humana, o sea, antes de que surgieran el Estado y el derecho, y ha recorrido un largo camino histórico en su desarrollo, cambiando su carácter al cambiar el modo de producción y el régimen social. En las formaciones de clase, la lucha entre las clases antagónicas también encuentra su expresión en la esfera de la moral. Tenemos, pues, que las normas y relaciones morales no son algo dado de una vez para siempre, como piensan los metafísicos, ni son un engendro puro de la razón, del espíritu, como afirman los idealistas y teólogos. La religión defiende la moral de los explotadores. El espíritu de propiedad privada impregna la moral burguesa. En los principios y

costumbres burgueses se hacen patentes el egoísmo, el individualismo, la actitud hostil hacia los hombres. La conducta de la burguesía imperialista, su género de vida, es inmoral, choca con los intereses generales de la humanidad, con el curso de la historia. La moral imperialista ha encontrado su manifestación más consecuente y reaccionaria en el fascismo. Con el aniquilamiento del régimen capitalista, la moral burguesa es sustituida por la moral socialista, que tiene sus fuentes en la moral proletaria, -creada ya bajo el viejo régimen-, y en los principios morales progresivos acumulados por los trabajadores en la lucha contra el yugo y la injusticia social. Con la victoria del socialismo, la moral pasa a ser de todo el pueblo; en el período de transición al comunismo, la moral y los principios morales adquieren primordial importancia, las relaciones entre los individuos y entre el hombre y la sociedad, se rigen cada vez más por principios morales, mientras que va reduciéndose gradualmente el papel de la regulación administrativa. Los principios básicos de la moral del hombre de la sociedad socialista y comunista, se hallan formulados en el programa del P.C.U.S. en el Código moral del constructor del comunismo.” (Rosental & Iudin, 1971, págs. 324-325).

“(lat. mores: costumbres): forma de la conciencia social, instituto social que desempeña la función de regulación de la conducta de los hombres en todas las esferas de la vida social, sin excepción. La moral se diferencia de otras formas de regulación de la actividad de masas (Derecho, orden administrativo-productivo, decretos estatales, tradiciones populares, &c.) por el modo de fundamentación y realización de sus exigencias. En la moral, la necesidad social, las demandas y los intereses de la sociedad o de las clases se expresan en forma de prescripciones y valoraciones formadas de manera espontánea, reconocidas por todos y respaldadas por la fuerza del ejemplo de masas, usos y costumbres y de la opinión pública. Por eso, las exigencias de la moral toman la forma de deber impersonal, de orden igualmente dirigida a todos, pero que no ha sido dictada por nadie. Estas exigencias tienen un carácter relativamente estable. Se distinguen de la simple costumbre o la

tradición, que se mantienen por la fuerza del orden arraigado, porque reciben una argumentación teórica en forma de nociones de cómo tiene que vivir y proceder el hombre. La moral se diferencia del Derecho por el hecho de que, en primer lugar, el cumplimiento por cada uno de los requisitos morales se controla por todos, y el prestigio moral de uno u otro individuo no está vinculado con cualesquiera atribuciones oficiales y, en segundo lugar, el cumplimiento de las exigencias de la moral es sancionado tan sólo por las formas de influencia espiritual (valoración social, aprobación y condena de los actos realizados). Esto condiciona un papel relativamente mayor de la conciencia en la moral que en otras formas de control social, y esta conciencia puede expresarse tanto en forma racional de conceptos y juicios como en forma emocional de sentimientos, motivos e inclinaciones. Además de la conciencia social, en la moral desempeña un papel no menor la conciencia individual. Apoyándose en las nociones morales elaboradas por la sociedad y asimilándolas en el proceso de educación, el individuo mismo puede regular en medida considerable su conducta y juzgar sobre el significado moral de todo lo que ocurre a su alrededor. Gracias a ello, el individuo no es en la moral sólo objeto de control social, sino también su sujeto consciente, es decir, personalidad moral. Siendo una formación social compleja, la moral incluye: la actividad moral desde el punto de vista de su contenido y motivación (procederes aceptados en una u otra sociedad, modelos de conducta de numerosas personas, costumbres); las relaciones morales reguladoras de esta actividad, que se manifiestan en diversas formas del deber, de exigencias que se presentan al hombre (Norma moral, Deber, Responsabilidad, Conciencia); la conciencia moral que refleja dichas relaciones en forma de las representaciones correspondientes (normas, principios, ideales social y moral, conceptos de bien y mal, de justicia e injusticia). Todas estas formas de la conciencia moral están unidas en un sistema lógicamente ordenado, que permite no sólo prescribir, sino también motivar y valorar de cierto modo las acciones morales. En relación a las diversas esferas de la vida social, en la moral se formulan reglas específicas (moral laboral, ética profesional y partidista, moral existencial y familiar),

que no constituyen sino esferas relativamente independientes de la moral, que tienen una fundamentación única. La moral es un fenómeno histórico. Al surgir en las primeras etapas de formación de la sociedad, se desarrolla en el curso del cambio de las relaciones sociales, comprendidas las económicas, y del progreso de la cultura material y espiritual de la humanidad. Además de los conceptos humanos generales, la moral incluye las normas, principios, ideales, &c., clasistas e históricamente pasajeros. En la sociedad dividida en clases, la moral adquiere inevitablemente un carácter clasista, reflejando la lucha de clases. En toda sociedad dividida en clases antagónicas, además del sistema de la moral que justifica las relaciones sociales existentes y afianza el interés de la clase explotadora dominante, se forma la moral que niega la primera. Es elaborada por la clase oprimida, que, al alzarse a la lucha por la transformación de la sociedad, se despoja del poder espiritual de la moral dominante y crea su propia moral, base de la formación de la moral de la sociedad futura. En este sentido la moral comunista posee un rasgo específico fundamental, consistente en que, al surgir como moral de clase del proletariado, se convierte luego en moral de todo el pueblo de la sociedad socialista en su conjunto y más tarde, en moral de toda la humanidad." (Frolov, 1984, págs. 298-299).

A su vez, respecto a la ética afirman que:

"(del griego ἠθική: relativo a las costumbres). Ciencia de la moral. Se divide en ética normativa y teoría de la moral. La primera investiga el problema del bien y del mal, establece el código moral de la conducta, señala qué aspiraciones son dignas, qué conducta es buena y cuál es el sentido de la vida. La teoría de la moral investiga la esencia de esta última, su origen y desarrollo, las leyes a que obedecen sus normas, su carácter histórico. La ética normativa y la teoría de la moral son inseparables entre sí. Últimamente se ha desarrollado la metaética, que investiga las enunciaciones éticas, su relación con la verdad, la estructura y constitución de la teoría ética. La metaética es un fruto de la época actual, en que las ciencias han recurrido al análisis

lógico de sus medios. No hay que identificar la ética con la moral vigente, “práctica”, con la moralidad; la ética es la ciencia, la teoría de la moral y de la moralidad. La moral surgió antes que la ética, existía ya en el régimen de la comunidad primitiva, mientras que la ética apareció al formarse la sociedad esclavista. La ética ha sido un elemento de las doctrinas filosóficas, de la teoría filosófica. Desde que apareció, en ella ha habido lucha entre la concepción materialista de la moral y la idealista. Los materialistas premarxistas no podían comprender las leyes objetivas reales del desenvolvimiento de la moral. Mas lucharon contra las concepciones teológicas en la ética, sometieron a crítica la idea que teólogos e idealistas mantenían del sentido de la vida, defendieron el criterio de que el origen y las fuentes de las normas morales son “terrenales”. En la Antigüedad, contribuyeron a que se llegara a una concepción ética de la realidad los charvak (India), Yan Chu y Lao-tse (China), Demócrito, Epicuro, Aristóteles (Grecia) y otros. Se realizó una gran aportación al desarrollo de las ideas éticas durante el período en que se formó y consolidó el régimen burgués. Los ideólogos de la burguesía, en aquel tiempo revolucionaria, como Spinoza, Rousseau, Helvecio, Holbach, Diderot y Feuerbach, asignaban gran importancia a la resolución de los problemas de la ética. Aunque filósofos como Kant y Hegel defendían la concepción idealista de la moral, expusieron varias concepciones éticas valiosas. Los demócratas revolucionarios de Rusia, especialmente Belinski, Herzen, Dobroliúbov y Chernishevski, realizaron una seria aportación a la ética. Como los socialistas utópicos de Occidente (Fourier, Saint-Simon, Owen y otros), los demócratas revolucionarios rusos, soñando con una sociedad justa, intentaban predecir y esbozar las nuevas relaciones morales entre las personas. La ética marxista hizo suyo todo cuanto de valioso había en las teorías éticas del pasado. Su aparición constituyó un punto de viraje en el desarrollo de la ética. Las teorías éticas precedentes eran idealistas. Los filósofos del pasado suponían que bastaba modificar el nivel de la conciencia de las personas, instruir las, o cambiar la forma de dirección estatal para difundir la moral que preconizaban. Marx y Engels pusieron de manifiesto que la moral estaba determinada por el

régimen económico y social, y que poseía un carácter histórico. Con su teoría del comunismo, señalaron cuáles son los verdaderos caminos de la felicidad, de la justicia y de la libertad. La nueva etapa en el progreso de la ética está unida al nombre de Lenin. Contribuyeron asimismo a enriquecer la ética marxista Plejánov, Lafargue, Bebel, Nadiezhda Krúpskaia, Antón Makárenko y otros. Se ha dedicado suma atención a los problemas éticos correspondientes al período del socialismo y de la formación del comunismo, en los Congresos XX y XXII del P.C.U.S. La construcción del comunismo ha planteado nuevos problemas ante la ética, que se va transformando cada vez más en una ciencia independiente. El código moral de los constructores del comunismo, formulado en el programa del P.C.U.S., es de gran trascendencia para el ulterior desarrollo de la ética marxista (Moral comunista). La ética burguesa contemporánea está en crisis. Los principios de la ética burguesa se basan en teorías metafísicas e idealistas. Neotomistas y existencialistas escriben mucho sobre cuestiones éticas. En cambio, los neopositivistas abandonan su misma problemática ética y cultivan la lógico-semántica. La tendencia dominante en la ética burguesa es la que sitúa en un plano abstracto y metafísico las cuestiones relativas al humanismo, a la justicia y al bien, sin tener en cuenta la vida; busca valores éticos “absolutos” cuya finalidad única sigue siendo, como antes, la defensa y la conservación del régimen capitalista. Son particularidades de la ética burguesa, la propaganda del individualismo, la lucha contra el principio de colectivismo. Paralelamente a la difusión del dogmatismo moral neotomista, se intensifica el relativismo moral, que intenta demostrar la imposibilidad de la ética científica.” (Rosental & Iudin, 1971, págs. 159-160).

“(griego ethos: costumbre.) Una de las disciplinas teóricas más antiguas, cuyo objeto de estudio es la moral. La ética surge en el período de establecimiento del régimen esclavista, disociándose de la conciencia moral espontánea de la sociedad como una de las principales partes integrantes de la filosofía, como ciencia “práctica” de cómo se debe proceder, a diferencia del saber puramente teórico sobre la realidad.

Posteriormente, la ética misma se divide en los campos teórico y práctico, en ética filosófica y ética normativa. En la ética burguesa moderna, esta división históricamente justificada ha llegado a la ruptura total (Análisis lingüístico en ética, Positivismo lógico, Metaética), a la enajenación mutua entre la ciencia y la moral. La contraposición tradicional de la teoría y la práctica en la historia de la ética también obstaculizaba la solución de su problema fundamental: el de la fuente y la base de las ideas morales. De ordinario, la moral se deducía de un principio extrahistórico – Dios, naturaleza del hombre o leyes del Cosmos (Naturalismo, Ética teológica)–, de algún principio apriorístico o idea absoluta en autodesarrollo (Kant y Hegel) o de cierta autoridad (Ética aprobativa). En el siglo 20, la crisis de estos modos tradicionales de deducción de la moral halló su expresión en la tesis de la ética burguesa moderna sobre la imposibilidad de fundamentar teóricamente las ideas morales, así como en la división de dicha ética en dos corrientes mutuamente opuestas (irracionalismo y formalismo). Únicamente el marxismo, que supera por completo la contraposición de la teoría y la práctica, esclareciendo su naturaleza socio-histórica, permite deducir científicamente las ideas morales de los modos de producción en desarrollo histórico, de los tipos de vida social, que sustituyen con carácter lógico unos a otros, y del progreso de la cultura material y espiritual de la sociedad, y esclarecer la naturaleza de la moral y su lugar en la vida social y la especificidad del reflejo del ser social en la conciencia moral. Respectivamente se resuelve también la cuestión del objeto y las tareas de la ética marxista, que abarca una serie de esferas de investigación. Una de ellas es el estudio de la historia del desarrollo de la moralidad del género humano, que transcurre en forma de lucha y cambio de la moral de las diversas formaciones socioeconómicas y clases, así como en forma de historia de las doctrinas éticas, que refleja este proceso. En cuanto a nuestra época, esta tarea de la ética consiste en fundamentar históricamente la moral superior de la humanidad –la moral comunista– y en someter a crítica la moral y la ética burguesas. De esta manera la ética normativa se convierte en desarrollo natural de las conclusiones de la teoría histórica de la ética y deja de ser una doctrina

independiente, opuesta a la ética teórica. Los principios morales no se establecen por ciertos filósofos, partidarios de una u otra corriente, sino que se forman en el proceso de la práctica social, reflejando la experiencia atesorada por muchas generaciones, por todo el pueblo y las distintas clases. La ética marxista analiza también la naturaleza y el mecanismo de acción de la moral y la investiga como aspecto de la actividad social del hombre, como forma específica de relaciones y conciencia sociales. En la época de edificación del comunismo crecen inconmensurablemente las tareas teóricas de la ética marxista y su significación práctica. La ética marxista sintetiza y sistematiza los principios de la moral comunista, que se forman por las masas trabajadoras en el proceso de construcción de la nueva sociedad, fundamenta científicamente dichos procesos y constituye la base teórica de la educación moral de los trabajadores, de la formación de su posición activa en la vida y de la intransigencia para con las infracciones de las normas de la moral comunista.”

II. FUNDAMENTACIÓN OBJETIVA (MATERIAL) DE LA GNOSEOLOGÍA MARXIANA

II.I. Definiciones Fundamentales del Objeto de Estudio y de la Forma de su Estudio

II.I. I. Generalidades

En la gnoseología o teoría del conocimiento “Se trata de los siguientes problemas: ¿Cómo se opera el proceso del conocimiento? ¿Cuál es la lógica del conocimiento? ¿Cuál es el papel de las formas y los instrumentos del conocimiento en la construcción del cuadro científico de la realidad?, etc. Estos problemas sólo pueden ser solucionados a partir de las posiciones de la dialéctica materialista. De tal modo, el examen de su solución concreta, obtenida gracias al análisis del capitalismo por Marx, destaca a la dialéctica como teoría del conocimiento.” (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 236).

“Tal es el principio materialista de la teoría marxista según la cual el conocimiento sólo puede reflejar, reproducir la realidad objetiva, pero no crearla a la manera hegeliana. Por esta razón, los conceptos, las categorías con que trabaja el pensamiento, son por sí mismos un reflejo ideal del mundo material en el cerebro humano. *El Capital* es un modelo de concepción y de análisis materialistas de las categorías, en este caso económicas.” (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, págs. 236-237).

“En Marx, cada categoría económica fija las relaciones y los procesos económicos objetivos. Cada una de ellas refleja la vida real con sus leyes objetivas. El rigor científico de las categorías de la economía política marxista se debe al hecho de que son la expresión teórica de la realidad misma. En sus Glosas marginales al "Tratado de economía política" de Adolfo Wagner, que convertía las relaciones objetivas reales en conceptos ideales de los que se servía para hilvanar sus "teorías", Marx

ataca la disolución idealista del mundo real en nociones, y opone su método materialista al idealismo. Demuestra que no es la noción de valor la que tiene que ser dividida en valor de uso y valor de cambio, sino el valor mismo, real y objetivo, que existe bajo esa doble forma: " ... yo no arranco nunca de los 'conceptos', ni, por tanto, del 'concepto del valor', razón por la cual no tengo por qué 'dividir' en modo alguno este 'concepto'. Yo parto de la forma social más simple en que toma cuerpo el producto del trabajo en la sociedad actual, que es la 'mercancía'." Y más adelante, al mostrar que la propia mercancía, la realidad objetiva, es la que presenta dos aspectos, escribe: "Como se ve, yo no divido, el valor en valor de uso y valor de cambio, como términos sintéticos en que se descompone lo abstracto, el 'valor', sino que digo que la forma social concreta del producto del trabajo, de la 'mercancía' es, por una parte, valor de uso y por otra parte 'valor' ... " (...) " ... las categorías económicas son sólo las expresiones abstractas de estas relaciones reales, y únicamente conservan su validez mientras existen dichas relaciones"." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, págs. 237-238).

“Reducir el conocimiento a una cuestión de forma, separada del contenido: he ahí lo característico de las diversas tendencias de la filosofía idealista contemporánea, sean cuales fueren sus denominaciones: "positivismo lógico", "existencialismo", etc. El marxismo fue el primero en poner fin a la falsificación idealista de la lógica y de la teoría del conocimiento. En oposición al antiguo materialismo metafísico, no ignora la importancia de las formas del conocimiento. Éste es el reflejo de la realidad bajo el aspecto de las percepciones, de las representaciones, de las categorías lógicas, de los conceptos, etc. Pero el materialismo dialéctico estudia estas formas vinculándolas de manera indisoluble al contenido real que el conocimiento extrae del mundo objetivo. No son las formas lógicas las que engendran y modelan las leyes del mundo, sino las leyes de la naturaleza las que

determinan las formas lógicas de pensamiento. (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 15)

“La lógica es la teoría, no de las formas exteriores del pensamiento, sino de las leyes de 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, es decir, el total, el resumen, la conclusión extraída de la historia, del conocimiento del mundo." (Lenin, 1974, pág. 83).

“Lenin había dicho que en El Capital Marx elaboró la dialéctica, la lógica y la teoría del conocimiento; inspirado en esta indicación, el autor se propone mostrar, por medio del examen de algunos importantes problemas, que la dialéctica no sólo extrae las leyes objetivas del desarrollo del mundo, sino que por ese motivo es la única lógica y la única teoría científicas del conocimiento.” (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 22).

“De ahí la oposición radical entre el método marxista de análisis de las conexiones internas y la forma hegeliana de encarar este problema. Por ejemplo, en su Ciencia de la lógica, Hegel busca también una conexión interna, pero lo que interesa al idealista alemán es la conexión lógica de las categorías y los conceptos puramente especulativos, y no la correlación de los hechos objetivos. El método de Hegel, indica Engels, comparándolo con el de Marx, era "... esencialmente idealista, y aquí se trataba de desarrollar una concepción del mundo más materialista que todas las anteriores. Aquel método arrancaba del pensar puro, y aquí había que partir de los hechos más tenaces. Un método que, según su propia confesión, partía de la nada, para llegar a la nada, a través de la nada, era de todos modos impropio bajo esta forma". Contrariamente a Hegel, Marx examina la conexión interna de los "hechos empecinados", y desprende de ellos las leyes objetivas del modo capitalista de producción. No es el pensamiento, no es una idea

preconcebida lo que vincula los fenómenos entre sí, sino que su conexión objetiva se traduce en las leyes que descubre la ciencia. Además, la ley objetiva no es otra cosa que el vínculo de causa a efecto, la correlación en la que ciertos fenómenos engendran necesariamente otros, en la que un grado de desarrollo condiciona necesariamente otro grado. La ley es la forma bajo la cual esas conexiones internas actúan, se realizan. Como la ley es el vínculo interno, esencial, de los fenómenos, ella determina el desarrollo de los fenómenos, que transcurre con una necesidad natural, y rige los procesos de la naturaleza y de la sociedad. La esencia de la ley del valor, como lo demuestra Marx, reside en las conexiones internas de la producción mercantil." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 37).

"(...) "Cuando se aprehende la interconexión -escribía Marx a Kugelmann-, toda creencia teórica en la necesidad permanente de las condiciones existentes se derrumba antes de que se produzca su colapso práctico." Algunos socialistas de derecha han predicado una verdadera cruzada contra el principio materialista del determinismo en la ciencia, es decir, contra el reconocimiento de las relaciones causales y de la interdependencia de los fenómenos. Es característico que muchos de ellos, así como otros ideólogos burgueses, se ingenien en demostrar que el principio de causalidad y de determinismo es inaplicable a la política y a la ciencia social. Con ese objetivo se recurre a la física contemporánea. Basándonos en la teoría de los idealistas "físicos" Bohr, Heisenberg y otros, proclaman que el principio de causalidad ha fracasado en política lo mismo que en física, interpretado por estos últimos bajo el ángulo idealista. La política, dicen, tiene que contar con numerosos factores, que no se dejan definir con exactitud por las leyes de la causalidad. Por medio de estas referencias seudocientíficas se llega a la conclusión de que los resultados más recientes de las ciencias naturales dejan el camino abierto a una explicación espiritualista, religiosa, de la naturaleza; que para conocer la vida social es preciso analizar los "valores morales" y renunciar a

explicar de manera racional las relaciones objetivas de causalidad entre los fenómenos." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 43).

“A la vez que descubre las leyes objetivas -de los fenómenos, Marx muestra cómo actúan dichas leyes, cómo se encadenan las causas y los efectos, cómo la conexión y la interacción condicionan el paso necesario de un grado de desarrollo a otro. Marx concibe “el desarrollo de la formación económica de la sociedad como un proceso histórico-natural ...” Pero ¿qué significa para Marx considerar el movimiento social como un “proceso histórico-natural”? Significa buscar la conexión interna y necesaria de los fenómenos objetivos, observar el condicionamiento de ciertos hechos, por otros, de manera independiente de la voluntad de los hombres, la transición regular de una etapa del desarrollo a otra. Con esta idea Marx subraya el hecho de que, en la sociedad, lo mismo que en la naturaleza, los procesos son determinados por leyes objetivas. A diferencia de la acción de las leyes de la naturaleza, las cosas se tornan más complejas en la vida social en la que los hombres actúan, se fijan objetivos definidos; en la que el movimiento adquiere el aspecto de actos y comportamientos humanos. Pero el movimiento social. no deja por ello de ser un proceso histórico-natural. Adquiere ese carácter porque las condiciones de "la vida material, el modo de producción son el motor decisivo de la sociedad. Los hombres no eligen el modo de producción "según sus deseos", sino que el modo de producción existente es el que determina los múltiples aspectos de un régimen social determinado, incluida en éste la conciencia social de los individuos. La comunidad primitiva, por ejemplo, no fue el resultado de una elección consciente, sino el efecto necesario de las relaciones internas y determinadas entre el nivel de las fuerzas productivas, que es la causa, y la forma de la vida social, que es la consecuencia. Toda causa implica el efecto correspondiente. El cambio de las condiciones, la desaparición de ciertas causas y la aparición de otras, engendran necesariamente nuevos efectos. La modificación

del nivel de las fuerzas productivas de la sociedad primitiva y el aumento de la productividad del trabajo dieron nacimiento a nuevos resultados: la división social del trabajo, la propiedad privada basada en ella, la división en clases opuestas, en una sociedad que hasta entonces carecía de clases. La comunidad primitiva dejó así su lugar a la sociedad esclavista. Este paso se realizó como un proceso histórico natural. En ese sentido Marx considera la evolución de las formaciones económicas y sociales como un proceso histórico-natural. Ese desarrollo se basa en la conexión necesaria de las causas y de sus efectos, en su acción recíproca, que condiciona el paso determinado de un grado a otro." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, págs. 45-46).

"No se puede entender la producción capitalista de la mercancía sin analizar de antemano la circulación y la producción simples de mercancías. Éstas forman las condiciones previas de aquéllas. Su vinculación constituye el paso de la segunda hacia la primera. Después de haber examinado el capital como efecto determinado de los procesos que actúan en el marco de la circulación mercantil simple, como resultado de la acción de la ley del valor, Marx pone al desnudo la naturaleza del modo capitalista de producción. El eje de toda la sociedad burguesa es la producción de la plusvalía. Si no se tiene en cuenta esto, no se entenderá nada de esta sociedad, de las relaciones de clase bajo el capitalismo." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 46).

"Después de haber arrojado luz sobre la esencia del capital, vincula a dicha esencia el conjunto de la producción y de la circulación capitalistas." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 47).

"Estos procesos objetivos, independientes de la voluntad de los hombres y de su conciencia, producen resultados determinados: la centralización y la concentración del capital y de la producción capitalista progresan con rapidez. Los pequeños y

medianos capitalistas no resisten la competencia desencadenada, y se arruinan. Todas las riquezas de la sociedad burguesa se concentran en manos de unos pocos grandes magnates. Se observa un gigantesco proceso de socialización del trabajo, la producción se torna cada vez más social. Pero ese carácter de la producción entra en flagrante contradicción con la apropiación capitalista privada. La centralización de los medios de producción y la socialización del trabajo crean las premisas materiales del nacimiento de un nuevo régimen social, superior: el socialismo. Así, en su análisis del capital, Marx estudia los hechos reales, sus relaciones y su conexión objetiva. Al observar estas relaciones, al demostrar que causas objetivas determinadas producen efectos determinados, que a su vez se convierten en causas que engendran nuevos efectos, y así sucesivamente, Marx pone al desnudo toda la cadena de los fenómenos de la producción y de la circulación capitalistas, llevando su análisis hasta el último eslabón, después del cual comienza la vida de un nuevo organismo social." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 48).

"Empieza por examinar una forma aislada del valor, forma elemental y accidental de relación entre los hombres, cuando -el intercambio no se ha desarrollado aún; establece luego que con la evolución del cambio esta relación entre productores de mercancías se torna cada vez más estrecha. La forma desarrollada y general del valor expresa una relación más estrecha entre los productores, y esta relación reúne el conjunto de la vida económica en un todo, cuando aparece la forma primera del valor. El cambio de mercancías expresa el lazo establecido por mediación del mercado entre los productores aislados. El dinero indica que este lazo se hace más estrecho, uniendo indisolublemente en un todo la vida económica de los productores aislados. El capital significa el desarrollo ulterior de este lazo: la fuerza de trabajo del hombre se convierte en una mercancía." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 49)

“El análisis de la compleja red de correlaciones de la producción y de la circulación burguesas presenta un enorme interés desde el punto de vista del método. Marx no comienza por examinar el "todo", porque es imposible estudiar desde el comienzo el conjunto de las relaciones de la producción y de la circulación capitalistas. Elige ciertos aspectos, los separa del todo, y sólo al final de la investigación reproduce el conjunto de las relaciones y de las mediaciones. Esta ruptura de los vínculos vivos de los fenómenos, este examen aislado de un aspecto determinado fuera de sus relaciones con otros aspectos del todo, es, en efecto, indispensable, no, por supuesto, para deformar el cuadro objetivo, sino para conocerlo más a fondo.” (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 50).

“Después de haber arrojado luz sobre el proceso de la producción capitalista, es decir, sobre las relaciones más profundas y más importantes del régimen burgués, Marx se dedica al examen del segundo aspecto de ese todo único, el proceso de la circulación. En el libro segundo estudia el proceso de la circulación, las relaciones y las correlaciones que lo caracterizan, así como el vínculo de la circulación con la producción. Tampoco allí encara de golpe estas relaciones en su conjunto. En las dos primeras secciones del libro 11 examina las rotaciones del capital individual, haciendo temporarily abstracción de los vínculos y los entrelazamientos de todos los capitales individuales. Este paso era metodológicamente indispensable a fin de establecer las etapas atravesadas por cada capital individual en su rotación, por cada parte del capital social, así como para establecer las correlaciones existentes entre esas diferentes etapas. Sólo después de este análisis se podía pasar al examen de las relaciones de todos los capitales individuales, del movimiento del capital social considerado como un todo en sus conexiones y formas mediatas complejas. En esta etapa de su análisis Marx considera los capitales individuales como partes del capital social, suponiendo con

ello una interdependencia entre todos los capitales individuales. Al hablar de la necesidad de examinar, para empezar, el movimiento del capital individual, Marx indica: "Sin embargo, cada capital de por sí no es más que una fracción sustantivada, dotada por decirlo así, de vida individual, del capital social en su conjunto, del mismo modo que cada capitalista de por sí no es más que un elemento individual de la clase capitalista. La dinámica del capital social se halla formada por la totalidad de los movimientos de sus fracciones sustantivadas, de las rotaciones de los capitales individuales." No obstante, Marx no examina tampoco de golpe la rotación de los capitales individuales en todas sus conexiones. Para empezar, aísla ciertos aspectos de esta rotación, y sólo después los reúne en un todo. Muestra que el ciclo del capital industrial debe recorrer las fases de capital-dinero, capital productivo y finalmente capital-mercancía, y observa separadamente la rotación de cada uno de ellos. El ciclo de cada capital comprende, a su vez, diversos estadios vinculados entre sí. Sólo como conclusión, en el capítulo intitulado "Las tres fórmulas del proceso cíclico", pone Marx en evidencia el ciclo del capital industrial en su conjunto, en todas sus relaciones y sus formas mediatas. Se trata de un modelo de análisis dialéctico. En apariencia no había motivos para examinar al principio aspectos aislados de la rotación del capital para reproducir después el ciclo en su conjunto. En realidad, la rotación del capital industrial en su conjunto sólo puede realizarse sin interrupción a condición de que cada una de sus fases (capital-dinero, capital productivo, capital-mercancía) efectúe de manera normal su ciclo. De otro modo, el ciclo de conjunto del capital no podría producirse. Sólo el conocimiento de estos diversos aspectos permite, pues, entender el todo, es decir, el ciclo del capital industrial en su conjunto. Este análisis minucioso de las diversas conexiones e interdependencias, que precede al del ciclo del capital individual en su conjunto, está alejado de la especulación puramente abstracta; la prueba de ello es que precisamente de la existencia de estas relaciones deduce Marx la necesidad de su ruptura, de su perturbación, cosa que provoca periódicas crisis económicas, inevitables en la producción y en la

circulación capitalistas. En esas circunstancias, la relación misma, por paradójal que ello pueda parecer, sólo es posible a condición de sufrir continuamente rupturas." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, págs. 50-52).

Como señala (Lenin, 1974, pág. 87), Hegel plantea dos postulados fundamentales, el primero es *la necesidad de la concatenación*, mientras que el segundo es *el nacimiento inmanente de las diferencias*. El primero significa lo define Lenin como una **conexión necesaria**, nexos objetivos, entre todos los aspectos, fuerzas, tendencias, etc., en la esfera de los fenómenos dados. El segundo lo define como **la lógica objetiva interna de la evolución y de la lucha de las diferencias**, polaridad.

En el libro segundo, Marx no sigue todavía la transformación de las diversas partes del capital en esferas autónomas de aplicación, que funcionan en forma independiente. Expone esa transformación en el libro tercero. El capital-mercancía, que hasta entonces figuraba como parte del capital industrial, se torna autónomo bajo la forma de capital mercantil. Pero esta autonomía no podría en caso alguno destruir la conexión interna del capital-mercancía y de las otras partes del capital. No hace más que acentuar la tendencia, propia del régimen anárquico de producción, de ruptura de las relaciones y de su restablecimiento por la violencia, bajo la forma de crisis destructivas. "Pese a su sustantivación -escribe Marx-, el movimiento del capital comercial no es nunca otra cosa que el movimiento del mismo capital industrial dentro de la órbita de la circulación. Lo que ocurre es que, gracias a su sustantivación; se mueve hasta cierto punto independientemente de los límites propios del proceso de reproducción, por lo cual empuja a éste a rebasar sus propios límites. La dependencia interna y la sustantivación externa lo empujan hasta un punto en que la conexión interior se restablece violentamente, por medio de la crisis. Pero tanto en la sección primera como en la segunda, se trataba siempre de un capital individual, de la dinámica de una parte sustantivada del capital social. Sin embargo, los ciclos de los capitales individuales

se entrelazan unos con otros, se presuponen y se condicionan mutuamente, y este entrelazamiento es precisamente lo que forma la dinámica del capital en su conjunto." (...)” (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, págs. 54-55).

“En el libro segundo Marx revela correlaciones mucho más complejas y más concretas de la producción y de la circulación burguesas que en el libro primero. Pero va más lejos. En esos dos libros hace todavía abstracción de las relaciones del movimiento del capital con numerosos fenómenos que lo modifican de manera sensible. Descarta, provisoriamente, la influencia de la concurrencia de capitales, la composición diferente del capital en las diversas ramas de la producción, la transformación, bajo la acción recíproca de los capitales, del valor en precio de producción, etc. En el libro tercero, Marx revela estas conexiones, que reflejan la extrema complejidad del movimiento de conjunto del capital social. Así termina el análisis de las conexiones y los vínculos recíprocos de la producción y de la circulación del capital, que había iniciado en las primeras líneas de su obra. Finalmente, el capital adopta el aspecto de un todo unido y coherente, cuyas diversas partes se reúnen en una síntesis. En los dos primeros libros de El Capital, Marx había demostrado que la clase de los obreros se opone a la de los capitalistas que se apropian del trabajo no pagado de sus esclavos asalariados. Pero cuando el conjunto del capital social no había sido analizado aún en todas sus conexiones y mediaciones, Marx oponía sobre todo el capitalista individual y sus obreros. Ahora que considera el conjunto del capital demuestra que no es sólo el capitalista individual quien explota al obrero, sino el capital total. Esta importante conclusión para la formación de la conciencia política de la clase obrera sólo fue posible gracias al análisis de los precios de producción y del establecimiento de la cuota media de ganancia. La formación del precio de producción, la venta de las mercancías, no según su 'valor inmediato, sino según los gastos de producción más la ganancia media, implican que los capitales individuales están estrechamente ligados entre sí, y que la ganancia de todos los capitalistas, obtenida por la explotación de todos los

obreros, se vierte en una especie de receptáculo común, del cual cada capitalista individual extrae un beneficio correspondiente a la importancia de su capital. La cuota media de ganancia es el índice de explotación de los obreros, no por un capitalista individual, sino por el conjunto del capital social, por toda la clase de los capitalistas." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 57).

"De ahí resulta que no es casual, según indica más adelante Marx, el hecho de " ... por qué, aunque se comporten como enemigos en su competencia recíproca, constituyen una verdadera francmasonería en relación con el conjunto de la clase obrera". (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 58).

En sus Tesis sobre Feuerbach, Marx caracteriza el método antihistórico aplicado por la filosofía de la Ilustración al estudio del hombre y de la sociedad humana. Esta caracterización concuerda plenamente con la economía política clásica. La esencia humana, escribía Marx, " ... no es algo abstracto e inmanente a cada individuo. Es, en su realidad, el conjunto de las relaciones sociales"(...) (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 60).

"Por medio del análisis del "trabajo en general", Marx sienta las bases de una teoría materialista de los conceptos. Precisamente porque estos últimos son reflejos, copias de las relaciones reales, independientes de la voluntad humana, precisamente por eso nacen, son formulados en términos científicos, en estrecha vinculación con las condiciones históricas que constituyen su fundamento material." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 241).

“Si reflejan la realidad objetiva y expresan condiciones históricas concretas, es evidente que la evolución y la modificación de esta última implican las de las nociones científicas. La dialéctica objetiva del desarrollo debe reflejarse como en un espejo en la dialéctica "subjetiva", es decir, en la dialéctica de los conceptos.” (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, págs. 241-242).

“Lenin insistió en este sentido en sus Cuadernos filosóficos: " ... si todo se desarrolla --escribe-, ¿se aplica esto también a las categorías y a los conceptos más generales del pensamiento? En caso negativo, significa que el pensamiento no está vinculado a la existencia. En caso afirmativo, significa que existe una dialéctica de los conceptos y una dialéctica del conocimiento que tienen una significación objetiva." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 242)

“La importancia objetiva de la "dialéctica de los conceptos" está constituida por el hecho de que el desarrollo de la realidad engendra por necesidad contradicciones entre los fenómenos nuevos y los antiguos, que dejan de corresponderles. Sólo la evolución de los conceptos, su correspondencia con las nuevas condiciones, confiere un valor objetivo a los conceptos que formula la ciencia, y los torna adecuados para reflejar con fidelidad el desarrollo de la realidad.

“Para Marx los conceptos y las categorías, según su propia expresión, "... no son más eternos que las relaciones que expresan. Se trata de productos históricos y transitorios". Se desarrollan paralelamente a las relaciones económicas. De ahí la riqueza y la diversidad de las categorías y los conceptos económicos de *El Capital*, fuera de toda comparación con las de los conceptos y categorías que se encuentran en las obras de Smith y de Ricardo, para no hablar de los otros economistas

burgueses." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 243).

"La falla fundamental de todo el materialismo precedente (incluyendo el de Feuerbach) reside en que sólo capta la cosa, la realidad, lo sensible, bajo la forma del objeto o de la contemplación, no como actividad humana sensorial, como práctica; no de un modo subjetivo. De aquí que el lado activo fuese desarrollado de un modo abstracto, en contraposición al materialismo, por el idealismo, el cual, naturalmente, no conoce la actividad real, sensorial, en cuanto tal." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 251).

"Por "actividad real, sensorial, en cuanto tal", Marx entiende la práctica, es decir, el trabajo humano, la actividad social de producción que transforma y somete a la naturaleza. "Toda vida social -agrega Marx- es esencialmente práctica" A fin de entender esta actividad es preciso tener en cuenta el carácter práctico de la vida social, ya que los hombres, para vivir, tienen que producir medios de existencia y crear, con ese objeto, instrumentos de producción. Esto es lo que Marx denomina, antes que nada, la práctica. La actividad práctica es la que suscita entre los hombres las necesidades de conocer los fenómenos y su esencia; el papel del conocimiento es precisamente el de dotar al hombre del poder de actuar de modo práctico sobre la naturaleza y de crear de tal manera las condiciones de su propia existencia. Ella es la que desarrolla el aspecto activo del pensamiento humano; ella constituye al mismo tiempo la base de éste. Cuanto más amplia es esta base, y cuanto más se desarrolla el pensamiento humano, más apto se torna para penetrar en la esencia de las cosas. La teoría del conocimiento está estrechamente vinculada a la ciencia de la sociedad, a la concepción científica, es decir, materialista, de la vida social. Marx y Engels fueron los primeros en fundar esa ciencia. Por lo demás, los antiguos materialistas fueron incapaces de resolver los problemas de la gnoseología." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, págs. 251-252).

“Si los materialistas anteriores a Marx no discernían el aspecto activo del pensamiento en el proceso del conocimiento, los idealistas, por el contrario, subrayaban éste por todos los medios. Pero deformaban la naturaleza del conocimiento y la del mundo real al mismo tiempo. La actividad del pensamiento en el conocimiento se metamorfoseaba en ellos en una creación de la realidad, de la naturaleza. Ese salto increíble que iba de la comprobación de la actividad del pensamiento al postulado según el cual el pensamiento sería la base, la sustancia de la naturaleza, lo efectuaron los idealistas de distintas maneras. Los idealistas se dividían, a su vez, en "racionalistas" y "empiristas". Los primeros (Hegel y otros) afirmaban que el conocimiento debe descubrir, más allá de los fenómenos, la esencia de las cosas. En su opinión, el testimonio de los sentidos es falso y engañoso, ya que está limitado a la superficie, a la "apariencia" de los fenómenos. La razón es la única capaz de descubrir la esencia de las cosas, pero como esta esencia es iluminada por la razón, que le da una forma conceptual, resulta, entonces, que no es otra cosa que una Idea, un concepto. Por eso la esencia de las cosas aparece como el orden ideal, y las cosas reales son engendradas por esa esencia. Hegel y otros idealistas sólo subrayaban la actividad del pensamiento en el conocimiento para poder convertir la naturaleza en Idea, separada del mundo real y divinizada. Esto era falsear totalmente la correlación efectiva de los fenómenos y de su esencia, de las sensaciones y de las abstracciones, de la actividad sensorial y de la actividad abstractiva del pensamiento. Otros idealistas, como Kant y Hume, tenían la esencia de las cosas por incognoscible. Algunos, por ejemplo, Kant, abrían un abismo entre los fenómenos y la esencia. En sí mismo, el mundo de los fenómenos sería un puro caos sustraído a toda ley objetiva. Las leyes le son dadas desde fuera por el entendimiento del hombre, que usa conceptos a priori, independientemente de la experiencia. El análisis de los fenómenos no puede descubrir lo universal, lo necesario, las leyes; todo esto sólo existe en el entendimiento, en forma independiente de la naturaleza. Si se cree a Kant, el

fenómeno y la esencia, lo singular y lo universal, constituyen dos mundos sin vinculación entre sí, totalmente separados el uno del otro. Para los idealistas "empiristas" (Berkeley, Hume y otros), las sensaciones constituyen la única realidad, y fuera de ellas no existe ninguna otra cosa. Para todos los idealistas, en una palabra, el problema del fenómeno y de la esencia, de lo singular y de lo universal, de lo sensible y de lo abstracto, era insoluble. Sólo el marxismo solucionó este problema, elaboró una teoría científica del conocimiento." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, págs. 252-253).

"La solución del problema de la naturaleza y de las etapas del conocimiento, del papel respectivo de sus diferentes grados, está vinculado de manera íntima con el problema de la esencia y del fenómeno. Marx ha expresado en pocas palabras, en *El Capital*, toda la importancia de este problema: " ... en realidad, toda ciencia estaría de más, si la forma de manifestarse las cosas y la esencia de éstas coincidiesen directamente ... "Por lo tanto, es esta falta de coincidencia inmediata la que hace necesario el conocimiento; eso es lo que explica por qué la historia de la filosofía ha sido teatro de un conflicto tan encarnizado entre "empiristas" y "racionalistas", entre partidarios del conocimiento sensorial y partidarios de la "razón pura". Este conflicto, que no tiene nada de fortuito, se debe a la oposición de dos soluciones del problema más importante de la teoría del conocimiento, de dos concepciones del mundo: el materialismo y el idealismo." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 254).

"Por ser hostil a toda forma de idealismo, el conocimiento científico parte del hecho de la no coincidencia inmediata de la esencia y el fenómeno, y se fija el propósito de descubrir a través de los fenómenos su esencia, es decir, el elemento fundamental que los caracteriza, y de hacer ver cómo se manifiesta esa esencia en su superficie. " ... es obra de la ciencia reducir los movimientos visibles y

puramente aparentes, a los movimientos reales e internos ... " (...) (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 256).

“Hay ahí un principio de metodología general, válido para todo tipo de conocimiento científico. Los fenómenos, tal como se dan en lo inmediato, no pueden ser conocidos científicamente a no ser que primero se arroje luz sobre su esencia. Por supuesto, esto no quiere decir que en el plano histórico el conocimiento, por ejemplo, el de la producción capitalista, pueda comenzar y haya comenzado, en efecto, por su esencia. En rigor, el conocimiento comienza siempre por la apariencia. Así como los hombres confundieron al principio el movimiento aparente de los astros por su movimiento real, y sólo mucho más tarde entendieron el movimiento verdadero de los planetas, así la economía política empezó por describir el movimiento exterior de la producción burguesa y sólo más tarde, con la economía política clásica, abordó el estudio de la base oculta de los fenómenos exteriores. Lo mismo sucede en el cerebro del individuo. El conocimiento va de la percepción de los fenómenos externos al análisis de su esencia. De ahí el hecho de que el conocimiento sea regido por leyes determinadas, y de ahí el papel del conocimiento sensorial y de la actividad del pensamiento. Por lo tanto, el conocimiento científico de los fenómenos implica la iluminación de su contenido interno y fundamental oculto detrás de las formas exteriores. Sin embargo, no es posible oponer la esencia a los fenómenos, como si ella existiese fuera e independientemente de ellos.” (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 263).

En realidad, sí son opuestos, pero también están en unidad. La intensidad de esa oposición depende del momento de la trayectoria evolutiva del fenómeno en cuestión que se analice.

“En rigor, la esencia y los fenómenos son dos aspectos de una sola y única realidad objetiva: interna y externa; por una parte, las leyes del mundo real, por otra parte, las formas de expresión de esas leyes. La esencia del precio de una mercancía, por ejemplo, es su valor; pero el precio de la mercancía es su manifestación externa de ese valor. Está claro que la esencia del precio de la mercancía no tiene existencia fuera de esta o independientemente de ella. El valor es el trabajo socialmente necesario, incorporado a la mercancía. En el exterior, en la superficie, el valor se expresa bajo la forma de precio. El conocimiento del valor nos permite descubrir el aspecto de la mercancía que determina el precio, sin lo cual el precio se torna en algo irracional e ininteligible, pues es la expresión del valor. He aquí lo que distingue el valor del precio. Esto es lo que explica que, como lo dice Marx, no se pueda analizar el fenómeno externo sin basarse en su esencia íntima. Resulta completamente evidente que la esencia y el fenómeno no pertenecen, como lo imagina el idealista, a dos mundos diversos; expresan aspectos diferentes de un solo y único mundo, el mundo material.” (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 264).

“La esencia y el fenómeno difieren, además, como lo enseña Marx, en el hecho de que la primera no reside en la superficie de las cosas y no se descubre inmediatamente a la mirada del hombre, en tanto que el segundo tiene el carácter de un dato inmediato, por cuanto es la expresión externa de la esencia. Para conocer el precio de la mercancía no hace falta análisis alguno, pero para conocer el valor como base del precio es indispensable un análisis científico.” (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 264).

Lo anterior no deja de tener ciertas imprecisiones, porque el precio de producción no es lo que se observa en el mercado, sino su *precio de venta* (que es la terminología empleada por Marx para denotar lo que los marxistas de la *Nueva Interpretación* (de ahora en adelante, NI) y los neoclásicos en general llaman *precios de mercado*).

“En consecuencia, el fenómeno y la esencia señalan los grados de profundización del conocimiento. Marx escribe que, para conocer, por ejemplo, la base oculta, el secreto del salario, fue necesario un largo período histórico, pero que una vez conocida dicha base nada es más fácil que entender la necesidad de esa forma de expresión entre obreros y capitalistas. Después de haber establecido que el salario es el precio de la fuerza de trabajo y no del trabajo, Marx no rechaza sin embargo la categoría del salario, so pretexto de que ella borra el verdadero estado de cosas. Por el contrario, explica por qué las relaciones reales, encubiertas, adoptan la forma de salario, por qué el valor de la fuerza de trabajo se metamorfosea en salario. "En esta forma exterior de manifestarse -escribe- que oculta y hace invisible la realidad, invirtiéndola, se basan todas las ideas jurídicas del obrero y del capitalista, todos los engaños del régimen de producción capitalista, todas sus ilusiones librecambistas, todas las frases apologéticas de la economía vulgar." (...) (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, págs. 266-267).

“El problema de esencia y fenómeno está vinculado de manera estrecha al de lo abstracto y lo concreto. Vincular la esencia con el fenómeno, la ley con sus formas concretas de expresión, supone un avance de lo abstracto a lo concreto. Los eslabones intermedios sobre los cuales tanto insiste Marx se descubren precisamente en el curso de este avance, del cual se hablará más adelante.” (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 279).

“Este movimiento que va del fenómeno a la esencia más profunda es el que confiere un carácter dialéctico al proceso del conocimiento. Sin embargo, el proceso del conocimiento científico no se limita a reducir los fenómenos a su esencia, sino que también consiste en explicar cómo se expresa ésta, por qué se manifiesta así y no de otra manera. No se resolverá este problema si se reducen directamente los

fenómenos a la esencia, porque no existe coincidencia inmediata entre ellos, sino que se lo puede solucionar analizando los eslabones intermedios que modifican la ley, la esencia, bajo su forma exterior.” (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 280).

“El problema de la esencia y del fenómeno, tal como lo resuelve la teoría marxista del conocimiento -la única científica-, es cardinal para el que quiera entender las formas del conocimiento de la realidad, el papel que en él representan las percepciones sensoriales y las abstracciones científicas.” (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 280).

“La tarea que se asigna el conocimiento científico, y que consiste en superar la contemplación de los fenómenos exteriores para penetrar en el corazón de la realidad y arrojar luz sobre sus vínculos y relaciones fundamentales, determina tanto la marcha general del conocimiento como sus formas y sus momentos esenciales. En sus manifestaciones exteriores, la realidad se da inmediatamente a nuestras percepciones. Pero el conocimiento de estas manifestaciones no es todavía el conocimiento científico. Este último busca el conocimiento del fondo de las cosas, disimuladas detrás de las formas exteriores. De ahí el problema fundamental de la teoría del conocimiento: ¿Cómo, por qué medios llega el pensamiento a conocer ese fondo oculto, la esencia de los fenómenos? El marxismo respondió a esta pregunta por primera vez en la historia de la filosofía. Al percibir, con la ayuda de los órganos de los sentidos, los fenómenos de la realidad, el pensamiento elabora los materiales proporcionados por el conocimiento sensorial. Esta elaboración trata de descubrir, de conocer los vínculos fundamentales, ocultos, imperceptibles a simple vista, que existen entre los fenómenos. Los órganos de los sentidos son el instrumento del conocimiento sensorial, de la contemplación activa de la realidad. La abstracción científica es el instrumento de la elaboración, de la interpretación de los materiales proporcionados por esta contemplación.

Contrariamente a las antiguas teorías del conocimiento, que atribuían en forma unilateral el papel de instrumento principal y único del conocimiento, ora al conocimiento sensorial, ora al conocimiento racional, el marxismo considera a uno y otro como grados necesarios, vinculados entre sí de manera orgánica, del conocimiento, que permiten pasar del fenómeno a la esencia, y luego llegar a una esencia cada vez más profunda. La teoría marxista del conocimiento ha demostrado que no se puede saber nada de la realidad sino en contacto concreto con los fenómenos del mundo objetivo, que actúan sobre los órganos de los sentidos del hombre y provocan en éste determinadas sensaciones. El pensamiento sólo puede penetrar en la esencia de los fenómenos basándose en los datos proporcionados por los sentidos. Pero el conocimiento sensorial es insuficiente por sí mismo, porque registra sobre todo las formas exteriores sobre las cuales se manifiesta la esencia; de modo que, el grado de conocimiento sensorial es completado por el de la actividad abstractiva del pensamiento humano, lo que permite precisamente conocer la esencia de la realidad. Así, en lugar de separar y oponer en forma arbitraria los diferentes momentos del conocimiento, como se hacía hasta entonces, el marxismo los asocia en un proceso único que se desarrolla dialécticamente y donde todos estos movimientos son de igual importancia y necesidad. Se pasa dialécticamente de un grado al otro del conocimiento: del conocimiento sensorial, de la observación concreta, al conocimiento basado en la abstracción científica. Cada uno de estos grados no puede concebirse sin el otro. La teoría marxista del conocimiento reduce, por lo demás, todo el proceso del conocimiento de la verdad objetiva y de cada uno de sus momentos, a la práctica, a la actividad práctica de los hombres, que es el fundamento del conocimiento y el criterio de autenticidad de nuestros conocimientos." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, págs. 281-282).

Por supuesto, cuando Rosental habla de reducir, es decir, cuando menciona la palabra "reduce", no está haciendo una acusación de reduccionismo.

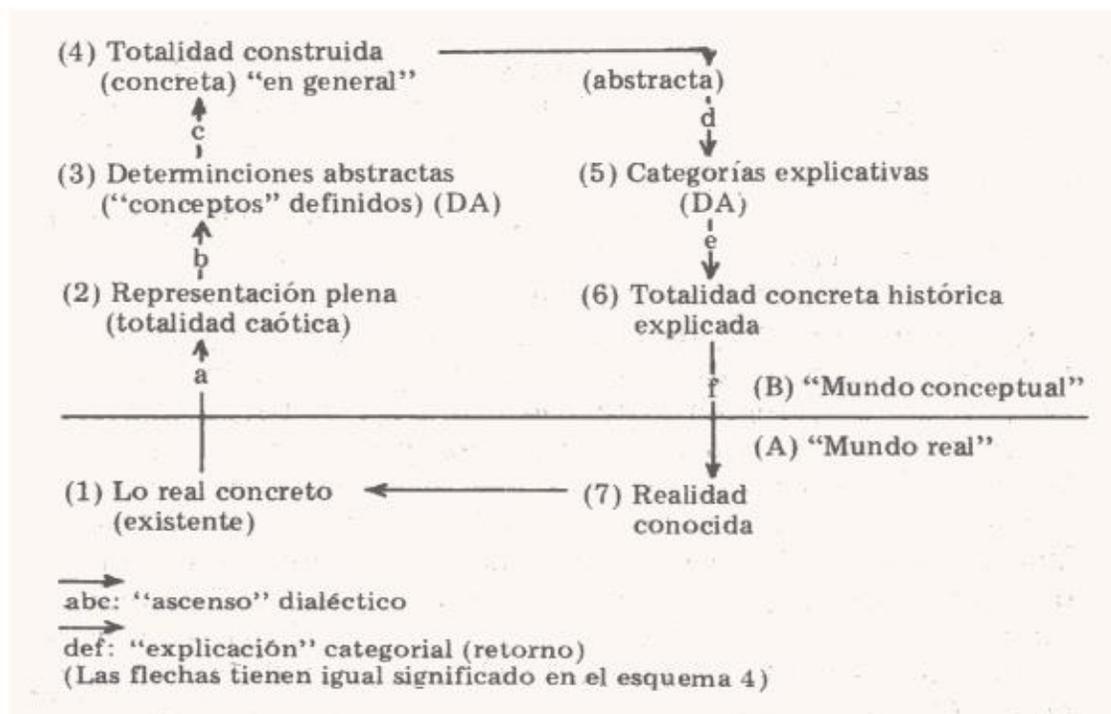
“Esta afirmación define el papel de la abstracción en el conocimiento. Gracias a la fuerza de abstracción el pensamiento puede penetrar la esencia de los fenómenos y conocer las leyes de la realidad objetiva, en el análisis de los datos proporcionados por los órganos sensoriales. A diferencia de los antiguos materialistas, que subestimaban el papel de la abstracción en la elaboración de las percepciones y de las representaciones, el marxismo llevó a un elevadísimo nivel el papel de las abstracciones científicas en el proceso del conocimiento. La teoría marxista del conocimiento, como la de los materialistas anteriores a Marx, parte del principio de que el conocimiento es el reflejo de la realidad. Sólo que para el marxismo no se trata de un reflejo simple, directo, sino de un proceso complejísimo de abstracción, de formación de conceptos, de descubrimiento de leyes, etc. El reflejo simple, directo, es una reproducción muerta, fotográfica de la realidad, que no supera el registro de sus manifestaciones exteriores. Para reflejar los procesos profundos de la realidad es preciso recurrir a la fuerza de abstracción.” (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 283).

“Esta insuficiente profundidad de abstracción en el análisis del valor, esta ineptitud para separar en forma sistemática la sustancia del valor de las magnitudes que éste es susceptible de adoptar, de las formas bajo las cuales se expresa, explican una gran cantidad de los errores de la teoría de Ricardo, en especial la confusión entre valor y precio de producción, de la cual se habló en el capítulo precedente.” (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 285).

“La fuerza de abstracción reside en el hecho de que gracias a ella el pensamiento descubre las causas profundas de los fenómenos, y de este modo nos los torna inteligibles. Por esta razón la abstracción científica refleja la realidad de manera

más profunda que la observación misma.” (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, págs. 288-289).

Esquema 5 de (Dussel, 1991)



Fuente: (Dussel, 1991, pág. 50).

Sobre el cuadro anterior es fundamental acotar que: “Para Marx era muy importante distinguir claramente entre lo real y lo pensado, ya que el espectro hegeliano estaba siempre en el horizonte (la realidad: A, no es lo pensado: B del esquema 4): “El todo, tal como aparece en la cabeza como todo del pensar, es un producto de la cabeza que piensa” (22,29-31; 22,31-32). Para Kant la “representación (*Vorstellung*) “es el acto del conocer un objeto por categorías. No es exactamente así para Marx. El conocer por “representación” es un acto cognitivo inicial, ingenuo, primero, pleno de sentido, pero confuso, caótico. A partir de la “representación” originaria comienza su acción –productiva de conocimiento– la abstracción, como momento analítico de la razón: “. . . tendría una representación

caótica de la totalidad y, por medio de determinaciones más precisas, llegaría analíticamente (*analytisch*) a conceptos cada vez más simples” (21,14-16; 21,20-22).” (Dussel, 1991, pág. 50).

Así, “El acto de la abstracción es analítico, en el sentido que separa de la “representación plena” uno a uno sus múltiples contenidos noéticos (momentos de la realidad de la cosa misma); separa una *parte* del todo y la considera como *todo*. El considerar una “parte” como “todo” por la capacidad conceptiva de la inteligencia, es la esencia de la abstracción. Como acto, la abstracción separa analíticamente; como objeto o contenido, la abstracción produce una “determinación abstracta”. La “determinación” –lo hemos visto más arriba– es un momento real de la cosa, pero en tanto ese momento se abstrae (se separa analíticamente) es ahora un concepto que “reproduce” lo real (“reproducción [*Reproduktion*] de lo concreto”; 21,42; 22,5); es ahora un momento del pensamiento, un momento conceptuado. La abstracción (flecha *b* del esquema 5) no separa directamente la determinación de lo real concreto (nivel 1), sino de la “representación” ya conocida (nivel 2). Por ello la representación (flecha *a*) es anterior a la abstracción (flecha *b*), y la representación (nivel 2) es el punto de partida de la determinación abstracta (nivel 3). De esta manera la representación es “volatilizada” en la determinación abstracta; como representación plena desaparece, es negada metódicamente –por el momento, analíticamente. Es en este sentido que se escribe: “La abstracción de la categoría trabajo, el trabajo en general, el trabajo sans phrase... es el punto de partida de la economía moderna.” (25,41-44; 25,21-23). Las determinaciones se abstraen, pero igualmente se “producen”. Se producen o construyen en cuanto a la claridad y precisión de sus contenidos noéticos. Se trata de un trabajo teórico (no de una práctica teórica, sino de una producción teórica), y por ello en el plan primitivo de la obra, la primera acción era estudiar “las determinaciones abstractas generales (*die allgemein abstrakten Bestimmungen*) que corresponden... a todas las formas de sociedad” (29,34-36; 28,37-39). El estudio o investigación de las determinaciones,

sean simples o complejas, por análisis, es el primer momento del método teórico para Marx –ya que la mera representación es un momento del conocimiento cotidiano, precientífico, predialéctico. En el análisis se exige la disciplina del pensar metódico.” (Dussel, 1991, pág. 51).

Finalmente, “Una vez que las determinaciones abstractas han sido definidas o “fijadas” acontece el momento dialéctico por esencia, que consiste siempre en un “elevarse” o “ascender” (21,30 y 22,3; 21,38 y 22,9).¹ Esta “ascensión” (flecha c del esquema 5) parte de lo abstracto y construye la totalidad concreta (que sin embargo será abstracta con respecto a los momentos posteriores del método, en su movimiento de “retorno” y “descenso”). El método dialéctico consiste en un saber situar a la “parte” en el “todo”, como acto inverso del efectuado por la abstracción analítica. La abstracción parte de la representación (todo pleno) y llega a la determinación abstracta (clara pero simple). El acto dialéctico parte de la determinación abstracta y construye sintéticamente una totalidad –concreta con respecto a la determinación, abstracta con respecto a la “totalidad concreta explicada” (nivel 6 del esquema 5): “Lo concreto es concreto porque es la síntesis (*Zusammenfassung*) de múltiples determinaciones, por lo tanto, unidad de lo diverso” (21,34-35; 21,40-41). Ésta había sido la conclusión de sus previas reflexiones sobre la producción, cuando escribía que el “resultado” al que se llegaba es que, aunque la producción, la distribución, el intercambio y el consumo no son idénticos, sin embargo “constituyen las articulaciones de una totalidad, diferenciaciones dentro de una unidad” (20,15-16; 20,25-27). El movimiento dialéctico es por ello un momento del pensar en general, por el que “se eleva de lo simple a lo complejo” (23,31-32; 23,26-27). Lo simple es p.ej. la producción (determinación que puede por su parte ser descrita en sus determinaciones esenciales en sí). Pero al ir elaborando las relaciones mutuamente constitutivas de la producción con el consumo primero, con la distribución posteriormente, y por último con el intercambio, se construyó así un todo donde las cuatro

determinaciones constituían una nueva totalidad con mutuas co-determinaciones. Marx se había “elevado” así de lo simple (la producción) a una totalidad de múltiples determinaciones (cf. esquema 2). Marx tiene conciencia de que se trata de una construcción: “La totalidad concreta, como totalidad del pensamiento, como un concreto del pensamiento, es in fact un producto del pensar (*Produkt des Denkens*) y del conceptuar, pero de ninguna manera es un producto del concepto... sino que, por el contrario, es un producto del trabajo de elaboración que transforma intuiciones y representaciones en conceptos” (22,22-29; 22,26-31). La “construcción” dialéctica obedece a un doble movimiento. Por una parte, maneja las determinaciones (claramente definidas como “conceptos”, ellos mismos “construidos” en cuanto esencia pensada con determinaciones internas) y las relaciona mutuamente entre sí (producción-consumo p.ej.), co-determinándose mutuamente. De esta manera los “opuestos” se co-definen. En un segundo momento, se constituye sintéticamente con ellos una nueva totalidad que adquiere autonomía (es la totalidad articulada con múltiples determinaciones). Llegado a este nivel concreto lo que antes aparecía como opuesto (producción y consumo), ahora forman parte de una “unidad” que los comprende y explica. La totalidad concreta es lo complejo. Lo simple es la de-terminación (que puede llegar al nivel de concepto), como el trabajo, la división del trabajo, la necesidad, el valor de cambio. Con todas ellas, dialécticamente, se asciende hasta las totalidades concretas, tales como: “... el Estado, el intercambio entre naciones y el mercado mundial” (21,32-33; 21,38) –reténgase, para la cuestión del “plan” de la obra, el orden de las totalidades concretas. El “mercado mundial (*Weltmarkt*)” aparece así como el último horizonte concreto (nivel 4 del esquema 5); como una totalidad construida teóricamente. Llegado a este punto es necesario “descender”, nos dice Marx textualmente: “Llegado a este punto, habría que reemprender el viaje de retorno, hasta dar de nuevo con la población, pero esta vez no se tendría una representación caótica de un conjunto, sino una rica totalidad con múltiples determinaciones y relaciones” (21,18-22; 21,24-28). Este “retorno” (*rückwärts. . .*)

“(que serían las flechas *d* y *e* del esquema 5) no se deja ver claramente en la descripción de Marx. De la misma manera la “totalidad concreta” pareciera ser, por una parte, la “totalidad construida” (concreta con respecto a las determinaciones) o la “totalidad histórica concreta” (la primera, nivel 4, y la segunda, el nivel 6, del esquema 5). Cuando se dice que “la sociedad burguesa es la más compleja y desarrollada organización histórica de la producción” (26,23-24; 25,43-44) se está refiriendo Marx a una totalidad concreta histórica y real; pero en tanto conocida y explicada, se trataría de un nivel de complejidad mayor (nivel 6) que la totalidad construida inicialmente (nivel 4). Adelantándonos en el tiempo, en *El Capital*, las determinaciones simples (trabajo, división del trabajo, etc.) permitirían construir la totalidad concreta con múltiples determinaciones que es “el capital en general”. Desde esa totalidad concreta (pero al mismo tiempo abstracta con respecto a la sociedad burguesa), a la que por “ascenso” se ha llegado (tomo I de *El capital*), se explicaría la totalidad de la sociedad burguesa (nivel 6), por “descenso”. Todo esto habrá que ir aclarándolo a medida que el discurso avance en los *Grundrisse*. De todas maneras, pensamos que las reflexiones de Marx sobre el método en el Cuaderno M no son un tratado de metodología, son más bien reflexiones al “correr de la pluma”. Se ven demasiados sobrentendidos, demasiados aspectos no explicados. En fin, se habla de un “movimiento” dialéctico general, pero quedan muchas oscuridades de detalle. Sin embargo, las líneas generales del discurso han quedado definidas.” (Dussel, 1991, págs. 52-54).

“No se trata de que las categorías o el orden del pensar produzcan la realidad (Hegel). No se trata de pensar que la realidad se manifiesta ya claramente en la representación plena (empirismo). No se trata tampoco de confundir el orden del pensar (categorías) con el de la realidad (en esto tiene razón Proudhon cuando distingue ambos órdenes). Pero tampoco debe pensarse que ambos órdenes están absolutamente separados, lo que determinaría que el orden de la sucesión o movimiento de las categorías es efecto del puro orden del pensar (idealismo, al

fin). Pero tampoco puede pensarse que el orden de las categorías está determinado por su aparición en la historia (primero las categorías más antiguas y posteriormente las más modernas). No. El orden de las categorías (orden del pensar teórico, que surge de la realidad, pero no se confunde con la realidad) debe estar determinado por su posición sincrónica y esencial en la moderna sociedad capitalista. De esta manera el orden de las categorías (aunque sea un orden teórico) reconstituye la realidad en un orden abstracto, surgiendo desde la misma realidad (no desde las ideas). Pero la realidad a la cual el orden de las categorías hace referencia es la totalidad concreta, con múltiples determinaciones, que es la moderna sociedad burguesa. Veamos esto por partes. En primer lugar, las categorías no son puras ideas que surgen de las ideas; ni son la realidad misma: “Las categorías económicas. . . expresan formas de ser (*Daseinsformen*), determinaciones de existencia (*Existenzbestimmungen*), a menudo simples aspectos de esta sociedad determinada” (27,26-31; 26,41-45). Lo real (“la moderna sociedad burguesa en este caso es algo dado tanto en la realidad (*Wirklichkeit*) como en la cabeza”; *ibid.*) es el punto de partida de la abstracción. En lo real las determinaciones son momentos de su existencia, formas de ser de la misma sociedad. En cuanto abstractas son ya fruto de un acto analítico de separación metódica. Las determinaciones abstractas en tanto definidas son “conceptos”, y en cuanto “instrumentos” o “mediaciones” interpretativas son categorías. El orden que guardan entre sí las categorías es el mismo orden real que guardan las determinaciones como momento de la realidad de la sociedad burguesa concreta. Por otra parte, al comprender la realidad de la sociedad burguesa comprendo al mismo tiempo la realidad de las sociedades anteriores menos complejas. Pero, y es esencial, no puede confundirse la estructura de la sociedad burguesa con el “orden natural” de la economía válida para todas las épocas –es el fetichismo en el que caen los economistas burgueses: “La sociedad burguesa es la más compleja y desarrollada organización histórica de la producción. Las categorías que expresan (*ausdrücken*) sus condiciones y la comprensión de su organización permiten al

mismo tiempo comprender la organización y las relaciones de producción de todas las formas de sociedad pasadas. . . [Sin embargo] ellas pueden contener esas formas de un modo desarrollado, atrofiado, caricaturizado, etc., pero la diferencia será siempre esencial (*wesentlichem Unterschied*)" (26,23-27,5; 25,43-26,23)." (Dussel, 1991, págs. 56-57).

"La concepción marxista de la abstracción científica puede ser reducida a tres momentos esenciales: 1. Luego del contacto directo con la realidad, ésta se nos aparece como una masa de fenómenos y de objetos singulares, a primera vista carentes de vinculaciones mutuas, caótica, etc. La importancia de la abstracción científica reside en el hecho de que, según la expresión de Marx, arroja luz sobre la unidad de estos fenómenos, sobre lo que tienen de idénticos. Por ejemplo, en la diversidad de los fenómenos de la naturaleza, el pensamiento establece, por la vía de la abstracción, su conexión interna, su unidad, su elemento común. Esta unidad es el hecho de que todos son materiales, son manifestaciones de la materia en su evolución. Los conceptos que resumen los resultados de esta abstracción son "reducciones", formas que expresan las propiedades comunes de una multitud de cosas diferentes. La historia de la ciencia atestigua la importancia de las abstracciones como "reducciones" de este tipo. Por ejemplo, antes de que la ciencia elaborara la noción abstracta de materia, cosa que permitió reducir los múltiples fenómenos de la naturaleza a la materia y a las diversas formas de su movimiento, la naturaleza era dividida artificialmente en "cualidades" particulares, en "sustancia imponderable", etc. Sólo la noción abstracta de materia permitió establecer la unidad, la comunidad de todos los fenómenos y procesos de la naturaleza, reducirlos a su esencia más general y extirpar de la ciencia las "sustancias" misteriosas e incognoscibles. La abstracción considera, pues, lo que es común a una multitud de cosas singulares. Sin embargo, la abstracción científica no se interesa en la totalidad de los elementos comunes, sino sólo en los que expresan la esencia, la causa de los fenómenos concretos. Por lo tanto, la

abstracción permite al conocimiento reducir toda la multiplicidad y la diversidad de los fenómenos a su esencia y entender sus propiedades y sus aspectos decisivos, fundamentales. 2. La visión directa de la realidad hace creer que ésta está henchida de casualidades, que todo está sometido a modificaciones y a fluctuaciones accidentales, y que no existe en esta sucesión de fenómenos nada estable ni duradero. La importancia de la abstracción científica, según Marx, reside en el hecho de que por detrás de la contingencia permite percibir la necesidad, la ley que determina el curso objetivo del desarrollo y de las modificaciones. La unidad y la universalidad descubiertas por el pensamiento, por medio de las abstracciones, en la masa de los fenómenos, no son otra cosa que la ley de estos últimos, el elemento relativamente duradero y estable que se conserva y se manifiesta en la infinidad de las cosas y de los procesos. "La forma de la universalidad de la naturaleza -dice Engels- es la ley . . ." Por ejemplo, la ley de la conservación y de la transformación de la energía es una forma de universalidad, porque es el elemento necesario y regular sobre el cual se basan las formas más concretas de los movimientos, de las modificaciones, de las transformaciones que se cumplen en la materia. Del mismo modo, la ley del valor es la forma de la universalidad en el mundo de la producción mercantil, porque es la necesidad que se manifiesta de una o de otra manera en los movimientos y los cambios más diversos que en ella tienen lugar. 3. El resultado de los dos primeros puntos es que la fuerza de abstracción es una fuerza de generalización, y que ésta se efectúa separando lo no esencial, lo contingente, lo particular, lo concreto, para tener sólo en cuenta el elemento común y esencial, propio de la masa de los fenómenos singulares. De tal modo, haciendo abstracción del hecho de que las mercancías intercambiadas la una por la otra, son fundamentalmente distintas, Marx descubrió por generalización el elemento único y esencial que constituye el contenido de estas cosas singulares: su valor. Por consiguiente, por medio de la generalización se descubren las leyes de los fenómenos, y las abstracciones científicas son el

instrumento de esta generalización. De así su fuerza." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, págs. 289-291).

"Pero Marx, cita, asimismo, ejemplos de otro orden, que demuestran que las relaciones económicas más desarrolladas pueden existir y existen en ausencia del dinero; se trata, en especial, de la cooperación, de la división del trabajo, etc. Al respecto agrega que las categorías más sencillas sólo se manifiestan plenamente en una etapa superior del desarrollo histórico. Su demostración toma como ejemplo el trabajo abstracto. Esta categoría era conocida en la antigüedad, pero sólo en la sociedad burguesa, cuando recae sobre el trabajo en general, y no sobre sus formas concretas, un papel decisivo, y cuando un trabajo determinado se torna "accidental y por consiguiente indiferente" para el individuo, la categoría del trabajo en general se convierte en "prácticamente verdadera"." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 370).

"La respuesta que da Marx al problema de la correlación entre lo lógico y lo histórico se reduce a decir que la marcha ascendente del pensamiento de lo abstracto a lo concreto debe reflejar en su conjunto los grandes lineamientos del proceso histórico real. Pero no se trata de un reflejo simple, fotográfico; es un reflejo complejo, que incluye la etapa consistente en apartarse de la reproducción exacta del proceso histórico." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 371).

"Engels da la misma respuesta (...) Habla de los métodos lógico e histórico de investigación. Como indica que, en sus grandes lineamientos, el desarrollo histórico va en general de las relaciones más simples a las más complicadas, se podría creer a primera vista que el método justo consiste en seguir lo más cerca posible el proceso de este desarrollo. Pero en la práctica este método obligaría a repetir todos los "saltos y zigzagueos" de la historia, y entonces resultaría difícil descubrir la lógica del desarrollo; el avance del pensamiento se interrumpiría a

menudo. Aquí, dice Engels, sólo el método lógico es aceptable. El método lógico de investigación busca, según Engels, conocer la lógica interna del desarrollo de un fenómeno dado. ¿Se sigue de ello que el método lógico sea diametralmente opuesto al método histórico? En modo alguno. Engels indica que en rigor no es más que " . . . el método histórico, despojado únicamente de su forma histórica y de las contingencias perturbadoras. Allí donde comienza esta historia debe comenzar también el proceso discursivo, y el desarrollo ulterior de éste no será más que la imagen refleja, en forma abstracta y teóricamente consecuente, de la trayectoria histórica; una imagen refleja corregida, pero corregida con arreglo a las leyes que brinda la propia trayectoria histórica; y así, cada factor puede estudiarse en el punto de desarrollo de su plena madurez, en su forma clásica." (...)” (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 371).

Por supuesto, se despoja de su forma histórica precisamente para eliminar sus contingencias perturbadoras. Esto sigue la misma lógica, por ejemplo, que cuando en el procesamiento de datos se escalan las observaciones con base en el logaritmo natural para eliminar o mitigar el problema de varianza variable en el conjunto de datos estudiado.

“En nuestra marcha ascendente de lo abstracto a lo concreto debemos, por consiguiente, seguir la evolución histórica real de las relaciones económicas. Por otra parte, sería un error creer que el análisis teórico debe considerar las categorías económicas únicamente en el orden dictado por el curso del desarrollo histórico. Marx y Engels estimaban que, de los dos métodos posibles, el método lógico de estudio de la producción capitalista era el único admisible. Por lo demás, el punto de vista lógico y el punto de vista histórico no aparecen para ellos como dos caminos independientes, sino como dos caminos indisolublemente vinculados al método de estudio que llamaron lógico o analítico.” (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 372).

“(…) "Como lo muestra el desarrollo de sus determinaciones, el dinero contiene en sí mismo la demanda de valor que entrará en circulación, lo mantiene durante la circulación y al mismo tiempo establece la circulación: esto es, el capital. Esta transición también es histórica. La forma antediluviana del capital es el capital comercial, que siempre despliega dinero. Al mismo tiempo, el verdadero capital surge de este dinero, o capital de los mercaderes, que cobra el control de la producción." Una vez descubierta la naturaleza del capital, Marx aclara los procedimientos de acrecentamiento de la plusvalía. A partir de la plusvalía absoluta, pasa luego a la plusvalía relativa. Aquí también se inspira en el principio según el cual la lógica refleja el desarrollo histórico de la producción social. En el movimiento histórico real, el capital comenzó precisamente por el método de producción de plusvalía que Marx denominó método absoluto de aumento del valor, es decir, por la prolongación de la jornada de trabajo. Sólo el desarrollo de la técnica permitió aumentar la plusvalía reduciendo el tiempo necesario y aumentando el sobre trabajo del obrero.” (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 374).

“(…) "En la marcha del análisis científico, la formación de la cuota general de ganancia aparece teniendo como punto de partida los capitales industriales y su competencia, siendo luego corregida, completada y modificada por obra de la interposición del capital comercial. En la trayectoria del desarrollo histórico, las cosas ocurren exactamente a la inversa. Es el capital comercial el que más o menos determina primeramente los precios de las mercancías y sus valores, siendo en la esfera de la circulación que sirve de vehículo al proceso de reproducción, donde se forma una cuota general de ganancia." Se entiende que, si Marx se permitió tales "apartamientos" en relación con la línea fundamental del desarrollo histórico, no lo hizo sin tener serios motivos para ello. El análisis de estos últimos demostrará que el método lógico o analítico de investigación no es un simple reflejo de lo histórico, sino que, como lo dice Engels, es un reflejo "rectificado" según las leyes de la propia realidad histórica: Quienquiera haga caso omiso de las leyes, de la esencia

de los fenómenos, no podrá dar más que una descripción superficial de su evolución ni logrará superar el nivel de la observación, aunque a veces ésta sea penetrante. La reproducción del proceso histórico en el pensamiento pierde toda su fuerza si no se basa en el conocimiento de las leyes motrices del proceso histórico. Se entiende con facilidad el misterio de la acumulación primitiva si ya se ha descubierto la esencia del modo de producción capitalista. Pero si esta última es desconocida, la exposición de la prehistoria del capitalismo se limitará a una descripción exterior de los acontecimientos de este período. Estos se nos aparecerán entonces como un amontonamiento caótico, privado de toda lógica interna. Se comprende, desde este punto de vista, por qué renunció Marx aquí a la sucesión histórica de los acontecimientos y comenzó por precisar la esencia del modo de producción capitalista, para sólo esclarecer luego el misterio de la acumulación primitiva del capital. Como lo estableció antes, la esencia del capital reside en la explotación por el capitalista, detentador de los medios de producción, de los obreros, privados de estos medios. Por consiguiente, para que el capital pueda aparecer y existir fue necesario todo un período histórico, en el cruce del cual la propiedad fue arrancada en forma gradual de mano de los propietarios directos y en el que los productores- fueron separados de la propiedad. Tal es la esencia, la ley de la acumulación primitiva del capital. El estudio lógico de este problema exigía que los materiales fuesen dispuestos en un orden diametralmente opuesto al desarrollo histórico real." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, págs. 376-377).

"Tomemos otro ejemplo. En el plano histórico, el capital comercial precedió al capital industrial. Pero si nos limitamos a seguir a toda costa, siempre y en todos los casos, el proceso histórico, será difícil y aun imposible proceder a un análisis científico del capital comercial. Porque éste interviene en la esfera de la circulación, y se corre el riesgo de adoptar la falsa idea de que la fuente del capital comercial, y por consiguiente de la existencia del capital comercial, es un simple aumento del precio de venta, un engaño, un fraude, etc. En rigor, la fuente de la ganancia

comercial es la plusvalía creada en la esfera de la producción, plusvalía de la cual el capital comercial acapara una parte. Resulta claro que el estudio del capital industrial antes del capital comercial es una necesidad que surge directamente del objetivo que se persigue, que es el de conocer la esencia, la ley de los fenómenos. A la luz de la ley de plusvalía _descubierta por Marx, la ganancia comercial (lo mismo que el capital comercial en su conjunto) aparece como un hecho perfectamente explicable. Sería un hecho irracional si tratáramos de entenderlo antes de haber estudiado el capital industrial independientemente de ese estudio. Lo que constituye la fuerza del procedimiento lógico de investigación es que tiene por objeto el conocimiento teórico del problema, el conocimiento de la lógica interna del desarrollo de un fenómeno dado bajo su forma más pura, el descubrimiento de su esencia, de su ley. Este procedimiento permite entender el desarrollo del fenómeno a partir de su forma más elaborada. A partir de ese grado de madurez completa del fenómeno, ciertas características y aspectos propios de las formas inferiores, históricamente anteriores, se afirman particularmente bien. "La anatomía del hombre es la clave de la anatomía del mono. En las especies animales inferiores no se pueden entender los signos anunciadores de una forma superior si no se conoce ya la forma superior misma." (...) (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, págs. 377-378).

“De ahí la siguiente conclusión: como sólo a partir de la forma más desarrollada y relativamente más acabada de un fenómeno se puede entender mejor su esencia íntima, su lógica, su ley, es preciso disponer entonces los datos históricos de cierta manera, que no siempre concuerda con el curso real de la historia. Lo histórico es la vida misma. Lo lógico es la esencia de la vida, desentrañada por la investigación teórica. La fuerza del procedimiento lógico consiste en revelar esa esencia de lo histórico, esa línea principal del desarrollo, aligerada de todo lo que la oscurece. Por consiguiente, si lo lógico no puede ser separado de lo histórico, porque ello sería lo mismo que separar el pensamiento de la vida, de la realidad; si en su conjunto es un vaciado y una copia de lo histórico, no es, sin embargo, una copia

cualquiera, un reflejo sin vida de la realidad, sino un reflejo penetrado por el pensamiento del hombre que sabe extraer de la historia lo esencial y rechazar lo accesorio, lo accidental, y subordinar a ese elemento esencial todas las particularidades y todos los detalles. El pintor que reproduce un paisaje sobre su tela conserva de él lo principal, lo esencial, y elimina lo accesorio, para iluminar de tal modo, por medio del juego de los colores, de las luces y de las sombras, todos los elementos del paisaje, que nos muestra una copia en cierto sentido superior al propio original. Otro tanto se puede decir del método lógico de investigación: dispone los colores, las luces y las sombras de tal modo, que hace desaparecer todo lo que es históricamente accidental, secundario, para hacer resaltar lo principal, lo esencial, en la confusión y la abigarrada diversidad de los fenómenos. El método lógico de investigación aporta, pues, una síntesis teórica del curso de la historia. Cada categoría económica se apoya, en Marx, sobre hechos históricos, que sistematiza sin perderlos un solo instante de vista. El movimiento de las categorías económicas, su conversión recíproca, reflejan a grandes rasgos el proceso histórico de la aparición, del desarrollo y del inevitable fin del capitalismo. Pero al mismo tiempo, como lo lógico es un cuadro histórico depurado, el método no puede y no debe seguir ciegamente todas las peripecias históricas, y cuando es necesario un apartamiento a fin de reproducir en forma más profunda la realidad en el pensamiento, se aparta del curso histórico de lo concreto y dispone las categorías, no ya según la historia, sino según la lógica del desarrollo. La producción de la plusvalía es el esqueleto de todo el proceso del desarrollo histórico del capitalismo, es su esencia y su fundamento. Sin ella no se puede entender nada del modo de producción capitalista. Es la ley económica fundamental del capitalismo, que determina y explica todos los aspectos de la sociedad burguesa. Por eso, Marx subordina todo su estudio al análisis de esta ley económica fundamental del capitalismo. Y precisamente para que esta ley surja con vigor a través de todas las manifestaciones del capitalismo, dispone y estudia Marx las categorías económicas conforme a su tarea principal. Sin embargo, se

cometería un error si se supusiera que Marx actúa así para "facilitar" el conocimiento, que interviene en el proceso objetivo e introduce en él algo extraño, algo "subjetivo". Ello sería desconocer por completo la esencia de la teoría marxista del conocimiento. El marxismo es ajeno a todo subjetivismo en relación con la realidad. La "intervención" de que se trata, en la representación del desarrollo histórico, no resulta del deseo de "facilitar" el conocimiento, sino de leyes en virtud de las cuales se refleja la esencia de la realidad. No trata de desnaturalizar el curso de la historia, sino de dar de ella una comprensión mayor, más profunda, no para separar lo lógico de lo histórico, sino para revelar mejor su unidad. Sigamos nuestra analogía con el pintor. Cuando al ejecutar un paisaje, éste omite elementos inútiles, detalles accidentales, no es para desnaturalizar el cuadro objetivo, sino para expresar con más precisión lo característico, lo típico, en la naturaleza que representa. Dicho de otra manera, su actitud es regida por el propio objeto representado. Un mal retratista que tratara de reproducir lo más fielmente posible los rasgos de un rostro, haría lo posible para que todo fuese parecido: los cabellos, el tinte y mil otros detalles accidentales. El verdadero pintor, por el contrario, se esfuerza por captar y traducir la esencia, el fondo más íntimo de su modelo, y para ese fin no busca subrayar tal o cual detalle accidental. Está claro que es el segundo pintor, y no el primero, el que representa con más fidelidad la realidad.

Por consiguiente, apartándose en tal o cual caso de la línea de la evolución histórica para reproducir en el pensamiento la lógica interna del desarrollo de un fenómeno, no se cae en modo alguno en la arbitrariedad subjetivista. En las formaciones precapitalistas, todo, incluso la industria embrionaria, tiene un tinte agrícola; la producción dominante es la agricultura, con todas las relaciones que surgen de ella. Por el contrario, en el régimen capitalista la hegemonía del modo de producción burgués confiere a todas las cosas, incluso a la agricultura, un tinte burgués, y por consiguiente nada podría ser entendido en ella, a no ser a la luz de la ley económica fundamental del capitalismo. De ahí la necesidad objetiva de estudiar en primer lugar el capital y luego la renta territorial, aunque en la historia

las cosas se presenten de otra manera. "Por lo tanto sería imposible y erróneo - concluye Marx- ubicar las categorías económicas en el orden en que fueron históricamente determinantes. Su orden es determinado, por el contrario, por las relaciones que existen entre ellas en la sociedad burguesa moderna, y es precisamente lo inverso de lo que parece ser su orden natural o corresponder a su orden de sucesión en el curso de la evolución histórica." La disposición, la subordinación de las categorías económicas tal como surge de *El Capital* es enteramente determinada por esta importante indicación metodológica de Marx. En el primer plano de su estudio se encuentran las categorías que expresan la esencia del modo de producción capitalista: plus- valía, acumulación capitalista, etc. A partir de ella, deriva y desarrolla categorías económicas tales como el interés, la ganancia comercial, la renta, etc. Es cierto que Marx estudia el capital comercial, el interés, la renta, etc., no bajo la forma históricamente caduca en que existían antes, sino como formas modificadas bajo la influencia del capitalismo, como categorías del modo de producción capitalista. Pero al mismo tiempo examina también las formas bajo las cuales existieron anteriormente al capitalismo; estudia la génesis de la renta territorial capitalista y ofrece un "extracto de la historia del capital mercantil", notable capítulo en el que analiza las "formas antediluvianas del capital", el capital usurario, etc." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 382).

"(...) "A la economía clásica no le interesa presentarnos la génesis completa de estas formas, sino reducirlas analíticamente a su unidad, pues son estas mismas formas las que le sirven de punto de partida. Sin embargo, el análisis es siempre condición necesaria de toda exposición de carácter genético; sin él no es posible comprender el verdadero proceso de formación y desarrollo, en sus diversas fases." Cuando Marx habla de estudio y exposición genéticos, se refiere, en el fondo, a la síntesis. Como hicieron caso omiso de este aspecto de la investigación, Smith y Ricardo cayeron fatalmente en la incoherencia, y contribuyeron así, en gran medida, a preparar la fórmula trinitaria de los economistas vulgares.

Partieron, como es preciso partir, del valor, y consideraron la ganancia, el salario y la renta como sus manifestaciones. Pero por otra parte no supieron explicar por qué, en la realidad concreta, la ganancia media no concuerda con la plusvalía, ni el valor tomado en su conjunto con los precios de producción. Se detuvieron, impotentes, ante un fenómeno como la renta absoluta, que parece contradecir el valor deducido por el análisis; sustituyeron el capital constante y el capital variable por el capital fijo y el capital circulante, etc. Dicho de otro modo, aunque vieron en el valor y en la producción del valor la base del modo de producción capitalista, no se dedicaron (y ni siquiera se formularon el problema) a desarrollar, a partir del valor, sus formas convertidas, es decir, reproducir por la síntesis lo concreto en sus formas diversificadas, lo concreto -precisémoslo de paso- que surge de su base, de su unidad. Y esto sólo puede ser realizado por la síntesis, es decir, una vez efectuado el análisis." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 391).

"Una vez cumplida su tarea, el análisis debe ser completado por otros procesos cognoscitivos, tan indispensables como él, pero que se desarrollan en un sentido directamente opuesto. Aunque el análisis descubra la unidad, la comunidad esencial de los diferentes fenómenos, nos encontramos aún muy lejos de entender el desarrollo real en toda su complejidad concreta. El análisis no nos entrega por sí mismo otra cosa que un cuadro sumamente abstracto e incoloro en relación con la realidad concreta y viva. De tal modo, el reino mineral y el mundo vivo están constituidos por los mismos elementos químicos, cuyo análisis es indispensable para el conocimiento de estas dos manifestaciones de una sola y única materia. ¡Pero cuán lejos está este conocimiento del de la esencia real y de la distinción entre lo vivo y lo no vivo! Como lo decía espiritualmente Hegel, la carne podrá estar compuesta de carbono, oxígeno, etc., pero estas sustancias abstractas no son carne. Todo reside en la síntesis de dichas sustancias, en el modo de reunión de esos elementos, que nos restituye precisamente todos los aspectos concretos del fenómeno considerado.

El análisis, para tomar otro ejemplo, nos ayuda a descomponer la producción en elementos constituyentes tales como los instrumentos de producción, con la ayuda de los cuales la sociedad se procura sus medios de existencia, y los hombres, que utilizan estos elementos de producción. El conocimiento de estos elementos constituyentes de toda producción es de suma importancia, pero no nos da por sí mismo el conocimiento de un modo de producción determinado y concreto. Estos elementos son en sí mismos abstracciones. Todo depende de la forma en que hayan sido reunidos. Su modo concreto de reunión es el que proporciona la sociedad real: feudal, capitalista, socialista.

Por lo tanto, el análisis debe ser completado por la síntesis. Pero ésta no es una tarea tan trivial como podría hacerlo creer un examen superficial que redujera la síntesis a la reunión pura y simple de las partes componentes del objeto. Las críticas dirigidas por Marx contra los economistas burgueses y las aplicaciones concretas que él da de la síntesis en *El Capital*, muestran que se trata de un proceso de suma complejidad. Marx entiende por síntesis la concreción del término general y único, alcanzado por el análisis y la deducción a partir de éste, de sus expresiones concretas multiformes existentes en la realidad. Según él, la síntesis es la reproducción de lo concreto como unidad de lo diverso. Si en el análisis el pensamiento va de lo singular, de lo concreto, a lo abstracto y general, en la síntesis sigue el trayecto inverso: de lo general a sus múltiples manifestaciones, a sus diversas formas de existencia. Toda la esencia y toda la fuerza de la síntesis residen en el hecho de que la realidad no se presenta ya como una suma de fenómenos y de procesos aislados, sino como un todo en el que los fenómenos, por fragmentados y diversos que fueren, se encuentran reunidos en un solo haz y subordinados a las leyes descubiertas y estudiadas gracias al análisis. Por síntesis Marx entiende el estudio y la reproducción en el pensamiento del proceso real de desarrollo, en tanto que el análisis no estudia y no hace conocer otra cosa que la abstracción de ese proceso.

He aquí por qué Marx no podía considerar que había terminado con su tarea cuando descubrió la plusvalía. Le quedaba por demostrar que toda la diversidad concretada en las numerosas formas de la renta capitalista es la manifestación de la producción de plusvalía, y que todas las formas exteriores de la vida capitalista son expresiones del hecho principal y fundamental de la producción burguesa, sea cual fuere la contradicción que parezca existir, a primera vista, entre aquéllas y éstas. Y esa demostración sólo era posible con la ayuda de ese poderoso instrumento del conocimiento que es la síntesis.

El propio Marx destaca el papel considerable de la síntesis, al tomar por ejemplo el estudio de la renta territorial. Indica que la dificultad no reside en la explicación general del sobreproducto engendrado por el capital invertido en la agricultura y de la plusvalía correspondiente. Este problema se resuelve en el análisis de la plusvalía creada por todo capital productivo, sea cual sea la esfera en la que es invertido. Una vez que el análisis ha permitido descubrir el elemento general que caracteriza todas las formas de la producción capitalista, ya no hace falta una demostración especial para entender que la renta es una forma de plusvalía. "La dificultad -escribe Marx- está en demostrar, cómo, después que la plusvalía se nivela entre los diversos capitales a base de la ganancia media, a base de conceder a éstos en la plus- valía total engendrada por el capital social en todas las ramas de producción una participación correspondiente a sus magnitudes relativas, cómo después de esta nivelación, después de haberse distribuido al parecer toda la plusvalía existente y susceptible de ser distribuida, queda todavía un remanente de plus- valía, el que el capital invertido territorialmente rinde al propietario bajo la forma de renta del suelo, y de dónde proviene este remanente." (...)” (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, págs. 392-395).

“Los economistas burgueses anteriores a Marx ni siquiera se propusieron formular este problema; negaron la existencia de la renta absoluta. Marx fue quien se encargó de ello. Este problema no es otra cosa que el estudio sintético de la forma

en que la plusvalía descubierta por el análisis se concreta en las relaciones reales del capital invertido en la agricultura, se modifica en esas condiciones concretas vinculadas a la existencia de la propiedad privada del suelo, al nivel inferior de la composición orgánica del capital en la agricultura, etc. Es el movimiento del pensamiento que va de lo abstracto y de lo general -la plusvalía- a su manifestación concreta y singular, la renta territorial. Es la síntesis de lo general y de lo singular, de lo abstracto y de lo concreto." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, págs. 392-395).

"Marx considera el análisis y la síntesis, no como dos métodos de investigación independientes, sino como dos métodos diferentes, indisolublemente vinculados entre sí, que surgen el uno del otro y se condicionan de manera mutua. Cada uno de ellos es oportuno en un momento determinado y para resolver un problema determinado. En cada etapa particular del conocimiento, pasa a primer plano la síntesis o el análisis, pero ambas cooperan estrechamente entre sí: el análisis prepara el "trabajo" de la síntesis, y ésta ayuda al análisis a penetrar en forma más profunda en la esencia de los fenómenos." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 395).

"Sin embargo, sería simplificar demasiado el problema si se pensara que el proceso de investigación puede reducirse en Marx a dos etapas, en la que la primera es principalmente analítica y la segunda sintética. Esto es cierto a grandes rasgos, cuando se considera en su conjunto la estructura, el plan de El Capital. Pero en la realidad las cosas son evidentemente más complejas. En cada etapa Marx usa simultáneamente el análisis y la síntesis. Esto vale tanto para los dos primeros libros, en los cuales estudia aspectos particulares, tomados por separado, de la producción capitalista, como para el tercero, en el que estudia el capital como un todo homogéneo. Sólo se puede hablar de un predominio del análisis en la primera etapa (libros I y II) y de la síntesis en la segunda (libro III) , pero por lo demás vemos que Marx aplica los dos métodos, cada uno en su lugar, a todo lo largo de

su investigación. Esto se entenderá mejor si se recuerda que va de lo simple a lo complejo, de lo abstracto a lo concreto, y que cada nuevo grado de su investigación, si bien reproduce un cuadro más completo y complejo del movimiento del capital, no por ello deja de ser una abstracción en relación con el grado siguiente, aún más elevado y complejo." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, págs. 396-397).

"Así, la moneda es una categoría más concreta que la mercancía, y por lo tanto no puede ser deducida a no ser por una síntesis precedida ella misma, como es evidente, por el análisis necesario. Pero la moneda, al mismo tiempo, es algo sencillo y abstracto en relación con el capital. Por consiguiente, el estudio de esta categoría más compleja requiere a su vez un análisis y una síntesis. En el libro III, en el que predomina en conjunto, como ya lo hemos dicho, el método de investigación sintético, Marx va de lo simple y de lo abstracto a lo complejo y lo concreto, y, por consiguiente, en esta etapa, debe recurrir, otra vez, simultáneamente, al análisis y a la síntesis. Todo el movimiento de la investigación en El Capital puede ser entonces representado como una cadena en la que al eslabón del análisis sucede el de la síntesis, seguido por el eslabón de un análisis ulterior, luego de una síntesis aún más compleja, etc. Cada etapa del análisis y de la síntesis agrega nuevas características al cuadro del movimiento y del desarrollo del capital y enriquece la tela con nuevos colores, hasta el momento en que el proceso de investigación culmina con la reproducción del modo de producción capitalista en toda su complejidad concreta." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 397).

"Esta célula que descubrió, la mercancía, la somete Marx a un penetrante análisis, que hace surgir un mundo complejo en lugar de lo que parecía una cosa muerta, una identidad fija. Descompone analíticamente la mercancía en sus contrarios, el valor de uso y el valor de cambio. El trabajo que produce las mercancías es descompuesto también por Marx en sus contrarios: el trabajo concreto y el

abstracto. Y este análisis le hace descubrir lo común, lo único, en el mundo multiforme de las mercancías, lo que constituye su sustancia, es decir, su valor. El trabajo de análisis realizado por Marx permite llegar a una síntesis importante y culminar en el concepto científico del valor de cambio. El valor de cambio, concretado por el análisis precedente que descubrió su esencia, ya no se nos aparece como un jeroglífico indescifrable, sino como un todo conocido; es la expresión o la manifestación del valor. Las mercancías encuentran un denominador común en el valor, encarnación del trabajo abstracto." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 398).

"Marx da en primer lugar la fórmula general del capital, tal como aparece en la superficie de los fenómenos, y muestra que su movimiento es un autoacrecimiento del dinero adelantado por el capitalista. Luego estudia, con la ayuda del análisis, la esencia de ese movimiento y muestra que el autoacrecimiento del capital sólo es posible porque el capitalista encuentra una mercancía específica, la fuerza de trabajo, que posee la virtud particular de ser fuente de nuevo valor. Analiza esta mercancía original y descubre que, a semejanza de todas las otras mercancías, posee un valor y un valor de uso. Pone en evidencia la diferencia importante que existe entre el valor de la fuerza de trabajo y su valor de uso. Si la primera no hace otra cosa que reproducirse en el curso del trabajo del obrero, la segunda puede ser y es la fuente del autoacrecimiento del valor. Precisamente la naturaleza específica del valor de uso de esta mercancía es lo que explica el misterio de la plusvalía. Luego Marx estudia con la ayuda del análisis el proceso del trabajo. Lo descompone en sus partes constituyentes, estudia el papel del capital constante y del capital variable en la producción del valor, analiza los diferentes procedimientos de obtención de plusvalía, etc.

Todo ese estudio lleva a Marx a dar una definición exhaustiva de la esencia y la naturaleza de la plusvalía, piedra angular de toda la economía política del capitalismo. Es así como la producción de plusvalía, esencia del modo de

producción capitalista, ha sido explicada por el análisis. Haciendo abstracción de los aspectos no esenciales o menos importantes de estos procesos, sistematizando los fenómenos concretos y despojándolos de su cobertura engañosa, Marx descubrió el elemento esencial común que une a las numerosas manifestaciones de la vida del capital. Pero si desde el punto de vista de la estructura del conjunto de El Capital este estudio de la plus-valía es dominado por el análisis, el propio proceso de investigación se divide en un gran número de grados y de eslabones que nacen por una parte del análisis y por la otra de la síntesis. Dicho de otro modo, el estudio de la plusvalía pudo ser llevado a buen fin gracias a la utilización del análisis y de la síntesis en su unidad." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, págs. 399-400).

"Este paso continuo del análisis a la síntesis y de la síntesis al análisis, se vuelve a encontrar en el libro II de *El Capital*. Así, Marx divide la rotación de conjunto del capital en i.us elementos, y explica en qué reside la esencia de la rotación de cada variedad de capital: capital-dinero, capital productivo, capital-mercancía. Luego efectúa la síntesis de estas diferentes rotaciones y obtiene la fórmula de la rotación de conjunto del capital. Después de ello analiza el movimiento de los capitales individuales y proporciona un cuadro sintético de la reproducción del conjunto del capital social. En el libro III, en el que traza una amplia síntesis del proceso de conjunto de la producción y de la circulación capitalistas, Marx aplica asimismo los dos métodos de estudio, ya que va de lo simple a lo complejo, de lo menos concreto a lo más concreto." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 401).

"¿En qué se basa, pues, este movimiento del conocimiento? Una de sus bases esenciales es el principio según el cual el conocimiento lógico es la reproducción abreviada del proceso histórico del conocimiento. En el capítulo IX el problema de lo lógico y lo histórico ha sido tratado sólo en un aspecto, el de la correlación entre el conocimiento lógico y el desarrollo histórico de lo real. Aquí, este problema es

considerado bajo el ángulo de la correlación entre la lógica del conocimiento y el desarrollo histórico, no de la realidad objetiva, sino del conocimiento. Este aspecto del problema no es menos capital para la teoría del conocimiento y de la lógica. "El concepto (el conocimiento) en el ser (en los fenómenos inmediatos) -escribe Lenin- descubre la esencia (la ley de la causa, la identidad, la diferencia, etc.) . . . tal es en la realidad la marcha general de todo conocimiento humano (de toda ciencia). Tal es también la marcha de la ciencia de la naturaleza, de la economía política y de la historia. La dialéctica de Hegel es en la misma medida la generalización de la historia y del pensamiento. Seguir este proceso en forma más completa, con mayor precisión, en la historia de cada una de las diferentes ciencias, parece ser una tarea que vale la pena que sea emprendida en todo sentido." Y de lo que precede Lenin extrae la siguiente conclusión de principio. En la lógica, la historia del pensamiento, en lo esencial, debe coincidir con las leyes del pensamiento. No sólo el análisis del desarrollo histórico del conocimiento en general presenta una importancia capital para la edificación de una lógica y una teoría científica del conocimiento, sino también el análisis del desarrollo histórico de las diferentes categorías. A la luz de todo lo que precede, se entiende a la perfección que, según Lenin, el trabajo de la lógica dialéctica debe consistir en un estudio dialéctico de la historia del pensamiento humano, de la ciencia y de la técnica." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, págs. 416-417).

“En la Dialéctica de la naturaleza, Engels subrayó igualmente la importancia que presenta para la lógica científica y para la teoría del conocimiento la coincidencia del proceso lógico del conocimiento con el desarrollo histórico del pensamiento humano. La relación entre la lógica del conocimiento en la cabeza de un individuo tomado en forma aislada y la historia del conocimiento, dice Engels, es análoga a la relación que existe entre la embriología y la paleontología. ¿Qué quiere decir esta analogía? Se sabe que la paleontología es la ciencia que estudia, de acuerdo con los vestigios fósiles, la historia del mundo animal; reconstruye la evolución del mundo

orgánico. La embriología es la ciencia que estudia el desarrollo, a partir del embrión, de los organismos tomados en forma individual.

Pero en el siglo XIX se estableció que el desarrollo de un organismo particular reproduce en forma abreviada y muy condensada la historia de una especie o de su género, y que los embriones de una especie cualquiera de animal contemporáneo se parecen grandemente a las formas antiguas, desaparecidas, de la misma clase de animales en su estado adulto. El paralelismo entre la historia del mundo animal y el desarrollo del embrión ha representado un gran papel en la victoria del principio de la evolución sobre el principio metafísico de la inmutabilidad y la constancia de las especies del mundo orgánico. Para Darwin, el gran creador de la teoría científica de la selección natural, este paralelismo constituía una de las pruebas esenciales de la tesis según la cual el mundo animal y vegetal no surgió de golpe bajo la forma en que existe en la actualidad, sino que sufrió transformaciones radicales en el curso de millones y centenares de millones de años. Engels muestra que, así como el desarrollo del organismo individual a partir del embrión es la reproducción condensada de la historia de la evolución de las especies o, dicho de otro modo, así como la ontogénesis coincide con la filogénesis, así la lógica del proceso individual del conocimiento es la repetición condensada de la historia del desarrollo del conocimiento y coincide con ella. He aquí cómo formula esta ley del conocimiento. "El desarrollo de cualquier concepto o relación de conceptos (positivo y negativo, causa y efecto, sustancia y accidente) en la historia del pensamiento es a su desarrollo en la cabeza del dialéctico tomado en forma individual, como el desarrollo de un organismo en la paleontología es a su desarrollo en la embriología (y se podría decir también en la historia y en el embrión aislado)." (...)" (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, págs. 418-419).

"Para perfeccionar una teoría científica del pensamiento, Lenin recomendaba estudiar, en particular, la historia del desarrollo intelectual del niño. Las leyes de

este desarrollo reproducen, en el conjunto, las leyes del desarrollo histórico del conocimiento, del ser a la esencia, de lo singular a lo general, de lo concreto a lo abstracto, leyes propias de todo conocimiento.

Así, la lógica del conocimiento, tal como opera en la cabeza de un hombre tomado individualmente, reproduce en lo esencial la historia del conocimiento, o sea que en los dos casos el movimiento va del dato sensible a las abstracciones, y de las abstracciones menos profundas a las más profundas.

La esencia del conocimiento, que consiste en elevarse de lo singular a lo universal, se manifiesta pues en la lógica histórica lo mismo que en la lógica individual.

Un ejemplo particularmente instructivo desde este punto de vista es la clasificación hegeliana de los juicios, citada por Engels en *Dialéctica de la naturaleza*. El paso de lo singular a lo particular y a lo universal se efectúa por medio de juicios. Hegel indicaba con suma justeza que cada juicio enuncia este principio: lo singular es lo universal.

Pero se entiende que, lo mismo que en la historia del conocimiento no se llega de golpe al grado superior de la generalización, así, en el proceso lógico del conocimiento individual, la generalización conoce grados, estadios. Desde este punto de vista aborda Hegel el problema de la clasificación de los juicios.

Es evidente que se puede aprobar este método sin aceptar sin embargo el conjunto de la clasificación hegeliana. Lo importante y precioso, según Engels, es la idea básica de esta clasificación, la idea de progreso, del desarrollo que conduce al pensamiento de lo singular a lo general, de lo menos general a lo más general, hasta el momento en que todos los fenómenos estudiados quedan completamente englobados en una ley.

Lo esencial aquí es que el proceso lógico del conocimiento es presentado como el reflejo del proceso histórico de profundización del conocimiento. Dicho de otra

manera, la generalización de la historia del pensamiento es el criterio, el hilo conductor de un plan racional de esta parte de la lógica.

Para ilustrar esta tesis, Engels tomó como ejemplo el desarrollo histórico del conocimiento acerca de la conversión de una forma de movimiento en sus otras formas. El proceso histórico del desarrollo del conocimiento ha partido del conocimiento de lo singular ("el frotamiento es una fuente de calor") al de lo particular ("todo movimiento mecánico es capaz de transformarse en calor por intermedio del frotamiento"), y de ahí al descubrimiento de una ley general de la naturaleza ("toda forma de movimiento puede y debe necesariamente, en condiciones determinadas para cada caso, convertirse, de manera directa o indirecta, en toda otra forma de movimiento")." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, págs. 420-421).

"Desde este punto de vista, es de sumo interés estudiar el análisis del desarrollo histórico de la economía política del capitalismo, ofrecido por Marx en la Historia de la teoría de la plusvalía, que constituye el cuarto libro de *El Capital*.

Al principio, Marx no pensaba hacer de la Historia de la teoría de la plusvalía una parte separada, independiente, de su obra. Su intención era la de integrar estos materiales históricos y críticos en el texto mismo de *El Capital*. Sin embargo, luego se decidió a reunir el análisis histórico y la crítica de toda la economía política anterior en un volumen separado, el libro IV.

Esta voluntad de presentar "la historia de la teoría" -como denominó Engels a la *Historia de la teoría de la plusvalía*- como un libro separado, después de las tres partes teóricas fundamentales de *El Capital*, tiene un sentido profundo, que el propio Marx definió en una de sus cartas a Engels. Después de indicar que los tres libros de la parte teórica deben ser seguidos por un cuarto libro "histórico-literario", escribe: "... es para mí la parte relativamente más fácil, dado que todos los problemas han sido resueltos en los tres primeros libros, y que el último es más

bien *la repetición de los primeros bajo una forma histórica.*" Las palabras subrayadas por nosotros muestran que Marx consideraba la Historia de la teoría de la plusvalía como un paralelo histórico con la parte teórica, como una nueva visión del problema bajo la forma de un análisis crítico de la historia de esa teoría, de la historia de la aparición y el desarrollo de los puntos de vista sobre el modo de producción capitalista. En efecto, en el libro IV de El Capital, Marx estudia en detalle el desarrollo histórico de las concepciones sobre el origen de la plusvalía y las somete a la crítica. Lo que nos interesa aquí es sólo la manera en que Marx caracteriza la tendencia lógica fundamental del desarrollo del conocimiento, la lógica del desarrollo de la economía política del capitalismo." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, págs. 421-422).

"Por supuesto, el desarrollo del conocimiento del modo de producción capitalista depende no sólo de la lógica del desarrollo del conocimiento, sino también de las condiciones históricas del desarrollo de la lucha de clases. Así, por ejemplo, la etapa posterior a Smith y Ricardo en el desarrollo de la economía política burguesa no representó una profundización, sino una regresión del conocimiento. La economía política clásica dejó paso a una teoría vulgar, que se asignaba como tarea esencial, no el conocimiento, sino la defensa del régimen capitalismo. En este período no eran ya los representantes de la burguesía, sino los ideólogos del proletariado quienes podían hacer progresar el conocimiento y realizar la tendencia lógica 'hacia la profundización del conocimiento, hacia el esclarecimiento de la esencia del modo de producción capitalista. Es preciso tener en cuenta todos estos elementos, sin lo cual se tendría una opinión simplista del desarrollo real del conocimiento." (Rosental & Iudin, 1971, pág. 423).

"Esta concepción idealista de la historia de la filosofía y de la lógica abre evidentemente el camino a lo arbitrario. Por ejemplo, para Hegel la historia de la filosofía comienza con los cleatas, porque éstos habrían sido los primeros en realizar el movimiento puro del pensamiento en los conceptos. En cuanto a los

materialistas jónicos, precursores de los eleatas, no los toma en serio debido a que, si bien pensaban lo universal, no lo hacían bajo la forma de conceptos, sino bajo la forma de lo sensible, de lo concreto. Resulta claro que el idealista desnaturaliza la historia real de la filosofía. Sin embargo, nos engañaríamos si, al estudiar el problema del orden de las categorías lógicas, negáramos por esos motivos la necesidad de tomar como guía la generalización de la historia de la filosofía, de la historia del pensamiento humano. Esta necesidad nace del hecho objetivo de la coincidencia entre la historia del conocimiento y la lógica del conocimiento.” (Rosental & Iudin, 1971, pág. 426).

“Lo que acaba de decirse respecto de la correlación de las categorías de la identidad y de la diferencia no implica, es evidente, que el objeto de la investigación (átomo, trabajo, etc.) sea en primer lugar una identidad privada de diferencias, de contradicciones, que sólo aparecerían en un grado superior de su evolución. Semejante conclusión sólo puede resultar de una interpretación idealista, que considere el desarrollo de los conceptos lógicos como la fuente de la naturaleza, de la realidad objetiva. En rigor, el movimiento que va de la identidad a las diferencias a las contradicciones es el movimiento de nuestro conocimiento, que penetra en el corazón de la esencia de los fenómenos. Las categorías de la identidad y de la diferencia forman precisamente los grados de profundización del conocimiento. El orden lógico de estas categorías refleja, pues, el proceso histórico del desarrollo del conocimiento.” (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 429).

“Pasemos ahora a las categorías de calidad y de cantidad. Lo que sabemos del pensamiento de los hombres que vivían en la época de la comunidad primitiva demuestra que llegaban con facilidad a conocer las diferencias cualitativas entre los objetos, pero que les resultaba sumamente difícil efectuar las operaciones de cálculo, vinculadas al aspecto cuantitativo de los objetos. Cuando contaban les era penoso hacer abstracción de las propiedades cualitativas de los objetos, por lo cual

el número no era en ellos un concepto abstracto, sino inseparable del objeto. Tuvo que transcurrir cierto tiempo para que el número se tornase progresivamente abstracto y para que el hombre aprendiera a operar con el concepto abstracto de cantidad." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 429).

“En el desarrollo histórico del pensamiento y del conocimiento, el concepto de cantidad aparece, entonces, como una etapa más tardía. Se puede ilustrar esta comprobación por medio de ejemplos. tomados de diversas ciencias. Por ejemplo, en el desarrollo histórico de la química y de su concepto capital, el de elemento químico, el conocimiento pasó igualmente de la definición cualitativa de la sustancia a su análisis cuantitativo, al estudio de la vinculación recíproca interna, y de las conversiones recíprocas de la calidad y de la cantidad, al descubrimiento de la clasificación periódica de los elementos. Precisemos sin embargo que aquí sólo se trata de la tendencia más general del desarrollo del conocimiento, y que en &u curso vivo, concreto, éste es mucho más complejo y contradictorio. Sería simplificar de modo arbitrario las cosas suponer que el conocimiento se desarrolla siempre y en todos los casos precisamente de esta manera, y adaptar en forma artificial a esta tendencia general la historia compleja y concreta de la ciencia. La historia del conocimiento es influida por numerosos factores muy diversos, a los que es preciso tener en cuenta para entender cada avance del conocimiento en el conjunto de sus aspectos concretos. Pero esto no reduce en modo alguno la necesidad de estudiar las tendencias y las leyes más generales del desarrollo del conocimiento, porque la sistematización de conjunto de la historia del pensamiento tiene, como lo hemos visto, una muy elevada importancia para la comprensión de las leyes del desarrollo lógico del conocimiento. La sistematización de conjunto de la historia del pensamiento es también de suma importancia en lo que respecta a las categorías de calidad y de cantidad, porque el análisis del desarrollo lógico del conocimiento muestra que, tal como en la historia, la calidad, la determinación cualitativa de los objetos, aparece antes de

que se conozca su cantidad, su aspecto cuantitativo." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, págs. 429-430).

"Por esta razón, la lógica dialéctica marxista debe ser elaborada, contrariamente a la lógica idealista de Hegel, no como un sistema cerrado y finito, sino como un sistema dedicado a un desarrollo profundo, estrechamente vinculado a la práctica científica y social, y que tiene atenta cuenta de todo lo nuevo que surge y se desarrolla en la vida. También aquí es preciso tener presente en el espíritu la forma profunda en que Lenin definió. la dialéctica, "conocimiento múltiple y vivo cuya cantidad de facetas aumenta indefinidamente"." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 451).

"El filósofo marxista considera al comienzo que no existen ni pueden existir límites al desarrollo del mundo objetivo. El desarrollo de la naturaleza es ilimitado. Resulta claro que el conocimiento, reflejo de un mundo en perpetuo desarrollo, no puede ser jamás considerado tampoco como acabado. Por lo tanto, el marxismo niega todo sistema que pretenda una realización absoluta. Ningún concepto, ningún sistema de conceptos puede proporcionar un reflejo exhaustivo de la naturaleza del mundo objetivo en su conjunto. Lenin subraya que sólo la suma infinita de los conceptos generales, de las leyes, etc., restituye lo concreto en su integridad." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, págs. 448-449).

II.I. II. Definición Marxiana de Necesidad y Casualidad

"Categorías filosóficas que reflejan dos tipos de conexiones objetivas del mundo material. La necesidad se desprende de la esencia interna de los fenómenos, designa la ley, el orden y la estructura de los mismos. La necesidad es lo que ha de

ocurrir obligatoriamente en unas condiciones dadas. La casualidad, en cambio, no tiene su fundamento en la esencia del fenómeno, sino en otra cosa, en la acción de otros fenómenos sobre el fenómeno dado; es lo que puede ser y puede no ser, lo que puede ocurrir de tal o cual modo. La concepción materialista dialéctica de la relación entre necesidad y casualidad se contrapone a dos concepciones, una de las cuales niega la necesidad y lo reduce todo a casualidad, a la conjunción casual de circunstancias, mientras que la segunda, por el contrario, intenta hacer tabla rasa de la casualidad negándola en redondo, reduciéndola a la necesidad. La primera concepción se ha expresado en numerosas teorías idealistas subjetivas (por ejemplo, en el populismo ruso). A la segunda se han atenido tanto el determinismo de Laplace como el fatalismo religioso. Sin embargo, la teoría fatalista, al considerar inicialmente tan necesaria cada desviación casual de la norma como las leyes fundamentales de la naturaleza, en realidad no eleva la casualidad al nivel de la necesidad, sino que, por el contrario, rebaja ésta al nivel de la casualidad. Hegel fue el primero en superar, desde posiciones idealistas, ambos extremos metafísicos, más únicamente el materialismo dialéctico ha proporcionado una concepción científica de la esencia de la necesidad y la casualidad, así como de su relación recíproca. En virtud de las interconexiones universales y de los tránsitos recíprocos de todos los fenómenos, es posible considerar cada uno de ellos como en relación esencial o no esencial con otro fenómeno cualquiera; por tanto, en cada fenómeno o conjunto de fenómenos, en cada proceso cabe siempre distinguir las propiedades esenciales (necesidad) y no esenciales (casuales). Necesidad y casualidad son contrarios dialécticos, se hallan ligadas entre sí y no existe una sin la otra. En virtud de la unidad material del mundo, todo acontecimiento tiene una causa conectada en la concatenación causal universal. La necesidad es la expresión de esa concatenación y, en consecuencia, “la necesidad es inseparable de lo universal”, es “lo universal en el ser”, la conexión universal absoluta. Cada fenómeno surge en virtud de la necesidad interna, más la aparición del fenómeno está unida a numerosas condiciones exteriores que, en virtud de su peculiaridad concreta y de

su diversidad infinita, son fuente de la casualidad, de rasgos y facetas casuales del fenómeno dado. Todo fenómeno es tan inconcebible sin su necesidad interna como sin sus premisas “casuales” externas. En consecuencia, la necesidad interna se complementa inevitablemente con la casualidad externa. Esta tiene su cimiento en la necesidad, es la forma de su manifestación. Tras las casualidades siempre se oculta la necesidad, que determina el curso del desarrollo en la naturaleza y en la sociedad humana, “allí donde en la superficie de las cosas parece reinar la casualidad, ésta se halla siempre gobernada por leyes internas ocultas, y de lo que se trata es de descubrir estas leyes” (Marx y Engels, t. XXI, pág. 306; Marx-Engels, “Obras escogidas”, Ed. esp., Moscú 1952, t. II, pág. 365). La concepción materialista dialéctica de la relación entre necesidad y casualidad permite investigar la cadena causal, sujeta a ley, de los fenómenos. Con ello, dicha concepción se halla en consonancia con el cometido de la ciencia, llamada a descubrir tras los nexos casuales de los fenómenos su carácter necesario. La ciencia, incluido el materialismo dialéctico, es adversa a la incognoscibilidad e incontrolabilidad por principio. La ciencia, dice Marx, cesa donde pierde vigor la conexión necesaria. Por complejo que sea un fenómeno dado (por ejemplo, el desarrollo de la sociedad), cualquiera que sea el conjunto de casualidades aparentes de que dependa, el fenómeno, en última instancia, está regido por leyes objetivas, por la necesidad objetiva. El materialismo dialéctico contribuye a ver no sólo la conexión entre necesidad y casualidad, sino, además, sus tránsitos recíprocos. La teoría darwiniana de la evolución del mundo orgánico se basa en la consideración de esos tránsitos recíprocos. Marx descubrió esta importante faceta de la dialéctica de la necesidad y la casualidad en su teoría acerca del desarrollo de las formas del valor. La ciencia natural moderna enriquece con nuevos datos (regularidades estadística y dinámica, &c.) las conclusiones materialistas dialécticas acerca de la esencia de la necesidad, de la casualidad y de sus nexos.” (Rosental & Iudin, 1971, pág. 334).

“Las categorías de casualidad y necesidad están indisolublemente vinculadas entre sí y no pueden ser entendidas la una sin la otra, por el mismo motivo de que reflejan la realidad de la vinculación concreta, las conversiones recíprocas, las contradicciones entre la casualidad y la necesidad en los fenómenos concretos y los procesos concretos. En *El Capital*, estas relaciones de lo fortuito y de lo necesario son elucidadas en gran parte a consecuencia del análisis del modo de producción capitalista. Marx estudia el capital en su necesidad, en su movimiento lógico, pero muestra que la necesidad es completada por la casualidad, que esta última es una expresión de la necesidad. Allí donde reina la casualidad, Marx se esfuerza por descubrir su base oculta: la necesidad. En cuanto a ésta, no sólo la examina bajo su aspecto puro, abstracto, "teórico", sino también bajo su forma concreta, en su movimiento real y vivo, en que la necesidad y la casualidad se entrelazan estrechamente.” (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 445).

“Lo casual y lo necesario no están sólo vinculados, entrelazados como relación de elementos contradictorios. También están vinculados por conversiones mutuas, por el hecho de que lo casual puede convertirse en necesario, y a la inversa. Cada uno de ellos puede transformarse en su contrario. En su análisis del desarrollo de las formas del valor, Marx da una visión profundizada de esas conversiones. Muestra que cuando se considera la forma simple del valor el hecho de que dos mercancías puedan ser cambiadas según una relación cuantitativa determinada podría parecer una casualidad. La necesidad, es decir, la ley del valor, sólo se transparenta débilmente a través de las relaciones entre las dos mercancías. Aquí no hay sólo una apariencia de casualidad en estas relaciones; en realidad son en gran parte accidentales, porque el intercambio sólo se encuentra en la etapa embrionaria. Por ello Marx habla aquí de forma simple, aislada o accidental del valor. Pero lo que aparece al comienzo como accidental (el intercambio accidental de productos excedentes), se convierte luego en necesidad. Con el desarrollo del intercambio, las relaciones cuantitativas según las cuales se han intercambiado las

mercancías se convierten a su vez en más estables, si bien no pierden, evidentemente, el carácter accidental que les es propio. La segunda forma del valor deja aparecer con más claridad, según la expresión de Marx, "su base oculta", es decir, la necesidad, "diferente por esencia de la manifestación accidental que la determina". Esta necesidad se manifiesta con más fuerza aun en las formas superiores del valor. Estas últimas no pueden ser en verdad calificadas de formas accidentales, porque lo que antes era casualidad se ha convertido en necesidad; a la recíproca, lo que antes era necesidad --es decir, las formas naturales de economía sin intercambio desarrollado-- se debilita cada vez más con el desarrollo de la producción mercantil y sobre todo del capitalismo, para convertirse en un simple anacronismo, en un accidente." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 445).

“Acabamos de examinar la relación lógica de las categorías de casualidad y de necesidad. Pero estas categorías, que fijan aspectos particulares del todo, están estrechamente vinculadas por las relaciones y las conversiones con categorías como la esencia y el fenómeno, lo singular (o lo particular) y lo general, el contenido y la forma, la causa y el efecto, la inter- acción, etc. Por ejemplo, la relación entre el valor y el precio se refleja de manera íntima en la conexión mutua, no sólo de las categorías de necesidad y de casualidad, sino también en la de esencia y fenómeno, en la de general y singular, en la de contenido y forma, etc. Las relaciones entre valor y precio (igualmente se habría podido tomar otros ejemplos, como las relaciones entre plusvalía y ganancia, valor y precio de producción), traducen la vinculación y las conversiones que existen entre todas las categorías de la lógica dialéctica. El valor determina la necesidad, es la ley del movimiento de los precios de las mercancías. Pero la categoría de necesidad está aquí estrechamente vinculada a la categoría de esencia, porque la necesidad se vincula a la esencia. Sin esta última no sería posible dar una definición completa y profunda de la necesidad. La categoría de casualidad está vinculada, por su parte, a la de fenómeno, porque precisamente el fenómeno es la manifestación exterior de

la esencia de los objetos, que tiene como característica la casualidad. Por lo tanto, sin la categoría de fenómeno sería imposible entender la de la casualidad. Con la ayuda de las categorías de esencia y de fenómeno descubrimos, entonces, el aspecto interno, esencial, y el aspecto externo de la mercancía: su valor y su precio. Con la ayuda de las categorías de necesidad y de casualidad profundizamos nuestra comprensión de las relaciones entre el valor y el precio, arrojamos luz sobre la ley del valor del movimiento de los precios, descubrimos en el valor como esencia la necesidad y la lógica interna que se expresan en el precio, es decir, en lo externo, en el fenómeno, a través de lo que presenta un carácter accidental.

Al descubrir luego entre el valor y el precio relaciones de esencia y de fenómeno, de necesidad y de casualidad, estudiamos también las relaciones de causa y de efecto, de general y de singular, que los unen. El valor de la mercancía es la causa del precio de ésta; y el precio, a despecho de sus fluctuaciones, no puede separarse lo mismo que el satélite no puede ser separado de su planeta. Cuando aprendemos a conocer lo esencial en el objeto, adquirimos también el conocimiento de lo que éste contiene de general, de corriente, de lo que lo diferencia de lo particular, de lo singular y de los numerosos elementos accidentales. El valor de la mercancía es el elemento general que expresa la esencia del mundo de las mercancías. El precio de la mercancía es la manifestación singular, aislada, concreta, del valor mercantil. El paso de la forma simple del valor a sus formas superiores es el paso, no sólo de lo accidental a lo necesario, sino de lo singular, de lo aislado (Marx emplea también la palabra "aislado" al hablar de la forma simple del valor) a lo universal, es decir a la forma "general" del valor. Estos ejemplos conducen a una conclusión de suma importancia respecto de lo que debe ser la correlación entre las categorías y los conceptos lógicos: esta correlación debe ser tal, que su vinculación, sus conversiones, sus contradicciones, expresen la interacción, las conversiones, las contradicciones de los fenómenos del mundo objetivo, de tal modo que cada nueva categoría señale una profundización nueva del conocimiento, y que su sistema, tomado en su conjunto, indique el camino del conocimiento del mundo objetivo."

(Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, págs. 446-448).

II.I.III. Definición Marxiana del Principio de Complementariedad o Modo Complementario de Descripción de Niels Bohr

“El principio de complementariedad o modo complementario de descripción es el principio metodológico expuesto por Bohr⁴ al tratar de la interpretación de la mecánica cuántica. Generalizando tal principio y despojándolo de su ropaje idealista, su formulación se establece de la siguiente manera: para la reproducción de la integridad de un fenómeno en una determinada etapa intermedia (no debe confundirse con la etapa media o promedio) es necesario aplicar en el conocimiento clases de conceptos “complementarias”, que se excluyan recíprocamente y que también se limiten mutuamente en términos de qué

conceptos pueden usarse por separado, formulados en dependencia de las condiciones específicas pertinentes (experimentales, históricas, etc.), pero que sólo tomadas en conjunto agotan toda la información sujeta a definición. Mediante el principio de complementariedad, Bohr esperaba resolver una de las paradojas de la mecánica cuántica, que mostró la insuficiencia de los viejos conceptos clásicos y, a la vez, no podía pasarse sin ellos en las primeras etapas. El principio de complementariedad permitió poner de manifiesto la necesidad de tomar en consideración la doble naturaleza ondulatorio corpuscular de los microfenómenos. Con ayuda del principio de complementariedad se estableció la equivalencia de dos clases de conceptos que describen las situaciones contradictorias. Así pues, en la concepción metodológica de Bohr hallaron reflejo elementos del pensamiento dialéctico.” Combinando las definiciones expuestas en (Rosental & Iudin, 1971, págs. 374-375) y en (Frolov, 1984, pág. 73).

Como se señala en (Rosental & Iudin, 1971, págs. 374-375) y en (Frolov, 1984, pág. 73), en los trabajos de varios partidarios de la denominada “escuela de Copenhague” –Jordan, Frank y otros, que mantienen posiciones de un positivismo extremo– se ha utilizado el principio de complementariedad para defender puntos de vista idealistas y metafísicos sobre el espacio, el tiempo y la causalidad. Confieren valor absoluto al creciente papel de los instrumentos en el micromundo, papel al que conciben como “perturbación incontrolable”, y ven el espacio y el tiempo, por una parte, y la causalidad por otra, como características “complementarias”, recíprocamente excluyentes, de los microprocesos. La necesidad de aplicar conceptos “complementarios” no se deducía de la naturaleza objetiva de los microobjetos, sino de las particularidades del proceso cognoscitivo, y se vinculaba con el arbitrio del observador, lo cual es de hecho muy similar a lo que la escuela del Bayesianismo subjetivo concibe en su definición de probabilidad. En su forma positivista, este principio fue objeto de análisis crítico por parte de científicos soviéticos y de fuera de la U.R.S.S., entre ellos Vavilov, Dmitri Blojintsev, Vladimir Fok, De Broglie, Langevin, L. Janossy, etc.

A continuación, se presentan párrafos pertenecientes a (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961). Tales párrafos comprenden algunas reflexiones, cuya autoría pertenece a Rosental como citas sobre Marx que el filósofo y gnoseólogo soviético, que no solamente ponen de manifiesto la anticipación de Marx en la comprensión y el uso de la lógica que orquesta el principio de complementariedad propuesto con Bohr, sino que también muestran cómo la filosofía soviética de la época se nutrió de los descubrimientos científicos de la época (para este caso particular de la Física Teórica) en su proceso de expansión del Marxismo, tanto a nivel gnoseológico como metodológico.

“Si reflejan la realidad objetiva y expresan condiciones históricas concretas, es evidente que la evolución y la modificación de esta última implican las de las nociones científicas. La dialéctica objetiva del desarrollo debe reflejarse como en un espejo en la dialéctica "subjetiva", es decir, en la dialéctica de los conceptos.” (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, págs. 241-242).

“Hay ahí un principio de metodología general, válido para todo tipo de conocimiento científico. Los fenómenos, tal como se dan en lo inmediato, no pueden ser conocidos científicamente a no ser que primero se arroje luz sobre su esencia. Por supuesto, esto no quiere decir que en el plano histórico el conocimiento, por ejemplo, el de la producción capitalista, pueda comenzar y haya comenzado, en efecto, por su esencia. En rigor, el conocimiento comienza siempre por la apariencia. El conocimiento va de la percepción de los fenómenos externos al análisis de su esencia. De ahí el hecho de que el conocimiento sea regido por leyes determinadas, y de ahí el papel del conocimiento sensorial y de la actividad del pensamiento. Por lo tanto, el conocimiento científico de los fenómenos implica la iluminación de su contenido interno y fundamental oculto detrás de las formas

exteriores." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 263).

"En rigor, la esencia y los fenómenos son dos aspectos de una sola y única realidad objetiva: interna y externa; por una parte, las leyes del mundo real, por otra parte, las formas de expresión de esas leyes. La esencia del precio de una mercancía, por ejemplo, es su valor; pero el precio de la mercancía es fa manifestación externa de ese valor." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 264).

"En el análisis de la forma equivalente Marx arroja luz sobre este carácter contradictorio de los dos polos de la expresión del valor. La primera particularidad de la misma es la de que el valor de uso se convierte en forma de manifestación de su contrario, el valor. La mercancía, que debe expresar su propio valor, no puede hacerlo por sí misma, sino en forma relativa, o sea, en otra mercancía que posea otra forma de uso, otro valor de uso. En este sentido, el valor de uso se convierte en la manifestación de su contrario, el valor. La segunda particularidad de la forma equivalente es la de que el trabajo concreto se convierte en la forma de expresión de su contrario, es decir, del trabajo humano abstracto. Se ha empleado trabajo abstracto para producir la mercancía que adquiere en el intercambio la forma relativa del valor." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 175).

"Pero esta mercancía no puede expresar por sí misma su propio valor, y medir la cantidad de trabajo humano invertido para su producción. Para ello necesita ser opuesta a su contraria, es decir, a otra mercancía. Además, la otra mercancía, que sirve de equivalente de la primera, tiene que ser el fruto de otro trabajo concreto, por la misma razón que hace que el valor de una mercancía sólo pueda manifestarse por su confrontación con el valor de uso de otra mercancía. Sólo la confrontación de las mercancías surgidas de formas diferentes de trabajo revela que ellas resultan del mismo trabajo humano abstracto y, como lo dice Marx,

únicamente por este rodeo reconoce cada mercancía en la otra su alma gemela. A través de la oposición de los productos de diferentes formas de trabajo concreto se efectúa la reducción al trabajo abstracto general. Finalmente, la tercera particularidad de la forma equivalente es la de que el trabajo privado adquiere la forma de su contrario y se convierte en trabajo en su forma directamente social. En la forma equivalente, la mercancía es, como toda otra mercancía, un producto del trabajo privado. Pero cuando se intercambia con otra mercancía, atestigua la naturaleza social del trabajo empleado para producir a esta última, es decir, a la mercancía bajo la forma relativa del valor. A la vez que es el producto del trabajo privado, el equivalente sirve, pues, bajo esa forma, como expresión inmediata de trabajo social. Así también en este caso, la confrontación de los trabajos privados reduce a éstos a un único trabajo social. Así, pues, en la relación de una mercancía con otra, en la relación de contrarios tales como las formas relativa y equivalente, encuentran su expresión anterior las contradicciones internas de la mercancía y del trabajo que la produce." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 175).

"Este ejemplo ilustra en forma notable el principio aparentemente contradictorio, enunciado por Marx en forma teórica general, en la Contribución a la crítica de la economía política, según el cual el todo concreto interviene en el conocimiento, a la vez como punto de partida y como resultado." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 176).

"El método dialéctico consiste en un saber situar a la "parte" en el "todo", como acto inverso del efectuado por la abstracción analítica." (Dussel, 1991, pág. 52).

"(...) "En la marcha del análisis científico, la formación de la cuota general de ganancia aparece teniendo como punto de partida los capitales industriales y su concurrencia, siendo luego corregida, completada y modificada por obra de la interposición del capital comercial. En la trayectoria del desarrollo histórico, las cosas ocurren exactamente a la inversa. Es el capital comercial el que más o menos

determina primeramente los precios de las mercancías y sus valores, siendo en la esfera de la circulación que sirve de vehículo al proceso de reproducción, donde se forma una cuota general de ganancia." (...)” (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 376).

“Por consiguiente, apartándose en tal o cual caso de la línea de la evolución histórica para reproducir en el pensamiento la lógica interna del desarrollo de un fenómeno, no se cae en modo alguno en la arbitrariedad subjetivista. En las formaciones precapitalistas, todo, incluso la industria embrionaria, tiene un tinte agrícola; la producción dominante es la agricultura, con todas las relaciones que surgen de ella. Por el contrario, en el régimen capitalista la hegemonía del modo de producción burgués confiere a todas las cosas, incluso a la agricultura, un tinte burgués, y por consiguiente nada podría ser entendido en ella, a no ser a la luz de la ley económica fundamental del capitalismo. De ahí la necesidad objetiva de estudiar en primer lugar el capital y luego la renta territorial, aunque en la historia las cosas se presenten de otra manera. "Por lo tanto sería imposible y erróneo - concluye Marx- ubicar las categorías económicas en el orden en que fueron históricamente determinantes. Su orden es determinado, por el contrario, por las relaciones que existen entre ellas en la sociedad burguesa moderna, y es precisamente lo inverso de lo que parece ser su orden natural o corresponder a su orden de sucesión en el curso de la evolución histórica." (...)” (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 382).

“El análisis, para tomar otro ejemplo, nos ayuda a descomponer la producción en elementos constituyentes tales como los instrumentos de producción, con la ayuda de los cuales la sociedad se procura sus medios de existencia, y los hombres, que utilizan estos elementos de producción. El conocimiento de estos elementos constituyentes de toda producción es de suma importancia, pero no nos da por sí mismo el conocimiento de un modo de producción determinado y concreto. Estos elementos son en sí mismos abstracciones. Todo depende de la forma en que hayan

sido reunidos. Su modo concreto de reunión es el que proporciona la sociedad real: feudal, capitalista, socialista.

Por lo tanto, el análisis debe ser completado por la síntesis. Pero ésta no es una tarea tan trivial como podría hacerlo creer un examen superficial que redujera la síntesis a la reunión pura y simple de las partes componentes del objeto. Las críticas dirigidas por Marx contra los economistas burgueses y las aplicaciones concretas que él da de la síntesis en *El Capital*, muestran que se trata de un proceso de suma complejidad. Marx entiende por síntesis la concreción del término general y único, alcanzado por el análisis y la deducción a partir de éste, de sus expresiones concretas multiformes existentes en la realidad. Según él, la síntesis es la reproducción de lo concreto como unidad de lo diverso. Si en el análisis el pensamiento va de lo singular, de lo concreto, a lo abstracto y general, en la síntesis sigue el trayecto inverso: de lo general a sus múltiples manifestaciones, a sus diversas formas de existencia. Toda la esencia y toda la fuerza de la síntesis residen en el hecho de que la realidad no se presenta ya como una suma de fenómenos y de procesos aislados, sino como un todo en el que los fenómenos, por fragmentados y diversos que fueren, se encuentran reunidos en un solo haz y subordinados a las leyes descubiertas y estudiadas gracias al análisis. Por síntesis Marx entiende el estudio y la reproducción en el pensamiento del proceso real de desarrollo, en tanto que el análisis no estudia y no hace conocer otra cosa que la abstracción de ese proceso." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, págs. 393-394).

"Si se quiere determinar la importancia que presenta esta coincidencia entre las leyes del pensamiento y el curso del desarrollo histórico del conocimiento humano para el perfeccionamiento de la lógica y de la teoría del conocimiento marxista, es preciso considerar que sólo se refiere a lo esencial. El proceso lógico del conocimiento no puede repetir, en rigor, aunque sólo fuese en forma condensada, todo el desarrollo histórico del pensamiento. No se trata de otra cosa que, de la

reproducción de una tendencia lógica, del curso general del conocimiento, que va de los fenómenos inmediatamente dados, es decir, del ser, a la esencia, y de una esencia de cierto orden a una esencia de un orden más profundo. Precisemos esto con un ejemplo. Marx inicia su análisis del modo de producción capitalista con el examen de un dato inmediato: el acto de intercambio de dos mercancías. El proceso histórico de desarrollo del análisis del capitalismo comenzó también con el estudio de la circulación de las mercancías (el mercantilismo). Así, lo que fue el punto de partida del desarrollo histórico del conocimiento es igualmente el punto de partida del proceso lógico del conocimiento." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, págs. 424-425).

"El valor de cambio no es considerado aquí como una categoría cuantitativa, a no ser en relación con el aspecto cualitativo de la mercancía, en relación con su valor de uso, pero lo que aparece en un caso como aspecto cuantitativo de los objetos puede y debe ser considerado, en otro caso, como su aspecto cualitativo. Sólo en condiciones históricas determinadas se cristaliza el trabajo en el valor de la mercancía, y se expresa bajo éste la forma de valor de cambio. Y aquí existe una característica cualitativa profunda de la producción mercantil, en especial de la producción capitalista." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 431).

"Si el proceso lógico del conocimiento, tal como se realiza en el cerebro de un hombre tomado individualmente, coincide en lo esencial con el desarrollo histórico del conocimiento, está claro que las categorías y las formas del pensamiento, así como su disposición y su orden de sucesión, deben reflejar la lógica del desarrollo que conduce al conocimiento desde los fenómenos a la esencia, desde el dato inmediato ofrecido por los fenómenos al dato mediato, desde los aspectos externos de la naturaleza a sus leyes." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 425).

“Marx comienza por tomar el valor de cambio tal como se expresa directamente en la superficie de los fenómenos, bajo el aspecto de la proporción en que los valores de uso de cierta especie son cambiados por los valores de uso de otra especie. Dicho de otra manera, el conocimiento comienza con el fenómeno concreto. Como se ha visto en el capítulo precedente, Marx establece, con la ayuda de la abstracción científica, que la base oculta, la esencia del valor de cambio, es el valor. El valor es una abstracción en relación con el valor de cambio. Marx pasa entonces de lo concreto a lo abstracto, del valor de cambio al valor. Pero no se detiene ahí. Una vez que ha establecido que las relaciones de cambio de dos mercancías disimulan el valor como trabajo cristalizado, vuelve inmediatamente al valor de cambio. Debe demostrar que el valor se manifiesta necesariamente bajo la forma de valor de cambio. " ... en nuestra investigación -escribe Marx- comenzamos estudiando el valor de cambio o relación de cambio de las mercancías para descubrir, encerrado en esta relación. su valor. Ahora no tenemos más remedio que retrotraernos nuevamente a esta forma o manifestación de valor." Y Marx analiza en detalle el desarrollo de las formas de valor con la aparición del dinero. El valor encuentra su expresión en el dinero, "forma acabada del mundo mercantil". De lo abstracto, el valor, Marx vuelve entonces a lo concreto, al valor de cambio, a las formas de expresión del valor, al dinero. Pero lo concreto es reproducido ahora sobre una base mucho más profunda; es enriquecido por los resultados que ha obtenido la fuerza de abstracción, por el conocimiento del hecho de que el valor de cambio es una forma de expresión del valor. Este ejemplo ilustra en forma notable el principio aparentemente contradictorio, enunciado por Marx en forma teórica general, en la Contribución a la crítica de la economía política, según el cual el todo concreto interviene en el conocimiento, a la vez como punto de partida y como resultado. El valor de cambio como elemento concreto es el punto de partida del conocimiento, porque éste se relaciona con la realidad práctica que toma como objeto de sus investigaciones. En cuanto a la realidad práctica, se presenta a la mirada humana en toda su complejidad concreta. Pero al comienzo ese elemento

concreto no está todavía dividido en sus partes componentes ni analizado, y por lo tanto no es conocido aún. La actividad abstractiva del pensamiento descubre los procesos profundos, que escapan a la intuición inmediata de lo concreto, y permite volver a lo concreto, al valor de cambio, entendido esta vez como la unidad de lo diverso. Desde este punto de vista, el valor de cambio, como elemento concreto, no puede ser otra cosa que un resultado, es decir, el resultado del conocimiento de lo concreto por el pensamiento. En el capítulo I del libro primero de El Capital, Marx hace una observación de la mayor importancia, que permite entender cómo se basa el método analítico en el movimiento del pensamiento de lo concreto a lo abstracto y de lo abstracto a lo a lo concreto. "Las reflexiones acerca de la vida humana, incluyendo por tanto el análisis científico de ésta -escribe Marx-, siguen en general un camino opuesto al curso real de las cosas. Comienza *post festum* y arranca, por tanto, de los resultados ya logrados del proceso histórico. Las formas que convierten a los productos de trabajo en mercancías y que, como es natural, presuponen la circulación de éstas, poseen ya la firmeza de formas naturales de la vida social antes de que los hombres se esfuercen por explicarse, no el carácter histórico de estas formas que consideran ya algo inmutable, sino su contenido. Así se comprende que fuese simplemente el análisis de los precios de las mercancías lo que llevó a los hombres a investigar la determinación de la magnitud del valor, y la expresión colectiva en dinero de las mercancías, lo que les movió a fijar su carácter valorativo. Pero esta forma acabada -la forma dinero- del mundo de las mercancías, lejos de revelar el carácter social de los trabajos privados, y, por tanto, las relaciones sociales entre los productores privados, lo que hace es encubrirlos." El valor, escribe, "se reduce a una cantidad de trabajo". "El valor como tal no posee ninguna otra 'sustancia' fuera del trabajo mismo." Y más adelante: "Si bien es una abstracción, ésta es una abstracción histórica que sólo podría adoptarse sobre la base de un desarrollo particular de la sociedad. Todas las objeciones a esta definición del valor o bien derivan de relaciones de producción menos desarrolladas, o bien se fundan en una confusión por la cual se establecen las

determinaciones económicas más concretas (y de las cuales se abstrae el valor y que, desde otro punto de vista, también puede por lo tanto considerarse como desarrollo ulterior del mismo) en oposición al valor en su forma abstracta y sin desarrollar. Teniendo en cuenta la falta de claridad de los propios señores economistas en cuanto a la forma en que esta abstracción se vincula a las formas posteriores y más concretas de la riqueza burguesa, esas objeciones eran más o menos justificadas." Estas palabras nos conducen a la médula del método analítico de investigación de Marx: llegar, por medio del análisis, a la generalización de los datos de la intuición y de la representación directa, así como de los materiales empíricos, a una abstracción que permite entender la ley, la tendencia regular del desarrollo, y fijar esta tendencia en un concepto, en una categoría científica, para seguir luego esta tendencia en el desarrollo de relaciones complejas y concretas. Por ejemplo, en la masa de relaciones de intercambio, esta ley, esta tendencia regular, es el valor." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, págs. 336-338).

II.I. IV. Definición Marxiana de Esencia

En mi opinión, la esencia sólo es una, pero no debe ser entendida como un objeto, sino como un lugar, en el que no necesariamente va a existir un sólo objeto y en el que necesariamente habrá al menos una relación [sea al menos la del único objeto con sí mismo (como en el caso del *Big Bang*, que es una relación entre la estructura interna del objeto y su estructura externa, pero la estructura externa del mismo objeto, no la estructura externa entendida como estructura de lo exterior, puesto que no existía tal exterior, dado que era autocontenido, estaba contenido en sí mismo)]. Existe una relación jerárquica entre los componentes de la esencia, *i.e.*, los elementos que existen en ese lugar [que considerando una estructura matemática cualquiera esta está expresada en su topología y el lugar en donde existen ese conjunto de relaciones es el espacio topológico como tal; aunque formalmente hablando la Topología trata de las formas y no de las esencias, trata de formas especiales, específicamente de formas determinadas por la posición relativa de los

puntos que conforman la geometría estudiada, concebida como la estructura interna de las formas geométricas (que son las formas estudiadas desde la perspectiva métrica), que haciendo una analogía con los fenómenos de la realidad (la forma geométrica equivaldría a la forma y la forma topológica a la esencia de los objetos-)] y entre los distintos tipos de relaciones que puedan tener estos componentes, tanto analizados aisladamente uno del otro (a nivel de las relaciones de cada uno de los componentes -en caso de ser más de 1-), comparando relaciones que ocurren al interior de uno(s) con las que ocurren al interior de otro(s) o bien, las relaciones que ocurren entre ellos . En algunos casos se observa que es más fácil el poder jerarquizar elementos e interrelaciones entre ellos, que interrelaciones de los elementos consigo mismos, como es el caso de la teoría cuántica. Por supuesto, esto obedece a la complejidad del fenómeno de estudio⁵, a las limitaciones (tanto cualitativas como cuantitativas) en la capacidad de medición y en la información disponible, no porque exista alguna ley específica que lo impida. Además, también parece que es más fácil jerarquizar elementos (objetos, partículas) que jerarquizar las relaciones entre dichos elementos, puesto avanzar hacia un nivel de profundidad mayor, por lo cual también resultarían necesarias mediciones más precisas, que implican instrumentos de medición más robustos.

“En rigor, lo general, en cuanto esencia de las cosas, no puede existir independientemente de sus manifestaciones concretas. El valor se manifiesta en los precios, y el precio expresa el valor. Este ejemplo muestra la relación que existe siempre entre lo general y lo singular. Sólo un idealista puede tratar de confundir lo general con un sujeto independiente que flote por encima de las cosas particulares. En realidad, lo general sólo existe en lo particular, porque expresa los aspectos y propiedades, idénticos, esenciales, propios de las cosas particulares. Los idealistas falsifican las leyes al hacerlas pasar por algo autónomo e independiente de los fenómenos concretos, en tanto que no son otra cosa que la expresión de las relaciones y los vínculos mutuos esenciales que existen entre dichos fenómenos. La ley no puede ocupar un lugar autónomo. Existe y ejerce su acción en todo y por

todo, en cada relación recíproca concreta entre las cosas y los fenómenos, en la medida en que existen las condiciones necesarias. Los que ven el criterio de la realidad de las leyes y de todas las otras relaciones descubiertas por medio de las abstracciones científicas en la posibilidad de "fotografiarlas" o de palparlas como se palpa un par de zapatos, desnaturalizan la ciencia y el conocimiento científico; desacreditan el mejor instrumento del conocimiento, la abstracción científica. La autenticidad de las leyes de la ciencia es confirmada por la práctica. Toda la actividad práctica de la humanidad contemporánea, la técnica altamente desarrollada de la industria, la producción de los medios de existencia, se basan en las leyes descubiertas por la ciencia. Privada del conocimiento de esas leyes, la humanidad retrocedería en varios milenios y volvería al estado salvaje. Esto indica la vanidad de los esfuerzos desplegados por los filósofos idealistas que tratan, con la ayuda de algunas frases, de refutar y de desacreditar las grandes realizaciones de la ciencia." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 316).

Nótese que dice la autenticidad de las leyes científicas es "confirmada" por la práctica, no "determinada". Ello es importante para señalar siempre la diferencia expresa entre el Marxismo y el Empirismo.

II.I. V. Definición Marxiana de Instrumento

La definición marxiana de *instrumento* es: "Recurso del conocimiento; se aplica para registrar mediciones de distinto género. En el conocimiento científico contemporáneo, la importancia de los instrumentos ha crecido extraordinariamente. Los instrumentos constituyen unos amplificadores peculiares de los órganos de los sentidos del hombre, permiten investigar objetos materiales inaccesibles a la percepción inmediata. La interpretación errónea del creciente papel de los instrumentos en el conocimiento y su subjetivización han dado origen al denominado "idealismo instrumental", al que ha servido de fundamento la tesis concerniente a la presunta "coordinación de principio" entre el objeto y el instrumento, así como también el "principio de la imposibilidad de control", según el cual el proceso de medición y determinación de tales o cuales propiedades de los microobjetos provoca "alteraciones incontrolables". Los representantes del "idealismo instrumental" (Pascual Jordan y otros) afirman que, mediante el instrumento, el sujeto "prepara" la realidad física, la crea."

Como puede observarse, la definición de instrumento dada por R&I es una clara crítica a la Escuela de Filosofía de la Física de Copenhague, lo cual se verifica cuando expresan que "Nombre que se da a un grupo de físicos (Bohr, Heisenberg, Weizsäcker, Jordan y otros) que se atienen a una interpretación positivista de los problemas filosóficos de la mecánica cuántica. El grupo se formó a fines de la década de 1920 en Copenhague, en el Instituto de Física Teórica, dirigido por Bohr. A varios físicos de dicha escuela, ante todo a Bohr y a Heisenberg, les corresponden grandes méritos en la formación y desarrollo de la mecánica cuántica, en la interpretación de sus elementos matemáticos y de los datos experimentales. Sin embargo, en la posición filosófica de esta escuela, en sus formulaciones subjetivistas, ante todo de su primera época se percibe una gran influencia del neopositivismo. Algunos representantes de la escuela, concibiendo erróneamente el papel del instrumento en el microcosmo como "perturbación incontrolable" hablaban de la "quiebra de la causalidad", del "libre albedrío" del

electrón, etc. Tales concepciones han sido sometidas a crítica por parte de físicos soviéticos (Serguéi Vavílov, Vladímir Fok, Dmitri Blojintsev, &c.) y de otros países (Einstein, Langevin, &c.). Actualmente, la escuela de Copenhague no constituye un todo íntegro. Si Jordan y Weizsäcker mantienen sus viejas concepciones positivistas, Heisenberg se inclina hacia el idealismo objetivo y Bohr se aproximó a la concepción materialista en varios problemas filosóficos de la mecánica cuántica." (Rosental & Iudin, 1971, págs. 87-88).

II.I.VI. El Método Dialéctico-Materialista en las Ciencias Sociales: Materialismo Histórico

"En la Contribución a la crítica de la economía política, Marx enuncia una serie de consideraciones de la más elevada importancia, que permiten entender qué método de estudio científico juzga más seguro. Marx señala dos métodos posibles. El primero parte de lo concreto, por ejemplo, de la población como base de todo el proceso social de producción; Pero Marx considera erróneo este método, porque no se puede saber nada sustancial respecto de la población, es decir, respecto del elemento concreto, si no se conocen los elementos por los cuales está constituida, por ejemplo, las clases; y las clases, a su vez, sólo serían una palabra vacía si se ignoraran los elementos sobre los cuales reposan: trabajo asalariado, capital, etc. El capital, a su vez, es un fenómeno complejo, imposible de entender sin el análisis de sus aspectos: valor, dinero, precio, etc. "Por lo tanto - concluye Marx-, si se comenzase así por la población, se tendría una representación caótica del todo, y, por una determinación más precisa, por el análisis, se llegaría a conceptos cada vez más sencillos; de lo concreto figurado se pasaría a abstracciones cada vez más sutiles, hasta llegar a las determinaciones más sencillas. A partir de ahí sería preciso rehacer el camino hacia atrás, hasta llegar finalmente, una vez más, a la población, pero ésta no sería ahora la representación caótica de un todo, sino una rica totalidad de determinaciones y de numerosas relaciones."

El segundo método, por el contrario, le parece justo desde el punto de vista científico. Lo denomina "método de elevación de lo abstracto a lo concreto". Marx indica que tanto uno como otro método han sido empleados en el estudio de la economía política. El primero caracteriza a los economistas del siglo XVII; el segundo, a los del XVIII. Pero en rigor, sólo en Marx recibió este último método un perfeccionamiento verdaderamente científico, profundizado y desarrollado en todos sus aspectos. *El Capital* es un brillante ejemplo de este método, en su aplicación al análisis de la formación capitalista.

En sus Glosas marginales al "Tratado de economía política" de Adolfo Wagner, Marx dice de su método que es analítico. En un análisis de la obra de Marx, *Contribución a la crítica de la economía política*, Engels califica este método de lógico. El concepto de método lógico es sinónimo en Engels de lo que Marx ha denominado método analítico. Por esta razón, el método de estudio aplicado y perfeccionado en *El Capital* puede ser denominado, según se prefiera, "analítico" o "lógico". No puede ser considerado como un método nuevo e independiente, aparte del método materialista dialéctico. No es otra cosa que la expresión concreta del método dialéctico que responde al importante problema siguiente: ¿cómo, por qué medios, debe efectuarse el estudio científico de la realidad objetiva? ¿Cuál es, entonces, la esencia del método de estudio analítico o lógico? Para Marx, el método analítico es un método de estudio de la realidad en el cual el pensamiento va de lo abstracto a lo concreto (es decir, de determinaciones abstractas elementales establecidas por el análisis de las determinaciones cada vez más concretas y complejas) reproduciendo gradualmente la realidad en toda su plenitud. Se podría creer que en el método analítico el punto de partida, el punto inicial del conocimiento, es la abstracción. Sería un error. Por simple que sea, la abstracción no puede, como se explicó en el capítulo precedente, ser el principio del proceso del conocimiento. La abstracción resulta siempre de la elaboración, en el pensamiento, de imágenes y representaciones sensoriales. El punto de partida real del conocimiento no puede ser otro que la percepción de lo concreto. ¿Pero no

existe entonces contradicción entre la necesidad de elevarse de lo abstracto a lo concreto y el principio materialista indiscutible según el cual el conocimiento empieza por la percepción sensorial de la realidad concreta viva? En su Contribución a la crítica de la economía política, Marx proporciona una respuesta exhaustiva a esta pregunta: "Lo concreto es concreto porque es la síntesis de múltiples determinaciones y, por lo tanto, unidad de la diversidad. Por eso aparece en el pensamiento como proceso de síntesis, como resultado, no como punto de partida, aunque sea el verdadero punto de partida y, por consiguiente, asimismo, el punto de partida de la visión inmediata y de la representación." (...)” (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, págs. 321-323).

II.II. El Análisis y la Síntesis en el Método de Estudio Marxiano

“Una vez cumplida su tarea, el análisis debe ser completado por otros procesos cognoscitivos, tan indispensables como él, pero que se desarrollan en un sentido directamente opuesto. Aunque el análisis descubra la unidad, la comunidad esencial de los diferentes fenómenos, nos encontramos aún muy lejos de entender el desarrollo real en toda su complejidad concreta. El análisis no nos entrega por sí mismo otra cosa que un cuadro sumamente abstracto e incoloro en relación con la realidad concreta y viva. De tal modo, el reino mineral y el mundo vivo están constituidos por los mismos elementos químicos, cuyo análisis es indispensable para el conocimiento de estas dos manifestaciones de una sola y única materia. ¡Pero cuán lejos está este conocimiento del de la esencia real y de la distinción entre lo vivo y lo no vivo! Como lo decía espiritualmente Hegel, la carne podrá estar compuesta de carbono, oxígeno, etc., pero estas sustancias abstractas no son carne. Todo reside en la síntesis de dichas sustancias, en el modo de reunión de esos elementos, que nos restituye precisamente todos los aspectos concretos del fenómeno considerado.

El análisis, para tomar otro ejemplo, nos ayuda a descomponer la producción en elementos constituyentes tales como los instrumentos de producción, con la ayuda de los cuales la sociedad se procura sus medios de existencia, y los hombres, que utilizan estos elementos de producción. El conocimiento de estos elementos constituyentes de toda producción es de suma importancia, pero no nos da por sí mismo el conocimiento de un modo de producción determinado y concreto. Estos elementos son en sí mismos abstracciones. Todo depende de la forma en que hayan sido reunidos. Su modo concreto de reunión es el que proporciona la sociedad real: feudal, capitalista, socialista.

Por lo tanto, el análisis debe ser completado por la síntesis. Pero ésta no es una tarea tan trivial como podría hacerlo creer un examen superficial que redujera la síntesis a la reunión pura y simple de las partes componentes del objeto. Las críticas dirigidas por Marx contra los economistas burgueses y las aplicaciones concretas que él da de la síntesis en *El Capital*, muestran que se trata de un proceso de suma complejidad. Marx entiende por síntesis la concreción del término general y único, alcanzado por el análisis y la deducción a partir de éste, de sus expresiones concretas multiformes existentes en la realidad. Según él, la síntesis es la reproducción de lo concreto como unidad de lo diverso. Si en el análisis el pensamiento va de lo singular, de lo concreto, a lo abstracto y general, en la síntesis sigue el trayecto inverso: de lo general a sus múltiples manifestaciones, a sus diversas formas de existencia. Toda la esencia y toda la fuerza de la síntesis residen en el hecho de que la realidad no se presenta ya como una suma de fenómenos y de procesos aislados, sino como un todo en el que los fenómenos, por fragmentados y diversos que fueren, se encuentran reunidos en un solo haz y subordinados a las leyes descubiertas y estudiadas gracias al análisis. Por síntesis Marx entiende el estudio y la reproducción en el pensamiento del proceso real de desarrollo, en tanto que el análisis no estudia y no hace conocer otra cosa que la abstracción de ese proceso.

He aquí por qué Marx no podía considerar que había terminado con su tarea cuando descubrió la plusvalía. Le quedaba por demostrar que toda la diversidad concretada en las numerosas formas de la renta capitalista es la manifestación de la producción de plusvalía, y que todas las formas exteriores de la vida capitalista son expresiones del hecho principal y fundamental de la producción burguesa, sea cual fuere la contradicción que parezca existir, a primera vista, entre aquéllas y éstas. Y esa demostración sólo era posible con la ayuda de ese poderoso instrumento del conocimiento que es la síntesis.

El propio Marx destaca el papel considerable de la síntesis, al tomar por ejemplo el estudio de la renta territorial. Indica que la dificultad no reside en la explicación general del sobreproducto engendrado por el capital invertido en la agricultura y de la plusvalía correspondiente. Este problema se resuelve en el análisis de la plusvalía creada por todo capital productivo, sea cual sea la esfera en la que es invertido. Una vez que el análisis ha permitido descubrir el elemento general que caracteriza todas las formas de la producción capitalista, ya no hace falta una demostración especial para entender que la renta es una forma de plusvalía. "La dificultad -escribe Marx- está en demostrar, cómo, después que la plusvalía se nivela entre los diversos capitales a base de la ganancia media, a base de conceder a éstos en la plus- valía total engendrada por el capital social en todas las ramas de producción una participación correspondiente a sus magnitudes relativas, cómo después de esta nivelación, después de haberse distribuido al parecer toda la plusvalía existente y susceptible de ser distribuida, queda todavía un remanente de plus- valía, el que el capital invertido territorialmente rinde al propietario bajo la forma de renta del suelo, y de dónde proviene este remanente." (...)” (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, págs. 392-395).

“Los economistas burgueses anteriores a Marx ni siquiera se propusieron formular este problema; negaron la existencia de la renta absoluta. Marx fue quien se encargó de ello. Este problema no es otra cosa que el estudio sintético de la forma en que la plusvalía descubierta por el análisis se concreta en las relaciones reales del capital invertido en la agricultura, se modifica en esas condiciones concretas vinculadas a la existencia de la propiedad privada del suelo, al nivel inferior de la composición orgánica del capital en la agricultura, etc. Es el movimiento del pensamiento que va de lo abstracto y de lo general -la plusvalía- a su manifestación concreta y singular, la renta territorial. Es la síntesis de lo general y de lo singular, de lo abstracto y de lo concreto.” (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, págs. 392-395).

“Marx considera el análisis y la síntesis, no como dos métodos de investigación independientes, sino como dos métodos diferentes, indisolublemente vinculados entre sí, que surgen el uno del otro y se condicionan de manera mutua. Cada uno de ellos es oportuno en un momento determinado y para resolver un problema determinado. En cada etapa particular del conocimiento, pasa a primer plano la síntesis o el análisis, pero ambas cooperan estrechamente entre sí: el análisis prepara el "trabajo" de la síntesis, y ésta ayuda al análisis a penetrar en forma más profunda en la esencia de los fenómenos.” (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 395).

“Sin embargo, sería simplificar demasiado el problema si se pensara que el proceso de investigación puede reducirse en Marx a dos etapas, en la que la primera es principalmente analítica y la segunda sintética. Esto es cierto a grandes rasgos, cuando se considera en su conjunto la estructura, el plan de El Capital. Pero en la realidad las cosas son evidentemente más complejas. En cada etapa Marx usa simultáneamente el análisis y la síntesis. Esto vale tanto para los dos primeros libros, en los cuales estudia aspectos particulares, tomados por separado, de la producción capitalista, como para el tercero, en el que estudia el capital como un todo homogéneo. Sólo se puede hablar de un predominio del análisis en la primera etapa (libros I y II) y de la síntesis en la segunda (libro III) , pero por lo demás vemos que Marx aplica los dos métodos, cada uno en su lugar, a todo lo largo de su investigación. Esto se entenderá mejor si se recuerda que va de lo simple a lo complejo, de lo abstracto a lo concreto, y que cada nuevo grado de su investigación, si bien reproduce un cuadro más completo y complejo del movimiento del capital, no por ello deja de ser una abstracción en relación con el grado siguiente, aún más elevado y complejo.” (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, págs. 396-397).

“Así, la moneda es una categoría más concreta que la mercancía, y por lo tanto no puede ser deducida a no ser por una síntesis precedida ella misma, como es

evidente, por el análisis necesario. Pero la moneda, al mismo tiempo, es algo sencillo y abstracto en relación con el capital. Por consiguiente, el estudio de esta categoría más compleja requiere a su vez un análisis y una síntesis. En el libro III, en el que predomina en conjunto, como ya lo hemos dicho, el método de investigación sintético, Marx va de lo simple y de lo abstracto a lo complejo y lo concreto, y, por consiguiente, en esta etapa, debe recurrir, otra vez, simultáneamente, al análisis y a la síntesis. Todo el movimiento de la investigación en El Capital puede ser entonces representado como una cadena en la que al eslabón del análisis sucede el de la síntesis, seguido por el eslabón de un análisis ulterior, luego de una síntesis aún más compleja, etc. Cada etapa del análisis y de la síntesis agrega nuevas características al cuadro del movimiento y del desarrollo del capital y enriquece la tela con nuevos colores, hasta el momento en que el proceso de investigación culmina con la reproducción del modo de producción capitalista en toda su complejidad concreta." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 397).

"Esta célula que descubrió, la mercancía, la somete Marx a un penetrante análisis, que hace surgir un mundo complejo en lugar de lo que parecía una cosa muerta, una identidad fija. Descompone analíticamente la mercancía en sus contrarios, el valor de uso y el valor de cambio. El trabajo que produce las mercancías es descompuesto también por Marx en sus contrarios: el trabajo concreto y el abstracto. Y este análisis le hace descubrir lo común, lo único, en el mundo multiforme de las mercancías, lo que constituye su sustancia, es decir, su valor. El trabajo de análisis realizado por Marx permite llegar a una síntesis importante y culminar en el concepto científico del valor de cambio. El valor de cambio, concretado por el análisis precedente que descubrió su esencia, ya no se nos aparece como un jeroglífico indescifrable, sino como un todo conocido; es la expresión o la manifestación del valor. Las mercancías encuentran un denominador común en el valor, encarnación del trabajo abstracto." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 398).

“Marx da en primer lugar la fórmula general del capital, tal como aparece en la superficie de los fenómenos, y muestra que su movimiento es un autoacrecimiento del dinero adelantado por el capitalista. Luego estudia, con la ayuda del análisis, la esencia de ese movimiento y muestra que el autoacrecimiento del capital sólo es posible porque el capitalista encuentra una mercancía específica, la fuerza de trabajo, que posee la virtud particular de ser fuente de nuevo valor. Analiza esta mercancía original y descubre que, a semejanza de todas las otras mercancías, posee un valor y un valor de uso. Pone en evidencia la diferencia importante que existe entre el valor de la fuerza de trabajo y su valor de uso. Si la primera no hace otra cosa que reproducirse en el curso del trabajo del obrero, la segunda puede ser y es la fuente del autoacrecimiento del valor. Precisamente la naturaleza específica del valor de uso de esta mercancía es lo que explica el misterio de la plusvalía. Luego Marx estudia con la ayuda del análisis el proceso del trabajo. Lo descompone en sus partes constituyentes, estudia el papel del capital constante y del capital variable en la producción del valor, analiza los diferentes procedimientos de obtención de plusvalía, etc.

Todo ese estudio lleva a Marx a dar una definición exhaustiva de la esencia y la naturaleza de la plusvalía, piedra angular de toda la economía política del capitalismo. Es así como la producción de plusvalía, esencia del modo de producción capitalista, ha sido explicada por el análisis. Haciendo abstracción de los aspectos no esenciales o menos importantes de estos procesos, sistematizando los fenómenos concretos y despojándolos de su cobertura engañosa, Marx descubrió el elemento esencial común que une a las numerosas manifestaciones de la vida del capital. Pero si desde el punto de vista de la estructura del conjunto de El Capital este estudio de la plusvalía es dominado por el análisis, el propio proceso de investigación se divide en un gran número de grados y de eslabones que nacen por una parte del análisis y por la otra de la síntesis. Dicho de otro modo, el estudio de la plusvalía pudo ser llevado a buen fin gracias a la utilización

del análisis y de la síntesis en su unidad." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, págs. 399-400).

"Este paso continuo del análisis a la síntesis y de la síntesis al análisis, se vuelve a encontrar en el libro II de *El Capital*. Así, Marx divide la rotación de conjunto del capital en i.us elementos, y explica en qué reside la esencia de la rotación de cada variedad de capital: capital-dinero, capital productivo, capital-mercancía. Luego efectúa la síntesis de estas diferentes rotaciones y obtiene la fórmula de la rotación de conjunto del capital. Después de ello analiza el movimiento de los capitales individuales y proporciona un cuadro sintético de la reproducción del conjunto del capital social. En el libro III, en el que traza una amplia síntesis del proceso de conjunto de la producción y de la circulación capitalistas, Marx aplica asimismo los dos métodos de estudio, ya que va de lo simple a lo complejo, de lo menos concreto a lo más concreto." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 401).

Sobre el análisis y la síntesis conviene agregar que provienen: "(Del griego ἀνάλυσις: descomposición, y σύνθεσις: unión, composición.) En el sentido más general, procesos del pensar o de la descomposición real de un todo en sus partes y de la reunificación de un todo a base de sus partes. El análisis y la síntesis desempeñan un importante papel en el proceso de la cognición y se dan en todos los estadios de la misma. El centro de la actividad analítica-sintetizadora radica en la corteza de los grandes hemisferios cerebrales. Dicha actividad, sin embargo, únicamente surge y se realiza en el proceso del hacer práctico, de carácter social, y sobre la base de tal hacer. En las operaciones mentales, análisis y síntesis aparecen como procedimientos lógicos del intelecto que se realizan con ayuda de conceptos abstractos y se hallan estrechamente vinculados a otras operaciones del pensar: la abstracción, la generalización, &c. El análisis lógico consiste en la descomposición mental del objeto investigado en sus partes componentes y es un método para obtener nuevos conocimientos. Según sea el carácter del objeto investigado, el

análisis adquiere formas distintas. Para llegar al conocimiento multilateral del objeto que se investiga, es condición necesaria que el análisis sea multifacético. La desmembración de un todo en sus partes componentes, permite descubrir la estructura del objeto investigado; la descomposición de un fenómeno complejo en elementos más simples, permite delimitar lo esencial de aquello que no lo es, reducir a lo simple lo complejo; tenemos una de las formas del análisis en la clasificación de los objetos y de los fenómenos. El análisis de un proceso en su curso nos permite distinguir en él etapas distintas y tendencias contradictorias, etc. En el curso del análisis, el pensamiento se mueve de lo complejo a lo simple, de lo casual a lo necesario, de la multiplicidad a la identidad y a la unidad. El fin del análisis estriba en llegar al conocimiento de las partes como elementos de un todo complejo, en ver qué nexos se dan entre ellos y las leyes a que está sujeto el todo en su desarrollo. No obstante, el análisis lleva al desglose de una esencia no ligada aún a las formas concretas de su manifestación; la unidad, que sigue siendo abstracta, no ha sido descubierta todavía como unidad en la diversidad. La síntesis –es decir, la unión, formando un todo integro, de las partes, propiedades y relaciones delimitadas por medio del análisis–, yendo de lo idéntico, de lo esencial, a la diferenciación y multiplicidad, une lo general y lo singular, la unidad y la multiplicidad en un todo concreto, vivo. La síntesis completa al análisis y forma con él una unidad indisoluble. A la concepción materialista dialéctica del análisis y la síntesis se contraponen su interpretación idealista como meros recursos intelectivos no relacionados con el mundo objetivo ni con el hacer práctico del hombre; también se le contraponen la separación metafísica del análisis y la síntesis, el atribuir a uno de estos dos procesos, indisolublemente ligados entre sí, un carácter absoluto, opuesto al otro. En la historia de la filosofía, la contraposición de análisis y síntesis está unida al nacimiento del método analítico en las ciencias naturales y en la economía política burguesa clásica de los siglos XVII-XVIII. En aquella época, dicho método, que sustituyó por el estudio de la actividad empírica las construcciones especulativas, tuvo un carácter netamente progresivo. Pero

elevado a la categoría de método filosófico absoluto, llevó al examen de las cosas al margen de su conexión y desarrollo y así fue cómo el método analítico de investigación se convirtió en método metafísico del pensar. El avance de la ciencia ha puesto de relieve que el método analítico ha constituido la premisa histórica del método sintético, estrechamente relacionado con él. Desde el punto de vista de su significado teórico y cognoscitivo, ambos métodos, libres de toda unilateralidad, aparecen como procesos lógicos que se condicionan recíprocamente y se hallan subordinados a las exigencias generales del método dialéctico." (Rosental & Iudin, 1971, págs. 11-12).

"Los economistas burgueses utilizan a menudo la deducción lógica formal para integrar las relaciones capitalistas concretas a tesis generales, "universales" sobre la "producción en general" y disfrazar de este modo la esencia real del capitalismo." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 409).

Como dice una canción poco conocida de un popular artista guatemalteco, "el caviar también les gusta a las ratas". Aquí Rosental implícitamente advierte del riesgo latente de emplear la versión lógica-formal método deductivo en el estudio de fenómenos de alta complejidad histórica-teórica, del riesgo de incurrir en errores gnoseológicos y, por consiguiente, históricos y teóricos, en términos del estudio científico de los hechos. En cierto sentido, Rosental explica algo que Edward Lorenz explicaría a nivel de las ciencias formales en 1965, cuatro años después de la publicación de la obra de Rosental aquí estudiada: los sistemas complejos no pueden ser rigurosamente formalizados (axiomáticos y autocontenidos), que está relacionado con lo descubierto por Gödel en 1931 en relación a la imposibilidad de la realización del primer punto del programa de Hilbert⁶.

Sintetizando la exposición anterior: "(Del griego ἀνάλυσις: descomposición, y σύνθεσις: unión, composición.) En el sentido más general, procesos del pensar o de

la descomposición real de un todo en sus partes y de la reunificación de un todo a base de sus partes. El análisis y la síntesis desempeñan un importante papel en el proceso de la cognición y se dan en todos los estadios de la misma. El centro de la actividad analítica-sintetizadora radica en la corteza de los grandes hemisferios cerebrales. Dicha actividad, sin embargo, únicamente surge y se realiza en el proceso del hacer práctico, de carácter social, y sobre la base de tal hacer. En las operaciones mentales, análisis y síntesis aparecen como procedimientos lógicos del intelecto que se realizan con ayuda de conceptos abstractos y se hallan estrechamente vinculados a otras operaciones del pensar: la abstracción, la generalización, &c. El análisis lógico consiste en la descomposición mental del objeto investigado en sus partes componentes y es un método para obtener nuevos conocimientos. Según sea el carácter del objeto investigado, el análisis adquiere formas distintas. Para llegar al conocimiento multilateral del objeto que se investiga, es condición necesaria que el análisis sea multifacético. La desmembración de un todo en sus partes componentes, permite descubrir la estructura del objeto investigado; la descomposición de un fenómeno complejo en elementos más simples, permite delimitar lo esencial de aquello que no lo es, reducir a lo simple lo complejo; tenemos una de las formas del análisis en la clasificación de los objetos y de los fenómenos. El análisis de un proceso en su curso nos permite distinguir en él etapas distintas y tendencias contradictorias, etc. En el curso del análisis, el pensamiento se mueve de lo complejo a lo simple, de lo casual a lo necesario, de la multiplicidad a la identidad y a la unidad. El fin del análisis estriba en llegar al conocimiento de las partes como elementos de un todo complejo, en ver qué nexos se dan entre ellos y las leyes a que está sujeto el todo en su desarrollo. No obstante, el análisis lleva al desglose de una esencia no ligada aún a las formas concretas de su manifestación; la unidad, que sigue siendo abstracta, no ha sido descubierta todavía como unidad en la diversidad. La síntesis –es decir, la unión, formando un todo integro, de las partes, propiedades y relaciones delimitadas por medio del análisis–, yendo de lo idéntico, de lo esencial,

a la diferenciación y multiplicidad, une lo general y lo singular, la unidad y la multiplicidad en un todo concreto, vivo. La síntesis completa al análisis y forma con él una unidad indisoluble. A la concepción materialista dialéctica del análisis y la síntesis se contraponen su interpretación idealista como meros recursos intelectivos no relacionados con el mundo objetivo ni con el hacer práctico del hombre; también se le contraponen la separación metafísica del análisis y la síntesis, el atribuir a uno de estos dos procesos, indisolublemente ligados entre sí, un carácter absoluto, opuesto al otro. En la historia de la filosofía, la contraposición de análisis y síntesis está unida al nacimiento del método analítico en las ciencias naturales y en la economía política burguesa clásica de los siglos XVII-XVIII. En aquella época, dicho método, que sustituyó por el estudio de la actividad empírica las construcciones especulativas, tuvo un carácter netamente progresivo. Pero elevado a la categoría de método filosófico absoluto, llevó al examen de las cosas al margen de su conexión y desarrollo y así fue cómo el método analítico de investigación se convirtió en método metafísico del pensar. El avance de la ciencia ha puesto de relieve que el método analítico ha constituido la premisa histórica del método sintético, estrechamente relacionado con él. Desde el punto de vista de su significado teórico y cognoscitivo, ambos métodos, libres de toda unilateralidad, aparecen como procesos lógicos que se condicionan recíprocamente y se hallan subordinados a las exigencias generales del método dialéctico.” (Rosental & Iudin, 1971, págs. 11-12).

II.III. Método Deductivo y Lógica Inductiva

“Lenin ha caracterizado el método de *El Capital* como un doble análisis: deductivo e inductivo. En efecto, en la investigación lo mismo que en la exposición, Marx procede en forma simultánea por inducción y deducción, es decir, va de los hechos particulares a las conclusiones y conceptos generales, y de estos últimos al examen de los hechos y conclusiones particulares. Estudiado desde este punto de vista, *El Capital* atestigua que la dialéctica marxista no confiere valor absoluto a ninguno de estos métodos del conocimiento, lo mismo que al análisis o a la síntesis tomados

por separado. La dialéctica marxista considera la inducción y la deducción en su unidad indisoluble; exige que cada una de ellas sea empleada en una etapa determinada del proceso del conocimiento y que jamás se pierda de vista el paso continuo de la una a la otra: la inducción prepara la deducción, la deducción amplía el campo de acción ofrecido al estudio inductivo posterior de los fenómenos. En ese sentido es preciso recordar que la inducción y la deducción sólo intervienen en Marx como momentos de su método, que ni la una ni la otra tienen ni pueden tener significación autónoma." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 403).

"Por ejemplo, en sus consideraciones sobre el valor, la inducción encuentra un lugar al lado de la deducción. En su teoría del valor Marx se apoya en lo que es válido en Smith y Ricardo. Comprueba desde el comienzo que los valores de uso de las mercancías son las bases materiales del valor de cambio. Éste se le aparece como la forma de expresión del valor. Pero el curso mismo de sus reflexiones sobre el valor nos proporciona un ejemplo de la inducción en *El Capital*. Marx toma una mercancía particular, el trigo, y muestra que éste se intercambia en ciertas proporciones por cantidades determinadas de otras mercancías; el hierro, la seda, el oro, etc. Lo mismo sucede cuando se intercambian otras mercancías entre sí. Cuando se intercambia trigo por hierro, razona Marx, esta igualdad significa que existe en estas dos mercancías diferentes algo común, que las dos son iguales a una tercera, a la cual pueden reducirse. Luego de generalizar hechos singulares análogos, Marx llega a la conclusión de que ese algo común es el trabajo, el trabajo general que ha sido invertido para producirlas. Este trabajo determina su valor. Aquí tenemos, entonces, un ejemplo de conclusión inductiva: hechos singulares han culminado en una conclusión general." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 404).

"Es evidente que se cometería un error reduciendo solamente a la inducción todo el análisis que sigue, y que se refiere a la cooperación, a la manufactura y la gran

industria mecánica, etc., es decir, a los grados históricos sucesivos de la producción capitalista por intermedio de los cuales se realiza la producción de plusvalía relativa. Se trata, en primer lugar, de un brillante ejemplo de aplicación de la teoría dialéctica del desarrollo al estudio del modo de producción capitalista, un ejemplo de concepción del desarrollo como un proceso en el que los cambios cuantitativos culminan en cambios cualitativos. Pero se trata también de un ejemplo de inducción o, en forma más concreta, del método inductivo de demostración. Marx apoya su tesis general respecto de los métodos de la plusvalía relativa sobre la base real de numerosos hechos singulares que la confirman.

El estudio de El Capital destaca en forma particular la importancia y el papel de la deducción en el conocimiento. Marx ataca la sobrestimación del papel de la inducción, la tendencia a poner la inducción en primer plano en las investigaciones teóricas. Engels aprobó en todo sentido a Hegel cuando éste dijo, que una conclusión obtenida por inducción era siempre problemática. El defecto de la inducción es que jamás puede demostrar por sí misma la necesidad, el determinismo de los fenómenos. Pero el conocimiento científico tiene por tarea la de considerar y estudiar los fenómenos en su necesidad, en su determinismo. Por lo tanto, las observaciones empíricas deben ser completadas por una generalización teórica de los hechos, por la deducción de tesis generales incontestables, que definen la necesidad de tal estado y no de tal otro, de tal desarrollo de los fenómenos y no de tal otro. Dicho de otro modo, la inducción debe ser completada por la deducción, que permite, a partir del conocimiento de las propiedades generales, necesarias, de los objetos, deducir los hechos y los fenómenos singulares, hacer entrar a éstos dentro del marco de las leyes."

(Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, págs. 405-406).

Al respecto, conviene decir sobre la lógica inductiva que: "En la lógica tradicional, parte que se ocupe de los procesos lógicos de los razonamientos que van de lo

particular a lo general (Inducción). Los representantes del inductivismo tradicional, veían la tarea de la lógica inductiva en el análisis de los procesos con los cuales se obtenía el conocimiento teórico general partiendo de lo singular, de lo empírico. En la historia de la lógica, se ha dado otra concepción del objeto de la lógica inductiva, cuyas tareas se limitaban al análisis de los criterios lógicos de la comprobación de las leyes generales. El primero en formular semejante concepción de esta parte de la lógica fue el lógico inglés Whewell. Para realizar semejante comprobación se tomaba el método hipotético-deductivo. En la actualidad, comparten este punto de vista los lógicos neopositivistas y la mayor parte de los especialistas en lógica inductiva fuera de la U.R.S.S. Esa concepción tiene su base en la influencia de los métodos inductivos para obtener proposiciones teóricas científicas cuya formación presupone delimitar un nuevo contenido conceptual y formar nuevas abstracciones científicas. Lo que tal concepción presenta de limitado estriba en la ilegítima renuncia a la investigación lógica de los procesos para obtener un conocimiento científico en general, es decir, la renuncia al análisis de dichos procesos como socialmente necesarios, no dependientes de las particularidades de la conciencia individual, determinables por el contenido objetivo de los procesos de cognición. La lógica inductiva moderna amplía la esfera de su aplicación y examina no sólo los razonamientos que van de lo particular a lo general, sino, además, todas las relaciones lógicas que se dan cuando no es posible establecer de manera fidedigna la veracidad del conocimiento que se ha de comprobar partiendo de los conocimientos cuya veracidad nos es conocida, y que únicamente es posible determinar: si estos conocimientos confirman el primero, y en caso afirmativo, en qué grado. De ahí que uno de los conceptos centrales de la lógica inductiva contemporánea sea el de grado de confirmación, que suele interpretarse como probabilidad de la hipótesis teniendo en cuenta los conocimientos empíricos dados. Con esto, la lógica inductiva contemporánea utiliza los métodos del cálculo de probabilidades y la lógica probabilitaria.” (Rosental & Iudin, 1971, págs. 279-280).

Aquí es interesante cómo R&I muestran que la lógica detrás de las probabilidades es la lógica inductiva.

Sobre el método deductivo debe decirse a su vez que es el: "Procedimiento para establecer teorías científicas; su peculiaridad específica estriba en aplicar sólo la técnica deductiva de la conclusión (deducción, inferencia). En filosofía se han hecho intentos para establecer un límite tajante entre este método y otros (por ejemplo, los inductivos), interpretando el razonamiento deductivo como extra experimental y encareciendo en demasía el papel de la deducción en la ciencia. En realidad, deducción e inducción se hallan indisolublemente relacionadas entre sí; el proceso del razonamiento deductivo está condicionado por la actividad cognoscitiva y práctica multiseccular del hombre. El método deductivo constituye uno de los que pueden aplicarse en la estructuración del conocimiento científico. Por regla general se utiliza cuando se han acumulado y se han interpretado ya teóricamente los hechos y datos de carácter empírico. Entonces, recurriendo al método deductivo, se intenta sistematizar el material empírico, se procura inferir de él de manera más rigurosa y sistemática todas las consecuencias posibles, etc. Así se obtiene, además, un nuevo conocimiento, verbigracia como conjunto de posibles interpretaciones de la teoría estructurada en el plano deductivo. El esquema general en virtud del que se organizan los sistemas (las teorías) deductivos incluye: 1) una base de partida, es decir, un conjunto de términos y enunciados iniciales; 2) recursos lógicos utilizables (reglas de inferencia de la definición); 3) la teoría misma obtenida de (1) aplicando (2). Al examinar semejantes teorías, se someten a análisis las relaciones entre algunos de sus componentes abstraídos de la génesis y del desarrollo del saber. Por esto conviene considerarlos como lenguajes formalizados especiales, que pueden ser analizados en sus aspectos sintáctico o semántico (en el sintáctico, cuando se estudia la correlación entre los signos que entran en el lenguaje y las expresiones sin tomar en consideración su significado fuera de éste última; en el semántico, cuando las relaciones entre los signos y las expresiones del sistema se examinan desde el

punto de vista de su significado y de sus condiciones de veracidad). Los sistemas deductivos se subdividen en axiomáticos (método axiomático) y constructivos (método constructivo o genético). El método deductivo, al ser aplicado a un conocimiento basado en la experiencia y en el experimento, se presenta como método hipotético-deductivo. El análisis del procedimiento deductivo en la estructuración del saber científico se inició ya en la filosofía de la Antigüedad clásica (Aristóteles, Euclides, estoicos) y adquirió singular importancia en la filosofía de la Época Moderna (Descartes, Pascal, Spinoza, Leibniz, y otros), más los principios de la organización deductiva de los conocimientos sólo se han formulado con plenitud y precisión a fines del siglo XIX y comienzos del XX (aplicando ampliamente los recursos de la lógica matemática). Hasta fines del siglo pasado, el método deductivo se aplicaba casi exclusivamente en la esfera de las matemáticas. En el siglo XX, se han difundido mucho los intentos de estructurar en sentido deductivo (en particular axiomático) numerosas disciplinas no matemáticas –partes especiales de la física, de la biología, de la lingüística, de la sociología, etc.” (Rosental & Iudin, 1971, págs. 314-315).

Sobre lo referente al método hipotético-deductivo amplían explicando que es el: “Procedimiento metodológico que consiste en tomar unas aseveraciones en calidad de hipótesis y en comprobar tales hipótesis deduciendo de ellas, junto con conocimientos de que ya disponemos, conclusiones que confrontamos con los hechos. Este procedimiento forma parte importante de la metodología de la ciencia; su aplicación se halla vinculada a varias operaciones metodológicas: confrontación de hechos, revisión de conceptos existentes, formación de nuevos conceptos, conciliación de hipótesis con otras proposiciones teóricas, etc. Por este motivo es errónea la tendencia que se da en la “ciencia filosófica” neopositivista y que consiste en dar un significado absoluto al método hipotético-deductivo como operación metodológica esencial única en la relación lógica.” (Rosental & Iudin, 1971, pág. 316).

“El papel desempeñado en El Capital por la deducción, resulta particularmente claro en el ejemplo de la plusvalía, problema fundamental, piedra angular de toda la obra. Por el estudio de los hechos concretos Marx se vio conducido a su tesis sobre la plusvalía (...) A partir de esta ley general, fundamental, del modo de producción burgués, Marx deriva con la ayuda del método deductivo, todas las variedades concretas y particulares de la ganancia capitalista: la renta del empresario, el interés, la ganancia comercial, la renta territorial. Marx subrayó toda la importancia del hecho de que había comenzado por estudiar la plusvalía haciendo abstracción de sus múltiples manifestaciones concretas. Indicó que sólo gracias a ello pudo, yendo de lo general a lo particular, explicar de modo científico la esencia real de la ganancia capitalista.” (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, págs. 407-408).

II.IV. El Papel de la Intuición en el Proceso de Construcción del Conocimiento

En la lógica dialéctica, considerada como parte integrante de la filosofía marxista, las categorías y los conceptos lógicos, las formas de movimiento del pensamiento, deben ser examinados y estudiados yendo de lo inferior a lo superior, de lo simple a lo complejo, de lo abstracto a lo concreto. El movimiento del conocimiento comienza siempre por la intuición, por la percepción de lo concreto; ésta es una ley absoluta del conocimiento. Pero esta percepción, esta intuición, es algo todavía más abstracto en relación con los resultados posteriores del conocimiento. En el caso presente, tomamos el concepto de "abstracto" como algo simple, aún pobre en determinaciones, no enriquecido por el conocimiento concreto de la esencia de las cosas. En el curso del conocimiento, las definiciones y los conceptos primitivos se revisten de determinaciones más complejas y ricas, que nos dan una representación del objeto infinitamente más concreta que las percepciones y las representaciones iniciales provenientes de los sentidos. El punto de partida del conocimiento son las percepciones sensoriales, concretas por su forma, pero abstractas y pobres por su contenido. Por el contrario, los conceptos generales que formamos son abstractos por la forma, pero sumamente concretos por su

contenido, por la riqueza de determinaciones que contienen. En este sentido Lenin afirmaba que la significación de lo general es contradictoria: "es inerte, es impuro, es incompleto, etc., etc., pero no es más que una etapa hacia el conocimiento de lo concreto ..." La mercancía, punto de partida del estudio del modo de producción capitalista, es una cosa concreta. Pero las ideas abstractas de valor, de plusvalía, etc., permiten análisis mucho más completos del modo de producción capitalista y nos acercan realmente al conocimiento de lo concreto. La contradicción destacada por Lenin se encuentra igualmente en la historia del conocimiento humano. En los hombres primitivos el pensamiento y la representación del mundo que los rodeaba tenían un carácter sumamente concreto. Pero este carácter concreto poseía contenido pobrísimo, y en ese sentido su concepción del mundo puede ser considerada como abstracta, antes que como concreta. El desarrollo histórico de toda ciencia obedece igualmente a la ley del movimiento que va de lo abstracto a lo concreto. Por ejemplo, la teoría del átomo, bajo la forma históricamente primitiva y que fue expresada por primera vez por Demócrito, reviste un carácter en apariencia concreto en relación con la concepción científica moderna del átomo. Las representaciones relativas al átomo, a las relaciones entre los átomos, eran concebidas como analogía con los objetos que rodean al hombre. Pero este carácter concreto sólo se aplicaba a la forma y no al contenido, porque las concepciones del átomo eran aún muy abstractas y estaban alejadas del conocimiento concreto real de la naturaleza de esas partículas materiales. Y aunque la teoría moderna de los átomos y de los electrones sea abstracta por su forma, y aunque las representaciones correspondientes no puedan ser ilustradas por ninguna imagen concreta, esta teoría es incomparablemente más profunda que las del pasado: descubre el contenido concreto del átomo y es, en cuanto a la esencia, más concreta." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, págs. 434-435).

A lo anterior hay que añadir la definición marxiana sistemática de *intuición*, la cual plantea sobre esta categoría filosófica que; "(del latín "intueri": mirar fijamente).

Facultad de conocer de modo inmediato la verdad sin previo razonamiento lógico. En la filosofía pre-marxista, la intuición era considerada como una forma especial de la actividad cognoscitiva. Descartes, por ejemplo, entendía que la forma deductiva de la demostración se basa en axiomas, pero que éstos, en cambio, llegan a conocerse de un modo puramente intuitivo, sin demostración alguna. La intuición, según Descartes, unida al método deductivo, sirve de criterio universal para establecer la plena evidencia. La intuición ocupa asimismo un destacado lugar en la filosofía de Spinoza, quien la consideraba como el “tercer grado” del conocimiento, el más fidedigno e importante, que aprehende la esencia de las cosas. En la filosofía y en la psicología burguesas contemporáneas, la intuición se concibe como una facultad mística del conocimiento, incompatible con la lógica y con la práctica de la vida (Intuitivismo, Intuitivismo en ética). Desde el punto de vista de muchos representantes de la ética burguesa contemporánea, la intuición permite valorar, sin relación con el pensamiento lógico, “instintivamente”, los actos de las personas. El materialismo dialéctico no considera la intuición como un grado especial del conocimiento y rechaza todos los intentos de presentarla como una facultad cognoscitiva suprarracional, mística. Por otra parte, la intuición desempeña un papel auxiliar en el proceso de la cognición científica y de la asimilación estética de la realidad. No puede considerarse la intuición como una vía distinta, por principio, de los caminos que corrientemente se siguen para llegar a conocer la verdad, sino que es una de las formas en que dichos caminos se manifiestan, forma sujeta a ley, basada en el pensamiento lógico y en la práctica. Tras la facultad de adivinar “súbitamente” la verdad, se encuentra en realidad una experiencia acumulada, un saber adquirido anteriormente. Los resultados del conocimiento intuitivo no necesitan de un criterio especial de veracidad (“evidencia por sí misma”, etc.), sino que también se demuestran lógicamente y se comprueban por la práctica.” (Rosental & Iudin, 1971, pág. 247).

Lo anterior hay que complementarlo con las entradas del diccionario respecto de *Intuicionismo Matemático* y de la *Lógica Constructiva en Matemáticas*.

II.IV.I. Intuicionismo Matemático

“Escuela filosófica idealista, surgida a principios del siglo XX en relación con la polémica en torno a los fundamentos teóricos de la matemática. Va unida a los nombres de Brouwer, Weyl, Heyting y otros. Según el intuicionismo, una parte concreta del pensamiento se basa en la intuición, entendida como facultad de diferenciar e identificar con claridad los objetos del pensamiento. La intuición llena de contenido el juicio, le confiere sentido y también sirve como criterio de la verdad. La demostración matemática no convence por su rigor lógico, sino por la claridad intuitiva de cada uno de sus eslabones. La confianza en la lógica aristotélica constituye una fuente de contradicciones (antinomias) no bien rebasamos los límites de los conjuntos finitos de los cuales dicha lógica ha sido abstraída. De ahí que, en última instancia, la intuición deba juzgar incluso acerca de si son aplicables o no las reglas lógicas. Sin embargo, el intuicionismo (a diferencia del intuitivismo) no contrapone la intuición a la lógica. Las concepciones filosóficas de la escuela intuicionista no eran científicas y no alcanzaron mucha difusión; más la crítica de principio que sus representantes hicieron de los conceptos de demostración y definición, desempeñaron un importante papel en la formación de la lógica y de la matemática constructivas (Lógica constructiva).” (Rosental & Iudin, 1971, pág. 247).

II.IV.I. Lógica Constructiva en Matemáticas

“Una de las direcciones de la lógica matemática. Sus bases se encuentran en la escuela intuicionista, pese a que no se hallan ligadas a la filosofía del intuicionismo. El desarrollo de la lógica constructiva se inicia con los trabajos de Luitzen Brouwer, Hermann Weyl y Arendt Heyting. La idea fundamental de la lógica constructiva consiste en prohibir que se apliquen a conjuntos infinitos los principios válidos para los conjuntos finitos (por ejemplo, la tesis de que el todo es mayor que la parte, el principio del tercero excluido, &c.). Los puntos de vista de la lógica clásica y de la lógica constructiva sobre el concepto de infinitud son distintos: la primera ve lo infinito como actual, acabado; la segunda, como

potencial, en proceso de formación (Infinitud actual e infinitud potencial). A la lógica constructiva le es propia la estructura (construcción) inductiva de los objetos. Partiendo de los principios de la lógica constructiva se hacen intentos para revisar los resultados fundamentales de la lógica matemática y de la matemática contemporáneas. Han contribuido en alto grado a desarrollar la lógica constructiva los científicos soviéticos A. M. Kolmogórov, A. A. Márkov y P. S. Nóvikov.” (Rosental & Iudin, 1971, pág. 278).

“Orientación en los fundamentos filosóficos de las matemáticas (lo mismo que el logicismo, el formalismo y el efectivismo), que surgió a comienzos del siglo 20 con motivo de la polémica en torno a sus bases teóricas. Según el intuicionismo, el pensamiento matemático exacto se asienta en la intuición racional, que incluye el proceso de la estructuración mental de todos los objetos matemáticos. De acuerdo con el intuicionismo, mediante tal intuición se crean todas las matemáticas, por lo cual los objetos matemáticos no existen al margen de las especulaciones mentales. Para evitar paradojas, la demostración matemática no debe basarse en la rigurosidad lógica, sino en la evidencia intuitiva: es verídica a condición de que se comprenda intuitivamente cada uno de sus grados, comenzando por las premisas de partida y las reglas de razonamiento. Así pues, en definitiva, la intuición debe juzgar también acerca de la aplicabilidad en las demostraciones de unas u otras leyes y reglas lógicas. Sin embargo, el intuicionismo, a diferencia del intuitivismo, no opone la intuición a la lógica. Sólo considera que las matemáticas no pueden basarse en la lógica y desarrolla su comprensión de la lógica como parte de las matemáticas, enfocando los teoremas lógicos como teorías matemáticas de generalidad máxima.” (Frolov, 1984, pág. 234).

II.IV.I.I. Definición Marxiana de Finito e Infinito

“Categorías que son expresión de aspectos contrarios del mundo objetivo, indisolublemente relacionados entre sí. Por ejemplo, se denomina magnitud infinita a la magnitud variable que aumenta (disminuye) de manera infinita y

puede hacerse mayor (menor) que cualquier cantidad dada de antemano tan grande (pequeña) como se quiera; se denomina finita a una magnitud determinada respecto a la cual es posible señalar otra determinada mayor (menor). Respecto al mundo objetivo, lo infinito caracteriza: 1) la existencia del mundo en el espacio, la ausencia por principio de todo límite cerrado en todos los sistemas materiales; 2) la existencia del mundo en el tiempo, el carácter de increable e indestructible de la materia, la eternidad de su ser; 3) la inagotabilidad cuantitativa de la materia en profundidad, la variedad ilimitada de sus propiedades, interconexiones, formas de existencia y tendencias de desarrollo; 4) la heterogeneidad cualitativa de la estructura de la materia, la existencia de una multitud infinita de niveles cualitativamente distintos de organización estructural de la materia, en cada uno de los cuales ésta posee propiedades específicas diferentes y se halla subordinada a leyes diversas. Lo finito representa la negación de lo infinito; sin embargo, todo objeto finito constituye la forma en que se manifiesta lo infinito. Como cualidad concreta determinada, lo finito existe durante un tiempo limitado. Pero la materia que constituye lo finito no es creable ni destructible, tiene existencia infinita y sólo cambia de unas formas a otras. La existencia de un cuerpo dado puede ser descubierta en cualquier esfera del universo, por alejada que esté, hasta donde puedan llegar las irradiaciones materiales que el cuerpo produce en el proceso de interacción con otros cuerpos. Resulta, pues, que lo finito incluye en sí lo infinito, del mismo modo que éste se forma de un conjunto innumerable de objetos y fenómenos finitos. La contradictoria unidad de infinito y finito, hace posible el conocimiento de lo infinito, pese a que en cada acto de la actividad práctica y de la cognición, el hombre sólo se encuentra con objetos y procesos finitos, Mas, como quiera que en cada cosa o fenómeno finito de un modo u otro está contenido o se manifiesta lo infinito, “todo conocimiento verdadero de la naturaleza es un conocimiento de lo eterno, de lo infinito...” (Engels Dialéctica de la naturaleza, pág. 186 - Anti-Dühring, E.P.U., 1959, pág. 494). (Véase también Infinito actual e

infinito potencial, Infinitud mala, Eternidad).” (Rosental & Iudin, 1971, págs. 240-241).

II.IV.I.I. Definición Marxiana de Infinito Actual e Infinito Potencial (Cardinalidad Finita y Cardinalidad Transfinita)

“Son dos formas de comprender lo infinito. Por infinito actual, en matemática, se entiende un conjunto sin fin, acabado y ya realizado (por ejemplo, el conjunto de todos los números naturales). Por infinito potencial se entiende un conjunto sin fin susceptible de incremento ilimitado (o disminución ilimitada) haciéndose mayor (o menor) que cualquier magnitud establecida de antemano. Las paradojas de la teoría de los conjuntos de Cantor quebrantaron la confianza absoluta de los matemáticos en las concepciones de infinito actual. Algunos matemáticos consideraban existente sólo el infinito potencial. Los partidarios de este punto de vista entienden que el concepto de “infinito actual” es contradictorio dado que, al adquirir realidad, la magnitud infinita deja de serlo y se convierte en finita. La lucha entre esos criterios continúa todavía hoy. La solución del problema ha de buscarse en las propiedades del mundo real. El mundo material es infinito en el espacio y en el tiempo no como posibilidad, sino como realidad, no se trata de que algún día pueda llegar a ser infinito, sino que lo es siempre. Por otra parte, el mundo se desarrolla sin cesar, encierra en sí la posibilidad de ulteriores e ilimitadas transformaciones. De ahí que su infinitud sea al mismo tiempo potencial. La unidad entre infinito actual e infinito potencial se da asimismo en la estructura de la materia. Para representar tal unidad, los métodos de investigación han de fundamentarse en el examen dialéctico del infinito actual y del potencial (véase también Infinito y finito).” (Rosental & Iudin, 1971, pág. 240).

II.V. La Lógica Dialéctica-Materialista como Superación Gnoseológica del Racionalismo y del Empirismo

II.V.I. Racionalismo

“(del latín “rationalis”: racional.) 1. Teoría gnoseológica, según la cual la universalidad y la necesidad –caracteres lógicos del saber verdadero– no pueden inferirse de la experiencia ni de las generalizaciones de la misma; sólo pueden extraerse del propio entendimiento: de conceptos que le son innatos (teoría de las ideas *innatas* de Descartes), o de conceptos que existen sólo en forma de aptitudes, de predisposiciones del entendimiento. La experiencia ejerce cierta acción estimulante para la aparición de tales conceptos, más su carácter de universalidad y necesidad incondicionales se deben a los modos de ver del entendimiento o formas apriorísticas que preceden a la experiencia, de la cual, según se afirma, estas no dependen. En este sentido, el racionalismo se contrapone al *empirismo*. El racionalismo surgió como intento de explicar las particularidades lógicas de las verdades de la matemática y de la ciencia natural matemática. Sus representantes fueron, en el siglo XVII, Descartes, Spinoza y Leibniz; en el XVIII, Kant, Fichte; en el XIX, Schelling y Hegel. La limitación del racionalismo estriba en negar el origen práctico de la universalidad y de la necesidad. El racionalismo atribuye un valor absoluto al carácter incondicional de estos rasgos lógicos, desconoce la dialéctica del tránsito del saber desde la universalidad y necesidad menores a las que son mayores e incondicionadas. El carácter limitado del racionalismo solo se supera con el marxismo, que concibe el conocimiento formando una unidad con la práctica (Conocimiento, Teoría y práctica). 2. Carácter discursivo del pensamiento y de la concepción del mundo. Se manifiesta no sólo en la teoría del conocimiento, sino, además, en psicología, en ética y estética. En psicología, el racionalismo sitúa en un primer plano las funciones psíquicas intelectuales, reduciendo, por ejemplo,

la voluntad a la razón (Spinoza); en ética, sitúa en un primer plano los motivos y principios racionales de la conducta moral; en estética, el carácter racional (intelectual) de la acción creadora. En todos estos casos, el racionalismo denota fe en la razón, en la evidencia del examen racional, en la fuerza de la demostración. En este sentido, el racionalismo se contrapone al irracionalismo. 3. En teología, es la corriente según la cual son aceptables tan sólo los dogmas de la fe vistos por el entendimiento como concordantes con la lógica y con “la luz natural” de la razón.” (Rosental & Iudin, 1971, pág. 388).

II.V. II. Empirismo

“(del griego εμπειρία: experiencia). Teoría epistemológica que considera la experiencia sensorial como única fuente del saber; afirma que todo conocimiento se fundamenta en la experiencia y se adquiere a través de la experiencia. El empirismo idealista (Berkeley, Hume, Mach, Avenarius, Bogdánov, el empirismo lógico actual, etc.), limita la experiencia a un conjunto de sensaciones o de representaciones y niega que en la base de aquélla figure el mundo objetivo. El empirismo materialista (Francis Bacon, Hobbes, Locke y los materialistas franceses del siglo XVIII) estima que la fuente de la experiencia sensorial radica en el mundo exterior, que existe objetivamente. No obstante, la contradicción fundamental entre empirismo y racionalismo no radica en la cuestión concerniente al origen o fuente del saber: algunos racionalistas están de acuerdo en que nada hay en la mente que no se haya dado antes en las sensaciones. El punto principal de la divergencia está en que el empirismo infiere de la experiencia, y no de la mente misma, el carácter universal y necesario de los conocimientos. Algunos empiristas (por ejemplo, Hobbes y Hume), influidos por el racionalismo, llegaron a la conclusión de que la experiencia no es capaz de proporcionar al saber un valor de universalidad y necesidad. La limitación del empirismo consiste en sobrevalorar metafísicamente el papel de la experiencia, a la vez que subestima el de las abstracciones y teorías científicas en la cognición; consiste en negar el papel activo y la independencia relativa del pensar. Tales insuficiencias han sido superadas por la filosofía

marxista, que examina todos los problemas de la teoría de conocimiento desde las posiciones de la dialéctica de la práctica (Conocimiento, Teoría y práctica, Contemplación)." (Rosental & Iudin, 1971, pág. 137).

II.IV.III.I. Diferencias Fundamentales entre Empirismo y Positivismo

"(del latín "positivus": positivo.) Corriente idealista subjetiva, ampliamente difundida, de la filosofía burguesa; se presenta tomando como bandera la negación de la filosofía en calidad de concepción del mundo, rechazando los problemas filosóficos tradicionales (relación entre el ser y la conciencia, y otros) como "metafísicos" y no sujetos a comprobación experimental. El rasgo capital de la filosofía positivista consiste en el intento de crear una metodología o "lógica de la ciencia" que está por encima de la contraposición entre materialismo e idealismo. Se ha convertido en uno de los principios fundamentales de la metodología positivista de la ciencia, el fenomenalismo extremo; en consecuencia, se ha declarado que el objetivo de la ciencia se cifra en la descripción pura de los hechos dados por las sensaciones, no en su alucinación. La pretensión positivista de que la filosofía sea "neutral", no tenga "carácter de partido", obedece a profundos motivos sociales. El más importante de todos ellos radica en la actitud contradictoria de la burguesía frente a las ciencias particulares: por una parte, la burguesía está interesada en el avance de las ciencias naturales, sin las cuales no puede desarrollarse la producción; por otra parte, se niega a aceptar las conclusiones ideológicas que exceden los límites de las teorías estrictamente científico-naturales, conclusiones que socavan la idea de que la sociedad burguesa es perdurable. El fundador de dicha corriente fue Comte, a quien se debe además el término de "positivismo". Históricamente, se distinguen tres etapas en el desarrollo del positivismo. Los representantes del "primer" positivismo son Comte, Emile Littré, Pierre Laffite (Francia), Mill, Spencer (Inglaterra). Junto a los problemas de la teoría del conocimiento (problema de las leyes históricas generales de su desarrollo, -Comte-) y de la lógica (Mill) que se resolvían en el sentido de un empirismo extremo y del fenomenalismo, en el "primer" positivismo se asignaba el

principal lugar a la sociología (teoría organicista de la sociedad, de Spencer) cuyo fin estribaba en fundamentar el carácter natural y perdurable del capitalismo. Ya este hecho ponía al descubierto el sentido de clase reaccionario de la filosofía positivista. El nacimiento del “segundo” positivismo –empiriocriticismo– se produce en el último tercio del siglo pasado y está unido a los nombres de Mach y Avenarius, quienes renunciaron incluso al reconocimiento formal de los objetos reales, reconocimiento que aún aceptaban los representantes del “primer” positivismo. En las teorías de Mach, los problemas del conocimiento se interpretaban desde el punto de vista de un psicologismo extremo, que se convertía en subjetivismo. La aparición y formación del “tercer” positivismo están relacionadas con la actividad del Círculo de Viena (Neurath, Carnap, Schlick, Frank y otros) y de la Sociedad berlinesa de filosofía empírica (Reichenbach, F. Kraus y otros) en los que se unieron numerosas direcciones: atomismo lógico, positivismo lógico, semántica general (se encontraban próximos a estas corrientes el operacionalismo y el pragmatismo). En el “tercer” positivismo, ocupan el lugar principal los problemas del lenguaje, de la lógica simbólica, de la estructura de la investigación científica y otros. Después de rechazar el psicologismo, los representantes del “tercer” positivismo han trabajado en el sentido de aproximar la “lógica de la ciencia” a la matemática, en el sentido de formalizar en grado extremo los problemas gnoseológicos.” (Rosental & Iudin, 1971, pág. 370).

A las definiciones dadas anteriormente sobre empirismo y positivismo, hay que complementarlas con lo expuesto por Jostein Johnsen, lingüista de la Universidad de Bergen. Al respecto, señala Johnsen que: “En teoría, por tanto, el positivismo tiene cabida para todos los resultados posibles siempre que el método sea correcto. Y eso en sí mismo es lo que valida el fundamento, no los supuestos metafísicos de la realidad y la observación. Lo que suena maravilloso, todo hasta el punto en que estás estudiando, digamos, biología, y comienzas a establecer cómo los mecanismos sociales son realmente causados por factores genéticos, porque encuentras una correlación en alguna parte. En lugar de discutir críticamente si

podrían existir otros factores y formas de establecer la correlación. Eso, de hecho, quizás invalidaría por completo el modelo genético y lo convertiría en una indicación más que en una causa. Tal problematización sería difícil de aceptar para un positivista, simplemente porque el concepto de realidad que interfiere con los hechos es un tipo de sofisma creado por el hombre, en el que simplemente no se confiaría en un experimento. Y así el positivismo, incluso limitado a la filosofía de la ciencia, pasa del maravilloso idealismo a la predicación ortodoxa y al arrogante culto al ego. Simplemente porque el cuestionamiento de la correcta aplicación del método no entra como factor. El método debe ser correcto, diría un positivista: simplemente tenemos datos incompletos o carecemos de un modelo holístico que encapsule estos datos anteriores con los demás datos. El factor genético es real, al igual que los otros factores, y la verdad está en algún punto intermedio, etc. Y como resultado, a menudo tenemos, y hemos tenido, conflictos en ciertas áreas controvertidas, donde los grupos se adhieren a modelos que tienen debilidades muy obvias, simplemente porque esperan, y lo harán hasta el final del tiempo y el espacio, afirmar que es parte de ese todo imaginado de todo el conocimiento. Y, por lo tanto, es invaluable, no importa cuánto entre en conflicto con otros modelos, que por necesidad no es invaluable y, a menudo, también es incorrecto. En otras palabras, se podría ver a un positivista como una especie de especialista de un empirista. Donde las observaciones y los descubrimientos deben ser acumulativos, como consecuencia de cómo se supone que existe el conocimiento (aunque ningún positivista probablemente afirmaría esto directamente como una postura, al menos no explicada de esa manera; en su lugar, insistiría en la validez y objetividad de la teoría científica). método y sus estudios en función del método tan cuidadosamente elegido, documentado y explicado." (Johnsen, 2019).

Sin embargo, también existe el empirismo lógico, que es generalmente conocido también como positivismo lógico. Al respecto se señala que positivismo lógico "(...) (llamado también "empirismo lógico" o "empirismo científico"), es un movimiento asociado con el Círculo de Viena. Su misión era "unir" la ciencia

(especialmente en oposición a la metafísica) y dar un esbozo correcto, una descripción del método científico (para disputar la metafísica). Su tarea concierne tanto a la teoría científica como al lenguaje; este movimiento puede ser visto como empirismo (que afirma, por ejemplo, que están de acuerdo con la metodología de las ciencias naturales y que creen que la fuente y el origen de todo conocimiento es la experiencia) y con un papel muy importante para la lógica (formal) "para describir la estructura de inferencia permisible" (lingüística y lógica). Están de acuerdo con el empirista en que el origen de todo conocimiento es la experiencia, pero también buscan una "lógica de la ciencia" con una "autoridad" muy singular, que a su vez conduce a la teoría de la conformación⁷. Para ser directo, el positivismo establece que 1) el *único* conocimiento auténtico es el conocimiento científico [una declaración de unicidad] (pero el empirismo trata sobre la fuente y el origen del conocimiento, que establece que el origen de todo conocimiento es la experiencia sensorial y, por supuesto, el conocimiento científico está incluido). 2) este conocimiento auténtico proviene de un método especial y único (método científico, que es empirismo más principios específicos de la lógica. Afirma algo sobre el conocimiento auténtico y el método para lograr este conocimiento auténtico, se trata del empirismo, cuál es la base de todo nuestro conocimiento, se enfatiza en la experiencia y la evidencia (especialmente la percepción sensorial) para adquirir conocimiento, para usar Kant, el "único el conocimiento que podemos tener "es a posteriori (basado en la experiencia)." (StackExchange Philosophy, 2015).

La síntesis de los últimos dos párrafos se expresa de la siguiente manera: "En un sentido amplio, el empirismo también cubre el positivismo lógico. En un sentido estricto, ambos difieren por el tiempo histórico y los oponentes de cada escuela de pensamiento." (StackExchange Philosophy, 2015).

II.V. III. Definición Marxiana de Conocimiento y Contemplación

II.IV.III. I. Conocimiento

“Proceso en virtud del cual la realidad se refleja y reproduce en el pensamiento humano; dicho proceso está condicionado por las leyes del devenir social y se halla indisolublemente unido a la actividad práctica. El fin del conocimiento estriba en alcanzar la verdad objetiva. En el proceso del conocimiento, el hombre adquiere saber, se asimila conceptos acerca de los fenómenos reales, va comprendiendo el mundo circundante. Dicho saber se utiliza en la actividad práctica para transformar el mundo, para subordinar la naturaleza a las necesidades del ser humano. El conocimiento y la transformación práctica de la naturaleza y de la sociedad son dos facetas de un mismo proceso histórico, que se condicionan y se penetran recíprocamente. El conocer mismo constituye un momento necesario de la actividad práctica de la sociedad, pues dicha actividad es propia de los hombres y éstos la realizan basándose en el conocimiento de las propiedades y de las funciones de cosas y objetos. Por otra parte, la actividad productiva social, la práctica de la sociedad, aparece como momento necesario del proceso mismo del conocer. Sólo la inclusión de la práctica en la teoría del conocimiento ha convertido a esta última en una ciencia real, que descubre las leyes objetivas del origen y formación del saber relativo al mundo material. En las fuentes del conocimiento, se encuentra la acción práctica, activa, sobre la naturaleza, la reelaboración práctica de su sustancia, el aprovechamiento de determinadas propiedades de las cosas con vistas a la producción. Lo que en la práctica se asimila y con ello pasa a enriquecer el saber humano, su acervo de conceptos y teorías, no es la apariencia del objeto, sino sus funciones –descubiertas gracias al hacer práctico– y, con ellas, la esencia objetiva de la cosa dada. El conocimiento constituye un complejo proceso dialéctico que se efectúa en distintas formas, posee sus estadios y grados, y en él participan distintas fuerzas y aptitudes del hombre. El conocimiento –que se apoya en la experiencia, en la práctica– se inicia con las percepciones sensoriales de las cosas que rodean al ser humano. De ahí que en el proceso de la cognición desempeñe un

gran papel la “contemplación viva” la conexión sensorial directa del hombre con el mundo objetivo. Fuera de las sensaciones, el hombre no puede saber nada acerca de la realidad. La “contemplación viva” se realiza en formas como la sensación, la percepción, la representación, el estudio de los hechos, la observación de los fenómenos, &c. Las sensaciones proporcionan al hombre un conocimiento de las cualidades externas de las cosas. Diferenciando lo caliente, lo frío, los colores, los olores, la dureza, la blandura, &c., el hombre se orienta con acierto en el mundo de las cosas, distingue unas de las otras, adquiere diversa información respecto a los cambios que se producen en el medio que le rodea. La percepción de las imágenes de los objetos y el hecho de conservarlas en la representación permiten operar libremente con los objetos, captar el nexo entre el aspecto externo del objeto y sus funciones. Mas, por importante que sea la forma sensorial del conocimiento, ésta, de por sí, no hace posible penetrar en la ciencia de las cosas, descubrir las leyes de la realidad. Ahora bien, es precisamente en esto en lo que estriba el objetivo principal del conocer. Los datos de la “contemplación viva”, de la experiencia, son elaborados y generalizados por la facultad cognoscitiva superior del hombre, por el pensamiento verbal, abstracto y lógico, que se realiza en forma de conceptos, juicios y razonamientos. Los conceptos también aparecen en el hombre como producto de su actividad productiva social. Las propiedades, las funciones de las cosas, su valor objetivo para la práctica, fijándose en la actividad señalizadora verbal de las personas, se convierten en significado y sentido de palabras con ayuda de las cuales el pensamiento humano crea determinados conceptos sobre las cosas, sus propiedades y manifestaciones. La actividad lógica del pensar se realiza en distintas formas: inducción y deducción, análisis y síntesis, formulación de hipótesis y teorías, etc. Desempeñan asimismo un gran papel en el conocimiento, la imaginación, la fantasía creadora y la intuición, que permiten componer amplias representaciones generalizadoras sobre la naturaleza de las cosas partiendo de algunos datos de la experiencia. Sin embargo, el pensamiento sólo crea ideas subjetivas; queda abierto el problema de si dichas ideas corresponden a la realidad

misma. Este problema no se resuelve solamente con meros razonamientos y demostraciones teóricas, sino, ante todo, en la práctica histórico-social. Una idea subjetiva se convierte en verdad objetiva, –con la cual culmina un cielo determinado del pensamiento– tan sólo en el caso de que las acciones prácticas de la sociedad, apoyadas directa o indirectamente en dicha idea, permitan al hombre dominar fuerzas de la naturaleza o sociales. (Criterio de la verdad). Y sólo cuando la práctica social de la producción confirma la coincidencia de ideas, conocimientos y teorías con la realidad, sólo entonces, es posible hablar de la veracidad de dichas ideas, conocimientos y teorías. Lenin escribió: “De la contemplación viva al pensamiento abstracto y de éste a la práctica –tal es la vía dialéctica del conocimiento de la verdad, del conocimiento de la realidad objetiva” (t. XXXVIII, pág. 161). Las verdades de la ciencia no se comprueban prácticamente de manera definitiva mediante un experimento aislado, efectuado adrede. Toda la actividad material de la producción, la existencia de la sociedad en el transcurso de su historia toda, precisan, ahondan y comprueban el saber. La verdad es un proceso. La práctica suficientemente determinada para diferenciar del error la verdad objetiva, para confirmar la veracidad de nuestros conocimientos, es al mismo tiempo un proceso en desarrollo, limitado en cada una de sus etapas por las posibilidades de la producción, su nivel técnico, etc. Esto significa que también la práctica es relativa, en virtud de lo cual su desarrollo no permite a la verdad convertirse en un dogma en algo absoluto e invariable (Verdad absoluta y verdad relativa). La transformación revolucionaria de la sociedad y el establecimiento práctico del comunismo únicamente son posibles si se tiene un conocimiento verdadero de las leyes objetivas sociales y naturales.” (Rosental & Iudin, 1971, págs. 80-81).

II.IV.III. II. Contemplación

“El defecto principal del materialismo premarxista, en la esfera de la teoría del conocimiento consistía en tener un carácter contemplativo. Partiendo de la objetividad del mundo exterior, los viejos materialistas caracterizaban el

conocimiento como un proceso pasivo de percepción, de contemplación; el mundo exterior actúa sobre los órganos de los sentidos del hombre y éste es concebido sólo como sujeto percipiente. Además, se contraponía unilateralmente el mundo objetivo y la actividad humana. La realidad se concebía sólo como objeto y no subjetivamente, es decir, en dependencia de la actividad del sujeto, bajo un aspecto transformado y cambiado por la práctica social de la humanidad. La propia actividad social en la esfera de la producción, el hacer práctico, eran entendidos por los viejos materialistas tan sólo como actividad individual de las personas tendiente a satisfacer sus necesidades estrechamente personales y egoístas, veían la práctica sólo en la “sucia forma judía de manifestarse”, (Marx). Para el viejo materialismo no resultaba accesible concebir la práctica como actividad creadora tanto del hombre mismo como del mundo en que éste vive. Se debía ello a que se concebía la historia en un sentido idealista y a que se desconocía el papel de la producción en la vida de la sociedad. En consecuencia, sólo se consideraba auténticamente humana la actividad teórica, y el conocimiento se separaba de la práctica, se le contraponía. Lo cierto es que, en el proceso de la cognición, el hombre se encuentra no tanto con la naturaleza como tal, como con el mundo “humanizado”, es decir, incluido de uno u otro modo en el proceso de la producción; es precisamente la transformación práctica del mundo lo que descubre al hombre las leyes y la esencia del mismo. También es característico de la contemplación, el comprender el sujeto del conocimiento como individuo abstracto, aislado de la sociedad y visto frecuentemente tan sólo como ser natural. La contemplación es inherente tanto al empirismo como al racionalismo, dado que fuera de la práctica no es posible ni siquiera plantear correctamente el problema de su correlación. En la teoría del conocimiento, la contemplación conduce inevitablemente a la metafísica, ya que hace imposible refutar por completo al idealismo. El marxismo ha superado la contemplación y con ello ha provocado un cambio radical en la esfera de la gnoseología.” (Rosental & Iudin, 1971, pág. 83).

II.V. IV. Definición Marxiana de Verdad Absoluta y Verdad Relativa

“Categorías del materialismo dialéctico que caracterizan el proceso de desarrollo del conocimiento y revelan la correlación existente entre: 1) lo ya conocido y aquello que lo será en el ulterior avance de las ciencias; 2) lo que, conocido ya, puede ser cambiado, puntualizado o refutado en el curso del ulterior progreso de las ciencias y lo que permanece irrefutable. La doctrina sobre la verdad absoluta y la relativa, da respuesta a la siguiente pregunta: “las representaciones humanas que expresan la verdad objetiva, ¿pueden expresarla de una vez, por entero, incondicional y absolutamente o sólo aproximada y relativamente?” (V. I. Lenin, t. XIV, pág. 110. Materialismo y empiriocriticismo, E.P.U., 1959, pág. 126) Así, la verdad absoluta se entiende como un conocimiento completo, exhaustivo de la realidad (1) y como aquel elemento de los conocimientos que no puede ser impugnado en lo futuro (2). En cada estadio de desarrollo, nuestros conocimientos se hallan condicionados por el nivel a que han llegado la ciencia, la técnica y la producción. A medida que van ampliándose los conocimientos y la práctica, las ideas del hombre sobre la naturaleza se hacen más profundas y exactas, se perfeccionan. Por esto las verdades científicas son relativas en el sentido de que no proporcionan un conocimiento completo, exhaustivo, sobre la esfera de objetos estudiada y contienen elementos que, con el progreso del conocimiento humano, se modifican, se precisan, se profundizan y sustituyen por otros. Por otra parte, cada verdad relativa significa un paso adelante en la cognición de la verdad absoluta; si es científica, contiene elementos, partículas de la verdad absoluta. No existe un límite infranqueable entre la verdad absoluta y la relativa. La suma de las verdades relativas forma la verdad absoluta. La historia de la ciencia y de la práctica social confirma este carácter dialéctico del desarrollo del conocimiento. A medida que la ciencia avanza, vamos descubriendo cada vez con mayor profundidad y plenitud las propiedades de los objetos y las relaciones entre los mismos, nos vamos acercando al conocimiento de la verdad absoluta, lo cual se confirma a través del éxito en la aplicación de la teoría en la práctica (en la técnica, en la tecnología de la

producción, &c.). Por otra parte, las teorías elaboradas anteriormente se van precisando sin cesar, se desarrollan; unas hipótesis son desechadas (por ejemplo la relativa a la existencia del éter); otras son confirmadas y se convierten en verdades demostradas (por ejemplo, la hipótesis acerca de la existencia de los átomos); unos conceptos son eliminados de la ciencia (como los de “calórico” y “flogisto”), otros se precisan, se generalizan (compárense los conceptos de simultaneidad y de inercia en la mecánica clásica y en la teoría de la relatividad), &c. La doctrina acerca de la verdad absoluta y la relativa se concreta en la ciencia en el principio de correspondencia. Está dirigida contra la metafísica, que a toda verdad la declara eterna, inmutable (“absoluta”), y contra las diversas concepciones idealistas del relativismo, según las cuales toda verdad es sólo relativa, el desarrollo de la ciencia atestigua sólo que unos errores son sustituidos por otros y, en consecuencia, no hay ni puede haber una verdad objetiva. Sin embargo, en realidad, tal como indicó Lenin, “toda ideología es históricamente condicionada, pero es incondicional que a toda ideología científica (a diferencia, por ejemplo, de la ideología religiosa) corresponda una verdad objetiva, una naturaleza absoluta” (Ibíd., pág. 123. Ibid., pág. 142).” (Rosental & Iudin, 1971, págs. 479-480).

II.V.V. Definición Marxiana de Teoría y Práctica

“Categorías filosóficas que designan los aspectos espiritual y material del proceso histórico-social único de conocimiento y transformación de la naturaleza y de la sociedad. La teoría es la experiencia de los hombres generalizada en la conciencia, es el conjunto de conocimientos acerca del mundo objetivo; es un sistema, relativamente independiente, de conocimientos concatenados por la lógica interna de los conceptos, que reproduce la lógica objetiva de las cosas. A diferencia del viejo punto de vista empírico y positivista (en particular pragmático), la filosofía marxista no concibe la práctica como experiencia sensorial subjetiva del individuo ni como acción llevada a cabo exclusivamente por motivos subjetivos. La práctica es la actividad del hombre que asegura la existencia y el desarrollo de la sociedad, es, ante todo, el proceso objetivo de la producción material, base de la vida de los

hombres, y también la actividad revolucionaria y transformadora de las clases, así como toda otra forma de actividad social que conduce a la transformación del mundo. El experimento científico es también una de las formas de la práctica. Teoría y práctica se encuentran en indisoluble unidad, no existe la una sin la otra y se influyen recíprocamente sin cesar. La base de dicha interacción es la práctica. La práctica de la producción social es la que, precisamente, engendra la conciencia y la determina en cada etapa de desarrollo, a la vez que, con ello, determina la aprehensión teórica de la realidad. El hombre actúa de manera consciente, comprendiendo de uno u otro modo la realidad. Ello no significa que en sus actos se guíe directamente por alguna teoría científica rigurosamente consecuente. Pero su actividad siempre se halla orientada por un determinado conjunto de conocimientos. En la aurora de la historia humana, la única forma en que tales conocimientos podían existir era la de la "conciencia ordinaria", única e indivisa. La comprensión de los hábitos de trabajo, la generalización empírica de los resultados de la acción y de las observaciones, las tradiciones y creencias, el reflejo fiel o fantástico del ser social, toda esa "teoría" no constituía un sistema lógico y armónico de conceptos, no era una reproducción científica de las leyes objetivas de la realidad. En cambio, su nexa con la práctica era tan completo, que dicha "teoría" se hallaba directamente "entretrejida" con "el lenguaje de la vida real", con el quehacer práctico de las personas. Al producirse la división del trabajo en intelectual y físico, la teoría y la práctica se bifurcan hacia distintos polos sociales. Siguen dependiendo una de la otra y continúan influyéndose recíprocamente, pero se convierten en formas hasta cierto punto independientes del hacer social.

«...Desde este instante, se halla la conciencia en condiciones de emanciparse del mundo y entregarse a la creación de la teoría "pura", de la teología "pura", de la filosofía y la moral "puras", &c.» (C. Marx y F. Engels, t. III, pág. 30, La ideología alemana", E.P.U., 1959, pág. 31). La aparición de la teoría "pura" constituyó uno de los saltos revolucionarios más importantes en la historia de la humanidad. El desarrollo de la investigación teórica, la forma lógico-abstracta de la teoría "pura",

permitieron al hombre penetrar hondamente en la esencia de los fenómenos naturales, crear una imagen científica del mundo, imagen que se encuentra en constante desarrollo. Por otra parte, para los sabios mismos el nexo entre la teoría y la práctica dejó de ser tan patente. Esta circunstancia, unida a la concepción individualista del mundo propia de la sociedad en que impera la propiedad privada, hizo que surgieran diversas ilusiones: desde el criterio de que la cognición es un acto de pasiva contemplación individual del “teórico” sobre el medio que lo circunda hasta los sistemas filosóficos idealistas que entienden la conciencia teórica (las ideas) como creador de la realidad. “Desde este instante, puede ya la conciencia imaginarse realmente que es algo más y algo distinto que la conciencia de la práctica existente...” (ibid.). El modo capitalista de producción, que ha socializado el trabajo y desarrollado fuerzas productivas nunca vistas anteriormente; crea las premisas objetivas para superar el divorcio entre la teoría y la práctica, y se incrementa inconmensurablemente el papel de la teoría no sólo en el proceso de la producción. También el movimiento práctico de las masas orientado a liquidar la propiedad privada se une a la avanzada teoría marxista, la cual descubre las leyes objetivas de la sociedad y dirige toda la actividad del partido del proletariado al logro de un fin científicamente comprendido: el comunismo. Liberado el trabajo, liquidados los antagonismos de clase, borrado el límite entre trabajo intelectual y trabajo físico, se eliminan asimismo la escisión y la contraposición entre teoría y práctica. La teoría que ha conquistado a las masas se convierte en una fuerza material. Después de la victoria del socialismo y ante todo, en el período de la edificación del comunismo en todo el frente; la teoría marxista-leninista y la ciencia en general se unen aún más íntimamente con la práctica. Las fuerzas productivas nuevas y poderosas que han cobrado vida gracias al trabajo libre en bien de todos, exigen la participación directa de la teoría científica en el proceso de la producción. Y la ciencia, como forma superior de la actividad teórica, al convertirse en un aspecto necesario de los hábitos del trabajo mecanizado y automatizado, se convierte ella misma en fuerza productiva. Tan sólo el

advenimiento de la auténtica historia de la sociedad humana revela de manera patente la esencia del proceso único -histórico-social, práctico y teórico- en virtud del cual el hombre conoce y transforma la naturaleza y la sociedad." (Rosental & Iudin, 1971, págs. 497-498).

III. LAS LIMITACIONES DE LA LÓGICA FORMAL

"Se sabe que Lenin formuló el problema del perfeccionamiento de la lógica dialéctica. Si se analizan las ideas que expresó en sus Cuadernos filosóficos, se verá que consideraba el perfeccionamiento de un sistema científico de la lógica dialéctica como una necesidad urgente del desarrollo de la filosofía marxista. Y ello es natural. Los resultados de todo conocimiento quedan fijados en conceptos y categorías que constituyen los puntos nodales del conocimiento, porque reflejan las conexiones y las relaciones esenciales que existen entre los objetos. Cada ciencia trabaja apoyándose en ellos, y constituye un sistema determinado de conceptos y de categorías. En los Cuadernos filosóficos, Lenin dio una imagen notablemente profunda de esta conexión de los conceptos. Escribe: "El río y las gotas de ese río, la situación de cada gota, su relación con las otras, su vinculación con las otras, la dirección de su movimiento; la velocidad; la línea del movimiento . . . línea recta, línea curva, circular . . . hacia arriba, hacia abajo. La suma del movimiento. Los conceptos como inventarios de los aspectos particulares del movimiento, de las gotas particulares (= de las "cosas"), de las "corrientes" particulares . . ." (...)" (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, págs. 411-412).

"He aquí por qué cada rama de la ciencia no se limita a formular conceptos y categorías que reflejen aspectos particulares del objeto que ella estudia, "corrientes" particulares de su movimiento, de su desarrollo, sino que establece también, conforme a la naturaleza objetiva de los fenómenos estudiados, cierta correlación entre los conceptos y las categorías, el orden de su función, la lógica de sus vinculaciones y conversiones recíprocas. En física, por ejemplo, se empieza por

exponer los conceptos elementales de la mecánica, luego se pasa a los conceptos más complejos de calor, de electricidad, etc. No se trata de una simple suma de conceptos y de leyes, sino de una relación determinada entre ellos. Del mismo modo, en química, los elementos químicos son descritos y estudiados según un orden determinado, a partir de los más simples, empezando por el hidrógeno, para pasar luego a los elementos más complejos. Tampoco es indiferente en economía política que las categorías económicas sean estudiadas y expuestas en cierto orden, y que los conceptos que reflejan las relaciones de producción de los hombres se presenten así en relaciones determinadas. Sería falso creer que el orden en que se establecen los conceptos científicos tiene una significación independiente. La estructura científica, estrictamente definida, de los conceptos y de las categorías, expresa los grados de profundización del conocimiento, condiciona el orden de sucesión en el estudio de tales o cuales fenómenos, indica el camino del conocimiento. La lógica como ciencia no difiere nada, en este sentido, de las otras ciencias. Trabaja con la ayuda de los conceptos y categorías más generales, pero el problema de las relaciones recíprocas de éstos, el problema de la elaboración de un sistema científico de conceptos, es tan importante para ella como para las otras ciencias. Tanto más particularmente importante es en lo que respecta a la lógica y a la teoría del conocimiento, porque la filosofía formula los principios generales y las leyes del conocimiento en los que se inspiran todas las ciencias particulares.

La antigua lógica formal era incapaz de resolver el problema de la conexión de los conceptos y de sus conversiones recíprocas, porque negaba la evolución en la naturaleza y desconocía el hecho de que el conocimiento constituye un proceso dialéctico complejo. Sólo sobre la base de la lógica dialéctica pudo ser planteado el problema y pudieron hacerse las primeras tentativas para resolverlo. Engels subrayó que la antigua lógica, la lógica formal pura, se limitaba a enumerar y yuxtaponer los diferentes conceptos y formas de movimiento del pensamiento. Esto nacía de su actitud en relación con la realidad y el conocimiento. Como no consideraba la naturaleza en su movimiento ni en su evolución, la lógica formal

tampoco analizaba los conceptos en su movimiento, en sus conversiones recíprocas.

Sólo la teoría dialéctica del desarrollo formuló el problema de la conexión y de las relaciones de los conceptos y de las formas del pensamiento, de su movimiento y de sus conversiones como un problema concreto de la lógica. Esto no tiene nada de extraño, porque la dialéctica considera los objetos en su desarrollo y en su cambio, en sus pasajes lógicos de uno al otro. Si nos referimos a la propia naturaleza objetiva, fenómenos y objetos se transforman los unos en los otros, y se engendran los unos a los otros en el curso de su desarrollo. Por lo tanto, los conceptos, que reflejan la realidad concreta, deben estar vinculados entre sí y transformarse los unos en los otros porque de lo contrario no reflejarían con fidelidad la realidad en perpetuo desarrollo. Todo esto explica por qué estimaba Lenin que el contenido esencial de la lógica reside en las relaciones entre conceptos, en sus conversiones y en su conexión.

Lenin había notado que los conceptos deben ser "escuadrados", "podados", ser "flexibles", "movibles", "vinculados entre sí", a fin de reflejar el universo con fidelidad. El análisis y el estudio de los conceptos, el arte de trabajar con ellos, exigen siempre el estudio de su movimiento, de sus conversiones y de su conexión. En opinión de Lenin, el gran mérito de Hegel consiste en que a través del misticismo y de páginas de pedantería hueca hay una idea fundamental -genial, dice Lenin- que se abre camino en su lógica: la idea de la vinculación universal de todo con todo y del reflejo de esta vinculación en los conceptos lógicos.

Este mérito de Hegel fue subrayado por Marx y Engels en muchas ocasiones. Por primera vez en la historia de la filosofía, Hegel trató de crear un sistema de lógica dialéctica en el que los conceptos y las categorías estuviesen vinculados por una necesidad interna. Criticó acerbamente a la antigua lógica formal en la que, como lo indicó, el orden de los conceptos se basa en consideraciones puramente exteriores: "En cuanto a la vinculación necesaria, interna -ironizaba Hegel-, se

limita a la enumeración de títulos y subtítulos, y el pasaje sólo está señalado por la indicación: 'capítulo segundo' o por la expresión 'ahora pasamos a las consideraciones', etc." A esta estructura de la lógica, Hegel oponía un orden de sucesión en el desarrollo de los conceptos lógicos en el que el papel decisivo recaía en la vinculación interna inmanente, en la conversión necesaria de ciertas categorías en otras. El alma de estas vinculaciones y de estas conversiones era para él la dialéctica interna en el desarrollo, inherente a todo lo finito. Este aspecto de la lógica hegeliana constituía indiscutiblemente un grandísimo paso hacia adelante en el desarrollo histórico de la ciencia de las formas del pensamiento. Si bien subrayaba la necesidad de elaborar una lógica materialista, marxista, Lenin asignaba una gran importancia al estudio del plan, de la estructura de la lógica hegeliana. Al mismo tiempo indicaba que no se puede abordar la lógica de Hegel como dada de una vez para siempre y que es preciso desembarazarla de su misticismo, que obstaculiza el desarrollo integral de cuanto contiene de sano y de viable. Demostró lo que hay de artificial en Hegel en cuanto a las numerosas conversiones de ciertos conceptos lógicos en otros, y criticó el fondo idealista de la tesis fundamental de la lógica hegeliana, según la cual el desarrollo de los conceptos lógicos es el proceso de creación de la realidad concreta, de la propia naturaleza. "Si, basándonos en todo el análisis precedente, quisiéramos definir en dos palabras la lógica del movimiento en *El Capital* y el encadenamiento de las categorías, podríamos decir que dicha lógica consiste en el movimiento que conduce al conocimiento, desde el ser inmediato (la mercancía) hasta la revelación de la esencia, de las leyes del capitalismo." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, págs. 412-416).

IV. ORÍGENES HISTÓRICOS DE LA ECONOMÍA POLÍTICA CLÁSICA

La economía política clásica está estrechamente vinculada con el movimiento ideológico de los siglos XVII y XVIII, con la filosofía de la Ilustración, de esencia

burguesa profundamente antihistórica. Para esta filosofía, el centro de interés no era el hombre vinculado a las condiciones históricas concretas que lo formaron, sino un individuo "abstracto", considerado fuera del tiempo y del espacio. Se trataba de un hombre imaginario, dotado de una "naturaleza normal" inmutable, determinado, no por su ser social, sino por su constitución fisiológica exclusivamente. En sus Tesis sobre Feuerbach, Marx caracteriza el método antihistórico aplicado por la filosofía de la Ilustración al estudio del hombre y de la sociedad humana. Esta caracterización concuerda plenamente con la economía política clásica. La esencia humana, escribía Marx, "... no es algo abstracto e inmanente a cada individuo. Es, en su realidad, el conjunto de las relaciones sociales". Ni los filósofos ni los economistas burgueses entendieron que la naturaleza humana es el conjunto de las relaciones sociales, y que cambia, por consiguiente, cuando estas últimas cambian en el curso de la historia. Basta con leer las primeras páginas del libro de Adam Smith, Investigaciones sobre la naturaleza y las causas de riqueza de las naciones, para discernir en ellas la concepción antihistórica del hombre. En relación con la causa de la división del trabajo, Smith, declara: "Esta división del trabajo, de la que surgen tantas ventajas ... es la consecuencia necesaria, si bien lenta y gradual, de cierta inclinación natural en todos los hombres ... se trata de la inclinación que los lleva a comerciar, a realizar trueques e intercambios de una cosa por otra." Según Smith, la división del trabajo, el intercambio, el comercio, surgen de la propia naturaleza humana. El modo de producción capitalista cuya condición es el intercambio de mercancías, correspondería, según este punto de vista, también a la "naturaleza humana". La economía política, que, como lo indica Engels, trata de hechos en perpetua evolución, es una ciencia eminentemente histórica." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, págs. 60-61).

La anti historicidad de los economistas burgueses impedía crear una economía política realmente científica. El mérito de Smith, en opinión de Marx, consiste en haber presentido que la producción mercantil capitalista provoca cierta modificación en el juego de la ley del valor, y que en consecuencia el cambio de las

condiciones históricas dicta otra concepción de esa ley. Pero Smith fue incapaz de resolver esa contradicción, que lo condujo a un callejón sin salida. "La fuerza teórica de A. Smith estriba en que percibe y destaca esta contradicción. Y su endeblez teórica radica en que esta contradicción le lleva a ignorar la ley general, incluso en lo que se refiere al simple cambio de mercancías. No ve que esta contradicción proviene de que la fuerza de trabajo se convierte a su vez en una mercancía, y que el valor de uso de esta mercancía específica, independiente de su valor de cambio, es precisamente la fuerza que crea el valor de cambio." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, págs. 61-62).

"Marx señala igualmente en Ricardo ciertos elementos de historicidad. En la tendencia decreciente de la cuota de ganancia, Ricardo sentía instintivamente los límites del modo de producción capitalista, cosa que no deja de alarmar en él al portavoz de la burguesía. Aun en ese caso, Ricardo se mantuvo muy alejado del análisis histórico y vio la causa de la tendencia decreciente de la cuota de la ganancia, no en la producción capitalista, que es una forma social transitoria, sino - ... en la naturaleza. La anti historicidad de su método lo condujo a designar con el término de capital incluso a las armas del cazador primitivo. Esta anti historicidad impregna todas las concepciones de Smith y Ricardo, sin hablar de los economistas vulgares." Así es como el economista inglés Keynes atribuye la desocupación en masa y las crisis económicas a una "ley psicológica" supra histórica, según la cual la "naturaleza humana" empujaría a los hombres a aumentar su consumo en menor medida que el aumento de sus ingresos. Prefieren ahorrar una parte de sus recursos antes que emplearlos para su consumo personal. Tal sería la causa de todos los males. A Keynes no le importa que en los países del socialismo y de la democracia popular la "naturaleza humana" no haya impedido liquidar la desocupación, las crisis y las demás taras de la sociedad capitalista. Tal es hoy, todavía, la actitud de los economistas burgueses. Keynes escribe que el consumo constituye el único fin de toda actividad económica. El sentido de toda esta

falsificación está claro: si así fuera, habría que buscar el origen de las crisis, de la desocupación, de la miseria de las masas, no en la naturaleza misma del modo de producción capitalista, sino en circunstancias accesorias, por ejemplo, de orden psicológico. Esta causa la encuentra Keynes en la inclinación de los hombres a consumir menos de lo que les permiten sus ingresos. No hay nada de verdad en esas afirmaciones. El objetivo primordial del modo capitalista de producción no es el de satisfacer las necesidades de los hombres, sino el de arrancar plusvalía explotando a los obreros. Y como este objetivo sólo puede ser alcanzado por la expropiación de los trabajadores, que constituyen el grueso de los consumidores, ahí es donde hay que buscar la causa principal del descenso del consumo de las masas, en tanto que los ingresos de los capitalistas crecen de manera fabulosa. Los hechos desmienten los principios supra históricos ideados por los defensores de la sociedad burguesa." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, págs. 64-65).

"Marx hizo de la economía política la ciencia de los modos de producción estudiados en estrecha vinculación con las condiciones históricas concretas. Marx agrega una observación de elevado alcance, que permite ver a la vez la debilidad del método de la economía burguesa y la fuerza del método de Marx. "Uno de los defectos fundamentales de la economía política clásica es el no haber conseguido jamás desentrañar, del análisis de la mercancía, y más especialmente del valor de la mercancía, la forma del valor que lo convierte en valor de cambio. Precisamente en las personas de sus mejores representantes, como Adam Smith y Ricardo, estudia la forma del valor como algo perfectamente indiferente o exterior a la propia naturaleza de la mercancía. La razón de esto no está solamente en que el análisis de la magnitud del valor absorbe por completo su atención. La causa es más honda. La forma de valor que reviste el producto del trabajo es la forma más abstracta y al mismo tiempo la más general del régimen burgués de producción, caracterizado así, como una modalidad específica de producción social, y a la par,

por ello mismo, como una modalidad histórica. Por lo tanto, quien vea en ella la forma natural eterna de la producción social, pasará por alto necesariamente lo que hay de específico en la forma del valor y por consiguiente en la forma mercancía, que al desarrollarse conduce a la forma dinero, a la forma capital, etc." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 68).

Marx concentra todo el poderío de su análisis en los motivos por los cuales el resultado del trabajo, bajo el reino de la producción mercantil, adquiere la forma de valor. Esto le permite discernir en la mercancía las células primitivas cuyo examen demuestra que el modo burgués de producción es temporario y no eterno. Los mejores economistas burgueses no suponían el complejísimo mundo que bullía detrás de una cosa tan prosaica y común en apariencia como la mercancía. En ésta descubre Marx ese "microcosmo" que, bajo una forma embrionaria, refleja el "macrocosmo" capitalista, su desarrollo, sus relaciones complejas y sus contradicciones." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 68).

He aquí por qué El Capital comienza con el análisis de la mercancía, es decir, de esa célula elemental del modo de producción capitalista. Tal es el punto de partida de su estudio, que le permite caracterizar el capitalismo, históricamente, como un modo de producción transitorio y no eterno. A partir de la forma más simple, la forma mercancía, examina el carácter específico y en modo alguno absoluto de la producción burguesa. Demuestra que la forma mercancía del producto y todas las "extravagancias" de las mercancías tienen por origen el carácter social específico del trabajo. Luego de haber establecido que la mercancía comprende el valor de uso y el valor, indica que en todas las formaciones sociales el trabajo crea bienes de consumo, pero sólo en condiciones históricas particulares produce también valor y confiere al fruto del trabajo la forma valor. El trabajo adquiere ese carácter en la época en que reina la propiedad privada de los medios de producción, y en la que el conjunto de los trabajos privados constituye el trabajo total de la sociedad, en la que los productores sólo entran en contacto social gracias al intercambio. De ahí el

doble carácter del trabajo y de la mercancía. Marx deduce la forma valor, no como un apéndice externo, sino como una propiedad inherente al producto del trabajo en condiciones históricas determinadas. Sobre esa base proporciona un análisis histórico concreto del dinero como forma de valor, no como simple instrumento técnico de intercambio, sino como encarnación de la riqueza o, para repetir los términos de Marx, como la "fórmula 1 social absoluta" de la riqueza, el valor de la mercancía separada de ésta y convertida en una cosa autónoma. Marx demuestra que como en otras formaciones el carácter social del trabajo no era el mismo, los productos no adquieren la forma del valor." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, págs. 68-69).

"Marx indica que en el siglo XVIII la filosofía de Locke había ejercido una enorme influencia sobre la economía política de Inglaterra y de otros países. Pero la teoría del conocimiento de Locke se caracteriza precisamente por una concepción metafísica de las relaciones entre lo general y lo singular, entre lo abstracto y lo concreto, mientras lo general queda reducido al conjunto de los objetos singulares. Este problema esencial del método del conocimiento fue solucionado también en *El Capital*. Marx criticó a Smith y a Ricardo y reveló, también en ese sentido, la fuente de la debilidad y de la confusión de éstos. Esta crítica, así como la aplicación práctica del principio elaborado por él respecto de la marcha ascendente de lo abstracto a lo concreto en el estudio del modo de producción capitalista, presenta un enorme interés para la teoría del conocimiento." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 334).

V. *FUNDAMENTACIÓN HISTÓRICA-LÓGICA DE LOS ORÍGENES DEL CAPITALISMO*

"La esencia del ciclo del capital-dinero es, entonces, para éste, cambiar continuamente de forma, abandonar sin cesar una de ellas por la otra, pasando de la forma dinero a la forma de capital productivo, de ésta a la forma mercancía, y luego a la forma dinero nuevamente. Su movimiento es incesante, y este movimiento es el que le concede su función de capital. Si tal movimiento no existiera, si el dinero no pasase de estadio en estadio, no podría servir a la producción de plusvalía. Marx hace notar que: "De otra parte, el valor del capital en forma de dinero sólo puede desempeñar las funciones propias del dinero; exclusivamente éstas. Lo que convierte a estas funciones del dinero en funciones de capital es el papel concreto que desempeñan en el proceso del capital y también, por tanto, la concatenación de la fase en que aparece con las demás fases de su ciclo." El paso de una fase a otra, la conversión de una forma en otra, sólo pueden

trasformar el dinero en capital cuando existen relaciones capitalistas, es decir, un obrero "libre" de sus medios de existencia, obligado a emplearse al servicio del capitalista, y un capitalista poseedor de medios de producción. En otros términos, entre obreros y capitalistas existen relaciones de clase determinadas. Sólo estas relaciones, insiste Marx, pueden transformar la función simple de moneda en función de capital." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, págs. 115-116).

(Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 71) cita a Marx planteando que: "La llamada acumulación originaria no es más que el proceso histórico de disociación entre el productor y los medios de producción. Se le llama 'originaria' porque forma la prehistoria del capital y del régimen capitalista de producción." Y esto se complementa con lo que plantea Marx en el tomo I de El Capital al expresar que: "Hemos visto cómo se convierte el dinero en capital, cómo sale de éste la plusvalía y cómo la plusvalía engendra nuevo capital. Sin embargo, la acumulación de capital presupone la plusvalía, la plusvalía la producción capitalista y ésta la existencia en manos de los productores de mercancías de grandes masas de capital y fuerza de trabajo. Todo este proceso parece moverse dentro de un círculo vicioso, del que sólo podemos salir dando por supuesta una acumulación "originaria" anterior a la *acumulación capitalista* ("previous accumulation", la denomina Adam Smith): una acumulación que no es el resultado, sino *punto de partida* del régimen de producción. Esta *acumulación* originaria viene a desempeñar en economía política el mismo papel que desempeña en teología el *pecado original*. Al morder la manzana, Adán engendró el pecado y lo transmitió a toda la humanidad (...) Es cierto que la leyenda del pecado original teológico nos dice que el hombre fue condenado a ganar el pan con el sudor de su frente; pero la historia del pecado original económico nos revela por qué hay gente que no necesita sudar para comer (...) Sabido es que en la historia real desempeñan un gran papel

la conquista, la esclavización, el robo y el asesinato: la violencia, en una palabra.” (Marx, El Capital, 2010, pág. 607).

“Al considerar al capitalismo bajo el ángulo de su aparición, de su evolución y de su necesaria caída, Marx revolucionó la concepción de ese modo de producción. Antes de él, la economía política burguesa, incluso en sus representantes de vanguardia como Smith y Ricardo, tenía un carácter metafísico. La opinión que tenían acerca del modo burgués de producción no era la de un hecho histórico que evoluciona y cambia dentro de límites determinados. Dicho modo de producción sería una categoría eterna, correspondiente a una "naturaleza humana" inmutable.” (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 106).

“Pero una vez cumplido el proceso de separación de los productores y de los medios de producción, el modo de producción capitalista lo renueva constantemente. El capital es imposible sin obreros privados de medios de producción y obligados a vender su fuerza de trabajo. La característica específica que Marx ha descubierto en la forma mercancía se manifiesta con vigor en una mercancía como la fuerza del trabajo. Todo el secreto del modo capitalista, en tanto que formación históricamente definida, reside en el doble carácter de esa mercancía específica. El carácter original del valor de uso de esa mercancía consiste en el hecho de que el proceso de consumo de la fuerza de trabajo es también el de la formación de plusvalía.” (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 71).

“Marx considera necesario estudiar las formas específicas de las leyes generales, las leyes concretas, particulares, que caracterizan un organismo social determinado, un modo de producción determinado. Al respecto expresa una idea de importancia capital para entender la esencia del método dialéctico: hay que discernir no sólo lo que es general, lo común a un grupo de fenómenos, sino también lo que es particular, específico, lo que caracteriza a un fenómeno dado.

Las herramientas existen en todos los grados de la producción social, pues ésta es imposible sin ellas. El arco y la flecha del cazador primitivo son instrumentos de producción lo mismo que las máquinas que emplea el capitalista. Si se disimula o elimina el fenómeno específico que transforma en capital los instrumentos de producción con los cuales el burgués extrae plusvalía al obrero, nada impide entonces declarar que el cazador primitivo era también un capitalista. Así proceden los economistas burgueses que deslizan " ... por debajo de cuerda esta idea de que las relaciones burguesas son leyes naturales inmutables de la sociedad ... Tal es el objetivo al que tiende, más o menos conscientemente, todo ese procedimiento". Los economistas vulgares de la época imperialista hablan mucho de leyes "universales". Pero éstas no tienen relación alguna con las leyes reales que reflejan las condiciones más generales y las fuerzas motrices de la producción social. Sus "leyes generales" sólo traducen las relaciones burguesas disfrazadas, idealizadas, a las que se trata de hacer pasar por bases naturales de la existencia de toda sociedad. En su obra *La distribución de la riqueza*, el economista norteamericano Clark, ya citado, dedica un capítulo a las "leyes económicas universales". Una de ellas es la "ley de utilidad marginal" (invocada desde hace mucho tiempo, y ahora también, bajo diversas formas, por la economía política vulgar para defender al capitalismo). ¿Cómo han sido inventadas estas leyes "universales"? A partir de la actividad del hombre aislado. La robinsonada de la que se burlan Marx y Engels es exhumada otra vez por la "ciencia económica" burguesa. La vida de Robinson, dice Clark, fue introducida en la investigación económica debido a que "los principios que rigen la economía del hombre aislado continúan orientando la economía del Estado moderno". ¿Qué significa la "ley de utilidad marginal"? El salvaje, diserta Clark, produce un objeto cualquiera necesario para su consumo. Al multiplicarlo, llega al límite más allá del cual ese objeto comienza a perder su utilidad. Como sus necesidades están plenamente satisfechas, se dedica a confeccionar otros objetos. Esta "ley de utilidad marginal", concluye Clark, es

válida para todos los sistemas económicos. Y la producción capitalista también se basará en ella. El movimiento del trabajo y del capital, y el pasaje del capital de una esfera a otra, estarían determinados por esa ley, en tanto que los mercados y los valores desempeñarían el papel de mecanismo de ejecución. "Son los actos de la sociedad que economiza sus fuerzas productivas y las dirige allí donde aporten el máximo de utilidad." (...) (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 82).

“Para Marx, ése es el criterio que permite distinguir la economía política burguesa clásica, científica, de la economía política vulgar: " ... yo entiendo por economía política clásica toda la economía que, desde W. Petty, investiga la concatenación interna del régimen burgués de producción, a diferencia de la economía vulgar, que no sabe más que hurgar en las concatenaciones aparentes, cuidándose tan sólo de explicar y hacer gratos los fenómenos más abultados, si se nos permite la frase, y mascando hasta convertirlos en papilla para el uso doméstico de la burguesía los materiales suministrados por la economía científica desde mucho tiempo atrás ... "(...)” (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 254).

“En opinión de Marx, el punto débil de los representantes de la economía política clásica consiste en que, a la vez que trataban de conocer las conexiones internas, la esencia de las relaciones de producción, no fueron más allá y confundieron con frecuencia la esencia y sus formas de expresión, o, por el contrario, las separaron brutalmente, sin ver la conexión que las unía, etc. Por ejemplo, a Adam Smith le reprochaba el haber confundido el conocimiento de la esencia con el de los fenómenos, de las conexiones exteriores y superficiales. Muchos errores de Ricardo se deben a su incapacidad para vincular la esencia de las cosas con sus formas exteriores. Pero no se trata sólo de una debilidad de orden teórico. En numerosas ocasiones Marx subraya las raíces de clase de la ineptitud de los economistas

burgueses para entender la interconexión del fundamento oculto de las cosas y de sus formas exteriores. La economía política de Smith y de Ricardo, dice, está a menudo muy cerca de captar la esencia de las cosas, pero no llega a formularla en forma consciente. No podía hacerlo "si no se liberaba de su piel burguesa". (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 255).

VI. FUNDAMENTACIÓN HISTÓRICA-LÓGICA DEL EJÉRCITO INDUSTRIAL DE RESERVA, SUPERPOBLACIÓN RELATIVA O POBLACIÓN DESEMPLEADA

“Al principio de su análisis de la plusvalía, del proceso de transformación del dinero en capital, Marx hace notar que en el mercado se enfrentan dos "propietarios", por así decirlo: el poseedor de los medios de producción y el de la fuerza de trabajo. El intercambio se opera entre los dos según las leyes estrictas del "intercambio de equivalentes". Por cierto, que se trata de un tipo de "intercambio equivalente" particular, en el cual el obrero se ve obligado a vender al capitalista su propia fuerza de trabajo, so pena de morir de hambre, en tanto que el capitalista adquiere el derecho a succionar la sangre del obrero gota a gota. Sin embargo, como lo hace notar Marx, esta transacción mantenía todavía la ilusión de que el obrero dispone libremente de su "propiedad" y de que su trabajo está vinculado a ese derecho. Pero nada queda en pie de esta ilusión cuando se encara el proceso de producción capitalista en su reproducción ampliada. Al analizar la acumulación del capital, Marx establece que la parte de capital cambiada por la fuerza de trabajo es en sí misma producto del trabajo ajeno, que el capitalista se ha apropiado anteriormente y que, por ese motivo, el capital no contiene un sólo átomo de valor que no provenga de un trabajo ajeno no pagado. Por consiguiente, cuando invierte, al comienzo de cada nuevo ciclo de producción, un capital suplementario, en parte para adquirir nuevos medios. de producción, en parte para adquirir un suplemento de fuerza de trabajo, el capitalista utiliza la plusvalía obtenida en el

curso del proceso de producción precedente. En otros términos, se conduce a la manera del conquistador que compra las mercancías del vencido con el dinero que le ha robado. El análisis de la acumulación del capital, que Marx aborda luego de haber expuesto las leyes del origen y del acrecentamiento de la plusvalía, muestra ahí que " ... la ley de la apropiación o ley de la propiedad privada, ley que descansa en la producción y circulación de mercancías, se trueca por su misma dialéctica interna e inexorable en lo contrario de lo que es." "El intercambio de equivalentes", es decir, el intercambio de la "propiedad" del obrero -su fuerza de trabajo- por los medios de existencia proporcionados por el capitalista para su trabajo, sólo constituye una "apariencia exterior", una "forma vacía", extraña a su contenido específico y adecuada sólo para enmascarar su naturaleza. En cuanto a la realidad, al contenido efectivo de ese "intercambio", el hecho es que el capitalista se apropia del trabajo ajeno sin ningún equivalente y que utiliza ese trabajo no pagado para adquirir de nuevo una fuerza de trabajo que le reportará -también esta vez sin equivalente alguno--, una nueva plusvalía, y así sucesivamente. Se ve cuán inmensa es la diferencia que separa la propiedad del capitalista y la "propiedad" del obrero. Para el capitalista se trata del derecho de apropiarse del trabajo ajeno no pagado; para el obrero, de la imposibilidad de apropiarse del producto de su propio trabajo. El proceso de acumulación y de reproducción ampliada del capital se opera, según se ve, gracias a la explotación de los trabajadores y a expensas de éstos. De ahí el carácter antagónico de la acumulación capitalista. La acumulación del capital va acompañada de una transformación de su composición orgánica: la elevación de la productividad del trabajo y el progreso técnico implican necesariamente la disminución relativa del capital variable y el aumento correlativo del capital constante." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, págs. 197-198).

“La ley general de la acumulación capitalista es inseparable de las condiciones históricas del capitalismo. No podría actuar en las otras formaciones económicas y

sociales. El crecimiento del ejército industrial de reservas, dicho de otro modo, de la cantidad de desocupados, resulta del de la productividad del trabajo, del perfeccionamiento de la técnica, de los instrumentos de producción, y de su empleo por los capitalistas. Marx indica que la ley en virtud de la cual una cantidad cada vez mayor de medios de producción puede ser utilizada con un gasto menor de fuerza humana, gracias a la elevación del rendimiento, es una ley válida para todas las épocas. Pero tampoco aquí se entendería nada de la acción de esta ley en el régimen capitalista si no se tuviera en cuenta la manera específica en que se expresa. Marx hace notar al respecto: "La ley según la cual, gracias a los progresos hechos por la productividad del trabajo social, puede ponerse en movimiento una masa cada vez mayor de medios de producción con un desgaste cada vez menor de fuerza humana, es una ley que, dentro del régimen capitalista, en que los obreros no emplean los instrumentos de trabajo, sino que son éstos los que emplean a los obreros, se trueca en otra cosa: la de que cuanto mayor es la fuerza productiva del trabajo, y mayor, por tanto, la presión ejercida por el obrero sobre los instrumentos que maneja, más precaria es su condición de vida: venta de la propia fuerza para incrementar la riqueza de otro o alimentar el crecimiento del capital. Es decir, que el rápido desarrollo de los medios de producción y de la productividad del trabajo, así como de la población productiva, se trueca, capitalistamente, en lo contrario: en que la población obrera crece siempre más rápidamente que la necesidad de explotación del capital." De ello deduce Marx también la ley específica de la población. La sociedad capitalista engendra inevitablemente un excedente relativo de la población, en relación con las necesidades medias indispensables para el acrecentamiento del capital. Marx reduce a la nada al malthusianismo, con sus leyes abstractas y "eternas" de población, que en realidad tienen un carácter no menos histórico que las otras: "Es ésta una ley de población peculiar del régimen de producción capitalista, pues en realidad todo régimen histórico concreto de producción tiene sus leyes de población propias, leyes que rigen de un modo históricamente concreto. Leyes

abstractas de población sólo existen para los animales y las plantas, mientras el hombre no interviene históricamente en estos reinos." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, págs. 86-87).

“Por consiguiente, la acumulación del capital crea una población obrera relativamente excedente, es decir, superior en relación con lo que exige, término medio, el crecimiento del capital. Se trata del ejército industrial de reserva, del ejército de desocupados que el capital atrae en los períodos de aumento de la producción y que lanza a la calle en los períodos de crisis y de marasmo. Como producto de la acumulación del capital, esta reserva se convierte al mismo tiempo en la palanca de la acumulación capitalista, que, a su vez, aumenta la superpoblación y reproduce al ejército de reserva en una escala aún mayor. El carácter antagónico de la acumulación capitalista se expresa entonces en el hecho de que cuanto más riqueza crean los obreros con sus propias manos, cuanto más se eleva la productividad de su trabajo y más precaria se torna su situación, menos posible les es realizar su única condición de existencia, la venta de su fuerza de trabajo al capital.” (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 199).

“(...) "Cuanto mayor es la riqueza social, el capital en funciones, la extensión y la intensidad de su desarrollo, y mayores, por tanto, la magnitud absoluta del proletariado y la fuerza productiva de su trabajo, mayor es también el ejército industrial de reserva. La fuerza de trabajo disponible se desarrolla por las mismas causas que la fuerza expansiva del capital. La magnitud relativa del ejército industrial crece, por tanto, conforme crecen las potencias de la riqueza. Pero cuanto mayor este ejército de reserva en comparación con el ejército obrero en actividad, mayor es la masa de superpoblación consolidada, cuya miseria está en razón inversa a su tormento de trabajo. y finalmente, cuanto más crece la miseria dentro de la clase y el ejército industrial de reserva, más crece también el pauperismo

oficial. Tal es la ley general, absoluta, de la acumulación capitalista." El antagonismo de este proceso no se traduce sólo por el carácter doble y contradictorio del desarrollo de la producción social, que determina en uno de los polos la acumulación de fabulosas riquezas y en el otro el aumento de la miseria y de la esclavitud. También está vinculado a la evolución de los antagonismos insuperables de la producción misma, que transforma las relaciones de la producción capitalista en un freno cuya destrucción es indispensable para el desarrollo posterior de la sociedad. Las mismas causas que hacen actuar la ley general de la acumulación capitalista, refuerzan en el más alto grado el carácter social de la producción. Pero este reforzamiento entra en contradicción con la forma capitalista privada de apropiación, y esta contradicción da lugar a los más graves conflictos." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, págs. 200-201).

"Esta tesis coloca en el lugar que les corresponde a los maltusianos contemporáneos que preconizan la destrucción de la población "excedente" a fin de aliviar la situación del capitalismo. Si se creyera lo que dicen, el "excedente" se explicaría por una ley "natural" supra histórica, y no por una ley del capitalismo. El método histórico pulveriza las pamplinas de los reaccionarios de ayer y de hoy. No existen leyes abstractas de población, sino sólo leyes históricas concretas."

(Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 87).

"Para el capitalista la sed de ganancia es el único estímulo del desarrollo de la productividad del trabajo, cuya elevación se traduce por una elevación de la composición orgánica del capital. La disminución relativa del capital variable, en relación con el capital constante, determina una tendencia al descenso de la cuota de ganancia." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 202).

“Marx indica que el valor de una mercancía se expresa siempre a través de una cantidad determinada de valor de uso, de otra mercancía que hace el papel de moneda. Esta forma superficial es la que considera Bailey. Dicho de otro modo, confunde el precio con el valor. Pero como el precio varía según la oferta y la demanda, de ello se sigue, según Bailey, que el valor varía igualmente. Tantos precios, tantos valores. No sin ironía, Marx continúa su crítica en estos términos: "No es posible ir más allá. Supongamos que x varas de tela es igual a z libras de paja. Pues bien, Bailey no se da cuenta siquiera de que esta relación de igualdad entre dos cosas tan distintas como son la tela y la paja tiene necesariamente que convertirlas en magnitudes iguales. Para estos efectos, la paja y la tela dejan de ser eso para convertirse en equivalentes, pues sólo a título de tales puede establecerse una igualdad entre ellas. Los dos términos de la ecuación tienen que expresar necesariamente el mismo valor. Por tanto, el valor de la paja y de la tela tiene que ser forzosamente algo que no sea tela ni paja, algo común a ambas y a la par distinto de ellas. ¿Qué puede ser? Bailey no contesta a esta pregunta." (...)" (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, págs. 286-287).

Simplemente brillante. Este valor absoluto recuerda a lo que ocurre en la Mecánica Cuántica con las cuatro⁸ fuerzas fundamentales, que son las fuerzas en unidad y lucha a partir de las cuales se genera toda la realidad física.

VII. LO ABSTRACTO Y LO CONCRETO COMO ETAPAS GNOSEOLÓGICAS DE LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA

“Para Marx, las categorías y los principios de la dialéctica sólo tienen valor si expresan un contenido material, es decir, si se aplican al desarrollo de la realidad misma. Otro aspecto no menos importante de la correlación que hay entre el método dialéctico y la explicación materialista del mundo, queda aclarado en *El*

Capital: la teoría del conocimiento sólo puede ser científica cuando se basa en los principios de la dialéctica, o cuando está penetrada del espíritu de la dialéctica. Esto es lo que entendía Lenin cuando subrayaba que "la dialéctica es la lógica y la teoría del conocimiento marxistas", que, "la dialéctica, la lógica y la teoría del conocimiento no son más que una sola persona". ¿Cuál es el sentido profundo de esta fórmula? El filo de la misma se dirige contra la ruptura, característica de la mayoría de las corrientes idealistas, entre el ser y la conciencia, entre las leyes de la realidad objetiva y del pensamiento lógico, entre el contenido y la forma del conocimiento. De ahí la oposición entre la ontología, o ciencia del ser, y la gnoseología o ciencia del conocimiento, consideradas ambas como paralelas e independientes." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 14)

Como se señala en (Rosental & Iudin, 1971, págs. 2-3), "Lo abstracto (del latín "abstractio"; aislamiento) es una faceta, una parte de un todo, lo unilateral, lo no desarrollado; lo concreto (del latín "concrecere", crecer por aglomeración) es lo compuesto, lo complejo, lo multifacético. En la historia de la filosofía, hasta Hegel, lo concreto se entendía sobre todo como multiplicidad sensorialmente dada de cosas y fenómenos singulares; lo abstracto, como característica de los productos exclusivos del pensar (*Abstracción*). Hegel fue el primero en introducir en la filosofía las categorías de abstracto y concreto en el sentido específico en que ha sido empleado, desarrollándolo, en la filosofía marxista: lo concreto es sinónimo de interconexión dialéctica, de integridad que se descompone en partes; lo abstracto no es un contrario de lo concreto, sino una etapa en el movimiento de lo concreto mismo, es lo concreto sin revelarse, sin desplegarse, sin desarrollarse (Hegel compara la relación entre lo abstracto y lo concreto, por ejemplo, con la relación entre la yema y el fruto, entre la bellota y la encina). No obstante, lo concreto, según Hegel, es característico únicamente del "espíritu", del pensamiento, de la "idea absoluta". En cambio, la naturaleza y las relaciones sociales de las personas

han aparecido como su “ser-otro” no verdadero, como manifestación abstracta, de facetas singulares, de momentos de la vida del espíritu universal. Desde el punto de vista de la filosofía marxista, el portador de lo concreto, su sujeto, es la realidad material, el mundo de las cosas y de los fenómenos finitos, sensorialmente dados. Lo concreto de un objeto es la interconexión objetiva de sus partes, determinable por la relación esencial, sujeta a ley, que figura en su base; en cambio, lo concreto del conocimiento es el reflejo de dicha interconexión real en el sistema de conceptos que reproducen estructural y genéticamente el contenido objetivo del objeto. Lo abstracto en la realidad misma es expresión de insuficiencia, de falta de desenvolvimiento, de carencia de desarrollo, de limitación de cualquiera de sus fragmentos al tomarse tal fragmento por sí mismo, al margen de sus nexos o de su historia ulterior. Así, pues, el conocimiento abstracto se contrapone al concreto como conocimiento unilateral que fija tal o cual faceta del objeto al margen de todo nexo con las otras facetas, al margen de su estar condicionado por el carácter específico del todo. Tenemos, por consiguiente, que si la mera reproducción de la multiplicidad sensorial no puede ni debe ser el objetivo del conocimiento teórico, en no menor medida queda excluido que pueda servir de tal objetivo la disociación de ciertos nexos “absolutos”. Pues, no bien tales nexos se aislan, pierden lo que tienen de concreto y de verdadero. El conocimiento teórico realmente científico consiste en un movimiento del pensar que parte de la multiplicidad sensorial de lo concreto y llega a la reproducción del objeto en toda su esencialidad y complejidad. El procedimiento que permite reproducir teóricamente en la conciencia la integridad del objeto estriba en la ascensión de lo abstracto a lo concreto, lo cual constituye la forma universal en que se desenvuelve el conocimiento científico, el reflejo sistemático del objeto en conceptos. La ascensión de lo abstracto a lo concreto, como procedimiento para trabar los conceptos en un sistema íntegro que refleje la disociación objetiva del objeto investigado y la unidad de sus partes, presupone el movimiento inicial de lo concreto (de lo dado en la contemplación) a lo abstracto. En este último camino se forman los conceptos

que reflejan los aspectos y propiedades singulares del objeto, aspectos y propiedades que sólo pueden ser comprendidos en tanto son considerados como momentos de un todo, determinables por el contenido específico del mismo. De ahí que sea necesario distinguir lo concreto como objeto que se estudia, como punto de partida de la investigación (lo concreto sensible) y lo concreto como culminación, como resultado de la investigación, como concepto científico del objeto (lo concreto conceptual)."

"La producción en general es una abstracción, pero una abstracción racional, en la medida en que, al subrayar y precisar las características comunes, nos evita la repetición. Sin embargo, este carácter general, o estas características comunes, que permite encontrar la comparación, constituyen por sí mismas un conjunto complejísimo cuyos elementos divergen para adquirir determinaciones diferentes. Algunos de estos caracteres pertenecen a todas las épocas, otros son comunes sólo a algunas. Algunas de estas determinaciones serán comunes a la época más moderna, lo mismo que a las más antiguas. Sin ellas no es posible concebir producción alguna." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 76).

"Esto es lo que explica la ubicación y el papel del análisis en el conocimiento científico, y lo que establece el papel del análisis en el movimiento lógico que conduce al pensamiento de lo concreto a lo abstracto, movimiento indispensable para conocer lo concreto, no como una suma de fenómenos, o de aspectos de un fenómeno, indiferentes los unos en relación con los otros, sino como un todo único y coherente." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 392).

"¿Qué queda entonces de la ley de la plusvalía, que constituye en rigor la base de la ganancia y que es su norma reguladora? La incapacidad de considerar de

manera sistemática las relaciones esenciales internas, haciendo abstracción de las formas bajo las cuales dichas relaciones se expresan, culmina en la negación de esta ley y, por consiguiente, en el oscurecimiento del conjunto del problema. Smith no siente, indica Marx, que al confundir de tal manera la plusvalía con la ganancia y recíprocamente, rompe con la actitud científica que él mismo había observado desde el comienzo al estudiar el origen de la plusvalía. Smith reduce la plusvalía, no sólo a la ganancia sino también a la renta territorial, es decir, a variedades particulares de la plusvalía que tienen sus propias leyes de movimiento. Esto solamente, subraya Marx, habría debido bastar para hacerle ver que no hay que confundir la forma abstracta universal con ninguna de sus formas particulares concretas. Esta confusión de la forma universal de la plusvalía con sus formas particulares socava, no sólo la ley de la plusvalía, sino la propia ley del valor. Smith, que al comienzo hace derivar del trabajo el origen del valor, le atribuye luego a éste la siguiente composición: ganancia, renta y salario.

La insuficiencia de abstracción es también reprochada por Marx a Ricardo, quien se muestra incapaz de estudiar el valor y la plusvalía haciendo abstracción de la ganancia y de la cuota general de ganancia, de los fenómenos surgidos de la concurrencia, de las variedades particulares de la ganancia. "Ricardo -escribe Marx- no estudia en ningún sitio la plus- valía aparte de sus formas específicas: la ganancia, el interés y la renta del suelo." Al identificar la plusvalía con la ganancia, Ricardo choca con la divergencia entre el valor de las mercancías y los precios, los que son determinados por la ley de los precios de producción. Como Smith, extrae de ello una conclusión errónea en relación con las leyes que rigen la ganancia. "Sería, pues, equivocado -escribe Marx- reprocharle exceso de abstracción. La verdad es lo contrario, pues en el estudio de los valores de las mercancías es incapaz de olvidar las ganancias que le revela la concurrencia." Los economistas vulgares, apologistas del capitalismo, han extraído sus argumentos de la confusión de Ricardo, para tratar de tildar de fantasía gratuita la abstracción científica. Marx demuestra que la desgracia de Ricardo no consiste en haber recurrido a

abstracciones, sino en no haber llegado lo suficientemente lejos por este camino. "Ricardo incurre en todos estos errores ... De donde el vulgo concluye que las verdades teóricas son abstracciones contradictorias con la realidad. En vez de llegar, por el contrario, a la conclusión de que Ricardo se ve arrastrado a resultados falsos por no remontarse suficientemente en el plano de la verdadera abstracción." (...)” (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, págs. 299-301).

“En la última sección de su obra, que quedó inconclusa, "Las rentas y sus fuentes", Marx critica la "fórmula trinitaria" de los economistas burgueses: capital-ganancia, tierra-renta territorial, trabajo-salario, que refleja lo "concreto", pero a la manera de un espejo deformante. Este elemento concreto no se nos ofrece por intermedio de un análisis teórico, no es reproducido en el pensamiento por medio de un método lógico, por el ascenso gradual a partir de lo abstracto. Por lo tanto, lo concreto expresado en esta "fórmula trinitaria" no hace otra cosa que desnaturalizar el mundo real de los fenómenos y no lo esclarece en nada.” (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 367).

“El resultado de la actividad abstractiva del pensamiento se encarna en los conceptos, en las categorías, en las leyes, formulados por la ciencia y que reflejan las leyes objetivas de la propia realidad. Estos conceptos y categorías que reflejan la esencia del modo de producción capitalista son, para Marx, el valor, la plusvalía, el capital, etc. Cuando Marx dice que lo ideal no es otra cosa que lo material "traducido y transpuesto a la cabeza del hombre", entiende por "transposición" la expresión *generalizada* en los conceptos y en las categorías, de los fenómenos de la realidad objetiva. Existe "transposición" en el sentido de que, en los conceptos formulados por la ciencia, la realidad se aparece, no a través de imágenes directamente percibidas por los sentidos, no bajo la forma de objetos y de fenómenos singulares, sino en su forma. Sólo en las percepciones, en la intuición inmediata, se presentan los fenómenos y los objetos bajo la forma de imágenes

concretas. Pero la intuición inmediata no descubre por sí misma la esencia, la ley de los fenómenos. Este es el elemento común, esencial, que caracteriza a la masa de los fenómenos considerados en su unidad. Y si es así, resulta claro que la forma en la que pueden reflejarse la esencia, la ley de los fenómenos, debe diferir del aspecto que revela su intuición inmediata. El concepto de "mesa" resulta de la transformación por el pensamiento de mesas distintas, concretamente percibidas, porque no las reproduce en sus propiedades particulares sino en su esencia. Desde este punto de vista, la "mesa en general" no se "parece" a las mesas concretas, determinadas. El concepto ofrece una imagen generalizada de la mesa. Pero resulta perfectamente claro que, si la "mesa en general" no se parece a las mesas concretas, no por ello es menos reflejo de las mesas realmente existentes. Más aun, precisamente por ello, el concepto de una imagen generalizada de la mesa refleja los objetos de una manera más íntima que la representación concreta y sensible de una mesa singular, ya que arroja luz sobre la esencia de la masa de mesas singulares." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, págs. 309-310).

“¿Pero quiere decir esto que lo que ellas generalizan es menos real que los fenómenos singulares vistos y percibidos en forma directa? Una abstracción científica no es más que el reflejo de los mismos fenómenos singulares, concretos, considerados en su aspecto más importante y en sus vinculaciones más esenciales, estudiados desde el punto de vista de la ley que los rige, de su necesidad. Es por ello que, aunque lo general no pueda ser "visto" directamente, en tanto que lo singular, lo concreto, sí lo es, nos muestra sin embargo las cosas de manera más profunda que la simple percepción sensible.” (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 314).

“En el curso del proceso de abstracción, lo singular pierde su forma singular, concreta, cosa que también hace desaparecer la semejanza directa entre lo general, lo abstracto, por una parte, y lo singular, lo concreto, por otra parte. Y sin embargo,

gracias a este proceso adquiere el pensamiento un conocimiento mejor, más profundo, de lo singular y de lo concreto mismo, porque la abstracción científica sólo deja de lado el aspecto superficial, contingente, inesencial de los fenómenos, y pone al desnudo su contenido oculto, su esencia. Es evidente que la abstracción parece "más pobre", "más seca" que la realidad percibida en forma directa. Pero en primer lugar esta "sequedad" es compensada por un reflejo de la realidad mucho más profundo que el que proporciona la percepción directa. Y, en segundo término, la abstracción no es un objetivo en sí misma, sino un medio de conocer más íntima, más completamente, el mundo concreto de las cosas en toda su complejidad. Así aprendemos a conocer las leyes, no por sí mismas, sino para mejor comprender con su ayuda el complejo mundo de las cosas y de los fenómenos. El conocimiento va, pues, de lo abstracto a lo concreto apoyándose en la esencia entendida de las cosas para concebirlas en toda su complejidad y su diversidad." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 315).

"No sólo el pensamiento del individuo singular, el curso individual del conocimiento, es el que sigue este camino. También así se ha desarrollado históricamente el conocimiento de toda la humanidad. La humanidad se encontraba ante un todo complejo y diverso: la naturaleza. Se entiende, entonces, que el pensamiento humano no pudiese reproducir de una sola vez la naturaleza en toda su riqueza, en toda su complejidad. La historia del desarrollo de la ciencia conoce un larguísimo período durante el cual el método de estudio dominante fue el análisis de las partes y de los aspectos del todo llamado naturaleza. Este período se abrió con la segunda mitad del siglo XV y terminó, en general, con los finales del XVIII. La gran idea de la unidad del mundo, que dio a la ciencia una base sólida, la idea según la cual todos los fenómenos tan diversos de la naturaleza son una expresión de la misma materia en perpetua evolución y transformación de una forma en otra, sólo fue descubierta a mediados del siglo pasado. Se entiende que el proceso del conocimiento de la naturaleza no había terminado en esa época, como

no podía terminar en ningún otro momento. Pero a mediados del siglo XIX las ciencias de la naturaleza aparecen ya como una ciencia que vincula en un gran todo el conjunto de los procesos de la naturaleza. Dicho de otra manera, la naturaleza, considerada como algo concreto, como la "unidad de lo diverso", es de ese modo reproducida en el pensamiento como un resultado, y no como el punto de partida del conocimiento. Así, en el acto aislado, singular, del estudio de la realidad, como en el desarrollo histórico del conocimiento, lo concreto no puede ser reproducido en el pensamiento a no ser como un resultado, y en modo alguno como el comienzo del conocimiento.

Si lo concreto no puede ser el punto de partida del conocimiento, es, sin embargo, el punto de partida en la realidad misma, y por consiguiente es también el punto de partida de la intuición y de la representación. Esta tesis de Marx tiene una importancia capital de principio. Está dirigida contra la deformación idealista del proceso del conocimiento e indica la única base científica -materialista- del conocimiento. Marx critica a Hegel, para quien el movimiento del pensamiento de lo abstracto a lo concreto es el proceso del devenir de lo concreto en la propia realidad práctica. Como consideraba al pensamiento -al cual adultera bajo la forma de "idea absoluta"- como el primer elemento y a la realidad práctica como el segundo, Hegel afirmaba que el mundo real nace y se desarrolla yendo de lo simple a lo complejo y a lo concreto como resultado del desarrollo de las categorías de la lógica, de las categorías del pensamiento. " ... mientras que el método que consiste en elevarse de lo abstracto a lo concreto no es para el pensamiento otra cosa que la manera de apropiarse de lo concreto, de reproducirlo bajo la forma de lo concreto pensado. Pero éste no es en modo alguno el proceso de la génesis de lo concreto mismo." Si se quisiera caracterizar el conjunto del método de investigación de Marx, se lo podría hacer de la siguiente manera: es el movimiento del pensamiento que va de lo concreto en la percepción a lo abstracto, y de lo abstracto de nuevo a lo concreto, pero entendido esta vez sobre una base nueva superior. En este movimiento del conocimiento de lo concreto a lo abstracto, y de

este último a lo concreto superior, se manifiesta la ley de la negación de la negación. Ahí reside la esencia del método analítico. Es cierto que en *El Capital* mismo el método de Marx se presenta sobre todo como elevación de lo abstracto a lo concreto. Pero Marx explica por qué el primer grado de la investigación -el análisis detallado del todo concreto con vistas a abstraer ciertas determinaciones genera- les- no figura en *El Capital*. "Claro está -escribe Marx- que el método de exposición debe distinguirse formalmente del método de investigación. La investigación ha de tender a asimilarse en detalle la materia investigada, a analizar sus diversas formas de desarrollo y a descubrir sus nexos internos. Sólo después de coronada esta labor puede el investigador proceder a exponer' adecuadamente el movimiento real."

Antes de formar abstracciones hada falta entonces, asimilar la materia misma en todos sus detalles, analizarla. Este trabajo no se refleja de manera integral en *El Capital*. Pero la asimilación de la materia en todos sus detalles no es otra cosa que el movimiento del conocimiento, de lo concreto 11 Jo abstracto. Por lo demás, en *El Capital* mismo comprobamos a cada instante ese movimiento. Así, Marx comienza por estudiar la mercancía. Es evidente que la "célula" inicial, la mercancía, es ya extraída por abstracción de toda la diversidad concreta del modo de producción capitalista. Esta célula es una abstracción en relación con el organismo capitalista tomado en su conjunto. En *El Capital* no vemos el trabajo que ha culminado en esta abstracción, en esta determinación elemental. Marx nos entrega en pocas palabras el resultado del trabajo de análisis que lo condujo a ese principio capital de que la riqueza de una sociedad en la que reina el modo de producción capitalista es una "inmensa acumulación de mercancías", cada una de las cuales constituye "su forma elemental". Pero si la mercancía es una abstracción en relación con el todo vivo y concreto, tomado en su conjunto, constituye por sí misma un fenómeno concreto más o menos complejo en relación con otras determinaciones aún más abstractas, aún más descompuestas. Por ello dice Marx que la mercancía es el elemento económico concreto elemental. Parte de ahí para culminar, por medio del análisis,

en determinaciones aún más abstractas: el valor de uso y el valor de cambio. Si bien es el fruto de una abstracción más profunda que la mercancía, el valor de cambio es, a su vez, presentado en primer lugar en *El Capital* como una relación concreta. La forma en que Marx estudia el valor de cambio refleja, como en un espejo, todo su método analítico. El proceso de análisis de este problema importante, pero particular, refleja en cierta forma el proceso de análisis del modo de producción capitalista." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, págs. 324-329). Con "en cierta forma" parece querer implicar que lo hace a una escala en la que ciertos detalles no se perciben, pero en la que sí son apreciables los elementos más importantes.

"Marx comienza por tomar el valor de cambio tal como se expresa directamente en la superficie de los fenómenos, bajo el aspecto de la proporción en que los valores de uso de cierta especie son cambiados por los valores de uso de otra especie. Dicho de otra manera, el conocimiento comienza con el fenómeno concreto. Como se ha visto en el capítulo precedente, Marx establece, con la ayuda de la abstracción científica, que la base oculta, la esencia del valor de cambio, es el valor. El valor es una abstracción en relación con el valor de cambio. Marx pasa entonces de lo concreto a lo abstracto, del valor de cambio al valor. Pero no se detiene ahí. Una vez que ha establecido que las relaciones de cambio de dos mercancías disimulan el valor como trabajo cristalizado, vuelve inmediatamente al valor de cambio. Debe demostrar que el valor se manifiesta necesariamente bajo la forma de valor de cambio. " ... en nuestra investigación -escribe Marx- comenzamos estudiando el valor de cambio o relación de cambio de las mercancías para descubrir, encerrado en esta relación. su valor. Ahora no tenemos más remedio que retrotraernos nuevamente a esta forma o manifestación de valor." Y Marx analiza en detalle el desarrollo de las formas de valor con la aparición del dinero. El valor encuentra su expresión en el dinero, "forma acabada del mundo mercantil". De lo abstracto, el valor, Marx vuelve entonces a lo concreto, al valor de cambio, a las formas de expresión del valor, al dinero. Pero lo concreto es reproducido ahora sobre una

base mucho más profunda; es enriquecido por los resultados que ha obtenido la fuerza de abstracción, por el conocimiento del hecho de que el valor de cambio es una forma de expresión del valor. Este ejemplo ilustra en forma notable el principio aparentemente contradictorio, enunciado por Marx en forma teórica general, en la Contribución a la crítica de la economía política, según el cual el todo concreto interviene en el conocimiento, a la vez como punto de partida y como resultado. El valor de cambio como elemento concreto es el punto de partida del conocimiento, porque éste se relaciona con la realidad práctica que toma como objeto de sus investigaciones. En cuanto a la realidad práctica, se presenta a la mirada humana en toda su complejidad concreta. Pero al comienzo ese elemento concreto no está todavía dividido en sus partes componentes ni analizado, y por lo tanto no es conocido aún. La actividad abstractiva del pensamiento descubre los procesos profundos, que escapan a la intuición inmediata de lo concreto, y permite volver a lo concreto, al valor de cambio, entendido esta vez como la unidad de lo diverso. Desde este punto de vista, el valor de cambio, como elemento concreto, no puede ser otra cosa que un resultado, es decir, el resultado del conocimiento de lo concreto por el pensamiento. En el capítulo I del libro primero de El Capital, Marx hace una observación de la mayor importancia, que permite entender cómo se basa el método analítico en el movimiento del pensamiento de lo concreto a lo abstracto y de lo abstracto a lo a lo concreto. "Las reflexiones acerca de la vida humana, incluyendo por tanto el análisis científico de ésta -escribe Marx-, siguen en general un camino opuesto al curso real de las cosas. Comienza *post festum* y arranca, por tanto, de los resultados ya logrados del proceso histórico. Las formas que convierten a los productos de trabajo en mercancías y que, como es natural, presuponen la circulación de éstas, poseen ya la firmeza de formas naturales de la vida social antes de que los hombres se esfuercen por explicarse, no el carácter histórico de estas formas que consideran ya algo inmutable, sino su contenido. Así se comprende que fuese simplemente el análisis de los precios de las mercancías lo que llevó a los hombres a investigar la determinación de la magnitud del valor, y la

expresión colectiva en dinero de las mercancías, lo que les movió a fijar su carácter valorativo. Pero esta forma acabada -la forma dinero- del mundo de las mercancías, lejos de revelar el carácter social de los trabajos privados, y, por tanto, las relaciones sociales entre los productores privados, lo que hace es encubrirlas." El valor, escribe, "se reduce a una cantidad de trabajo". "El valor como tal no posee ninguna otra 'sustancia' fuera del trabajo mismo." Y más adelante: "Si bien es una abstracción, ésta es una abstracción histórica que sólo podría adoptarse sobre la base de un desarrollo particular de la sociedad. Todas las objeciones a esta definición del valor o bien derivan de relaciones de producción menos desarrolladas, o bien se fundan en una confusión por la cual se establecen las determinaciones económicas más concretas (y de las cuales se abstrae el valor y que, desde otro punto de vista, también puede por lo tanto considerarse como desarrollo ulterior del mismo) en oposición al valor en su forma abstracta y sin desarrollar. Teniendo en cuenta la falta de claridad de los propios señores economistas en cuanto a la forma en que esta abstracción se vincula a las formas posteriores y más concretas de la riqueza burguesa, esas objeciones eran más o menos justificadas." Estas palabras nos conducen a la médula del método analítico de investigación de Marx: llegar, por medio del análisis, a la generalización de los datos de la intuición y de la representación directa, así como de los materiales empíricos, a una abstracción que permite entender la ley, la tendencia regular del desarrollo, y fijar esta tendencia en un concepto, en una categoría científica, para seguir luego esta tendencia en el desarrollo de relaciones complejas y concretas. Por ejemplo, en la masa de relaciones de intercambio, esta ley, esta tendencia regular, es el valor." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, págs. 336-338).

"Sin embargo, la abstracción no es el objetivo en sí del conocimiento, sino un grado hacia el conocimiento de lo concreto. Por la abstracción nos "separamos" de la diversidad concreta de lo real. Pero es necesario "separarnos" de tal modo para entender mejor lo concreto mismo. Después de haber sido conducido, por el

análisis del todo vivo y concreto, al valor como la abstracción más general que penetra profundamente en la esencia de la producción mercantil, Marx se eleva luego, por un camino largo y complejo, de lo abstracto a lo concreto. Y aquí palpamos con el dedo la diferencia fundamental que distingue el método de Marx del de sus predecesores." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 338).

"Por ejemplo, sería vano querer deducir directamente de la idea abstracta de materia, de la materia en general, su forma sumamente compleja y concreta que es la vida. Es indudable que, como forma de la materia, la vida es comprendida, con las otras formas concretas de esta última, en la abstracción de "materia en general" pero ésta es una abstracción tan general, es decir, refleja propiedades tan generales y características de las manifestaciones concretas de la materia, que el elemento específico que distingue la vida de sus otras formas no se refleja en el concepto de materia en general. Para pasar del concepto general de la materia al concepto de la vida, caracterizado por propiedades concretas que constituyen un grado superior de desarrollo de la materia, es preciso analizar el desarrollo de ésta desde sus formas inferiores hasta sus formas superiores, so pena de no poder entender de dónde proviene esa forma superior. Sin el estudio de los eslabones intermedios, es decir, de los procesos que se cumplen en la naturaleza no orgánica y que han culminado, en determinado momento, con la aparición de la vida, sería fácil llegar a la conclusión de que la vida no es una forma de manifestación de la materia, que está henchida de "milagros" que se explican por su naturaleza particular inmaterial, etc." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 339).

"Sea cual fuere la diferencia entre las abstracciones de Marx y los fenómenos concretos de la realidad de la cual son extraídas por el análisis, están siempre vinculadas a la realidad." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 353).

VIII. LAS LEYES HISTÓRICAS QUE RIGEN EL MOVIMIENTO EN GENERAL

VIII.I. Definición General de Ley

Una ley es una “Relación necesaria entre las cosas, fenómenos o procesos, emanada de su naturaleza interna, de su esencia. La noción de ley es uno de los peldaños del conocimiento por el hombre de la unidad, relación e interdependencia de los fenómenos del mundo objetivo.

Las leyes son objetivas, es decir, no son creadas por la conciencia y la voluntad de los hombres, sino que existen independientemente de ellas. En cuanto al reconocimiento del carácter objetivo de las leyes, se manifiestan dos tendencias filosóficas opuestas: el idealismo subjetivo, el voluntarismo, por una parte, y la tendencia del materialismo filosófico, por la otra. Para el idealismo subjetivo (ver), el voluntarismo (ver), las leyes de la naturaleza y de la sociedad no son objetivas, no existen independientemente de la voluntad humana, sino que son creadas arbitrariamente por los hombres. El entendimiento dicta sus leyes a la naturaleza, decía Kant (ver). Los filósofos reaccionarios actuales se afanan por demostrar que en la naturaleza y en la sociedad reina el caos, que sólo la voluntad humana puede poner orden en ellas. A fin de disimular a los ojos de las masas trabajadoras las leyes que determinan el reemplazo ineluctable del capitalismo por el socialismo, niegan las leyes objetivas del desarrollo de la sociedad, intoxican la conciencia de las masas con concepciones idealistas. Lenin revela el objetivo de clase de esta negación: “Expulsar las leyes de la ciencia, no significa otra cosa, en realidad, que introducir las leyes de la religión” (Obras, Ed. rusa).

Contrariamente al idealismo, el marxismo parte del principio de que las leyes de la naturaleza y de la sociedad son objetivas y que la naturaleza y la sociedad se desarrollan de acuerdo con sus propias leyes, que existen independientemente de la voluntad y de la conciencia de los hombres. “El universo es el movimiento de la materia, conforme a leyes, y nuestro conocimiento, que es el producto supremo de

la naturaleza, sólo puede reflejar leyes” (Lenin, Materialismo y empiriocriticismo, p. 182, Ediciones Pueblos Unidos, Montevideo, 1948).

El hombre puede descubrir las leyes de la naturaleza y la sociedad, conocerlas y sobre la base de este conocimiento, utilizarlas prácticamente. La herencia de las plantas, por ejemplo, se forma bajo la influencia del medio en que viven. Se trata de una ley objetiva que no se puede modificar ni abolir. Los hombres pueden descubrir esta ley y, apoyándose en ella, adaptar el desarrollo de las plantas a sus necesidades. Al crear condiciones objetivas determinadas, los michurinistas (ver Michurin) logran modificar las plantas, obtener mejores especies, etc. Sucede lo mismo en la vida social, donde las leyes objetivas actúan independientemente de la conciencia humana. Así, los hombres no pueden instaurar a voluntad tal o cual régimen social. El marxismo prueba que el modo de producción de los bienes materiales (ver), constituye la fuerza principal de la sociedad, y que un régimen social determinado corresponde necesariamente a un modo de producción dado. El socialismo era inconcebible en la Edad Media o en el siglo XVIII, pues implica una producción altamente evolucionada. Los deseos de los hombres no son suficientes pues, para establecer tal o cual régimen social. Preciso es, para ello, que existan condiciones objetivas determinadas y, en primer lugar, condiciones de vida material, un cierto nivel en el desarrollo de las fuerzas productivas.

Pero el reconocimiento del carácter objetivo de las leyes, en manera alguna significa proclamar la impotencia del hombre ante las fuerzas de la naturaleza y de la sociedad. El fatalismo no es menos ajeno al materialismo dialéctico que el subjetivismo. Las leyes de la naturaleza y de la sociedad no pueden ser abolidas, pero esto no significa que los hombres son impotentes para cambiar las condiciones sobre cuya base surgen tales o cuales leyes, cambiando junto con estas condiciones también la acción de las leyes. Así, junto con la liquidación de las condiciones que hacen posible la existencia de la sociedad capitalista, cesa la acción de las leyes del

capitalismo, y en su lugar y como consecuencia de las nuevas condiciones, surgen leyes nuevas, las leyes del socialismo, contrarias a las del capitalismo.

Los hombres son esclavos de la naturaleza mientras ignoran sus leyes, pero a partir del momento en que aprenden a actuar de acuerdo y de conformidad con ellas, los hombres ponen la naturaleza al servicio de sus intereses. Adquiriendo el conocimiento de las leyes de la naturaleza, teniéndolas en cuenta y apoyándose en ellas, pueden limitar la esfera de su acción, imprimir a las fuerzas de la naturaleza otra dirección. La fuerza de las aguas fue destructiva mientras los hombres tuvieron poco conocimiento, mientras no supieron construir represas, estaciones hidráulicas, etc., pero, una vez adquirido el conocimiento de las leyes naturales correspondientes, los hombres pudieron dominar la fuerza destructiva de las aguas, pudieron hacerla servir a sus fines, utilizándola para regar los campos, para obtener energía eléctrica, etc.

A diferencia de lo que sucede en la naturaleza, donde el descubrimiento y la aplicación de las leyes se efectúa más o menos sin obstáculos, la acción de las leyes de desarrollo progresivo en la vida social, tropiezan con la resistencia de las clases decadentes. Tratando de prolongar su existencia, estas últimas reprimen a las fuerzas avanzadas, impidiéndoles realizar las exigencias de las leyes objetivas. Pues en una sociedad dividida en clases, la utilización de las leyes económicas es motivada por intereses de clase: es la clase avanzada la que se halla a la vanguardia en la utilización de esas leyes en interés de toda la sociedad, mientras que las clases agonizantes se oponen. En la época en que era una clase avanzada en lucha contra el feudalismo, la burguesía sacó provecho de la ley de correspondencia necesaria entre las relaciones de producción y el carácter de las fuerzas productivas. Hoy es una clase reaccionaria que se sirve del poder político para luchar contra el proletariado, la clase más avanzada y más revolucionaria. Pero por más que las clases decadentes se opongan a las leyes objetivas y a las fuerzas sociales que luchan por realizarlas, la victoria de las clases de vanguardia es ineluctable.

A diferencia de las leyes de la naturaleza, las leyes sociales no son duraderas. Todo modo de producción tiene sus leyes específicas, leyes que obran mientras ese modo de producción existe. Cuando éste es destruido y surge un nuevo modo de producción, las antiguas leyes pierden su fuerza y abandonan la escena para ceder el lugar a las nuevas leyes.

Además de las leyes económicas específicas que operan en el marco de un modo de producción determinado, existen leyes económicas generales, inherentes a todas las formaciones económico-sociales. Así, la ley de correspondencia necesaria entre las relaciones de producción y el carácter de las fuerzas productivas es una ley general. Otra ley general que actúa tanto en un régimen capitalista como en un régimen socialista, es la ley del desarrollo prioritario de la producción de medios de producción con relación a la producción de medios de consumo, sin lo cual es imposible la reproducción ampliada. Bajo la acción de las leyes económicas específicas y generales, las condiciones objetivas que reclaman la liquidación de una vieja formación y el nacimiento de una sociedad nueva, más progresiva, llegan a su madurez en el seno mismo de las antiguas formaciones. Las leyes generales ligan a todas esas formaciones en un proceso regular único que progresa de lo inferior a lo superior." (Rosental & Iudin, Diccionario filosófico abreviado, 1959, págs. 286-288).

VIII.II. Sobre el Carácter Histórico de las Leyes y su Aplicación en el Estudio de los Fenómenos Sociales

"Lo que constituye el carácter histórico de las leyes, como lo demuestra Marx en *El Capital*, es el hecho de que las leyes generales se expresan de diversas maneras en condiciones distintas, que cada modo de producción tiene sus leyes específicas, que estas últimas se modifican en el marco de una misma formación, en el curso de su evolución." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 92).

“Se sabe que Marx no se limitó a mencionar la existencia de las leyes generales de la producción. En el prefacio de esa misma obra proporciona la genial definición del materialismo histórico, que es precisamente la teoría de las leyes generales del desarrollo de la sociedad. Formula la ley primordial, válida para toda formación social, que explica la evolución de los modos de producción bajo su forma histórica concreta, el reemplazo de ciertos modos de producción por otros. Se trata de la ley de la correspondencia necesaria entre las relaciones de producción y el carácter de las fuerzas productivas. Marx descubrió y explicó científicamente la acción de esa ley en el desarrollo del modo de producción capitalista. En muchas ocasiones subraya, en *El Capital*, ciertas definiciones generales, propias del modo de producción capitalista, así como de otros modos de producción. Por ejemplo, sea cual fuere la forma social del proceso de producción, éste debe ser continuo y pasar periódicamente por las mismas fases. Dicho de otra manera, la reproducción es un fenómeno general, propio de todas las formaciones, sin lo cual la sociedad no puede existir.” (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, págs. 76-77).

“La importancia de las leyes generales consiste en que, gracias a su acción, todas las fuerzas de su evolución histórica están vinculadas dentro del proceso único y necesario del desarrollo social. Además, sea cual fuere el alcance de las leyes específicas de cada formación histórica en particular, sería erróneo ignorar o perder de vista las leyes generales válidas para todas las formaciones. Las ciencias de la naturaleza, por ejemplo, descubren las leyes específicas de cada forma particular, cualitativamente diferente, del movimiento de la materia: mecánica, química, biológica, etc. Si la ciencia sólo tuviese en cuenta estas leyes específicas e hiciese caso omiso de las leyes generales del movimiento de la materia, la naturaleza se nos aparecería, no como un todo único y coherente, cosa que es en realidad, sino como un conjunto de dominios aislados los unos de los otros. Desde este punto de vista, la naturaleza inorgánica y la orgánica, lo mismo que sus diversos aspectos, parecerían aislados los unos de los otros. No se entendería el

origen de la vida como forma específica del movimiento de la materia, etc. En otros términos, la ciencia retrocedería muchos siglos para volver a la época en que la naturaleza no era considerada en su unidad. En realidad, cada forma del movimiento de la materia está regido por leyes específicas lo mismo que por leyes generales, válidas para todas las formas de una sola y única materia. La unidad del mundo consiste en su materialidad. Las leyes generales vinculan todas las formas del movimiento de la materia en un todo unido y coherente, del cual cada una de ellas constituye un eslabón en la cadena única y necesaria del desarrollo de la naturaleza. La ley de la conservación y de la transformación de la energía es, por ejemplo, una ley general de la naturaleza, de extensa aplicación. El conocimiento de las leyes generales no es menos importante para las ciencias sociales que para las ciencias de la naturaleza. Las leyes específicas del desarrollo de la sociedad expresan lo que diferencia cualitativamente a una formación social de la otra. Pero si sólo se tiene en cuenta las leyes específicas, se habrán explicado nada más que las características particulares de una formación social determinada; es decir, sólo se cumplirá, de tal manera, una parte de la tarea, y se dejará en la sombra el otro aspecto, no menos importante, del cuadro de la evolución de la sociedad, es decir, la conexión entre las diversas formaciones. La historia de la sociedad no formaría entonces un todo unido y coherente, sino una suma mecánica de diversos organismos autónomos, contingentes, y que no surgirían el uno del otro. Otra cosa sucede si se recuerda que las leyes específicas van de la mano con las leyes económicas generales, válidas para todas -las fases de la evolución social, y que reflejan las relaciones más generales de la producción." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 78).

"Tomemos, por ejemplo, la ley de la correspondencia necesaria entre las relaciones de producción y el carácter de las fuerzas productivas. Ella significa que todo modo de producción implica relaciones recíprocas determinadas entre las fuerzas productivas y las relaciones de producción. Se sabe que éstas se retrasan con

respecto a las fuerzas productivas, que se desarrollan y se les adelantan, cosa que provoca contradicciones entre ellas. El nuevo carácter de las fuerzas productivas requiere un cambio de las relaciones de producción existentes, sin lo cual no pueden desarrollarse. Y como a consecuencia de la ley de la correspondencia necesaria las relaciones de producción no pueden demorarse mucho tiempo respecto de las fuerzas productivas, las antiguas relaciones ceden finalmente el lugar a lo nuevo. Esta ley general, así como las leyes particulares del capitalismo, explican con claridad por qué sobre las ruinas del capitalismo nace precisamente la sociedad socialista y no otra. El hecho es que las leyes del capitalismo engendran fuerzas productivas que desbordan las relaciones capitalistas de producción. Las fuerzas productivas se tornan sociales por su carácter, en tanto que las relaciones de producción siguen siendo relaciones capitalistas privadas. Por lo tanto, en el seno mismo del capitalismo se crea una base material que necesita nuevas relaciones de producción, precisamente socialistas. La revolución proletaria hace nacer esas nuevas relaciones. Así, el relevo del capitalismo por el socialismo es determinado y no fortuito. Esta necesidad resulta de la acción de la ley general de la correspondencia necesaria entre las fuerzas productivas y las relaciones de producción, lo mismo que de las leyes específicas del capitalismo. Igualmente sucede con otras formaciones sociales." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, págs. 79-80).

"Para resumir: todas las etapas de la producción tienen determinaciones comunes a las cuales el pensamiento concede un carácter general; pero las supuestas condiciones generales de toda producción no son otra cosa que esos factores abstractos que no responden a ninguna etapa histórica real de la producción." Las leyes generales, precisamente porque son generales, es decir, abstraídas de las particularidades concretas de cada formación, no actúan y no pueden actuar de la misma manera en todas las condiciones históricas. Funcionan siempre reflejándose a través de esas condiciones. La naturaleza de dichas leyes les

impide manifestarse de la misma manera en situaciones distintas. Aquí es preciso recordar una observación hecha por Marx a propósito del análisis de la ley de la acumulación capitalista. Lo mismo que las otras, esta ley es modificada en la práctica por numerosas circunstancias. Nada más natural, ya que la ley expresa lo que es general y esencial en la masa de los fenómenos. La ley general no puede manifestarse de la misma manera en la realidad, ni adquirir de una vez para siempre la misma forma, precisamente porque abarca y expresa lo general, porque es la quintaesencia de numerosos fenómenos. En sus manifestaciones se transforma necesariamente según las condiciones en que actúa. Esto rige para las leyes generales tanto como para las leyes específicas. Es de particular importancia tener esto en cuenta cuando se trata de las leyes generales.” (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 80).

Cuando Rosental habla de “quintaesencia” no está haciendo referencia al éter de la Filosofía de la Física en la era pre relativista y no debe confundirse con ello, *i.e.*, hace referencia a la esencia de las cosas. Aquí el filósofo soviético está hablando de una “quintaesencia” pensando en la estructura base de una cosa, sobre la que se erigen todas sus demás relaciones componentes de la cosa en cuestión, que son de carácter más mutable que las no-esenciales. Que la realidad como un todo no sea inmutable y, por consiguiente, se encuentre en permanente dinámica y cambio, no significa que a nivel de sus micro expresiones o microestados no puedan existir divergencias temporales respecto al macroestado en ese sentido, es decir, no significa que no existan segmentos de la realidad relativamente estáticos (la dinámica es absoluta, la estática es relativa), pues es sobre ellos que la realidad se erige. Lo anterior es lo que ocurre, por ejemplo, en el proceso de transformación de valores en precios de producción, en donde los valores se mantienen estables (en ausencia de cambio tecnológico) y los precios de producción y precios de venta oscilan alrededor de estos valores. Precisamente la relación antagónica entre

elementos relativamente estáticos es lo que genera la dinámica de los sistemas y de la misma realidad como totalidad.

“A semejanza de las otras leyes de la naturaleza y de la sociedad, las leyes económicas son independientes de la voluntad y la conciencia de los hombres. La verdadera libertad de los hombres no consiste en modificar las leyes a su antojo, sino en conocerlas y, por la actividad consciente, basándose en ellas, en utilizarlas en interés del desarrollo de la sociedad. Por ello subraya Marx que las particularidades de las leyes en las diversas épocas históricas afectan a la forma bajo la cual se manifiestan, y no a su carácter objetivo. "No se puede eliminar ninguna ley natural. Lo que puede cambiar, con el cambio de circunstancias históricas, es la forma en que operan esas leyes." Las leyes de la naturaleza se aplican de otra manera que las de la sociedad. Una de las particularidades de las leyes sociales consiste en que los intereses de las clases reaccionarias que han terminado su ciclo entran en contradicción con las leyes objetivas del desarrollo progresivo de la sociedad. En tanto que las leyes de la naturaleza son descubiertas y aplicadas más o menos sin obstáculo, las de la revolución social chocan con la resistencia de las clases condenadas por la historia, de esas clases cuya actividad, lejos de favorecer al progreso social, lo frena.” (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 96).

“De estas indicaciones se sigue que la oposición de valor de uso y valor no nace de una sola vez, sino que se presenta más bien, en primer término, como una diferencia o como una diferencia esencial, para transformarse luego en oposición, en el curso del desarrollo. Diferencia y oposición son los grados inferior y superior de la evolución de las contradicciones, de las tendencias y de los aspectos contrarios de un fenómeno.” (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 179).

“Y de ahí una consecuencia importante desde el punto de vista metodológico: en ciertos procesos (cuáles exactamente, sólo podría decirlo un análisis concreto, ya que ningún estudio abstracto, estereotipado, podría ser aceptable aquí), el movimiento de las contradicciones comienza por la diferencia esencial, que luego se convierte en oposición. En los casos en que se elimina la oposición, tampoco desaparece de golpe, sino que se convierte en diferencia esencial.” (...) diferencia que se transforma luego en diferencia simple, no esencial, o incluso desaparece por completo.” (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, págs. 179-180).

Esto es lo que deberá suceder en la transición del capitalismo al socialismo con respecto a la oposición entre el campo y la ciudad, así como entre el trabajo manual y el trabajo intelectual.

“La aparición, la lucha y la solución de las contradicciones no puede desarrollarse en un solo acto. La lucha de los contrarios, la lucha entre lo nuevo y lo antiguo hace estallar contradicciones que se despliegan, se profundizan, se acentúan. Por eso el conjunto del proceso de aparición, de desarrollo y de resolución de las contradicciones implica etapas, grados determinados, diferente tensión en cada etapa, etc. En este sentido, el análisis marxista de la mercancía y de las formas de valor es de un alcance filosófico inmenso. La evolución de las contradicciones de la mercancía llega a su término cuando ésta se ha desdoblado en mercancía y dinero. Lo que al principio era unidad de los contrarios se ha dividido luego en contrarios opuestos el uno al otro.” (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 180).

“Luego de haber caracterizado al imperialismo en relación con el capitalismo premonopolista, Lenin muestra la aguda agravación de las contradicciones fundamentales del capitalismo. Al analizar las de este nuevo estadio, se ve llevado

a profundizar la teoría dialéctica de la lucha de los contrarios, para enriquecerla con definiciones y nociones nuevas. No sin razón estudia Lenin simultáneamente los problemas del imperialismo y los de la filosofía. En los resúmenes de las obras, en las notas sobre la dialéctica que redacta para su propio uso y que forman una parte notable de los Cuadernos filosóficos, Lenin se dedica especialmente al problema de las contradicciones. Declara esencial la ley de la unidad y de la lucha de los contrarios, fuerza motriz del desarrollo. La teoría de los contrarios es para él "la esencia" de la dialéctica. Define la lucha de los contrarios como factor "absoluto" de la evolución, es decir, como aquel cuya ausencia hace imposible todo desarrollo y condena al estancamiento." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 212).

"En su estudio del capitalismo, demuestra con una lógica férrea que todas las transformaciones de ese régimen, toda su evolución, que lo conducen necesariamente a su caída, no implican fuerza exterior alguna que lo derribe, por así decirlo de manera mecánica, y que lo socave desde afuera para llegar a su fin. Se trata de un proceso de automovimiento, condicionado por las contradicciones internas inherentes al capitalismo." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 218).

"Marx considera el modo capitalista de producción en su automovimiento, cuya clave no es otra que la unidad y la lucha de los contrarios. Si las contradicciones internas son la clave del automovimiento, ello es porque las tendencias y los aspectos opuestos de un mismo todo están ligados entre sí, se suponen y se excluyen el uno al otro, y porque esa relación recíproca condiciona su lucha, que es la fuerza motriz y el factor absoluto, permanente, del desarrollo. De un extremo al otro de su obra, Marx no deja de arrojar luz sobre estas fuerzas." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 218).

“Sin embargo sería erróneo creer que la liquidación de los antagonismos sociales pone fin a toda contradicción social. Como lo ha hecho notar Lenin, antagonismo y contradicción no son idénticos. Ninguna unidad, ninguna armonía está exenta de contradicciones, porque de lo contrario la evolución se detendría y cesaría. En las nuevas condiciones, cambian de naturaleza y dejan de ser antagónicas.” (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 226).

“Al aplicar las leyes más generales del desarrollo establecidas por la dialéctica, Marx supo penetrar en la naturaleza del modo capitalista de producción. Esto se entiende porque la filosofía marxista no separa las leyes del conocimiento de las del ser mismo, y la ciencia de las leyes más generales del ser proporciona al mismo tiempo la única teoría científica del conocimiento. Sin embargo, la teoría de las leyes más generales del desarrollo no agota la riqueza de la dialéctica marxista, como gnoseología, y no termina con todos los problemas en ese dominio.” (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 235).

“Marx explica con claridad qué entiende por correlaciones internas, por noción de ley. Se trata, en resumen, de conceptos idénticos. La ley expresa las conexiones internas y esenciales de los fenómenos. En relación con la tendencia decreciente de la cuota de las ganancias, define la ley como la "... conexión íntima y necesaria entre dos cosas del conocimiento.” (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 33).

"Marx concibe el movimiento social como un proceso histórico-natural regido por leyes que no sólo son independientes de la voluntad, la conciencia y la intención de los hombres, sino que además determinan su voluntad, conciencia e intenciones. Marx partía de la concepción materialista de la ley considerada como inherente a la

naturaleza y a la sociedad misma." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 36)

"Marx apreció en gran medida el hecho de que Aristóteles tuvo el mérito de entender que el intercambio de una mercancía por otra implicaba un elemento común. Ello, no obstante, el concepto del valor está ausente en el pensador griego. Aristóteles no ve en qué consiste el carácter común de las mercancías de especies distintas. Marx subraya que Aristóteles no podía concebir la noción de trabajo abstracto, dado que la sociedad griega se basaba en la esclavitud y la desigualdad. Las condiciones históricas le impidieron descubrir el elemento común de las distintas mercancías. Los conceptos de valor y, por consiguiente, de trabajo abstracto sólo podían surgir en el momento en que la indiferencia en relación con la forma concreta del trabajo se convierte en el principio de las relaciones económicas, y en el momento en que aparece una producción mercantil altamente desarrollada cuyo mecanismo espontáneo opera en forma masiva y produce en cada instante la reducción de las formas concretas a su expresión común: el trabajo en general. "Y hace falta que la producción de mercancías se desarrolle en toda su integridad para que dé la propia experiencia nazca la conciencia científica de que los trabajos privados que se realizan independientemente los unos de los otros, aunque guarden entre sí y en todos sus aspectos una relación de mutua interdependencia, como eslabones elementales que son de la división social del trabajo, puedan reducirse constantemente a su grado de proporción social..." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 240).

Al basarse la sociedad griega en la esclavitud y la desigualdad, no existía ningún desarrollo significativo de la especialización del trabajo, puesto que en una sociedad es requisito previo, para pueden existir relaciones de producción en un estado evolutivo general tan arcaico, un nivel tecnológico igualmente arcaico. Esto

es así porque en nivel tecnológico tan elemental existe un grado de desarrollo de la división social del trabajo que resulta insuficiente para lograr apreciar adecuadamente la noción de trabajo abstracto (la especialización), además que simultáneamente en una sociedad con tales características no existe la necesidad (en su sentido gnoseológico) de ningún tipo de desarrollar las categorías económicas a ese nivel de profundidad.

“La lógica no tiene relación directa con los fenómenos capitalistas, lo mismo que no la tiene con otros fenómenos concretos cualesquiera de la sociedad o de la naturaleza. Sus conceptos y categorías expresan y fijan rasgos y propiedades comunes a todos los fenómenos y procesos del mundo objetivo. El carácter específico de estos conceptos y de estas categorías reside precisamente en el hecho de que reflejan las propiedades más generales de cada cosa, de cada proceso, es decir, los aspectos sin los cuales no existiría, en forma general. ni cosa ni proceso. Tales son las categorías del contenido, de la forma, de la esencia, del fenómeno, de la casualidad, de la necesidad, de lo posible, de lo real, etc. Y la lógica explica las relaciones de los objetos por intermedio de la vinculación y de las conversiones recíprocas de sus conceptos y categorías más generales, bajo la forma de la dialéctica de los conceptos y categorías filosóficos.

Cada ciencia especializada descubre, con ayuda de sus conceptos, las conexiones y conversiones más concretas entre los fenómenos, y este carácter concreto constituye su superioridad sobre la lógica, que sólo trata las vinculaciones y las relaciones más generales entre los objetos. Pero por otra parte las vinculaciones y las relaciones entre los objetos, enunciadas por las diferentes ciencias, son una manifestación de las vinculaciones y de las relaciones generales estudiadas por la lógica. De ahí la importancia de la lógica para todas las ramas del conocimiento. Como la dialéctica de los conceptos es el reflejo de las vinculaciones y de las relaciones reales, objetivamente existentes, entre los objetos, la correlación de las categorías y de los conceptos en la lógica no es determinada por un decreto

arbitrario, sino por la propia realidad. Por ejemplo, si la categoría del contenido está directamente vinculada, en la lógica dialéctica a la categoría de la forma, ello no es por arbitrariedad, sino porque, en los propios fenómenos y procesos reales, los aspectos que se reflejan en los conceptos de contenido y de forma no existen el uno sin el otro y se penetran recíprocamente, a la vez que se oponen el uno al otro. Lo mismo rige para categorías como la casualidad y la necesidad, lo posible y lo real, etc." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, págs. 439-440).

“Si se quiere determinar la importancia que presenta esta coincidencia entre las leyes del pensamiento y el curso del desarrollo histórico del conocimiento humano para el perfeccionamiento de la lógica y de la teoría del conocimiento marxista, es preciso considerar que sólo se refiere a lo esencial. El proceso lógico del conocimiento no puede repetir, en rigor, aunque sólo fuese en forma condensada, todo el desarrollo histórico del pensamiento. No se trata de otra cosa más que de la reproducción de una tendencia lógica del curso general del conocimiento, que va de los fenómenos inmediatamente dados, es decir, del ser, a la esencia, y de una esencia de cierto orden a una esencia de un orden más profundo.

Precisemos esto con un ejemplo. Marx inicia su análisis del modo de producción capitalista con el examen de un dato inmediato: el acto de intercambio de dos mercancías. El proceso histórico de desarrollo del análisis del capitalismo comenzó también con el estudio de la circulación de las mercancías (el mercantilismo). Así, lo que fue el punto de partida del desarrollo histórico del conocimiento es igualmente el punto de partida del proceso lógico del conocimiento. Otra analogía: en su desarrollo histórico, lo mismo que en el curso del proceso lógico, el conocimiento va profundizándose desde el fenómeno a la esencia. Pero de ello no se sigue, evidentemente, que Marx refleje en su análisis todas las peripecias del desarrollo histórico de la economía política, que reproduzca el proceso histórico del conocimiento en su contenido concreto. La reproducción y la coincidencia sólo

se relacionan con la tendencia, con la ley del conocimiento que progresa de lo externo a lo interno, de los fenómenos a la esencia, de lo singular a lo general. Desde este punto de vista, la célebre fórmula de Lenin sobre el proceso dialéctico del conocimiento -"de la intuición concreta al pensamiento abstracto"- expresa sin duda alguna un principio esencial del conocimiento: la coincidencia de las leyes del pensamiento lógico con el desarrollo histórico del conocimiento humano. La tesis de la unidad de las leyes del desarrollo histórico y del lógico, del desarrollo del conocimiento, predetermina en gran medida la solución de un importante problema de la lógica dialéctica, el de las relaciones entre las categorías, el de su orden de sucesión y de su ubicación respectiva en el sistema de la lógica.

He aquí un ejemplo. Algunos manuales de materialismo dialéctico establecen entre las categorías una relación que no está justificada desde el punto de vista de la lógica del conocimiento. Tomemos categorías y conceptos como la causa y el efecto, la interacción, la conexión de los fenómenos. Estas categorías son a menudo expuestas en el orden siguiente: conexión, causa y efecto, interacción. Este orden de sucesión en el estudio de las categorías viola la lógica objetiva del conocimiento. No se encuentra en él ni la derivación necesaria de las formas superiores a partir de las formas inferiores, ni el movimiento que va de lo simple y lo abstracto a lo complejo y concreto. Es irracional e ilógico estudiar, por ejemplo, el concepto de conexión antes de los de causa y efecto. Las relaciones causales entre los objetos, que se expresan en el hecho de que tal objeto interviene como causa y tal otro como efecto, son la forma de relación más sencilla y más abstracta. Por el contrario, la interacción de dos objetos, y con más motivo la conexión de los fenómenos, son formas de relación mucho más complejas y concretas, que no pueden ser elucidadas de una sola vez y cuya comprensión sólo interviene en grados más elevados del conocimiento. La categoría de la interacción "resuelve" dialécticamente e incluye a las categorías de causa y efecto; ella es la que puede ser derivada de las últimas, y no a la inversa. De la misma manera, la categoría de "conexión" entre fenómenos presupone entre éstos relaciones más sencillas, como

las de causa, de efecto y de interacción. Esta lógica racional del conocimiento determina el procedimiento de estudio, el camino del conocimiento correspondiente. Ahí reside la importancia considerable del orden de sucesión de las categorías.” (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, págs. 436-437).

“La correlación entre lo histórico y lo lógico en el proceso del conocimiento es uno de los problemas esenciales de la teoría del conocimiento. En el método analítico de investigación, el conocimiento va de lo abstracto a lo concreto a fin de reproducir de modo científico lo concreto en toda la riqueza de sus manifestaciones. ¿Cuál es la relación entre este proceso, que se produce en el pensamiento, y el proceso histórico real? Las categorías económicas simples y abstractas, ¿corresponden a relaciones económicas históricamente anteriores, y las categorías más concretas y complejas a relaciones aparecidas más tarde en la escena de la historia? Dicho de otra manera, ¿el movimiento que va de lo abstracto a lo concreto corresponde al proceso histórico del desarrollo? El problema de lo histórico y lo lógico presenta también otro aspecto no menos importante: ¿cuál es la relación entre el proceso lógico del conocimiento y el desarrollo histórico del pensamiento mismo, del conocimiento mismo? Marx ha respondido a todas las cuestiones relativas al problema de lo histórico y lo lógico, y aplicó para ello, concretamente, la dialéctica, la teoría dialéctica del conocimiento, en el estudio del modo de producción capitalista. Marx cita ejemplos que muestran que las categorías más simples expresan también las relaciones económicas más simples, cuya existencia es históricamente anterior a la de las relaciones complejas. Tal es el caso del dinero.” (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, págs. 369-370).

“(…) "El dinero puede existir y ha existido históricamente antes de que existiera el capital, de que existiesen los bancos, de que existiese el trabajo asalariado, etc. Al respecto se puede decir que la categoría más simple puede expresar relaciones

dominantes de un todo menos desarrollado, o, por el contrario, relaciones subordinadas a un todo más desarrollado, que ya existían históricamente antes de que el todo se desarrollara en el sentido que encuentra su expresión en una categoría más concreta. En esta medida, la marcha del pensamiento abstracto, que se eleva de lo más simple a lo más complejo, correspondería al proceso histórico real." (...)" (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 370).

“La humanidad puede en verdad enorgullecerse a justo título de lo que realizó Marx en El Capital, porque la potencia ilimitada del espíritu humano se afirma en esta obra con un brillo imperecedero. Nuestra caracterización del método lógico elaborado y aplicado en El Capital sería incompleta si no indicásemos que Marx acumuló una enorme cantidad de hechos en apoyo y demostración de cada una de sus tesis. Recurrió sin cesar a la práctica, como criterio de autenticidad de sus tesis más abstractas. El proceso práctico real de la producción capitalista fue la fuente de la que extrajo sus conclusiones y sus generalizaciones. Bastará con recordar el análisis de la jornada de trabajo (tercera sección del libro primero de El Capital), el estudio relativo a la influencia de las máquinas y de la gran industria sobre la situación de los obreros (cuarta sección del mismo libro), etc. Marx no se limita a enunciar la ley general de la acumulación capitalista, deducida de la generalización de una enorme masa de materiales. La demuestra sobre la base del ejemplo de hechos elocuentes e irrefutables. Así trabajó en numerosos otros casos.” (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, págs. 367-368).

“Marx reproduce el movimiento de conjunto del capital social dentro de sus conocidos esquemas de reproducción simple y ampliada. En el examen de los capitales individuales había hecho暂时amente abstracción del vínculo de valor con la fórmula natural de los productos fabricados, en tanto que, en su análisis del conjunto del capital social, Marx tiene en cuenta dicho vínculo.

Establece que el producto total, y por consiguiente toda la producción social, se dividen en dos grandes secciones: los medios de producción, es decir, las mercancías destinadas a la producción, y los objetos de consumo, es decir las mercancías que por su forma están destinadas al consumo individual de la población. Luego muestra que el proceso normal de la reproducción, simple o ampliada, implica correlaciones determinadas entre los dos sectores de la producción social que constituyen dos partes de un todo. Descubre esta acción recíproca y demuestra que, para la reproducción ampliada, el desarrollo prioritario de los medios de producción en relación con los bienes de consumo es objetivamente necesario. El estudio del movimiento caótico de los capitales individuales, tal como resulta del movimiento del capital social, permite a Marx poner al desnudo su conexión necesaria y las leyes del movimiento de conjunto del capital social." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, págs. 55-56).

"A partir de ahí, Marx distingue dos subdivisiones en la producción social: la producción de medios de producción y la de objetos de consumo, e infiere las leyes que rigen sus relaciones recíprocas. Fiel a su método de ascenso de lo abstracto a lo concreto, empieza de nuevo por la reproducción simple, y sólo a continuación pasa a la reproducción ampliada. Es interesante hacer notar que a la vez que trata la reproducción simple como "abstracción" y dice de ella que en el régimen capitalista esa situación no es verosímil, no por ello deja Marx de consagrarle cerca de cien páginas para esclarecer esta "abstracción", sobre un total de 132 páginas que tratan de la reproducción. Ello se entiende perfectamente, porque el estudio de los fenómenos bajo su forma más pura permite establecer dicha ley. Cuando se conoce ésta, resulta más fácil demostrar cómo se modifica en la realidad concreta. Por esta razón, después de haber explicado en detalle la relación existente entre las dos subdivisiones de la producción social en el caso de la reproducción simple, Marx muestra a continuación cuáles deben ser esas relaciones en el caso de la

reproducción ampliada." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 361).

"Marx comienza por tomar el valor de cambio tal como se expresa directamente en la superficie de los fenómenos, bajo el aspecto de la proporción en que los valores de uso de cierta especie son cambiados por los valores de uso de otra especie. Dicho de otra manera, el conocimiento comienza con el fenómeno concreto. Como se ha visto en el capítulo precedente, Marx establece, con la ayuda de la abstracción científica, que la base oculta, la esencia del valor de cambio, es el valor. El valor es una abstracción en relación con el valor de cambio. Marx pasa entonces de lo concreto a lo abstracto, del valor de cambio al valor. Pero no se detiene ahí. Una vez que ha establecido que las relaciones de cambio de dos mercancías disimulan el valor como trabajo cristalizado, vuelve inmediatamente al valor de cambio. Debe demostrar que el valor se manifiesta necesariamente bajo la forma de valor de cambio. " ... en nuestra investigación -escribe Marx- comenzamos estudiando el valor de cambio o relación de cambio de las mercancías para descubrir, encerrado en esta relación. su valor. Ahora no tenemos más remedio que retrotraernos nuevamente a esta forma o manifestación de valor." Y Marx analiza en detalle el desarrollo de las formas de valor con la aparición del dinero. El valor encuentra su expresión en el dinero, "forma acabada del mundo mercantil". De lo abstracto, el valor, Marx vuelve entonces a lo concreto, al valor de cambio, a las formas de expresión del valor, al dinero. Pero lo concreto es reproducido ahora sobre una base mucho más profunda; es enriquecido por los resultados que ha obtenido la fuerza de abstracción, por el conocimiento del hecho de que el valor de cambio es una forma de expresión del valor. Este ejemplo ilustra en forma notable el principio aparentemente contradictorio, enunciado por Marx en forma teórica general, en la Contribución a la crítica de la economía política, según el cual el todo concreto interviene en el conocimiento, a la vez como punto de partida y como resultado. El valor de cambio como elemento concreto es el punto de partida del conocimiento, porque éste se relaciona con la realidad práctica que toma como

objeto de sus investigaciones. En cuanto a la realidad práctica, se presenta a la mirada humana en toda su complejidad concreta. Pero al comienzo ese elemento concreto no está todavía dividido en sus partes componentes ni analizado, y por lo tanto no es conocido aún. La actividad abstractiva del pensamiento descubre los procesos profundos, que escapan a la intuición inmediata de lo concreto, y permite volver a lo concreto, al valor de cambio, entendido esta vez como la unidad de lo diverso. Desde este punto de vista, el valor de cambio, como elemento concreto, no puede ser otra cosa que un resultado, es decir, el resultado del conocimiento de lo concreto por el pensamiento. En el capítulo I del libro primero de El Capital, Marx hace una observación de la mayor importancia, que permite entender cómo se basa el método analítico en el movimiento del pensamiento de lo concreto a lo abstracto y de lo abstracto a lo a lo concreto. "Las reflexiones acerca de la vida humana, incluyendo por tanto el análisis científico de ésta -escribe Marx-, siguen en general un camino opuesto al curso real de las cosas. Comienza *post festum* y arranca, por tanto, de los resultados ya logrados del proceso histórico. Las formas que convierten a los productos de trabajo en mercancías y que, como es natural, presuponen la circulación de éstas, poseen ya la firmeza de formas naturales de la vida social antes de que los hombres se esfuercen por explicarse, no el carácter histórico de estas formas que consideran ya algo inmutable, sino su contenido. Así se comprende que fuese simplemente el análisis de los precios de las mercancías lo que llevó a los hombres a investigar la determinación de la magnitud del valor, y la expresión colectiva en dinero de las mercancías, lo que les movió a fijar su carácter valorativo. Pero esta forma acabada -la forma dinero- del mundo de las mercancías, lejos de revelar el carácter social de los trabajos privados, y, por tanto, las relaciones sociales entre los productores privados, lo que hace es encubrirlos." El valor, escribe, "se reduce a una cantidad de trabajo". "El valor como tal no posee ninguna otra 'sustancia' fuera del trabajo mismo." Y más adelante: "Si bien es una abstracción, ésta es una abstracción histórica que sólo podría adoptarse sobre la base de un desarrollo particular de la sociedad. Todas las objeciones a esta

definición del valor o bien derivan de relaciones de producción menos desarrolladas, o bien se fundan en una confusión por la cual se establecen las determinaciones económicas más concretas (y de las cuales se abstrae el valor y que, desde otro punto de vista, también puede por lo tanto considerarse como desarrollo ulterior del mismo) en oposición al valor en su forma abstracta y sin desarrollar. Teniendo en cuenta la falta de claridad de los propios señores economistas en cuanto a la forma en que esta abstracción se vincula a las formas posteriores y más concretas de la riqueza burguesa, esas objeciones eran más o menos justificadas." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, págs. 336-337).

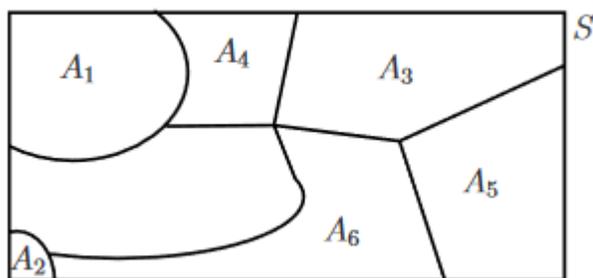
“Pasemos ahora a las categorías de calidad y de cantidad. Lo que sabemos del pensamiento de los hombres que vivían en la época de la comunidad primitiva demuestra que llegaban con facilidad a conocer las diferencias cualitativas entre los objetos, pero que les resultaba sumamente difícil efectuar las operaciones de cálculo, vinculadas al aspecto cuantitativo de los objetos. Cuando contaban les era penoso hacer abstracción de las propiedades cualitativas de los objetos, por lo cual el número no era en ellos un concepto abstracto, sino inseparable del objeto. Tuvo que transcurrir cierto tiempo para que el número se tornase progresivamente abstracto y para que el hombre aprendiera a operar con el concepto abstracto de cantidad.” (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 429).

VIII.III. Sobre los Orígenes Marxianos de la Definición Axiomática de Probabilidades, el Bayesianismo Objetivo y la Interpretación Filosófica Determinista de la Mecánica Cuántica

VIII.III. I. Probabilidad Total

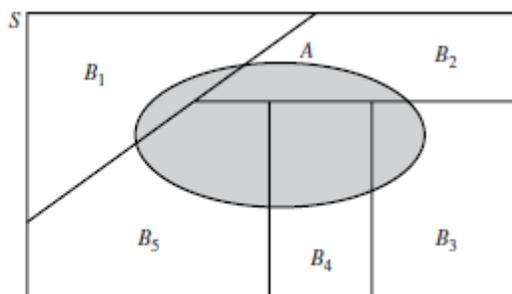
La autoría de este teorema corresponde a Pierre-Simon Laplace. Como puede verificarse en (Loughborough University, 2008, pág. 2), la probabilidad total

consiste, en esencia, en “(...) una partición es una colección de subconjuntos no vacíos ni superpuestos de un espacio muestral cuya unión es el espacio muestral en sí.”⁹ En lugar de una demostración formal, se expondrá la intuición geométrica que expresa esa demostración en las figuras presentadas a continuación:



Fuente: (Loughborough University, 2008, pág. 2).

Figure 2.2 The intersections of A with events B_1, \dots, B_5 of a partition in the proof of Theorem 2.1.4.



Fuente: (DeGroot & Schervish, 2012, pág. 60)

Expresando formalmente las figuras anteriores y generalizándolas, se tiene:

$$\Pr(A) = \Pr(A|B_1) * \Pr(B_1) + \Pr(A|B_2) * \Pr(B_2) + \dots + \Pr(A|B_n) * \Pr(B_n)$$

Del teorema de la probabilidad total se desprende la formulación no bayesiana de la probabilidad condicional:

$$\Pr(A|B) = \frac{\Pr(A \cap B)}{\Pr(B)}, \text{ siempre que } P(B) > 0 \quad (1)$$

La identidad (1) expresa la probabilidad condicional de A dado B, mientras que la siguiente identidad expresa la probabilidad condicional de B dado A:

$$\Pr(B|A) = \frac{\Pr(B \cap A)}{\Pr(A)} = \frac{\Pr(B \cap A)}{\Pr(B)}, \text{ siempre que } P(A) > 0 \quad (2)$$

Por el procedimiento anteriormente realizado, puede verse que la aritmética es rigurosamente clara respecto a la equivalencia de los numeradores en (2), por lo que es posible re-escribir (1) sustituyendo su numerador por el numerador $\Pr(B \cap A)$ de (2), conociendo de antemano su rigurosa validez matemática por la misma demostración lógico-formal del teorema localizada en (DeGroot & Schervish, 2012, pág. 77). Con ello, se arribaría a:

$$\Pr(B|A) = \frac{\Pr(B|A)\Pr(A)}{\Pr(B)}, \quad \text{siempre que } \Pr(A), \Pr(B) > 0, \quad (3)$$

El lector debe notar que (3) es equivalente a (2), con dos diferencias fundamentales, una es una visión filosófica diferente y la otra es el uso de diferentes operadores y, por consiguiente, de diferentes operaciones. La novedad del teorema de Bayes es que conecta explícitamente las probabilidades de ocurrencia de dos fenómenos diferentes y por ello ahora no sólo el denominador debe ser estrictamente positivo, sino también $\Pr(A)$. El lector seguramente se preguntará en términos intuitivos ¿acaso no siempre fue así?, la respuesta es sí y no. Intuitivamente hablando sí, sin embargo, aunque en el diseño de un instrumento matemático la intuición juega el papel fundamental (es la inspiración, fuente de construcción conceptual del instrumento, etc.), al momento de la construcción del instrumento como tal esta pasa a ser sometida a la Lógica Formal, que entre más se generaliza a sí misma y en sí misma (como sistema axiomático y en sus construcciones individuales) suprime progresivamente las intuiciones que la generaron¹⁰, lo que ocasiona que los vínculos de la realidad con el instrumento que de su estudio (el de la realidad) se generó y cuyo carácter no es inmediato¹¹ se desdibujen formalmente y es ahí donde entra a jugar su papel clásico la Filosofía, aquí se hace referencia a la Filosofía Marxista, la única filosofía científica que existe¹². Sin embargo, al desdibujarse tales intuiciones, también puede ocurrir que se modifique la capacidad del instrumento (ahora generalizado) para extraer de su uso las conclusiones originalmente

deseadas¹³ o puede ocurrir que inmediatamente se formalice una intuición esta se desdibuje en su conexión con la realidad que la originó, como parece ser el caso de las probabilidades condicionales previo al teorema de Bayes. Fue hasta Bayes que esa intuición se reflejó en el instrumento con la suficiente claridad para explicitar las conclusiones que en la actualidad se extraen del mismo, fundamentalmente en el contexto de prueba de hipótesis, que como señala (Russell, 2014) es el interés del día a día en la praxis científica¹⁴. Son estas conclusiones las que han dado origen a la cuantiosa y altamente sofisticada familia de métodos estadísticos conocida como *Estadística Bayesiana*.

VIII.III. II. Probabilidad Inversa y Bayesianismo Objetivo¹⁵

En su génesis histórica, no solo el teorema de Bayes sino también la totalidad de la obra de Bayes sobre probabilidades nace para abordar lo que se conoce *probabilidad inversa*. Como se señala en (Wikipedia, 2020), el término probabilidad inversa es el término designado para la distribución de probabilidad de una variable no observada. En la actualidad, al hecho de determinar probabilísticamente una variable no observada (en un experimento sobre alguna variable observada) se le llama *probabilidad bayesiana*, en donde la “distribución”¹⁶ de probabilidad de los datos (o variable aleatoria observada), dada la variable aleatoria no observada, es (siendo rigurosamente técnicos) la función de verosimilitud¹⁷, mientras que la distribución de probabilidad de la variable no observada es, dado el conjunto de datos y la distribución a priori o prior, la distribución posterior contenida en el teorema de Bayes visto en secciones anteriores. En suma, lo que antes era conocido como probabilidad inversa ahora es lo que se expuso en las secciones previas y se etiquetó en ellas como probabilidad condicional en su versión bayesiana, denominada también como *probabilidad bayesiana*, que tiene tanto una interpretación objetiva como una subjetiva, sobre lo que hay que decir algunas cuestiones.

La definición de un grado racional de creencia debe entenderse como se señala a continuación: “La *interpretación bayesiana objetiva de la probabilidad* es la construcción de probabilidades en términos de grados racionales de creencia, donde estos grados racionales de creencia reciben una explicación bayesiana objetiva (...) En resumen, el grado de creencia racional es relativo a la evidencia y el lenguaje. Los grados de creencia son racionales si son adecuados para su propósito.

Plausiblemente, los grados de creencia son racionales si y solo si se determinan de la manera correcta a partir de la evidencia y el lenguaje, y si en primer lugar el agente es racional para otorgar esa evidencia y adoptar ese lenguaje (en la medida en que el agente tenga alguna elección sobre su evidencia y lenguaje). La epistemología bayesiana objetiva concierne sólo a la primera cuestión: el vínculo entre la evidencia y el lenguaje, por un lado, y el grado racional de creencia, por el otro; no se refiere a la elección de pruebas ni a la elección del idioma. El bayesianismo objetivo es una teoría que sostiene que los grados de creencia que mejor se ajustan a su propósito son aquellos que son probabilísticos, calibrados con evidencia y, por lo demás, equívocos.” (Williamson, 2010, págs. 9-10).

Además, las características cualitativas de la probabilidad bayesiana objetiva (sujetas a la definición general de probabilidad establecida al comienzo de esta investigación) son retomando lo planteado en (Williamson, 2010, págs. 11-12):

- 1) Objetividad en su sentido filosófico. “Llegamos a conocer las probabilidades de varias maneras: medimos frecuencias de población, apelamos a argumentos de simetría o teorías científicas, hacemos conjeturas fundamentadas y derivamos algunas probabilidades de otras utilizando el cálculo de probabilidades. Una teoría filosófica de la probabilidad debería explicar cómo podemos usar tales técnicas para descubrir probabilidades. Si la teoría rechaza algunas de estas técnicas, debería decir dónde fallan y por qué aparentemente son exitosas.”

- 2) Objetividad en su sentido lógico. “Por ejemplo, la probabilidad de que el cáncer de mama de un paciente reaparezca después del tratamiento aparentemente depende de las características del cáncer, del tratamiento y del paciente. No es simplemente una cuestión de opinión personal: si dos probabilidades de pronóstico difieren, al menos una de ellas debe estar equivocada. Una interpretación filosófica de la probabilidad debería, si es posible, producir una noción de probabilidad que sea adecuadamente objetiva en este sentido lógico; de lo contrario, es revisar en lugar de interpretar fielmente los enunciados probabilísticos a medida que ocurren en estas aplicaciones.”
- 3) Computabilidad en relación con su interpretación filosófica. “Las probabilidades se manipulan y se extraen inferencias a partir de ellas mediante el cálculo de probabilidades. Este aparato matemático, basado en axiomas propuestos por Kolmogorov (1933), ya se ha afianzado bien. En consecuencia, una interpretación filosófica de la probabilidad debería producir una noción que satisfaga los axiomas de probabilidad. De lo contrario, no es una teoría de la probabilidad, es una teoría de otra cosa.” Por supuesto, el lector no debe entender que “yield” implica una identidad, puesto esto implicaría previamente la identidad entre la Filosofía y las Matemáticas, lo cual es evidentemente falso y afortunadamente imposible. Aquí se habla en el sentido en que (Feller, 1968, pág. 1) plantea de que las intuiciones deben estar en unidad y relación con la parte lógico formal y con sus aplicaciones (en referencia a la evidencia empírica), aunque evidentemente esta unidad no es posible que sea lógico-formal y eso explica en alguna medida el porqué, como el mismo Feller señala en las primeras 3 líneas del prefacio a la tercera edición, es decir, en (Feller, 1968, pág. vii), de que fuera de la Unión Soviética muy pocos matemáticos tuviesen un buen concepto de las Probabilidades como una rama legítima de las Matemáticas.

- 4) Capacidad de Interpretación General. “Una teoría filosófica de la probabilidad debería poder hacer frente a esta variedad: debería tener en cuenta cada uso de la probabilidad o, si algunos usos han de considerarse ilegítimos, debería decir cómo deberían eliminarse esos usos en favor de los usos legítimos. De lo contrario, la teoría es, en el mejor de los casos, una teoría parcial, una teoría de algunos de los usos de la probabilidad.”

Para profundizar sobre las variantes epistemológicas del Bayesianismo subjetivo, puede consultarse (Williamson, 2010, pág. 15). Finalmente, si se desea ver una forma compacta de la forma funcional de las sumas e integrales de las probabilidades condicionales estudiadas en esta investigación (con la notación estándar de los cursos de Cálculo universitarios), el lector puede consultar (Greene, 2012, pág. 1070).

VIII.III. III. Las Probabilidades Condicionales y el Teorema de Bayes

El concepto de probabilidad condicional obedece una lógica similar, aunque menos general, que el concepto del Aufheben hegeliano. Sin embargo, el concepto de probabilidad condicional carecería de la suficiente profundidad filosófica para que su utilidad práctica fuese evidente hasta que el reverendo Thomas Bayes dijo “hágase la claridad analítica” (quizás la pidió, le fue dada y/o la encontró) y esta llegó, aunque como en promedio sucede con los genios revolucionarios, necesitó del nacimiento ni más ni menos que de un equivalente a escala aún más general (Pierre-Simon Laplace) para empezar a ser apreciado en una medida que hiciese justicia a su estatura intelectual, independientemente de sus alcances en contextos más generales y de su interpretación en tales contextos. El Teorema de Bayes es, por tanto, una forma de calcular e interpretar las probabilidades condicionales.

Así, la interpretación de las probabilidades condicionales se hará directamente en su forma más fundamental, desde el teorema de Bayes localizado en (DeGroot & Schervish, 2012, pág. 77):

$$\Pr(B_i|A) = \frac{\Pr(B_i) \Pr(A|B_i)}{\sum_{j=1}^k \Pr(B_j) \Pr(A|B_j)} \quad (3)$$

Es necesario comenzar por permitir que sea el mismo Bayes quien nos diga cómo se interpreta su teorema:

“DEFINICIÓN (...) 5. La *probabilidad de cualquier evento* es la relación entre el valor al que se debe calcular una expectativa que depende de que ocurra el evento y el valor de la cosa que se espera que ocurra.” (Bayes, 1763, pág. 376).

La interpretación que del Teorema de Bayes se hará en esta investigación estará orientada a la experimentación científica, por lo que se planteará desde el contexto de prueba de hipótesis. Sin embargo, es fundamental conocer la interpretación objetiva, que es la interpretación óptima por cuanto lo objetivo contiene en última instancia a lo subjetivo (i.e., lo subjetivo es criatura siempre de lo objetivo¹⁸) del teorema en cuestión. Esta interpretación se establece en los siguientes términos:

“Muchas aplicaciones de probabilidad invocan una noción de probabilidad que es objetiva en un sentido lógico: hay un hecho en cuanto a lo que son las probabilidades; si dos agentes no están de acuerdo sobre una probabilidad, al menos uno de ellos debe estar equivocado. (La objetividad lógica contrasta con el sentido ontológico de objetividad: las probabilidades son ontológicamente objetivas si existen como entidades o son reducibles a entidades existentes, y son ontológicamente independientes de consideraciones mentales o epistemológicas). Por ejemplo, la probabilidad de que el cáncer de mama de una paciente vuelva a aparecer. después del tratamiento aparentemente depende de las características del cáncer, del tratamiento y del paciente. No es simplemente una cuestión de opinión personal: si dos probabilidades de pronóstico difieren, al menos una de ellas debe estar equivocada. Una interpretación filosófica de la probabilidad debería, si es posible, producir una noción de probabilidad que sea adecuadamente objetiva en este sentido lógico; de lo contrario, es revisar en lugar de interpretar fielmente los

enunciados probabilísticos a medida que ocurren en estas aplicaciones.”
(Williamson, 2010, pág. 11).

Por otro lado, la interpretación del Teorema de Bayes en el contexto de las pruebas de hipótesis puede hacerse siguiendo la lógica de (Russell, 2014). Ahí, el teorema mencionado toma la forma:

$$p(h|d) = \frac{p(d|h) p(h)}{p(d)} \quad (4)$$

Como se menciona en la fuente citada, $p(h|d)$ puede interpretarse como qué tan verosímil es que nuestra hipótesis sea verdadera dada la evidencia científica disponible. Con ello, ahora resulta más intuitivo dar una explicación sobre el Teorema de Bayes, re-expresando las identidades (3) y (4) en una expresión diferente y de diferente ordenamiento de sus componentes:

$$\Pr(B_i|A) = \frac{\Pr(A|B_i)}{\Pr(A)} \Pr(B_i) \quad (5)$$

En la expresión anterior, $\Pr(B_i|A)$ denota la probabilidad posterior, $\Pr(B_i)$ es la probabilidad a priori (conocida en teoría Bayesiana usualmente como *prior*, la cual representa el estado de conocimientos del investigador previo al encuentro de nueva evidencia relevante -la relevancia establecida por criterios que pueden variar según cada caso-) y $\frac{\Pr(A|B_i)}{\Pr(A)}$ es la razón (que en el numerador contiene al cociente de verosimilitud y en el denominador la probabilidad marginal asociada a una nueva y relevante evidencia encontrada -la probabilidad de cada “pieza de evidencia”-) e índice que mide la verosimilitud o confiabilidad asociada a esa nueva evidencia encontrada. Esto se entiende desde la lógica dialéctica-materialista del Teorema de Bayes y de las probabilidades condicionales en su verdad natural.

Hay que recordar lo que dijo Albert Einstein a Niels Bohr en el debate sobre la interpretación del colapso de onda en la Mecánica Cuántica: la luna está ahí, aunque nadie la esté mirando, *i.e.*, las probabilidades sólo son un recurso

gnoseológico y la verdad es siempre objetiva e independiente de la voluntad de los hombres y mujeres, obedece a leyes fundamentales de carácter rigurosamente determinista, dinámico y complejo, en una palabra, dialécticos.

VIII.III. IV. Sobre una definición Marxiana de Probabilidad

Es ampliamente conocido que “A pesar de que el concepto de probabilidad es una parte tan común y natural de nuestra experiencia, no todos los estadísticos, filósofos y otras autoridades aceptan una interpretación científica única del término probabilidad.” (DeGroot & Schervish, 2012, pág. 2).

Sin embargo, a pesar de ello las probabilidades son computacionalmente válidas (tanto a nivel teórico como empírico) gracias al marxista soviético Andrei Kolmogórov¹⁹, que bajo una concepción filosófica objetiva de la realidad (que implica que el azar existe únicamente como recurso epistemológico) les proporcionó un fundamento topológico y axiomático para su estimación en la obra (Kolmogórov, 1956), específicamente estableció los axiomas para su cálculo de la página 2 a la 3, de la página 3 a la 5 estableció las relaciones de tales axiomas con los datos experimentales y en adelante su obra es eminentemente topológica y analítica.

En (DeGroot & Schervish, 2012, pág. 5) se plantea que “This theory is correct and can be usefully applied, regardless of which interpretation of probability is used in a particular problem.”, sin embargo, esto es casi seguramente cierto. Cuando se estudia el fenómeno de manera lo suficientemente profunda la relevancia de las diferencias entre las distintas definiciones filosóficas de probabilidad cobra relevancia y cuenta de ello puede dar Bradley Efron, fundador de la técnica de re-muestreo conocida como Bootstrap y especialista en la utilización de métodos geométricos en la resolución de problemas de aplicación, en su investigación (Efron, 1978). Esta investigación puede sintetizarse de la misma forma en que el autor de la misma lo hace:

“La estadística, por definición, no está interesada en el caso especial. Los promedios son la carne de los estadísticos, donde "promedio" se entiende aquí en el sentido amplio de cualquier declaración resumida sobre una gran población de objetos. "El coeficiente intelectual promedio de un estudiante universitario de primer año es 109" es una de esas afirmaciones, al igual que "la probabilidad de que una moneda justa caiga cara es $1/2$ ". Las controversias que dividen al mundo estadístico giran en torno al siguiente punto básico: ¿qué promedios son los más relevantes para extraer inferencias a partir de los datos? Frecuentistas, bayesianos y fisherianos han producido respuestas fundamentalmente diferentes a esta pregunta.

Este artículo procederá de una serie de ejemplos, en lugar de una exposición axiomática o histórica de los diversos puntos de vista. Los ejemplos son artificialmente simples en aras de una presentación humana, pero los lectores deben estar seguros de que los datos reales son susceptibles a los mismos desacuerdos. Una contra advertencia también es adecuada: estos desacuerdos no han paralizado las estadísticas, ni teóricas ni aplicadas, y de hecho han contribuido a su vitalidad. Importantes desarrollos recientes, en particular los métodos empíricos de Bayes mencionados en la Sección 8, han surgido directamente de la tensión entre el punto de vista bayesiano y frecuentista.” (Efron, 1978, pág. 232).

Establecido lo anterior, aquí se trabajará bajo una definición de probabilidades que se considera la noción básica de probabilidades sobre la que se debe trabajar con el fin de alcanzar una unificación filosófica de todas las Escuelas de la Filosofía de la Estadística sin ambigüedades. Por supuesto, la definición es en su estado actual aún insuficiente, por lo que deben hacerse algunas especificaciones al respecto.

En primer lugar, la definición que se presentará no incluye la Teoría de las Posibilidades (que es un desarrollo reciente en el análisis de la incertidumbre y no difundido de forma amplia), no permite tener completa claridad sobre en qué condiciones alguna de las corrientes aplica o no, así como tampoco especifica bajo

qué condiciones puede variar la aplicabilidad de tales enfoques. Sin embargo, sí permite desterrar el concepto de subjetividad vista como una mera opinión, que tan difundido está entre los espíritus metafísicos que practican la Estadística, i.e., bayesianos subjetivos radicales. Con ello, permite sustituir en tal noción subjetiva el ver la probabilidad como una mera opinión por ver esta subjetividad como un criterio-experto basado en su conocimiento sobre el fenómeno estudiado y fenómenos similares (de la misma familia de fenómenos), la información disponible sobre dicho fenómeno y fenómenos similares (aunque sea poca o muy poca) y demás criterios subjetivos que tienen un fundamento eminentemente objetivo. Antes de pasar a exponer la definición, es necesario aclarar lo que aquí se quiere decir con que el azar es sólo un recurso epistemológico y para ello se retomará parcialmente la concepción de Poisson sobre el azar: “La ley de los grandes números se observa en eventos que se atribuyen al azar puro porque desconocemos sus causas o porque son demasiado complicados.” (Poisson, 2013, pág. 16). A manera de comentario del traductor al inglés de la obra de Poisson, se señala que “Se sabe que Poincaré repitió esa interpretación de la aleatoriedad. Para él, sin embargo, el patrón principal de la acción del azar eran las pequeñas causas que conducían a grandes consecuencias.” (Poisson, 2013, pág. 29) y el lector debe recordar que Poincaré fue el precursor de la Teoría del Caos (antes del trabajo de Edward Lorenz en 1967), una teoría que trabaja en escenarios de una ausencia total de reglas (lo que en apariencia podría concebirse como antagónico al determinismo filosófico y científico), pero de espíritu completamente determinista, puesto que la lógica de sus fundamentos es isomórfica la lógica de Poisson sobre las probabilidades anteriormente expuesta. Finalmente, es conveniente mencionar que también tanto Jakob Bernoulli como Laplace (quien además es el fundador del determinismo científico) tenían una visión objetiva de la Estadística, hecho que parecen olvidar muchos bayesianos subjetivistas radicales.

Sobre Jakob Bernoulli puede verificarse la afirmación anterior en cuanto señala la traductora de la versión de la obra de Jakob Bernoulli aquí utilizada que:

“Aquí llamamos a este teorema Teorema de Bernoulli o Teorema fundamental de Bernoulli. En el siglo XX, después de que se demostraran las leyes más fuertes de los grandes números, también se la conoció como la ley débil de los grandes números (...) El teorema fundamental de Bernoulli asume que hay una proporción fija de posibles resultados en una situación dada, antes de pasar a analizar lo que puede ocurrir cuando se observan muchos resultados en tal situación (...) No solo *Ars Conjectandi* demuestra rigurosamente el teorema del primer límite en probabilidad, sino que también fundamenta *conceptualmente* el campo de la probabilidad matemática. Por primera vez, combinó el concepto epistémico de probabilidad (*probabilitas*) con la matemática de los juegos de azar. Antes de Bernoulli, las matemáticas de los juegos de azar habían sido desarrolladas por Pascal, Fermat, Huygens y otros en gran parte sin usar la palabra (o concepto de) "probabilidad" (...)” (Bernoulli, 2006, págs. ix-xiii), lo cual corresponde a la nota de la traductora de la obra, Edith Dudley Sylla²⁰; de lo Segundo da cuenta el hecho de que: “Todos los eventos, incluso aquellos que a causa de su insignificancia no parecen seguir las grandes leyes de la naturaleza, son el resultado de ella justo tan necesariamente como las revoluciones del sol. Ante la ignorancia de los lazos que unen tales eventos con todo el sistema del universo, se les ha hecho depender de causas finales o del azar, dependiendo de si ocurren y se repiten con regularidad o si aparecen sin respecto al orden; pero estas causas imaginarias han retrocedido gradualmente ante los crecientes límites del conocimiento y han desaparecido por completo ante la sana filosofía, que sólo ve en ellas la expresión de nuestra ignorancia de las verdaderas causas.” (Laplace, 2015, pág. 4).

Establecido todo lo anterior, finalmente es posible expresar que:

“La aplicación práctica de la Teoría de Probabilidades y de la Estadística Matemática se basa en el conocimiento de que el grado de indeterminación de la ocurrencia de sucesos aleatorios se puede determinar, para cada caso, de forma objetiva, mediante un número: la probabilidad. Para ello se parte, en

correspondencia con la realidad objetiva, de que los fenómenos dependientes de la casualidad (entendida como recurso epistemológico en el sentido restringido de Poisson²¹), así como los procesos que transcurren de forma determinista, les son inherentes ciertas regularidades y de que la casualidad no significa ausencia total de reglas o caos. En este contexto se debe destacar que el concepto matemático de *probabilidad*, que define en forma objetiva y cuantitativa la probabilidad de un suceso aleatorio, se diferencia del concepto de lo *probable*, utilizado en el lenguaje común, que tiene generalmente fuertes caracteres subjetivos y con el cual muchas veces sólo se consideran proposiciones cualitativas. No obstante, se demuestra que las ideas subjetivas sobre la probabilidad de un suceso aleatorio se aproximan más y más a las relaciones objetivas que constituyen la esencia del concepto matemático de probabilidad, en la medida en que aumenta el arsenal de nuestras experiencias.” (Maibaum, 1988, pág. 12)²².

VIII.III. V. *Sobre una Interpretación Filosóficamente Determinista de la Mecánica Cuántica*

“La teoría de la probabilidad proporcionó una fuente importante e inspiración para el desarrollo posterior de la interpretación por conjuntos de la mecánica cuántica. Las corrientes filosóficas e ideológicas estaban en juego en la matemática pura, como en la física, como puede verse en el trabajo del fundador de la escuela de Moscú sobre teoría de la probabilidad, Aleksandr Khinchin (1894-1959) y su polémica con el austriaco. -El matemático germano-estadounidense Richard von Mises (1883-1953). En una serie de publicaciones influyentes durante la década de

1920, von Mises propuso una reconsideración fundamental de la teoría de la probabilidad, cuyos fundamentos matemáticos no habían cambiado mucho desde Laplace a principios del siglo XIX, a pesar de todos los avances en sus métodos y aplicaciones. Von Mises consideró la definición clásica de probabilidad, apoyada en el concepto a priori de resultados igualmente posibles, indefendible tanto desde el punto de vista filosófico como matemático. En cambio, von Mises propuso definir la probabilidad empíricamente, en el espíritu del positivismo de Mach, como la frecuencia de un resultado particular en una larga serie de pruebas experimentales. situación miserable con los fundamentos de la teoría de la probabilidad, pero el matemático soviético no estaba de acuerdo con la solución positivista propuesta por motivos filosóficos y matemáticos. Khinchin desarrolló la teoría de la probabilidad en una serie de publicaciones influyentes a partir de 1924. Definió esta última como una disciplina matemática, en lugar de una ciencia empírica, explicando la diferencia de manera materialista: una ciencia natural se distingue por la clase específica de objetos materiales que estudia, mientras que la matemática puede tratar objetos de naturaleza material heterogénea, porque abstrae y se centra en sus propiedades formales comunes. En lugar de una definición positiva superficial, la forma fundamental de clasificar los fundamentos de la teoría de la probabilidad, según Khinchin, requería diseñar una estructura axiomática apropiadamente matemática.

Khinchin estuvo de acuerdo con von Mises en que el objeto fundamental de la teoría de la probabilidad era un colectivo de cualquier tipo, pero múltiple en números: "La teoría de la probabilidad es una ciencia de los fenómenos de masas. Sus métodos solo son aplicables a hechos reales en los que participan un gran número de entidades constitutivas similares. Su concepto principal se refiere a la proporción relativa de estas entidades que poseen cierta característica común, mientras que la naturaleza material real de estas entidades se encuentra fuera del alcance de la investigación en la teoría de la probabilidad." De lo anterior, dedujo una lógica conclusión que se opuso directamente a la creencia de von Mises en el

indeterminismo a nivel individual. Estrictamente hablando, de acuerdo con la definición de Khinchin, no se justifica utilizar la noción matemática de probabilidad cuando se habla de un evento individual. Por ejemplo, incluso si mi futuro personal es incierto, no existe una probabilidad matemática de que muera mañana, pero existe la probabilidad de que, digamos, sesenta personas mueran al día siguiente en una ciudad metropolitana como Vancouver.

Al mismo tiempo, la validez de las leyes probabilísticas para colectivos puede coexistir con el comportamiento causal a nivel individual. Incluso si los individuos son descritos de manera determinista por alguna otra ciencia, explicó Khinchin, la teoría de la probabilidad aún puede ser aplicable a las propiedades de un gran colectivo de ellos, debido a la forma en que abstrae ciertas características para su tipo de análisis.

Khinchin mencionó en una nota a pie de página, con un tono de desaprobación, la existencia de visiones acausales “radicales” con respecto a los fenómenos atómicos, pero no abordó explícitamente el tema de la física cuántica. Al desarrollar sus puntos de vista sobre la teoría de la probabilidad, colaboró con su estudiante y colega más joven en la Universidad de Moscú, el matemático Andrei Kolmogorov (1903-1987), con físicos del departamento vecino Leonid Mandelstam y Mikhail Leontovich (1903-1981), y con el filósofo marxista Boris Gessen (1893-1936) de la Academia Comunista. Kolmogorov en 1933 logró formular el sistema de axiomas que colocó la teoría matemática de la probabilidad sobre una base moderna y se ha vuelto generalmente aceptado como la base del campo en las matemáticas contemporáneas. Gessen (más conocido en inglés entre los historiadores de ciencia como Boris Hessen, el autor de las Raíces sociales y económicas de los Principia de Newton (1931)) desarrolló el correspondiente análisis filosófico, dialéctico-materialista, de la mecánica estadística (clásica) y sus problemas. Los físicos de este círculo deberían aplicar ideas similares a la interpretación de la física cuántica. Otra fuente, y una inspiración inmediata para que lo hicieran, provino del debate

entre Einstein y Bohr sobre la paradoja de Einstein-Podolsky-Rosen de 1935 y la descripción de la realidad física, que fue traducida al ruso y seguida con gran atención por los físicos soviéticos.” (Kojevnikov, 2019, págs. 214-216).

“Un intento de trazar el límite de una manera diferente apareció en el famoso Curso de Física Teórica de Lev Landau (1908-1968) y Evgeny Lifshitz (1915-1985). Su volumen sobre mecánica cuántica (no relativista) apareció como la primera edición en 1948. La relación de indeterminación de Heisenberg (expresada por la fórmula matemática canónica) ocupó un lugar prominente en la presentación de Landau-Lifshitz, provista de una derivación completa y un crédito adecuado al autor. Sin embargo, la complementariedad ni siquiera se menciona por su nombre. En parte porque no tenía una representación matemática y en parte porque estaba siendo criticado como idealista, Landau y Lifshitz optaron por ignorarlo por completo, junto con todo el resto de agitaciones filosóficas sobre la teoría cuántica. Simplemente mencionaron en la introducción que, a diferencia de la situación en la física clásica, el estado de un sistema atómico cambia durante el proceso de medición debido a la interacción con el dispositivo de medición. Al hacerlo, evitaron cuidadosamente el adjetivo "incontrolado" y enfatizaron más de una vez que por medición no se quería decir "observador", sino "un proceso de interacción entre un objeto cuántico y clásico que ocurre objetivamente, independientemente de cualquier observador". Una adaptación retórica tan mínima, incluida la relación de indeterminación, pero sin complementariedad (al menos no explícitamente) y la sustitución de "observador" por un "instrumento", se convertiría en una forma popular, aceptable y duradera de enseñar la ciencia cuántica. mecánica a los estudiantes de la Unión Soviética y, en este sentido, la opción adoptada por Landau y Lifshitz representó la solución principal. Lo que era atípico, para los estándares de las décadas de 1940 y 1950, era la ausencia de cualquier invocación explícita del “materialismo dialéctico” o cualquier otra filosofía para el caso. Esto fue claramente un acto de desafío: aunque las autoridades ideológicas ni eligieron por sí mismas ni prescribieron ninguna interpretación particular de la mecánica

cuántica a los físicos, instaron encarecidamente a los científicos soviéticos a comprometerse activa y abiertamente con la filosofía, especialmente al escribir artículos populares. y libros de texto. Se esperaba que un libro de texto soviético típico de la época incluyera al menos un comentario crítico sobre las interpretaciones "idealistas" existentes de algunos autores occidentales y una referencia favorable al materialismo dialéctico. Landau decidió ignorar la llamada." (Kojevnikov, 2019, págs. 223-224).

"Los dos supuestos principales de su presentación general se detallaron al principio en la introducción del libro. Primero, el atomismo en el mundo microscópico es un fenómeno cualitativamente no clásico. Blokhintsev se mostró reacio a utilizar la palabra "partículas", porque llevaba consigo demasiado bagaje clásico e imágenes visuales, como trayectoria. En cambio, cambió a "micropartículas", caracterizándolas como similares, en algunos aspectos, a las ondas, pero su punto principal era que las nociones de la física clásica proporcionaban solo una aproximación burda, fundamentalmente no adecuada para describir fenómenos microscópicos. En segundo lugar, "la mecánica cuántica es una teoría estadística ... pero diferente de la mecánica estadística clásica ... A diferencia de la mecánica estadística, la mecánica cuántica moderna no se basa en una teoría de procesos individuales. Opera desde el principio con colectivos estadísticos, conjuntos ... y estudia estos conjuntos en su relación con los dispositivos macroscópicos de medición". D. I. Blokhintsev, *Osnovy kvantovoi mekhaniki. Izdanie vtoroe, pererabotannoe*. Moscú-Leningrado 1949, págs. 10-11. La traducción alemana: D. I. Blochinzew, *Grundlagen der Quantenmechanik*. Berlín 1953." (Kojevnikov, 2019, págs. 229-230).

"La naturaleza aparentemente paradójica de la mecánica cuántica solo surge si uno intenta comprender sus leyes novedosas desde el punto de vista de la vieja mecánica clásica", escribió Blokhintsev después de explicar la paradoja EPR siguiendo las líneas de Mandelstam. En general, según él, la mecánica cuántica

demostró la naturaleza restringida de los conceptos atomísticos clásicos y descubrió regularidades estadísticas cualitativamente nuevas en el mundo microscópico, que habían sido probadas experimentalmente. Confirmó así un principio importante del materialismo dialéctico de que cada estado particular de nuestro conocimiento sobre la naturaleza es solo aproximado y relativo, mientras que leyes y regularidades cualitativamente nuevas emergen en cada nivel fundamentalmente diferente de la existencia material. El dicho de Lenin del Materialismo y el Empiriocriticismo de que el criterio principal de una epistemología materialista es el supuesto de que la naturaleza y sus leyes existen objetivamente, independientemente del observador, fue igualmente satisfecho por la interpretación de conjunto de la mecánica cuántica. “Por lo tanto, desde el punto de vista del materialismo dialéctico, la mecánica cuántica debería considerarse como el desarrollo más importante del atomismo en el siglo XX”, concluyó felizmente Blokhintsev en su libro de texto.” (Kojevnikov, 2019, pág. 231).

IX. FUNDAMENTACIÓN HISTÓRICA-LÓGICA DEL PROCESO DE TRANSFORMACIÓN DE VALORES EN PRECIOS DE PRODUCCIÓN

"La ley del valor sólo actúa aquí como ley interna, que los agentes individuales consideran como una ciega ley natural, y esta ley es, de este modo, la que impone el equilibrio social de la producción en medio de sus fluctuaciones fortuitas." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 93).

"La ley del valor es un ejemplo de las modificaciones históricas de una sola y única ley económica debido al cambio de las condiciones. En el conocido anexo al libro segundo de *El Capital*, Engels indica que dicha ley actuó durante 5000 a 7000 años, o sea, durante un período considerable, desde los orígenes del intercambio que transformó los productos en mercancías. La ley del valor actúa en diversas formaciones económicas y sociales. Es verdad que se cometería un grave error si se pensara que esta ley se expresa de la misma manera y culmina en los mismos resultados a despecho de la sucesión de las formaciones sociales." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 89).

"Lo característico de la producción capitalista, tal como lo indica Marx, es la constante tendencia a la ruptura de la interdependencia necesaria entre sus diferentes ramas, entre la producción y el consumo. Cuando se restablece el vínculo roto, sólo se restablece por un tiempo, de modo que en la etapa siguiente se produce un desequilibrio aún más grande, una perturbación aún más profunda del organismo económico. Las crisis estallan de manera periódica y señalan que la ruptura ha alcanzado límites extremos. Estas crisis destructivas son simultáneamente un modo espontáneo de restablecer por la violencia las proporciones determinadas entre las partes aisladas del todo. El movimiento necesario de la producción burguesa se desarrolla a través de constantes rupturas

y del restablecimiento temporario de dichos vínculos. En esas circunstancias, el movimiento necesario se realiza bajo la forma de un promedio de innumerables apartamientos y violaciones del curso normal." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 94).

"Es así como la ley objetiva de la tendencia decreciente de la cuota de ganancias aparece como el resultado irreversible del conjunto del movimiento del capital. Pero esto no quiere decir que los capitalistas se acomoden de manera pasiva a esta tendencia objetiva. Por medio de una serie de medidas (acentuación de la explotación de los obreros, reducción de los salarios por debajo del valor de la fuerza de trabajo, etc.), se oponen a esa tendencia y hacen más lentos sus efectos. Marx ha señalado diferentes "causas adversas" que "no suprimen las leyes, pero debilitan su acción". Del mismo modo, los capitalistas y los estados capitalistas, como ya se ha visto, se ingenian para retardar por todos los medios el estallido de una crisis económica, para limitar, para frenar la acción de las leyes objetivas que determinan las crisis. Estas medidas pueden ser eficaces durante algún tiempo. Pero ninguna medida puede eliminar las condiciones que engendran las crisis y, por consiguiente, suprimirlas conservando al mismo tiempo el régimen capitalista. La acción espontánea, ciega, que las leyes económicas del capitalismo surgen de la naturaleza misma del modo de producción capitalista." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, págs. 99-100).

"En el régimen capitalista las leyes necesarias se abren camino a través de innumerables contingencias. El azar actúa libremente allí y la necesidad se manifiesta a través de la casualidad y por medio de ella. Sólo el análisis de estas contingencias permite descubrir detrás de ellas la ley oculta que las rige y cuya base constituye. Por ello un rasgo característico de las leyes económicas del régimen capitalista es el de que, como lo indicaba Marx, su manifestación es sumamente compleja y confusa. "En toda la producción capitalista ocurre lo mismo: la ley general sólo se impone como una tendencia predominante de un

modo muy complicado y aproximativo, como una media jamás susceptible de ser fijada entre perpetuas fluctuaciones." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 101).

“En el prefacio al libro tercero de El Capital, Engels critica a un economista que no entendió ciertos aspectos de la teoría económica de Marx, a quien acusa de dar definiciones fijas cuando en realidad las desarrolla y excluye las definiciones hechas a la medida. "Allí donde las cosas y sus mutuas relaciones no se conciben como algo fijo e inmutable, sino como algo sujeto a mudanza, es lógico que también sus imágenes mentales los conceptos, se hallen expuestas a cambios y transformaciones que no se las enmarque en definiciones rígidas, sino que se las desarrolle en su proceso histórico o lógico de formación." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 107).

"Nuestro análisis ha demostrado -escribe Marx- que la forma de valor o expresión de valor de la mercancía brota de la propia naturaleza del valor de ésta, y no al revés, el valor y la magnitud del valor, de su modalidad de expresión como valor de cambio." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 110).

“Después de haber establecido de este modo la naturaleza de la mercancía que interviene, bajo la forma equivalente, desde los orígenes mismos del intercambio, Marx sigue el desarrollo de las formas del valor. Demuestra que el crecimiento de la circulación y de la producción mercantiles conduce por necesidad a la forma del valor simple o aislada a convertirse en forma total o desarrollada del valor, a ésta a convertirse en forma general del valor, y, finalmente, en forma dinero del valor. Luego de haber extraído las conclusiones de la evolución del valor, Marx presenta al dinero, no como un "resultado acabado" en el que el movimiento intermedio no deja rastro alguno, sino como la culminación de un desarrollo. Esto era lo mismo que desenmascarar de golpe el "carácter mágico" del dinero explicando su forma

misteriosa. Al finalizar el análisis de sus orígenes y de su evolución, el dinero se aparece con claridad como el modo social de expresión del trabajo invertido para producir mercancías, como la medida social a la que se reduce el trabajo privado de productores aislados, como la forma que representa las relaciones sociales de producción. Marx denomina al dinero "forma metamorfoseada del valor de la mercancía". Es evidente que resulta indispensable considerar la transformación sufrida por las mercancías, y las relaciones mercantiles para entender el origen del dinero y su naturaleza. De este análisis surge que es imposible entender un fenómeno si no se lo considera en su desarrollo. si no se restablece el movimiento intermedio del cual ha surgido." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 111).

"En *La teoría de la plusvalía* Marx escribe que Ricardo " ... identifica el precio de producción con el valor ya que, no estudiando, por el momento, más que el valor, y no teniendo ante sí, por tanto, más que una mercancía, se pone a hablar de golpe y porrazo de la cuota general de ganancia y da entrada a todas las hipótesis condicionadas por el desarrollo ulterior de las condiciones de producción del capitalismo." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, págs. 112-113).

"Por el contrario, al revés de los economistas burgueses, si Marx solucionó genialmente el problema del valor y del precio de producción, es, en primer lugar, porque aplicó con coherencia, en ese sentido como en los otros, el principio dialéctico del desarrollo. En su prefacio al libro tercero de *El Capital* Engels explica por qué Marx empieza por la mercancía simple, y no por la mercancía modificada bajo el capitalismo. Lo mismo que la producción mercantil en su conjunto, la mercancía es una realidad en evolución, y no una cosa fija. En el marco de la producción precapitalista, es una cosa; en el capitalismo es otra. Insensibles a esta diferencia, los predecesores de Marx se imaginaban que el intercambio de valores

se operaba en los dos casos del mismo modo. Pero al percibir que bajo el capitalismo el intercambio de mercancías se efectúa según los precios de producción, cayeron en contradicciones insolubles." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 113).

"Marx pone en evidencia que todas las dificultades se deben al hecho de que en el régimen capitalista las mercancías no se intercambian sencillamente como tales. sino como productos de capitales que pretenden ser iguales en la distribución de la masa total de plusvalía creada por los obreros. El precio de producción no se opone al valor; es su forma convertida, más desarrollada, más compleja, nacida de las condiciones específicas de la producción capitalista." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 114). No es que pretendan ser iguales, es que compiten entre sí por aniquilarse.

"Sin embargo, no basta con decir que Marx encara cada relación económica del capitalismo en su génesis y en su evolución, y que por ello mismo descubre su esencia. Es importante hacer notar que para él la naturaleza social del capital sólo se expresa y se realiza en el movimiento. Así como es la forma y el modo de existencia de la materia, así el movimiento es la forma y el modo de existencia del capital." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 114).

"Pero una vez que estas relaciones existen, sólo el movimiento puede hacer del dinero un capital. Si este último no abandona la forma de capital-dinero para adoptar la del capital productivo, no podrá alcanzar su objetivo esencial: la producción de plusvalía, el auto acrecentamiento del valor del capital primitivamente invertido." El ciclo del capital productivo tiene también sus estadios, y su movimiento consiste en pasar de una etapa a otra, abandonando cierta forma para adoptar otra. La utilización productiva del capital tiene por

efecto la producción de mercancías en las que se materializa la plusvalía creada en el curso de la explotación de los obreros. El capital abandona la forma de capital productivo y adquiere la de capital-mercancía. La venta de mercancías transforma al capital-mercancía en capital-dinero, y este último vuelve a adquirir, a su vez, la forma de capital productivo, y el ciclo total del capital productivo termina para que recomience el proceso de producción de plusvalía. Por lo tanto, el capital productivo tampoco puede cumplir su función de capital a no ser que se encuentre en movimiento y que sufra cambios de forma." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 117).

"El proceso en su conjunto --dice Marx- se presenta como una unidad del proceso de producción y del proceso de circulación; el proceso de producción sirve de mediador del proceso de circulación, y viceversa." En esta mediación recíproca la producción es la que representa el papel decisivo, y en la unidad de las tres formas cíclicas dicho papel corresponde al capital productivo porque, como lo ha demostrado Marx en el libro primero de su obra, el proceso de producción es el único en que se crea plusvalía. Tomadas por separado, cada una de estas tres formas cíclicas no bastaría para definir el movimiento, el ciclo del capital en su conjunto. Cada una de ellas se caracteriza, en efecto, por su discontinuidad. Ahora bien, es inherente a la producción capitalista la continuidad del movimiento, continuidad en el sentido de que el capital no puede vivir sin el auto acrecentamiento del valor. El capitalista no puede esperar a que en el mercado se realice un capital-mercancía existente bajo la forma de hilados, por ejemplo, y que los reingresos de dinero le permitan adquirir nuevamente los medios necesarios para continuar la producción. El proceso tiene que ser permanente, a fin de que en el momento mismo en que una partida de capital pasa de un estadio al otro, otra parte cambie igualmente de forma, abandone un estadio y pase al siguiente. Esta continuidad resulta precisamente de la unidad de las tres formas cíclicas. El capital industrial, tomado en su conjunto, ocupa en forma simultánea sus diversas etapas,

y cada parte del capital pasa igualmente de una fase a la otra, de una forma a la siguiente. La forma bajo la cual funciona cada parte del capital en un momento dado no es una forma fija, sino, como lo dice Marx, una forma fluida, una forma que se convierte en otra." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, págs. 118-119). El capitalista quisiera que los tiempos muertos no existiesen para así valorizar incesantemente su capital, de forma continua, sin embargo, hasta el poder de la clase dominantes ha tenido, tiene y tendrá límites, por lo que busca romper esas barreras reales mediante diversos mecanismos, por antonomasia el favorito de la burguesía occidental es la especulación financiera.

"Marx resume de este modo el conjunto del proceso: "Considerado en su conjunto, el capital aparece, pues, simultáneamente y coexistiendo en el espacio en sus diferentes fases. Pero cada una de sus partes pasa constantemente y por turno de una fase a otra, de una a otra forma funcional, funcionando sucesivamente a través de todas. Estas formas son, pues, formas fluidas, cuya simultaneidad se halla determinada por su sucesión. Cada una de estas formas sigue a la otra y la precede, por donde el retorno de una parte del capital a una forma se halla condicionado por el retorno de otra parte del capital a otra forma. Cada parte describe continuamente su propio proceso, pero es siempre otra parte del capital la que se halla bajo esta forma, y estos procesos especiales no son más que momentos simultáneos y sucesivos del proceso total. "Es la unidad de los tres ciclos, y no la interrupción de que hablábamos más arriba (en el análisis de las formas cíclicas aisladas. -M. R.), la que realiza la continuidad del proceso total. El capital global de la sociedad posee siempre esta continuidad, y su proceso representa siempre la unidad de los tres ciclos." En resumen, Marx aplica la concepción dialéctica del movimiento a una de sus formas concretas: el movimiento del capital. Del mismo modo que un cuerpo que se mueve debe encontrarse simultáneamente en distintos puntos del espacio, sin lo cual no existiría el movimiento, del mismo modo el

capital, que sólo puede existir en movimiento, ocupa en forma simultánea todas sus fases, adopta todas sus formas y pasa de unas a las otras. Por lo tanto, se puede entender la naturaleza del capital si se lo considera como un movimiento y no como una cosa inerte. Fuera de este movimiento el valor no podría acrecentarse, es decir, no podría ser un capital. En el capítulo "Tres fórmulas de un proceso cíclico", Marx hace al respecto una observación primordial: "Quienes consideran una pura abstracción la sustantivación del valor olvidan que el movimiento del capital industrial es precisamente esta abstracción hecha realidad. El valor recorre aquí diferentes formas, diversos movimientos, en los que se conserva y al mismo tiempo se valoriza, se incrementa." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, págs. 118-120).

Merece la pena destacar: *"Estas formas son, pues, formas fluidas, cuya simultaneidad se halla determinada por su sucesión"*. Lo que parecería meramente un pretencioso y hueco juego de palabras por parte de Marx, de hecho, un significado profundo, tan profundo que contribuye a esclarecer la validez gnoseológica del uso de ecuaciones secuenciales y/o ecuaciones simultáneas a nivel general. Así lo revela el gran Mark Rosental cuando explica que *"Del mismo modo que un cuerpo que se mueve debe encontrarse simultáneamente en distintos puntos del espacio, sin lo cual no existiría el movimiento, del mismo modo el capital, que sólo puede existir en movimiento, ocupa en forma simultánea todas sus fases, adopta todas sus formas y pasa de unas a las otras. Por lo tanto, se puede entender la naturaleza del capital si se lo considera como un movimiento y no como una cosa inerte"*. El proceso en su totalidad y como totalidad abarca simultáneamente todas las fases que lo componen o, dicho de otra forma, la producción es simultáneamente la producción como tal y circulación [siguiendo a (Marx, Contribución a la Crítica de la Economía Política, 1989)²³, lo cual se ampliará en un estudio especial sobre el prólogo de los *Grundrisse* y de *Contribución a la Crítica de la Economía Política*], pero eso no significa que simultáneamente

mientras un conjunto B de mercancías se produce también circule, pero tampoco significa que no pueda existir (por el contrario, siempre existe) un conjunto de mercancías A producido con antelación de B que sí se está buscando realizarse en la circulación (a través de la concurrencia, tanto entre capitalistas, entre consumidores y entre capitalistas y consumidores) producido con antelación a su propio proceso de circulación, el cual, dependiendo de múltiples circunstancias, puede afectar el precio del conjunto de mercancías B (sea de producción o de venta) por su existencia o localización en el mercado (la del conjunto A) o sus condiciones de producción (si implicaron innovación tecnológica) puede cambiar el valor de cambio de las mercancías a la baja. Por supuesto, también el valor de cambio del capital en funciones, a pesar de la innovación tecnológica, puede cambiar su precio (el que sea) al alza a causa factores exógenos (tales como la reproducción ampliada negativa planteada por Bujarin).

“Declara en términos expresos que aplica en El Capital la ley dialéctica de la conversión de los cambios cuantitativos en cambios cualitativos. "También encontrarás, por la conclusión de mi capítulo III, en que se toca la transformación del maestro artesano en un capitalista -de resultados de cambios puramente cuantitativos-, que en el texto menciono la ley que descubrió Hegel, la de los cambios puramente cuantitativos que se vuelven cambios cualitativos, como válida por igual en la historia y en las ciencias naturales." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 123).

“Finalmente, con la ayuda del tiempo, la forma general deja lugar a la forma moneda. Como lo dice Marx, el progreso consiste en el hecho de que la forma de equivalente general, en virtud de un hábito social, " ... se adhiere definitivamente, por la fuerza de la costumbre social, a la forma natural específica de la mercancía-oro". De este modo, Marx considera el desarrollo de las formas de valor como un proceso no sólo cuantitativo, sino también cualitativo que expresa las fases

históricas de la evolución de la producción y el intercambio mercantiles. El paso de la forma I a la forma II, de la forma II a la forma III, es señalado por cambios esenciales. Este análisis permite explicar la forma superior del valor, es decir, el dinero, como forma que expresa la naturaleza social de las mercancías o, como lo ha dicho Lenin, como producto del trabajo social organizado por la economía mercantil. El dinero se ha convertido en la forma cualitativamente superior de expresión del valor, cuyas formas inferiores, cualitativamente específicas, habían sido los grados preparatorios. El producto superior de la circulación mercantil, el dinero, se convierte en punto de partida, en forma inicial del capital. Entonces se produce en el desarrollo de la producción y del intercambio mercantiles un giro radical, una ruptura cualitativa, un salto formidable: la producción mercantil simple se convierte en forma superior de la producción mercantil, en producción capitalista. En la segunda sección del libro primero de *El Capital*, Marx estudia a fondo la diferencia cualitativa del capital y de la producción mercantil simple, y descubre la naturaleza del salto que se produce en el curso del desarrollo de la circulación mercantil. En primer lugar, analiza la diferencia externa, el cambio de forma que afecta la circulación mercantil a raíz de la transformación del dinero en capital. Esta diferencia se expresa en las fórmulas M-D-M y D-M-D." (Rosental M. , *Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx*, 1961, págs. 127-128).

"Lenin, a quien se debe un genial estudio de esta nueva etapa del capitalismo, apreció en alto grado estas conclusiones de Marx, que para la década del 60 sólo podían apoyarse en una cantidad reducida de hechos todavía muy poco evolucionados. "Medio siglo atrás -hace notar-, cuando Marx escribió *El Capital*, la libre competencia era considerada por la mayor parte de los economistas como una 'ley natural'. La ciencia oficial intentó aniquilar por la conspiración del silencio la obra de Marx, la cual demostraba por medio del análisis teórico e histórico del capitalismo que la libre competencia engendra la concentración de la producción, y que dicha concentración, en cierto grado de su desarrollo, conduce al monopolio.

Ahora el monopolio es un hecho." Así, por su estudio del modo de producción capitalista, Marx establece que el desarrollo se opera hasta cierto momento dentro de los límites de la antigua calidad. Las particularidades cualitativas de las relaciones de producción del capitalismo "libre", anterior a los monopolios, conceden libre curso a la evolución rápida de las fuerzas productivas. Comparado con el feudalismo, el capitalismo imprime un impulso extraordinario a la producción. Pero el desarrollo de las fuerzas productivas termina por resquebrajar el marco de las relaciones capitalistas." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 137).

“La ley del valor, reguladora de la producción, sólo existe y puede concretarse a través de ese conflicto. Únicamente encuentra su forma y su modo de existencia concreta en la lucha continua de los fabricantes entre sí por condiciones más ventajosas de venta de las mercancías, en la lucha por el mercado, en el choque de millones de voluntades que culminan en una tendencia cardinal, nacida de la ley objetiva del valor. La ley económica fundamental del capitalismo, la de la plusvalía, expresa la contradicción entre los obreros y los capitalistas, la oposición radical de sus intereses. Reproduce esta contradicción sobre una escala cada vez más vasta, y se manifiesta en la lucha de clases. Son numerosas las contradicciones capitalistas que estudia Marx. Sin embargo, todas, en *El Capital*, tienen un núcleo común, y traducen una contradicción primordial: la del carácter social de la producción con la forma capitalista privada de la apropiación. La lucha de los contrarios no tiene nada de estático. Se trata de un proceso con grados, con etapas, con estadios. Las contradicciones tienen su dialéctica. No pueden surgir de golpe bajo su forma desarrollada, ni ser destruidas de un solo manotón sin dejar rastros. De tal modo, la dialéctica indica que es preciso analizarlas en su crecimiento, en su evolución. Para Lenin, lo que constituye el valor inestimable del estudio que Marx dedica a las contradicciones del capitalismo, es el hecho de que éstas son examinadas en forma exhaustiva. Al evolucionar, las contradicciones crean las

condiciones de su propia solución. Fuera de su desarrollo, dicha solución no puede encontrar una base objetiva. Se engañaría gravemente el que pensase que las contradicciones pueden y deben ser superadas en cuanto aparecen. En rigor, su desarrollo es un proceso de crecimiento, y mientras éste no haya llegado a su término, mientras no haya alcanzado cierto grado, las contradicciones no pueden ser superadas. Por ejemplo, más arriba hemos indicado que las contradicciones internas de la mercancía sólo encuentran su solución en la disociación de ésta en mercancía y moneda. Pero estas contradicciones existieron mucho antes de la aparición de la moneda. Para que pudieran ser resueltas de esta manera, fue necesario un largo período histórico de maduración. Por lo demás, dicho período no se redujo a una simple acumulación de contradicciones entre la mercancía y la producción mercantil. En cada etapa histórica de su desarrollo, estas contradicciones encontraron una solución temporaria en la aparición de nuevas formas de valor. Pero ninguna de tales formas podía ser estable; lejos de eliminarlas, profundizaban y despertaban las contradicciones adormecidas entre la mercancía y el intercambio mercantil. Sólo en un estadio histórico determinado del desarrollo de la producción y de la circulación mercantiles, y cuando las contradicciones entre el valor de uso y el valor han alcanzado su punto culminante, pueden éstas ser resueltas." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, págs. 219-222).

"(...) "El que no pueda eliminarse esta necesidad de distribuir el trabajo social en proporciones definidas mediante la forma particular de la producción social, sino que sólo pueda cambiar la forma que toma, es evidente. No se puede eliminar ninguna ley natural. Lo que puede cambiar con el cambio de circunstancias históricas, es la forma en que operan estas leyes." Así, por lo tanto, la división proporcional del trabajo para la producción de una cantidad correspondiente de bienes es una ley objetiva de la sociedad. Esta ley expresa una conexión necesaria entre las diversas ramas del trabajo; si se viola dicha correlación, si el trabajo se

concentra en una rama cualquiera de la producción y las otras ramas no reciben una cantidad correspondiente de trabajo, en otros términos, si la conexión interna, necesaria, entre las diversas ramas de la producción se quiebra, la sociedad ya no puede existir. Y como las leyes objetivas no pueden ser suprimidas, la necesidad de una distribución apropiada del trabajo social se afirmará y se manifestará de una manera o de otra." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 38).

"Muy distinto es el caso de Marx, para quien el valor es un concepto complejo, flexible, multiforme, que expresa la diversidad de los aspectos de la realidad misma. El valor refleja fielmente las peripecias por las que atraviesan las relaciones de la producción mercantil en su desarrollo histórico, en el momento en que la extensión del modo capitalista de producción transforma la producción mercantil simple en producción capitalista." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 244).

"El valor de la fuerza de trabajo es, en apariencia, "valor de trabajo"; la fuente real de la plusvalía queda en adelante disimulada y oscurecida. El régimen esclavista produce la impresión de que el amo se apropia de la *totalidad* del trabajo del esclavo, en tanto que el capitalismo crea la apariencia inversa: incluso la parte no pagada del trabajo del obrero parece ser pagada en el salario. La esencia de los fenómenos se oscurece aún más cuando se pasa de la esfera interna de la producción a la esfera externa de la circulación. Marx escribe que el proceso de circulación anula y borra la conexión. La forma adquirida por las relaciones sociales es tal, que la fuente de la ganancia parece ser "un engaño universal". En la esfera de la circulación el capital " . . . abandona, por decirlo así, su vida orgánica interior para discurrir bajo relaciones externas de vida, bajo relaciones en que ya no se enfrentan el capital y el trabajo, sino, de una parte, los capitales y de otra parte los individuos, considerados simplemente como compradores y vendedores; el

tiempo de circulación y el tiempo de trabajo se entrecruzan en su órbita y ambos parecen así determinar por igual la plusvalía. La forma originaria en que se enfrentan el capital y el trabajo asalariado se disfraza por la injerencia de relaciones en apariencia independientes de ella; ahora la plusvalía ya no aparece como producto de la apropiación de tiempo de trabajo, sino como el remanente del precio de venta de la mercancía sobre su precio de costo, por lo cual se tiende fácilmente a ver en éste su valor intrínseco (*valeur intrinseque*), por donde la ganancia se presenta como el remanente del precio de venta de la mercancía sobre su valor inmanente." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 258).

“La formación de los precios de producción, la conversión del valor en precio de producción, implica un paso más en la falsificación de la esencia de las relaciones capitalistas. La formación de la cuota media de ganancia hace aparecer una diferencia de expresión cuantitativa, no sólo entre la cuota de plusvalía y de ganancia, sino entre la plusvalía y la ganancia misma. Las mercancías no se venden ya conforme a su valor, al valor producido en una empresa dada, en una rama determinada de la producción, sino conforme al costo de producción al que se le suma la ganancia media. Como dice Marx, en adelante hace falta una casualidad para que la plusvalía y, por consiguiente, la ganancia, producidas efectivamente en una rama de la producción, coincidan con la ganancia contenida en el precio de venta de la mercancía. "Sin embargo, una diferencia de magnitud existía solamente entre la cuota de plusvalía y la cuota de ganancia, no entre la plusvalía y la ganancia misma. Como en la cuota de ganancia, la plusvalía se calcula sobre el capital total, al que se refiere como a su medida, la plusvalía aparece como derivada del capital total, como si emanase por igual de todas las partes que la integran, por donde se esfuman. en el concepto de la ganancia la diferencia orgánica entre el capital constante y el capital variable; es decir que, en la realidad, bajo esta su forma transfigurada de ganancia, la plusvalía niega su origen, pierde

su carácter, el cual aparece aquí irreconocible." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 259).

“La formación de los precios de producción resulta de la concurrencia que desnaturaliza la esencia de las cosas, y hace que todo se vuelva patas arriba. Disimula el hecho de que detrás de los precios de producción existe el valor, la ley del valor, que determina en fin de cuentas todo el movimiento. La concurrencia hace que la ganancia media sea independiente de la composición orgánica del capital, en cada rama particular de la producción, y, por consiguiente, del papel del trabajo vivo en la producción de la plusvalía. Revela que el aumento o el descenso del salario tienen por objeto modificar el precio de producción, cosa que a primera vista parece estar en contradicción absoluta con la relación de valor de las mercancías. Además, la concurrencia reduce la oscilación de los precios del mercado para un período determinado, no al valor mercantil, sino a un precio de producción completamente distinto de éste.” (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, págs. 259-260).

Respecto a que “La concurrencia hace que la ganancia media sea independiente de la composición orgánica del capital” hay que establecer que eso se verifica para un capital en particular, puesto que a nivel del capital social global (el macroestado del capital conformado por la combinación dinámica y no-lineal de los microestados, expresada en la concurrencia de los capitales individuales) existe una composición orgánica media, que es precisamente a la que corresponde esa ganancia.

"Por consiguiente, en el mundo de la concurrencia todo se presenta invertido. La forma exterior de las relaciones económicas, tal como se presenta en la superficie de los fenómenos, en su existencia real y también, por tanto, en las ideas con que los representantes y los agentes de estas relaciones pretenden ver claro en ellas,

difiere mucho y es, en realidad, lo inverso, lo contrario a su forma nuclear interior, aunque oculta, y al concepto que a ella corresponde." La falsificación del origen de la plusvalía, de la ganancia, se agrava cuando la plusvalía se disocia en sus formas particulares: renta, interés, etc. La renta parece ser la propiedad natural de la tierra, de entregar una ganancia a su poseedor. El interés parece resultar, a su vez, de virtudes mágicas del capital. Como lo hace notar Marx, en el interés alcanza la fetichización del capital su forma suprema y acabada. El capital que reporta intereses, dice, es el padre de todas las formas alteradas hasta el absurdo. En la forma "capital-interés", el capital se reduce a una fórmula absurda e inexplicable por sí misma." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 260).

"En el libro segundo de El Capital, en el capítulo intitulado "La fórmula trinitaria", Marx demuestra que la fórmula empleada por la economía política burguesa para legitimar teóricamente todo el absurdo de la apariencia de cosa que reina en la superficie de los fenómenos, se enuncia de la siguiente manera: capital-interés, tierra-renta territorial, trabajo-salario. Así, la conexión interna, esencial, de las relaciones capitalistas, la de los fenómenos externos con su base, la producción de plusvalía, " ... parece romperse definitivamente y cegarse completamente su fuente, precisamente por la sustantivación mutua de las relaciones de producción vinculadas a los diversos elementos materiales del proceso de producción." (...) " (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 261).

"Contrariamente a los economistas burgueses, Marx parte del principio de que las relaciones inmediatas de intercambio y las relaciones que expresan la ley de valor, no pueden ser idénticas. Su carta a Kugelmann, de fecha 11 de julio de 1868, contiene observaciones de suma importancia en relación con el estudio de la esencia y de sus formas de expresión: "La ciencia consiste precisamente en explicar,

cómo opera la ley del valor. De modo que si se quisiera 'explicar' en el comienzo mismo todos los fenómenos que aparentemente contradicen esa ley, debiera darse la ciencia antes de la ciencia. Tal es precisamente, el error de Ricardo quien, en ese capítulo sobre el valor, toma como dadas todas las posibles categorías que deben todavía desarrollarse, a fin de probar su conformidad con la ley del valor." Y más adelante: "El economista vulgar no tiene la más leve idea de que las relaciones reales y cotidianas del intercambio no necesitan ser directamente idénticas a las magnitudes del valor. Lo característico de la sociedad burguesa consiste precisamente en el hecho de que a priori no hay una regulación consciente, social, de la producción. Lo racional y lo necesario se producen en la naturaleza sólo como un promedio que opera ciegamente." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, págs. 273-274).

“Se ve que en opinión de Marx no puede existir una identidad inmediata entre la ley y sus manifestaciones. Pero éstas son las expresiones externas de la ley. Sólo se reducen a señalar cómo y por qué aparece la ley bajo una determinada forma. Ricardo comete el siguiente error: una vez descubierta la esencia, la ley de los fenómenos, no muestra por qué ésta se expresa bajo formas que la contradicen, y presupone de un solo golpe la presencia de las formas que identifica con la ley, sembrando así la confusión. De tal modo, presupone inmediatamente la ganancia media y la confunde con la plusvalía, en tanto que estas dos nociones están lejos de ser inmediatamente idénticas. Al revelar los errores del método de Ricardo, Marx escribe, en la Historia de la teoría de la plusvalía que este método " . . . saltando por encima de los eslabones indispensables, pretende exponer directamente la concordancia de las categorías económicas". "En vez de presuponer esta cuota general de ganancia, lo indicado habría sido investigar en qué medida la existencia de esta cuota obedece a la determinación del valor por el tiempo de trabajo, y entonces Ricardo habría descubierto que, lejos de obedecer a ella, lo que hace es contradecirla a primera vista, por cuya razón es necesario desentrañar su

existencia, por medio de una multitud de eslabones intermedios, lo cual es muy distinto de lo que hace él al incorporarla, simplemente, a la ley del valor." Un ejemplo sencillo indicará qué es lo que entiende Marx cuando declara que la esencia y el fenómeno no pueden coincidir inmediatamente y que no se puede entender su adecuación sin analizar los eslabones intermedios. El valor y el precio están vinculados entre sí como el elemento interno esencial y su forma de expresión. Pero el precio difiere del valor. Se sabe que los precios de las mercancías no coinciden inmediatamente con su valor. Es fácil extraer de esto la conclusión de que el precio es independiente del valor, de que éste no es el fundamento real de aquél, y presentarlo, como una ficción. Pero semejante conclusión implica la ignorancia del hecho de que el precio y el valor no pueden coincidir de inmediato, que su coincidencia debe efectuarse en lo mediato, es decir, a través de una serie de eslabones intermedios: la concurrencia entre productores, las variaciones de la oferta y de la demanda en el mercado, etc. Una vez en el mercado, las mercancías, como valor cristalizado, sufren diferentes influencias que no existen en la esfera de la producción. Las relaciones entre la oferta y la demanda, en un momento dado, y la concurrencia de los productores, obligan a estos últimos, a fin de poder colocar sus stocks, a venderlos un poco más baratos, todo lo cual confiere al valor una variada expresión externa bajo la forma de fluctuaciones de precio. Pero sean cuales fueren estas fluctuaciones, sea cual fuere la diferencia de los precios en relación con el valor, no por eso éstos dejan de gravitar en torno a él, como planetas en torno al sol, sin poder separarse de su órbita. Por eso el precio, que difiere sin discusión alguna del valor, es sin embargo su expresión, su manifestación exterior. El análisis de los eslabones intermedios arroja de este modo luz sobre la adecuación de los precios con el valor, de los fenómenos con su esencia. Gracias a este método Marx estableció por qué el valor y el precio de producción no pueden ser inmediatamente idénticos, y cómo el precio de producción no es más que una forma convertida del valor, es decir, una expresión de la ley del valor, y no la negación de esta ley. De este modo, Marx resolvió el

problema en el que la economía burguesa no había visto otra cosa que un misterio impenetrable." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, págs. 274-276).

"Marx analizó de modo magistral las metamorfosis inevitables a las que se ven expuestas las leyes del valor y de la plusvalía, cuando se concretan en la esfera de la circulación. Examina los eslabones intermedios, tales como la influencia de las diversas composiciones orgánicas del capital, la conversión de la plusvalía en ganancia, el papel de la concurrencia en la formación de la cuota media de ganancia, y muestra que por todos esos motivos el valor adopta necesariamente la forma de precio de producción. Por cierto, que existe una diferencia esencial entre el precio de producción y el valor. Según la ley del valor, los capitalistas deberían vender las mercancías a un precio correspondiente a la totalidad del valor producido, incluida la plusvalía creada en sus empresas. En rigor, venden sus mercancías al precio de producción, es decir, al costo de producción más la ganancia media, independientemente de la plusvalía y, en consecuencia, de la ganancia realizada en sus empresas, en sus ramas de producción. De ahí la impresión de que la ley del valor es inoperante y de que existe "contradicción" entre los libros primero y tercero de *El Capital*." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 276).

"Pero Marx estableció que las cosas se presentan así: cada rama de la producción posee su propia composición orgánica de capital, es decir, una correlación determinada entre el capital constante y el capital variable, y por lo tanto diferentes cuotas de ganancia. En estas condiciones, si las cuotas de ganancia no se redujeran a una cuota común, los propietarios de empresas ganarían con una débil composición orgánica del capital y perderían con una composición orgánica elevada. Sin embargo, para el capitalista la diferencia entre el capital constante y el capital variable no entra en el cálculo del costo de producción. El capitalista

desembolsa un capital determinado y exige en compensación una ganancia por lo menos igual a la que realizan los otros capitalistas para la misma inversión.” (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, págs. 276-277).

Aquí la lógica de Rosental no parece ser la más sofisticada, considerando que omite analizar en conjunto el papel de la tecnología reduciendo el tiempo de trabajo socialmente necesario (y, por consiguiente, *ceteris paribus*, incrementando el tiempo de trabajo excedente) y de la competencia distorsionando los precios (competencia que se suscita, en última instancia y en general, vía precios, lo que implica -al menos en capitalismo lo suficientemente desarrollados- competencia vía innovación tecnológica). Es curioso notar que ese aspecto de la competencia el mismo Rosental mismo lo señala en páginas tras. No es que el capitalista “exija” (eso “huele” a idealismo), sino que el capitalista lucha a muerte (económica y financieramente, en el mejor de los casos) contra los demás miembros de su clase social por imponerse en el mercado de la forma antes descrita, logrando así apropiarse una parte de la plusvalía global que no extrajo directamente él a la clase trabajadora. Por supuesto, aquí no aplica el refrán popular “Ladrón que roba a ladrón tiene cien años de perdón”.

“Así sucede que aparecen los precios de producción, distintos de los valores producidos en las diferentes ramas de la producción. El mecanismo de la competencia tiene por efecto distribuir la plusvalía y la ganancia en forma más o menos igual entre los capitalistas, y unos pierden lo que ganan los otros. Así se instaura la "justicia", en el sentido burgués de la palabra, es decir, se forma una cuota media de ganancia; cada capital individual constituye, en efecto, una parte del conjunto del capital social, y reclama su parte del fruto de la explotación del trabajo del conjunto de los obreros. Lo esencial es el hecho de que la suma de los precios de producción coincide plenamente con los valores creados en todas las

ramas de la producción. La competencia no puede crear un solo átomo de valor. Se limita a redistribuir la plusvalía ya creada. La competencia tampoco determina la cuota de ganancia; sólo tiene por efecto igualar el nivel de la misma. La cuota de ganancia sólo es determinada por la magnitud de la plusvalía. De tal modo, el precio de producción se torna totalmente inexplicable, irracional, si no se tiene en cuenta el hecho de que posee como base concreta el valor y la plusvalía, de que es una forma modificada del valor." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 277).

Aquí Rosental falla al afirmar que lo esencial es únicamente el hecho de que la suma de los valores coincida con la suma de los precios, pues tanto contablemente como matemáticamente las ganancias también deben coincidir con la suma de las plusvalías. Por otro lado, afirmar sin especificaciones adicionales que la competencia no determina la tasa de ganancia es reduccionista, porque si bien la tasa de ganancia responde en su origen a la plusvalía (puesto que se obtiene de dividir la masa de plusvalía sobre el capital total desembolsado), también es cierto que es precisamente en la competencia en que se forma la tasa media de ganancia, que es la tasa de ganancia efectiva que recibe a largo plazo el capitalista y que sustituye a las tasas de ganancia individuales. Lo anteriormente descrito es lo que permite, a nivel de la mecánica del sistema de economía política capitalista, la acumulación de capital como centralización, *i.e.*, como aniquilación de unos capitalistas por otros en el contexto de la competencia.

"Partiendo de los límites del valor y de la plusvalía como de un factor dado -- escribe Marx-, es fácil ver cómo la competencia de los capitales convierte los valores en precios de producción y, más aún en precios comerciales, y la plusvalía en ganancia media. Pero sin partir de estos límites es absolutamente imposible ver por qué la competencia reduce la cuota general de ganancia a este límite en vez de aquél, al 15 % en vez del 1,500%. Puede a lo sumo, reducirla a un nivel. Pero no

hay en ella absolutamente ningún elemento para poder determinar por sí misma este nivel." La ley del valor rige el movimiento de los precios, y los precios de producción aumentan o disminuyen en función del acrecentamiento o de la disminución de la cantidad de trabajo invertido en la producción. A la luz de la teoría marxista de la esencia y del fenómeno, es fácil responder a la pregunta tan desconcertante para Ricardo: ¿Por qué el vino, después de algunos años de estacionamiento en la bodega, se vende a un precio que supera la inversión real del trabajo, cuando el trabajo constituye la única fuente de valor? Marx distingue el período de producción y el de trabajo. Allí donde el período de producción desborda al del trabajo, el precio supera al valor, y la ganada media supera a la plusvalía. También aquí se impone el análisis de los eslabones intermedios, es decir, del mecanismo de nivelación de la ganancia." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, págs. 277-278).

Aquí conviene definir lo que es tanto período de trabajo como tiempo de producción. Por *período de trabajo* debe entenderse la "Parte del tiempo de producción (ver), *cantidad de horas o días de trabajo que se invierte para producir un producto acabado*. En este período, los objetos de trabajo se someten a elaboración directa, a la acción inmediata del hombre. Dicho período no incluye el tiempo durante el cual los objetos de trabajo forman parte de las reservas de producción o están sometidos a la acción de factores naturales, ni el tiempo de las pausas en el proceso productivo. La duración del período de trabajo depende del carácter del producto que se fabrica en la rama dada de la producción, del tiempo de la jornada de trabajo y del nivel de la productividad del trabajo. Para determinadas ramas (por ejemplo, en la panificación) el período de trabajo se determina en horas; para otras ramas (por ejemplo, las construcciones navales), en meses e incluso años. Al mecanizarse la producción y elevarse la productividad del trabajo, el período de trabajo se reduce. Bajo el capitalismo, este período constituye la parte fundamental del tiempo de producción y de todo el tiempo de rotación del capital, dado que sólo durante el período de trabajo se crea valor y plusvalía. La duración del

período de trabajo influye sobre la magnitud del capital invertido en la producción de la mercancía. La tendencia de los capitalistas a reducir el período de trabajo automatizando la producción y elevando la intensidad del trabajo lleva al crecimiento del ejército de desocupados. Bajo el socialismo, el tiempo de rotación de los fondos de la empresa también consta de tiempo de producción y tiempo de circulación. Se reduce el tiempo de rotación de los fondos de la empresa y se acelera su giro acelerando el proceso mismo de producción y reduciendo el tiempo de circulación.” (Rosental & Iudin, 1971, pág. 178).

Por su parte, debe entenderse por **tiempo de producción** aquel tiempo en el que “(...) *el capital se encuentra en la esfera de la producción, es decir, actúa como capital productivo (...)* El tiempo de producción abarca todo el proceso en que se elabora una determinada mercancía en una empresa, desde el momento en que entran en ella los medios de reducción hasta que se termina el producto. Bajo el capitalismo, dicho tiempo se compone de varias partes integrantes. En primer lugar, del período de trabajo, es decir, del tiempo durante el cual se efectúa directamente el proceso de trabajo y se crea valor y plusvalía. En segundo lugar, del tiempo en que los objetos del trabajo se hallan sometidos a la acción de fuerzas naturales y no de las fuerzas del trabajo (secado de la madera, fermentación del vino, reacciones químicas, etc.). En este período, no se crea ningún valor ni plusvalía. En tercer lugar, del tiempo durante el cual la acción del trabajo y de los medios de producción cesa temporalmente (interrupciones, descansos para la comida, etc.). En cuarto lugar, del tiempo durante el cual los medios de producción se encuentran en los depósitos como condición necesaria para asegurar la continuidad del proceso de producción y constituyen un capital productivo en potencia. La parte fundamental del tiempo de producción es el período de trabajo, que puede tener la duración más diversa según sean las propiedades específicas del producto elaborado y el nivel de la técnica y de la tecnología de la producción. La aplicación de nuevos perfeccionamientos técnicos y de métodos químicos para actuar sobre el objeto de

trabajo permite reducir la parte del tiempo de producción durante el cual el objeto de trabajo se halla sometido a la acción de las fuerzas naturales. Así, el secado natural de la madera de abedul requiere de año y medio a dos años; el secado en cámaras, quince días, y el secado con corriente eléctrica de alta frecuencia, treinta y cinco minutos. Reducir el tiempo de producción permite acelerar la rotación del capital." (Rosental & Iudin, 1971, págs. 248-249)

"Marx demostró perentoriamente que la diferencia entre los fenómenos y las leyes no impide que los primeros sean la forma de expresión de los segundos, que sean su efecto necesario. Sólo el análisis de los eslabones intermedios permite entender la vinculación entre la esencia y sus formas de expresión. El elevado alcance filosófico y metodológico de la solución de este problema consiste en el hecho de que arroja luz sobre la relación compleja que existe entre la ley y el fenómeno, entre lo universal y lo individual. La esencia, la ley, expresan siempre el elemento universal de una múltiple cantidad de fenómenos individuales. Por esta razón la ley, la esencia, lo universal, no pueden encontrar jamás expresión directa e inmediata en lo individual. La esencia es modificada por las características concretas de lo individual, por las condiciones concretas de su expresión. El deseo de descubrir una identidad directa entre lo universal y lo individual, entre la esencia y el fenómeno, conduce a deformar a la una lo mismo que al otro. A propósito de la falta de coincidencia entre el valor y el precio de producción, Marx escribe que este fenómeno " ... es muy sencillo para quien haya sabido comprender la relación existente entre la plusvalía y la ganancia y la creación de una cuota general de ganancia, por efecto de la compensación. En cambio, quien se empeñe en explicar la ganancia obtenida por determinado capital en determinada industria a base de la plusvalía y del trabajo no pagado que se contienen en las mercancías producidas en ella, se enfrentará con un problema de más difícil solución que el de la cuadratura del círculo ... " (...)" (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, págs. 278-279).

“Marx subraya que, en su polémica contra Ricardo, Bailey destaca la confusión entre la "medida de valor" y la esencia del valor. Pero las objeciones de Bailey tienden a negar la existencia real del valor, trabajo cristalizado en la mercancía. Confundía a sabiendas el valor con el precio, con su expresión monetaria, y como un solo y único valor puede expresarse, y en efecto se expresa, en numerosos precios, deducía de ello la realidad de los precios y la irrealidad del valor. Esto le era necesario para llegar a la conclusión de que el valor de las mercancías no es determinado por el trabajo cristalizado en ellas, sino por la oferta y la demanda, por las relaciones de intercambio. Es interesante hacer notar también que Marx critica esta concepción de economista vulgar de Bailey, demostrando que la misma se basa en su incapacidad y en la negativa a emplear la fuerza de abstracción para solucionar el problema en forma correcta.” (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, págs. 285-286).

Aquí queda en evidencia un rechazo categórico a la *Ley de Un Solo Precio (LUSP)*.

"Siempre que se habla de la distancia existente entre dos objetos, se trata de una distancia dentro del espacio. Se supone que los dos objetos existen dentro del espacio como puntos de éste. Los suponemos iguales desde este punto de vista, para luego poder distinguirlos como puntos diferentes dentro del espacio, del que forman parte. El hecho de hallarse dentro del espacio es precisamente lo que constituye su unidad." La abstracción científica consiste entonces, para él, en el hecho de que más allá de la diversidad de los fenómenos exteriores, el pensamiento encuentra lo común, lo idéntico, el principio, que constituye la expresión de una sola y única esencia. Por ejemplo, por diversas y diferentes que puedan ser las mesas, su unidad reside en el hecho de que son mesas. Ser una mesa constituye su esencia, su característica básica. Cada mesa es la expresión y la manifestación de esa esencia. De la misma manera, las mercancías tienen tantos tipos de valor o de precio como mercancías existen, pero todas estas expresiones

no representan más que un único valor. De ello se sigue que la abstracción científica deja de lado las relaciones exteriores, no esenciales, entre los objetos, para arrojar luz sobre su unidad, sobre sus conexiones internas, esenciales. Si se tiene en cuenta el aspecto superficial, se comprueba que los fenómenos se modifican rápidamente y están sometidos a todo tipo de fluctuaciones, y entonces puede llegar a deducirse que no existe en ellos nada estable y duradero, que se encuentran subordinados a causas puramente fortuitas. Esto es lo que hacen los economistas vulgares estilo Bailey. Como consideran que las relaciones de intercambio son variables, y como ello salta a la vista en un examen superficial, las presentan como la esencia y llegan a la conclusión de que el precio es el valor y que la fluctuación de la oferta y la demanda es la causa principal que determina el valor de las mercancías. Marx se opone a esta concepción y muestra que la abstracción científica consiste en descubrir, por detrás de la variabilidad exterior de los fenómenos, lo que permanece estable y duradero a través de todas estas modificaciones y fluctuaciones exteriores. Estas son siempre las expresiones diversas, variables según los cambios de las condiciones concretas, de una sola y única esencia. Sean cuales fueren las fluctuaciones de los precios de una mercancía, expresan un valor, que se mantiene él mismo. Marx subraya al respecto que sólo después de haber entendido, por la vía de la abstracción, la unidad esencial de las cosas, sólo entonces se puede entender la expresión o la forma de manifestación de la esencia. "Pero, para poder llegar a la expresión, tenemos que encontrar necesariamente una unidad distinta de la existencia misma de las mercancías." Dicho de otra manera, a partir del valor podemos entender el precio. Pero la inversa no es posible porque el valor es la causa del precio y no el precio la causa del valor." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, págs. 287-288).

Lo anterior, evidentemente, tiene una fundamentación histórica: no es posible explicar los valores por los precios de producción (o los precios de venta) porque

históricamente los valores aparecen miles de años antes a la aparición de los precios de producción y los precios de venta.

“Al pasar a la investigación de esa cosa común, Marx muestra que los valores de uso no pueden ser ese elemento común, idéntico, presente en diversas mercancías, porque éstas son cualitativamente distintas. Lo que caracteriza la relación de cambio es precisamente que hace abstracción de los valores de uso. 'Por lo tanto, se puede encontrar el elemento común haciendo abstracción de los valores de uso, es decir, de lo particular y de lo concreto.’” (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 292).

"Aquí, en el libro III no se trata de formular reflexiones generales acerca de esta unidad, sino, por el contrario, de descubrir y exponer las formas concretas que brotan del proceso de movimiento del capital, considerado como un todo. En su movimiento real, los capitales se enfrentan bajo estas formas concretas, en las que tanto el perfil del capital en el proceso directo de producción, como su perfil en el proceso de circulación, no son más que momentos específicos y determinados. Las manifestaciones del capital, tal como se desarrollan en este libro, van acercándose, pues, gradualmente, a la forma bajo la que se presentan en la superficie misma de la sociedad a través de la acción mutua de los diversos capitales, a través de la concurrencia, y tal como se reflejan en la conciencia habitual de los agentes de producción." Así, en el libro III de *El Capital* Marx lleva su estudio a un nivel en que lo concreto aparece, en toda la diversidad de sus numerosas determinaciones, como la unidad de lo diverso. Pero en adelante se trata de un concepto enriquecido por todo el proceso gnoseológico de ascenso de lo abstracto a lo concreto, profundizado por el conocimiento de las leyes del capitalismo.” (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 362).

“En el libro III de *El Capital*, donde quiere reproducir en el pensamiento el cuadro concreto de la producción y de la circulación capitalistas tomadas como un todo, Marx continúa aplicando en forma rigurosa el método de elevación de lo abstracto a lo concreto.” (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 363).

De hecho, con simulaciones estadísticas (con base a la metodología de simulación que sea más adecuada para dicha tarea -lo que requiere un estudio preliminar al respecto-) las matrices insumo-producto (que responden en general a la misma estructura de datos de sección cruzada que usa Marx en el capítulo IX del tomo III de *El Capital* -donde expone su teoría sobre los precios de producción-) pueden ser analizadas de forma dinámica. Evidentemente Marx pensó la realidad de forma dinámica, pero en aquella época no se disponía de una herramienta lo suficientemente robusta para analizar empíricamente las estadísticas macroeconómicas de forma dinámica, por lo que, aunque el método de análisis fuese dinámico (como ha quedado claramente establecido), los cuadros estadísticos presentados no eran dinámicos, como se verifica a continuación.

Capitals	Surplus-Value	Value of Commodities	Cost-Price of Commodities	Price of Commodities	Rate of Profit	Deviation of Price from Value
I. $80_c + 20_v$	20	90	70	92	22%	+2
II. $70_c + 30_v$	30	111	81	103	22%	-8
III. $60_c + 40_v$	40	131	91	113	22%	-18
IV. $85_c + 15_v$	15	70	55	77	22%	+7
V. $95_c + 5_v$	5	20	15	37	22%	+17

Fuente: (Marx, Capital. A Critique of Political Economy, 1894, pág. 120).

Además, también es posible realizar análisis econométricos de los datos de las matrices insumo-producto considerando su comportamiento temporal, *i.e.*, como datos de panel, como se verifica en (Nabi & B.A., UNA METODOLOGÍA EMPÍRICA PARA LA DETERMINACIÓN DE LA MAGNITUD DE LAS INTERRELACIONES SECTORIALES DENTRO DE LA MATRIZ INSUMO-PRODUCTO DESDE LOS CUADROS DE PRODUCCIÓN Y USOS PARA EL CASO DE ESTADOS UNIDOS 1997-2019, 2021).

“El precio de producción hace aparecer en forma muy confusa el valor incluido en las mercancías producidas. El valor y el precio de producción son los dos polos extremos de la investigación: el primero fue descubierto como el grado de una abstracción llevada muy lejos, muy alejada de la forma concreta de los fenómenos; el segundo, como el grado superior de la reproducción de lo concreto. El primero es el esqueleto, la base del segundo. La categoría de precio de producción "reviste"

este esqueleto, esta base, con la carne y la sangre de los fenómenos reales en toda su complejidad viva. Entre estos dos polos existe una larga y difícil ascensión de lo abstracto a lo concreto, pero gracias a esta ascensión pudo aportar Marx una solución a los enigmas que habían hecho capitular a la antigua economía política burguesa. Sean cuales fueren las envolturas concretas del valor de la plusvalía, sólo gracias al método de la elevación de lo abstracto a lo concreto las reconocemos con facilidad en todas sus complejas metamorfosis." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 366).

"(...) "En la marcha del análisis científico, la formación de la cuota general de ganancia aparece teniendo como punto de partida los capitales industriales y su concurrencia, siendo luego corregida, completada y modificada por obra de la interposición del capital comercial. En la trayectoria del desarrollo histórico, las cosas ocurren exactamente a la inversa. Es el capital comercial el que más o menos determina primeramente los precios de las mercancías y sus valores, siendo en la esfera de la circulación que sirve de vehículo al proceso de reproducción, donde se forma una cuota general de ganancia." Se entiende que, si Marx se permitió tales "apartamientos" en relación con la línea fundamental del desarrollo histórico, no lo hizo sin tener serios motivos para ello. El análisis de estos últimos demostrará que el método lógico o analítico de investigación no es un simple reflejo de lo histórico, sino que, como lo dice Engels, es un reflejo "rectificado" según las leyes de la propia realidad histórica: Quienquiera haga caso omiso de las leyes, de la esencia de los fenómenos, no podrá dar más que una descripción superficial de su evolución ni logrará superar el nivel de la observación, aunque a veces ésta sea penetrante. La reproducción del proceso histórico en el pensamiento pierde toda su fuerza si no se basa en el conocimiento de las leyes motrices del proceso histórico. Se entiende con facilidad el misterio de la acumulación primitiva si ya se ha descubierto la esencia del modo de producción capitalista. Pero si esta última es desconocida, la exposición de la prehistoria del capitalismo se limitará a una descripción exterior de los acontecimientos de este período. Estos se nos

aparecerán entonces como un amontonamiento caótico, privado de toda lógica interna. Se comprende, desde este punto de vista, por qué renunció Marx aquí a la sucesión histórica de los acontecimientos y comenzó por precisar la esencia del modo de producción capitalista, para sólo esclarecer luego el misterio de la acumulación primitiva del capital. Como lo estableció antes, la esencia del capital reside en la explotación por el capitalista, detentador de los medios de producción, de los obreros, privados de estos medios. Por consiguiente, para que el capital pueda aparecer y existir fue necesario todo un período histórico, en el cruce del cual la propiedad fue arrancada en forma gradual de mano de los propietarios directos y en el que los productores fueron separados de la propiedad. Tal es la esencia, la ley de la acumulación primitiva del capital. El estudio lógico de este problema exigía que los materiales fuesen dispuestos en un orden diametralmente opuesto al desarrollo histórico real." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, págs. 376-377).

Lo anterior es un ejemplo óptimo de cómo se debe realizar el *Aufheben* en el proceso de análisis de los fenómenos históricos, *i.e.*, de cómo se debe decidir qué hechos históricos se descartan del análisis al momento de plantear *Lo Universal Concreto*, que es la segunda etapa del viaje de retorno, es decir, el retorno como tal. Además, proporciona un criterio de ordenamiento para los hechos históricos.

En relación a la alusión anteriormente hecha a los conceptos hegelianos que caracterizan al proceso de desarrollo de la realidad (del "conjunto de cosas"), es decir, a lo universal, lo particular y lo singular (sin implicar con ello un orden silogístico²⁴), recuérdese sobre ello que en el *Aufheben* hegeliano no aparece de forma rigurosamente expresa *lo singular*. Esto porque, en palabras de Hegel: "El eliminar [Aufheben] y lo eliminado (esto es, lo ideal) representa uno de los conceptos más importantes de la filosofía, una determinación fundamental, que vuelve a presentarse absolutamente en todas partes, y cuyo significado tiene que comprenderse de manera determinada, y distinguirse especialmente de la nada. Lo

que se elimina no se convierte por esto en la nada. La nada es lo inmediato; un eliminado, en cambio, es un mediato, es lo no existente, pero como resultado, salido de un ser. Tiene por lo tanto la determinación, de la cual procede todavía en sí (...). La palabra *Aufheben* [eliminar] tiene en el idioma [alemán] un doble sentido: significa tanto la idea de conservar, mantener, como, al mismo tiempo, la de hacer cesar, poner fin. El mismo conservar ya incluye en sí el aspecto negativo, en cuanto se saca algo de su inmediación y por lo tanto de una existencia abierta, a las acciones exteriores, a fin de mantenerlo. -De este modo lo que se ha eliminado es a la vez algo conservado, que ha perdido sólo su inmediación, pero que no por esto se halla anulado-. Las mencionadas dos determinaciones del *Aufheben* [eliminar] pueden ser aducidas lexicológicamente como dos significados de esta palabra. Pero debería resultar sorprendente a este respecto que un idioma haya llegado al punto de utilizar una sola y misma palabra para dos determinaciones opuestas. Para el pensamiento especulativo es una alegría el encontrar en un idioma palabras que tienen en sí mismas un sentido especulativo; y el idioma alemán posee muchas de tales palabras. El doble sentido de la palabra latina *tollere* (que se ha hecho famoso por la chanza de Cicerón: *tollendum esse Octavium*, Octavio debe ser levantado-eliminado) no llega tan lejos; la determinación afirmativa llega sólo hasta el levantar. Algo es eliminado sólo en cuanto ha llegado a ponerse en la unidad con su opuesto; en esta determinación, más exacta que, algo reflejado, puede con razón ser llamado un momento. El peso y la distancia respecto de un punto dado, se llaman en la palanca los momentos mecánicos de ella a causa de la identidad de su efecto, no obstante, todas las demás diferencias que hay entre algo real, como es un peso, y algo ideal, como la pura determinación espacial, es decir la línea. Véase Enciclopedia de las ciencias filosóficas 3ª edición, § 261, nota 9. Más a menudo todavía se nos va a imponer la observación de que el lenguaje técnico de la filosofía emplea para las determinaciones reflejadas expresiones latinas, o porque el idioma materno no tiene ninguna expresión para ellas, o bien porque aun cuando las tenga, como en este caso, su expresión recuerda más lo

inmediato, y la lengua extranjera, en cambio, más lo reflejado (...) El sentido y la expresión más exactos que el ser y la nada reciben puesto que desde ahora son momentos tienen que ser presentados (más adelante) en la consideración del ser determinado, como la unidad en la cual ellos son conservados. El ser es el ser y la nada es la nada sólo en su diversidad mutua; pero en su verdad, en su unidad han desaparecido como tales determinaciones y ahora son algo distinto. El ser y la nada son lo mismo y por este ser lo mismo, ya no son el ser y la nada y tienen una determinación diferente. Esta unidad constituye ahora su base; de donde ya no han de salir hacia el significado abstracto de ser y nada." (Hegel, 1968, págs. 97-98). El proceso descrito anteriormente puede verse como el ampliamente conocido "Viaje del Retorno" en Epistemología Marxista, que es ir de *Lo Concreto* a *Lo Abstracto* y regresar a lo concreto dialécticamente, i.e., bajo la forma de *Lo Concreto Pensado*, que es el equivalente hegeliano del *Ser En Sí-Para Sí*, la síntesis entre lo universal abstracto y lo particular, lo que genera el universal concreto, que es lo que expone de forma extendida Enrique Dussel y que fue citado en el primer capítulo de esta investigación.

Lo anterior implica que, en el sistema de Hegel, a pesar del idealismo del mismo, ya existía el concepto de descartar determinados elementos de análisis, que son *lo singular*. A su vez, muestra cómo el sistema hegeliano buscaba ser un sistema de análisis dual entre la esfera de la realidad objetiva y el mundo de las ideas, en la cual la realidad objetiva emanaba del mundo de las ideas y, por consiguiente, era determinada por dicho mundo ideal.

"(...) Ricardo no veía y no pudo analizar la originalidad histórica del modo' de producción capitalista, las características que lo distinguen de las otras formaciones. Pero si no se entiende la diferencia entre la producción mercantil capitalista y la producción mercantil simple, no se puede deducir en forma correcta, del valor, formas -particulares tales como la ganancia, el precio de producción, la renta, etc. La deducción de Ricardo difiere precisamente de la de

Marx en el hecho de que deduce las relaciones particulares concretas en línea recta partiendo de lo general -el valor- sin tener en cuenta las refracciones que sufrió este elemento general en relaciones históricas particulares. De tal modo, Ricardo deduce el precio de producción directamente de la ley del valor y debido a ello se pierde en contradicciones insolubles: comprueba que esos dos conceptos no coinciden, y niega en algunos casos el precio de producción y en otros casos la ley del valor." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 409).

“Desde este punto de vista, es de sumo interés estudiar el análisis del desarrollo histórico de la economía política del capitalismo, ofrecido por Marx en la Historia de la teoría de la plusvalía, que constituye el cuarto libro de *El Capital*.

Al principio, Marx no pensaba hacer de la Historia de la teoría de la plusvalía una parte separada, independiente, de su obra. Su intención era la de integrar estos materiales históricos y críticos en el texto mismo de *El Capital*. Sin embargo, luego se decidió a reunir el análisis histórico y la crítica de toda la economía política anterior en un volumen separado, el libro IV.

Esta voluntad de presentar "la historia de la teoría" -como denominó Engels a la Historia de la teoría de la plusvalía- como un libro separado, después de las tres partes teóricas fundamentales de *El Capital*, tiene un sentido profundo, que el propio Marx definió en una de sus cartas a Engels. Después de indicar que los tres libros de la parte teórica deben ser seguidos por un cuarto libro "histórico-literario", escribe: "... es para mí la parte relativamente más fácil, dado que todos los problemas han sido resueltos en los tres primeros libros, y que el último es más bien la repetición de los primeros bajo una forma histórica." (...)" (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, págs. 421-422).

“Al descubrir, con la ayuda de la abstracción, la base del Marx pulveriza el punto de vista del propio Bailey, y demuestra por qué el valor no puede ser reducido a

una "relación" entre las mercancías. "La proporción entre dos cosas es algo común a ambas y no exclusivo de una u otra. La propiedad de una cosa es, por el contrario, algo intrínseco a ella misma, aunque esta propiedad intrínseca sólo se manifieste en sus relaciones con otra. La fuerza de atracción, por ejemplo, es una fuerza inherente a un objeto determinado, si bien puede mantenerse latente mientras no exista otro objeto susceptible de ser atraído." Del mismo modo, el valor es una propiedad intrínseca de la mercancía, y esta propiedad existe independientemente de sus relaciones con otras mercancías. Esto no, tiene nada que ver con el hecho de que, como en el caso de la fuerza de atracción, sólo puede manifestarse, en relación con otras cosas, en el curso del intercambio. Estas mismas relaciones son un corolario que deriva de lo esencial, es decir, del valor como trabajo cristalizado. El valor es el que rige estas relaciones, y, no a la inversa. Las relaciones entre las mercancías pueden cambiar y cambian con el tiempo y el lugar, en tanto que el valor es su fundamento relativamente estable y duradero. La relación según la cual se intercambian las mercancías entre sí y, por consiguiente, el poder que posee cada mercancía de comprar otras, es determinado, según Marx, por su valor, y sería falso decir que el valor es determinado por ese poder, que no es más que una consecuencia. Así, gracias a la fuerza de abstracción, Marx descubre la ley objetiva que rige la producción mercantil: la ley del valor. En la superficie: las relaciones de intercambio perpetuamente en movimiento; en la profundidad: las relaciones esenciales, la ley. Pero por diferentes que aquéllas sean de éstas, es la ley del valor la que rige a las relaciones de intercambio.

Gracias a la abstracción, el conocimiento científico ha cumplido con su misión: ir más allá de los fenómenos exteriores, que tienden a hacer creer que las relaciones de inter- cambio y sus magnitudes son determinadas por motivos puramente fortuitos, y descubrir su esencia real. "La determinación de la magnitud de valor por el tiempo de trabajo es, por tanto, el secreto que se esconde detrás de las oscilaciones aparentes de los valores relativos de las mercancías. El descubrimiento de este secreto destruye la apariencia de la determinación puramente casual de las

magnitudes del valor de los productos del trabajo, pero no destruye, ni mucho menos, su forma material." Como lo indica el ejemplo del valor, la fuerza de la abstracción ayuda a descubrir lo necesario detrás de lo contingente, a ver que lo contingente mismo -por ejemplo, las incesantes fluctuaciones de los precios- no es más que una forma de manifestación de la necesidad." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, págs. 294-295).

"A la inversa de Ricardo, Marx no se pregunta si la renta absoluta contradice o no la ley del valor. Después de establecer que el valor es la forma más general y abstracta de la producción mercantil, incluida la producción capitalista, concentró toda su atención en su desarrollo en las condiciones del modo de producción capitalista. Mostró que, a raíz del hecho de la composición orgánica desigual del capital, y debido a la concurrencia, el valor se transforma en precio de producción, adquiere la forma de precio de producción, cuyos componentes son el costo de producción y la ganancia media. La composición orgánica del capital es menos elevada en la agricultura que en la industria. Pero la parte de sobretrabajo y, por consiguiente, de plusvalía, es tanto más grande, a igual explotación, cuanto menos elevada es la composición orgánica del capital. En la industria, la concurrencia y el libre paso del capital de una rama de la producción a otra, hace que las masas diferentes de plusvalía, producidas en función del nivel de la composición orgánica del capital, se igualen en la ganancia media. En la agricultura, la propiedad privada de la tierra obstaculiza esta igualación. El excedente de plusvalía no se distribuye en ella, por lo tanto, en común, como en el caso de la industria. Este excedente es el que constituye la renta absoluta, pagada por el granjero al terrateniente.

Por consiguiente, la renta absoluta encuentra su fuente en la diferencia entre el valor de las mercancías producidas por el capital agrícola y el precio de producción. Lo que no quiere decir que los productos de la agricultura sean vendidos por encima de su valor, como tanto lo temía Ricardo. Si los productos

industriales son vendidos, en general, no a su valor, sino al precio de producción, no por ello es menos cierto que el valor es el que regula los precios de producción, que son una forma convertida del valor. Los productos de la agricultura son vendidos por encima del precio de producción. Así, Marx no se conformó con confrontar una categoría concreta como la renta absoluta con la ley del valor; la dedujo, la desarrolló a partir de esta última. Ricardo quiso deducir directamente lo concreto de lo abstracto, la renta absoluta de la ley del valor. Pero como se trata de algo imposible, se vio llevado a negar los hechos reales para conservar la ley. Y esto es lo mismo que transformar las abstracciones científicas en abstracciones "formales". Marx utilizó las leyes para explicar la realidad concreta, sin violentar para nada los hechos reales, sino explicando toda su complejidad, entendiendo que la única forma de explicarlos como expresión de las leyes era la de elevarse en forma gradual de lo abstracto a lo concreto. El análisis de Ricardo no conoce ningún eslabón intermedio entre el valor y la renta absoluta. Marx emprende el análisis de la renta después de una larga serie de investigaciones relativas a otras categorías económicas, que es preciso tener en cuenta para resolver en forma científica el problema de la renta absoluta. No pierde de vista ningún eslabón esencial de esa cadena de ascensión gradual de lo abstracto a lo concreto, que conduce con toda naturalidad a la explicación racional del fenómeno concreto estudiado. Valor, plusvalía, ganancia, ganancia media, precio de producción, renta: he aquí cómo se podría representar, en forma convencional y por supuesto muy aproximada, el curso de la marcha ascendente de lo abstracto a lo concreto en el estudio de la renta absoluta. Cada una de las categorías de esta serie ascendente expresa, en el análisis de Marx, sus relaciones económicas cada vez más complejas y concretas. Ningún eslabón puede ser entendido sin el anterior: la plusvalía sin el valor, la ganancia sin la plusvalía, etc. La existencia de la renta absoluta sólo puede ser entendida si se escalan progresivamente estos grados, si se tienen en cuenta los cambios y las transformaciones sufridos por la ley del valor cuando entran en vigor en el marco de las relaciones capitalistas desarrolladas, cuando pasamos, en

nuestras investigaciones, de las determinaciones más simples y más generales, obtenidas en forma artificial por medio de las abstracciones, a las relaciones cada vez más complejas y concretas." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, págs. 343-345).

“La plusvalía es "el elemento común", "la unidad", que se manifiesta y se expresa bajo formas múltiples y que es la única que puede permitir entender la producción capitalista, no como un amontonamiento caótico de casualidades, sino como un todo lógico. A partir de esto se entiende que Marx haya asignado semejante importancia a su análisis de la plusvalía, y también al de la ganancia como forma general, independientemente de sus formas concretas y particulares: ganancia industrial, ganancia comercial, renta territorial, etc. En el curso concreto de la producción capitalista no existe plusvalía en general ni ganancia en general. Sólo existen sus formas concretas. La existencia de numerosas formas concretas de la ganancia borra su unidad, su origen común. Parece que cada forma particular de la ganancia existe por sí misma y tiene sus propios orígenes. El estado de cosas real es complicado y adulterado, por lo demás, por el hecho de que cada una de estas formas de la ganancia, como lo indica Marx, se vincula con un factor material determinado: por ejemplo, el interés con el dinero, la renta con la tierra, la ganancia con el capital.

Marx demostró con claridad, en la *Historia de la teoría de la plusvalía*, cómo la disociación de la plusvalía en formas particulares anula la vinculación interna, fundamental, entre esas formas, y hace olvidar que las mismas no son otra cosa que variedades, formas diferentes de la plusvalía creadas por la explotación de la fuerza de trabajo. "A partir del momento -escribe Marx- en que la plusvalía se desdobra en distintas partes específicas atribuidas a distintos elementos de producción que sólo se diferencian entre sí desde el punto de vista material; desde el momento en que aparecen revistiendo formas especiales, indiferentes las unas respecto a las otras, independientes entre sí y regidas por leyes distintas, su unidad

común -la plusvalía- y, por consiguiente, el carácter de esta unidad común, se desdibuja cada vez más, ya no se traslucen en la superficie de los fenómenos, sino que tienen que ser descubiertas y explicadas como si se tratase de verdaderos misterios. Y este carácter de independencia acaba de perfilarse por el hecho de que cada una de estas partes a que nos referimos se atribuye a un elemento específico como medida y fuente especial de ella, al hecho de que cada una de las partes de la plusvalía se hace aparecer como efecto de una causa específica, como accidente de una esencia especial: la ganancia como función del capital, la renta como función de la tierra, el salario como función del trabajo.” (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 307).

“La crítica dirigida por Marx a Smith y Ricardo se reduce brevemente a lo que sigue: Smith establece con justeza que el excedente obtenido por el empresario por encima del capital invertido -es decir, la plusvalía- sólo proviene de una fuente, a saber, la parte del capital invertido en forma de salario. Pero inmediatamente después, como lo demuestra Marx, Smith se representa este excedente bajo la forma de ganancia y no lo reduce a la parte variable del capital de la cual ha salido, sino a todo el capital. Dicho de otra manera, considera la plusvalía, de manera directa, bajo la forma de ganancia. Marx esclarece aquí la incapacidad, en Smith, de hacer abstracción de las formas exteriores, convertidas, de la plus- valía, para estudiar completamente su esencia; también destaca otro vicio del método de los economistas burgueses: su incomprensión de la relación existente entre las categorías abstractas y las categorías concretas, su incapacidad para pasar de lo abstracto a lo concreto. Este problema será tratado en el capítulo siguiente.

Por lo tanto, Smith confunde e identifica la plusvalía y la ganancia; no puede separarlas; no puede hacer abstracción de la ganancia cuando estudia la ley principal de la producción capitalista: la ley de la producción de plusvalía. Pero veamos en qué termina esta identificación. La ganancia es la plusvalía vinculada con el conjunto del capital. Si se identifica la plusvalía con la ganancia es fácil

llegar a la conclusión de que el conjunto del capital es el que produce la plusvalía. Según todas las apariencias, por lo demás, tal parece ser el caso en la realidad concreta. Cuanto más importante es el capital, más ganancia rinde. Smith deduce de ello que la ganancia depende del capital invertido, y que el capitalista tiene por lo tanto interés en poner grandes capitales en su negocio. Esta conclusión de Smith le vale la siguiente apreciación de parte de Marx: "Lo cual equivale a explicar la ganancia, no por la naturaleza misma de la plusvalía, sino por el interés del capitalista. Es una incoherencia." (...)" (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, págs. 298-299).

"Así, la crítica hecha por Marx a Smith y Ricardo muestra con claridad que la debilidad y la insuficiencia de la abstracción teórica constituyen un obstáculo para una solución justa del problema de la plusvalía. Como lo hizo para solucionar el problema del valor, Marx utiliza a fondo la abstracción científica para plantear y resolver el problema de la plusvalía. Después de demostrar que el valor es trabajo cristalizado y que sólo el trabajo vivo crea valor, postula las premisas de una solución correcta del problema de la plusvalía. Si el trabajo es el que crea el valor, de ello resulta, lógicamente, que es el único que también puede crear plusvalía, y que ésta proviene del trabajo no pagado del obrero. En una primera etapa de su estudio, Marx hace abstracción sistemática de todo lo que pueda impedirle elucidar el problema. Al hacer tal cosa, lejos de violar o de desnaturalizar la realidad objetiva, recurre, por el contrario, al método que permite penetrar más profundamente en la esencia oculta de los fenómenos. Este método es el de todo sabio, de todo especialista de las ciencias naturales que, cuando estudia un fenómeno, hace abstracción de todos los elementos accidentales que le impiden poner al desnudo la esencia misma." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 301).

"Marx no estudia todavía la esfera de la circulación en toda su complejidad y en toda su amplitud. Lo hace a sabiendas, orientado por las leyes del conocimiento,

las leyes de la abstracción científica. La circulación no suprime y no puede suprimir el hecho fundamental, esencial, de que la plusvalía creada por los obreros explotados es la única fuente de enriquecimiento de los capitalistas. Tal es la ley objetiva del capitalismo, que determina todos sus procesos, todo su desarrollo. Sin embargo, en la circulación esta ley es un tanto modificada y complicada; se manifiesta bajo formas que enmascaran su esencia. Se entiende entonces que Marx empiece por estudiar esta ley bajo su forma más desnuda, para mostrar a continuación cómo, al abrirse paso, se modifica y adquiere formas nuevas sin cambiar para nada su esencia." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 302).

Aquí Rosental proporciona la clave gnoseológica para establecer que a nivel teórico [con base en dos hechos históricos: 1) el hecho histórico de que el valor antecede al precio de producción y este último al precio de venta, 2) que los valores-trabajo puros (se les dice puros porque aunque tomasen recursos de la naturaleza, no existía el procesamiento sistemático, organizado y consciente de ellos para cumplir el objetivo de volver más eficiente el proceso de producción y porque también su aparición no fue como se le aparecieron a Elías los panes que le mandó el Dios de los Ejércitos, sino que fue resultado de trabajo humano previo) anteceden a los medios de producción de la producción mercantil simple] es válido abstraerse de los precios al analizar en una primera etapa sea la dinámica del capital social global o sea la dinámica de un capital particular (rama productiva) o singular (empresa): "La circulación no suprime y no puede suprimir el hecho fundamental, esencial, de que la plusvalía creada por los obreros explotados es la única fuente de enriquecimiento de los capitalistas".

"Sólo haciendo abstracción de estas formas particulares, concretas, de la plusvalía y de la ganancia, y descubriendo por generalización su unidad, su esencia, se podía descubrir su naturaleza real y también la ley de su existencia y de su desarrollo. Esta unidad es precisamente la plusvalía. Lo esencial en la ganancia

industrial, la renta territorial, el interés, etc., no es el elemento especial propio de cada una de esas formas particulares, sino el elemento común, único, que constituye las formas particulares de apropiación del trabajo no pagado de los obreros." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 307).

"Al tratar el problema de la plusvalía, Marx deja este hecho de lado, por no considerarlo esencial, porque no hace otra cosa que oscurecer el fondo del problema. Declara que la transformación del primero en capital debe ser esclarecida sobre la base de las leyes intrínsecas del intercambio de las mercancías, es decir, sobre la base del intercambio de equivalentes. En este sentido formula una importante observación metodológica, al decir que " . . . la creación de capital tiene necesariamente que ser posible aun cuando el precio de las mercancías sea igual a su valor. La creación del capital no puede explicarse por la divergencia entre los precios y los valores de las mercancías. Si los precios difieren realmente de los valores, lo primero que hay que hacer es reducirlos a éstos, es decir, prescindir de esta circunstancia como de un factor fortuito, para enfocar en toda su pureza el fenómeno de la creación del capital sobre la base del intercambio de mercancías, sin dejarse extraviar en su observación por circunstancias secundarias perturbadoras y ajenas al verdadero proceso que se estudia." Este no es sólo un procedimiento científico, metodológico; en la propia realidad concreta las fluctuaciones incesantes de los precios culminan en un precio medio que constituye su norma interna." (...)" (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 303).

"Por no haber tenido en cuenta el proceso inevitable en el curso del cual el individuo se "funde" en lo general, proceso que se opera en el curso del conocimiento, se puede llegar a la conclusión absurda de que las nociones teóricas, las categorías, en una palabra, todas las abstracciones científicas, son una ficción, una invención de la imaginación humana. Al redactar *El Capital*, Marx debió

luchar, no sólo contra las abstracciones idealistas hegelianas, sino también con el menosprecio y la negación vulgares, positivistas, de las abstracciones científicas en el conocimiento. En tanto que Hegel sólo reconocía la importancia de las abstracciones para arrancarlas a la realidad concreta, para adulterarlas y presentarlas como el concepto absoluto, la idea de la cual procede todo el universo, la "ciencia" burguesa vulgar niega las abstracciones científicas para que el conocimiento no penetre en la esencia de los fenómenos y no culmine en conclusiones peligrosas para la existencia del capitalismo." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, págs. 309-310).

Escribe, citando a Lenin que: "El precio es la manifestación de la ley del valor. El valor es la ley de los precios; dicho de otra manera, es la expresión generalizada del fenómeno precio." (...) (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 311).

"Al hacerlo, Lenin no sólo reveló el sentido real del "escepticismo de gran señor" tan a la moda en la "ciencia social burguesa", sino que también demostró la elevada importancia, el contenido objetivo concreto de las generalizaciones científicas. El concepto científico (por ejemplo, el concepto de valor) resulta de una generalización que expresa el elemento "de masa", el elemento "estable" de los fenómenos singulares, concretamente existentes. Este elemento común es extraído de las cosas mismas. Como se expresa bajo la forma de conceptos científicos, es mucho más complejo que un fenómeno tomado aisladamente (por ejemplo, el precio de una mercancía determinada), y sólo los adversarios de la ciencia pueden asimilar las generalizaciones de una teoría científica a los fantasmas.

A diferencia de las abstracciones especulativas de los idealistas, las abstracciones de Marx no dejan de lado el carácter específico de los objetos estudiados; incluyen en sí la riqueza de lo singular y de lo particular. En Marx, la abstracción expresa siempre la esencia de la historia, la quintaesencia de las condiciones históricas en las que aparece, existe y se desarrolla el objeto. Trata de arrojar luz, de descubrir,

por la generalización de lo individual, el elemento esencial y específico que caracteriza los procesos estudiados. Ideas generales como la plus-valía, el capital, el trabajo necesario y el sobretrabajo, la acumulación capitalista, etc., sirven para el estudio del elemento específico que distingue el modo de producción capitalista de los otros modos de producción." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, págs. 311-312).

"El proceso del razonamiento de Ricardo, que lo condujo a negar la renta absoluta y a reconocer sólo la renta diferencial, es sencillo. Ricardo identificó el valor con el precio de producción. En lugar de deducir éste de aquél, adapta pura y simplemente lo concreto a lo abstracto. Pero si el precio de producción se identifica con el valor, se torna necesario, según Ricardo, para reconocer la renta absoluta - que, como se sabe, no depende del grado de fertilidad del suelo-, admitir que los productos agrícolas son vendidos a precios superiores al valor. De ahí una contradicción de la ley según la cual el valor de los productos es determinado por la cantidad de trabajo invertido para producirlo." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 342).

X. EL SOCIALISMO Y EL COMUNISMO COMO NECESIDADES HISTÓRICAS

"La ley del paso de la antigua calidad a la nueva tiene sus raíces en la naturaleza social de las formaciones antagónicas. La necesidad histórica de una transformación del modo de producción choca con la violenta oposición de la clase dominante, que tiene en sus manos todo el poder. La sociedad feudal, por ejemplo, ve nacer poco a poco en su seno relaciones nuevas de producción, de carácter

capitalista. El intercambio crece y se infiltra en todos los poros del feudalismo, el mercado se amplía, progresa la división social del trabajo, surgen nuevas clases sociales -los capitalistas y los proletarios-, etc. La extensión de estas nuevas relaciones de producción, basadas en el impulso de las fuerzas productivas, socava al feudalismo. Las premisas objetivas del relevo del modo de producción feudal por el modo de producción capitalista están ya maduras. Pero este relevo implica la caída de las antiguas clases dominantes. la abolición de sus privilegios y de su hegemonía política. Estas clases hacen todo lo posible para conservar su supremacía, utilizando el poder político que detentan para impedir la realización de una necesidad histórica. Sólo una revolución social que derribe su poder puede abrir el camino al libre desarrollo de las nuevas relaciones de producción.”

(Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 140).

Sobre el cambio tecnológico previo a la llegada del socialismo dice Rosental:

“Todas estas transformaciones se operaban y se acumulaban gradualmente, sin exigir explosiones revolucionarias, porque no modificaban en nada la naturaleza misma del modo de producción capitalista. Sólo señalaban el paso de etapas inferiores del capitalismo a sus etapas superiores.” (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 141).

“La evolución de la sociedad burguesa prepara las premisas materiales de un régimen cualitativamente nuevo. Pero si no hay un salto revolucionario, si no se derriba el poder de Estado de la burguesía, no se verá aparecer jamás la nueva cualidad: el socialismo. El imperialismo es la antesala del socialismo, cuya base material prepara, pero no hay ni puede haber paso gradual del uno al otro. Sólo la revolución socialista reúne las condiciones de ese paso. A la vez que demuestra que el paso del capitalismo al socialismo sólo es posible por la revolución socialista, es cierto también que el marxismo no ha impuesto jamás a los

comunistas tales o cuales formas concretas para dicho "salto"." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 142).

“En el Manifiesto del Partido Comunista, Marx y Engels, basándose en la naturaleza general de las contradicciones antagónicas de la sociedad capitalista, proclamaron, en una célebre fórmula, que los comunistas no disimulan sus puntos de vista y sus proyectos, y que declaran abiertamente que "sus designios sólo pueden ser realizados por el derribamiento violento de todo el orden social existente". Pero jamás afirmaron que esta fórmula general, que expresa la tendencia fundamental, la línea esencial del desarrollo, de la transición del capitalismo al socialismo, dispense a los comunistas de tener en cuenta minuciosamente la situación histórica concreta en cada país, y en el mundo entero, las tradiciones, las particularidades históricas de la evolución de cada país, en el momento del paso al socialismo. El marxismo siempre ha tenido en cuenta toda la complejidad del proceso histórico, los múltiples aspectos de la dialéctica de lo general y de lo particular.” (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 142).

Cabe resaltar que el Marxismo tenía una definición más estrecha de violencia (resultado del hecho que las condiciones históricas determinan la ideología y la cultura de una época, que dentro de sí engloban al lenguaje), que igualaba violencia con violencia física, cuando ahora es ampliamente sabido que el significado de violencia es más general que el significado físico que es al que usualmente se hace referencia.

"El sistema de las acciones -escribe- entraña ya la antítesis de la forma tradicional en la que los medios sociales de producción aparecen como propiedad individual." Para Marx, la aparición de las sociedades por acciones testimonia un nuevo progreso del carácter social de la producción bajo el capitalismo, y la inminencia de

la sustitución del capitalismo por el socialismo." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 146).

"Lejos de considerar estos nuevos fenómenos como elementos de socialismo, Marx ve en ellos una nueva forma de la expropiación de los pequeños y medianos capitalistas por el gran capital, y de la concentración de inmensas fortunas en manos de un pequeño número de capitalistas. Esta expropiación, hace notar Marx, " ... se presenta bajo una forma antagónica, como la apropiación de la propiedad social por unos cuantos, y el crédito da estos pocos individuos el carácter cada vez más señalado de simples aventureros. La propiedad existe aquí bajo la forma de acciones, cuyo movimiento y cuya transferencia son, por tanto, simple resultado del juego en la Bolsa, donde los peces chicos son devorados por los tiburones, y las ovejas por los lobos bursátiles." Lo que los socialistas de derecha llaman hoy "elementos de socialismo", Marx lo define como la fuente de " ... una nueva aristocracia financiera, de una nueva clase de parásitos en forma de proyectistas, fundadores de sociedades y directores puramente nominales", como " ... todo un sistema de especulación y de fraude en la fundación de las sociedades y en la emisión y el tráfico de las acciones." No hay necesidad de recordar aquí los hechos actuales, muy conocidos, que atestiguan que una pequeña cantidad de grupos financieros importantes es la dueña real de las sociedades anónimas y las utiliza para extraer de ellas ganancias fabulosas." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, págs. 146-147).

"En El Capital establece que el desarrollo de la sociedad burguesa hace nacer toda una capa de dirigentes industriales y comerciales, cuyo número aumenta principalmente con la fundación de las sociedades anónimas. "Las empresas por acciones, que se desarrollan con el sistema de crédito, tienden a separar cada vez más este trabajo administrativo, como función, de la posesión del capital, sea propio o prestado ... " Con la evolución del capitalismo se multiplican los rentistas

que no participan en forma directa en la producción, ya que las tareas administrativas quedan en manos de un personal especial. Pero allí donde los socialistas derechistas ven desarrollarse "elementos de socialismo" en el seno del propio capitalismo, Marx discernía precisamente lo contrario. Este hecho es para él la señal de que el capitalista queda en evidencia como engranaje inútil del proceso de producción. Pero esto no implica en modo alguno que el proceso de producción capitalista desaparezca a su vez, y que la clase de los propietarios capitalistas se evapore como por milagro, como tratan de hacerlo creer los sofismas de los socialistas de derecha. Este hecho sólo atestigua, entre otras cosas, que el capitalismo ha caducado ya y que es preciso suprimirlo para dejar libre curso al desarrollo." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 148).

"En El Capital, Marx formula con una perfecta claridad su punto de vista sobre este problema: "Sin embargo, el único camino histórico por el cual pueden destruirse y transformarse las contradicciones de una forma histórica de producción es el desarrollo de esas mismas contradicciones." (...)" (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 153).

"Marx estudia las contradicciones concretas de una formación histórica determinada. Por lo tanto, no es posible aplicar dogmáticamente en la sociedad socialista las conclusiones que extrae de su análisis de la sociedad capitalista. No se olvidará que Marx ha expuesto en El Capital, como lo dijo Lenin, "la dialéctica de la sociedad burguesa", que "no es más que un caso particular de la dialéctica". No es menos cierto que al aplicar la teoría dialéctica de las contradicciones al examen del modo capitalista de producción, Marx no podía dejar de establecer y de elucidar una cantidad de principios fundamentales de importancia filosófica general." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 154).

“A partir de hechos concretos, de la realidad viva, Marx estudia en *El Capital* el desarrollo de las contradicciones, de sus metamorfosis sucesivas, de su reabsorción, tal como se producen en la realidad. Y como en la realidad objetiva, independiente de la conciencia de los hombres, las contradicciones no se concilian, sino que son superadas en la lucha, *El Capital* expone una teoría de las contradicciones, revolucionaria entre todas. (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, págs. 158-159).

“A partir de la Miseria de la filosofía, Marx había establecido el hecho de que en la dialéctica idealista los contrarios se concilian y sintetizan finalmente. Su polémica con Proudhon lo lleva, como lo dice él mismo, "a exponer la dialéctica de Hegel, que Proudhon había reducido a las más mezquinas proporciones". Marx pone al desnudo la naturaleza idealista de la dialéctica de Hegel y muestra cómo puede realizarse el desarrollo de la "razón pura" -separada de la realidad viva. "Como la razón impersonal no tiene fuera de ella ni terreno sobre el que pueda asentarse, ni objeto al cual pueda oponerse, ni sujeto con el que pueda combinarse, se ve forzada a dar volteretas, situándose en sí misma, oponiéndose a sí misma y combinándose consigo misma: posición, oposición, combinación. Hablando en griego tenemos la tesis, la antítesis, la síntesis. En cuanto a los que desconocen el lenguaje helénico, les diremos la fórmula sacramental: afirmación, negación, negación de la negación." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 159).

“Esa carta data de 1846. Algunos años antes, en su *Entorno a la crítica de la "Filosofía del derecho"*, de Hegel, Marx había criticado el método hegeliano de "mediación", de conciliación de las contradicciones. En su *Filosofía del derecho*, Hegel convertía, en primer lugar, contradicciones concretas como la del pueblo privado del derecho y del poder de Estado, en determinaciones de la Idea, para reunir las luego por la

fuerza en la esfera de esa misma Idea, para hacer su síntesis, para crear la ilusión de su unidad. En él los contrarios no entran en lucha el uno contra el otro, como sucede en la realidad, sino que se concilian el uno con el otro e interrumpen así su hostilidad recíproca. Como lo dice Marx en la obra citada más arriba, su error consiste en conformarse con la apariencia de esa solución y en darla para la cosa misma. Al hacer del poder de Estado el concepto de lo "individual" y del pueblo el de lo "universal", reduce las relaciones mutuas del Estado y del pueblo a una simple operación lógica. Nada es más fácil que "suprimirla" y "solucionarla" en la esfera del pensamiento puro. Al desenmascarar el absurdo de esa "mediación", Marx demuestra que basta con rechazar toda especulación idealista y abordar las contradicciones sociales concretas para comprender que éstas están constantemente en lucha y sólo se resuelven en una lucha a fondo. Así, a partir de esta obra de juventud, Marx formula la tesis primordial de la dialéctica materialista, la de la lucha de los contrarios, fuerza motriz del desarrollo." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, págs. 161-162).

Es de fundamental importancia destacar la contradicción entre lo individual y lo universal que declara Rosental, porque esto no es otra cosa que la forma más general de contradicción entre el microestado y el macroestado. Por otro lado, específicamente la reflexión que hace Rosental al expresar que "Nada es más fácil que "suprimirla" y "solucionarla" en la esfera del pensamiento puro" guarda un "sospechoso" parecido con "Nada más simple, entonces, para un hegeliano que identificar producción y consumo." (Marx, *Grundrisse*, 2007, pág. 14). Lo sospechoso en realidad es que no trate ni siquiera como material complementario los *Grundrisse* en su estudio de *El Capital*, considerando que los primeros son, en palabras de Roman Rosdolsky, la génesis y la estructura del segundo.

“Subraya que los contrarios no pueden ser "mediatizados" ni conciliados precisamente porque son contrarios. Por lo demás, no tienen necesidad de semejante "mediación". Marx adopta una posición contra los filósofos y los economistas que ven un mal en la aspereza de las oposiciones reales y tratan de impedir, hasta donde ello les sea posible, su conversión en extremos, " ... lo que no es otra cosa que una toma de conciencia, así como la incitación a la decisión del combate." (...)" (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 162).

Parece que aquí hace falta considerar que una cosa son los contrarios y otra diferente son los contrarios antagónicos, puesto que las contradicciones pueden ser antagónicas o no antagónicas o, dicho en otras palabras, los contrarios también pueden conciliarse sin la aniquilación mutua.

“Si Marx habla en primer lugar de la mercancía, ello se debe también a que esa forma elemental del modo capitalista de producción comprende, en un aspecto embrionario, todas las contradicciones del capitalismo, y a que sólo el examen de esas contradicciones, de su crecimiento y de su desarrollo, de su paso de una forma a otra, permite penetrar la esencia de ese modo de producción.” (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 165).

“¿Qué es lo que entiende por contradicciones internas? Este Es un problema cuyo alcance se distingue perfectamente, ya que Marx estudia, a partir de las contradicciones internas, la lógica de su desarrollo y descubre las leyes objetivas que rigen la evolución de la producción capitalista. La mercancía comprende dos factores contrarios, el valor de uso y el valor, que condicionan la contradicción interna de la misma, ya que cada uno de ellos está vinculado al otro, e implica y al mismo tiempo niega al otro. En el marco de la producción mercantil no puede existir valor de uso sin valor, y recíprocamente. A fin de satisfacer la necesidad del

comprador, la mercancía debe tener un valor de uso. Pero para el que la produce, vale ante todo como portadora de valor: el valor de uso sólo interesa al productor en cuanto permite la realización del valor contenido en la mercancía. El valor de la mercancía sólo puede ser realizado si adquiere la forma de su contrario: el valor de uso. A su vez, éste sólo tiene sentido cuando incluye a su contrario: el valor en general. Estos contrarios son, entonces, a la vez correlativos y exclusivos el uno del otro: se atraen y se rechazan simultáneamente. Si en esta relación no se ve más que la vinculación y la unidad, se altera la naturaleza real de la mercancía (como, por otra parte, la de cualquier otro fenómeno), porque valor y valor de uso están lejos de ser una sola y la misma cosa." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 167).

“Por otra parte, si no se ve en la relación de dos contrarios otra cosa que la contradicción, la repulsión, la negación, y se hace caso omiso de su conexión. de su condicionamiento y su penetración recíprocos, se obtiene igualmente un cuadro deformado de las cosas. Lo que permite entender por qué luchan los contrarios es el hecho de que las dos partes, al negarse la una a la otra, tienden a aislarse la una de la otra a pesar de lo cual se encuentran vinculadas por dentro y no pueden existir la una sin la otra. Si estos contrarios no tuviesen relación alguna y fuesen indiferentes el uno para el otro, no podría haber lucha entre ellos. Por ejemplo, si el productor de mercancías pudiese producir, aunque sólo fuera una sola unidad de valor sin valor de uso, se verían desaparecer de golpe la producción mercantil y el intercambio. Pero Marx subraya que " ... la dificultad que nos detuvo en primer término fue la de que para manifestarse como valor de cambio, como trabajo materializado, la mercancía debe ser previamente enajenada como valor de uso, encontrar un comprador, en tanto que, a la inversa, su enajenación como valor de uso supone su existencia como valor de cambio". La vinculación recíproca de los contrarios de un todo no excluye en modo alguno su contradicción y su lucha. La conexión y la interdependencia de los contrarios acentúan su oposición. Marx se

expresó con claridad al respecto en la Historia crítica de la teoría de la plusvalía. Al criticar la fórmula trinitaria de los economistas vulgares, hace notar que las diversas formas de la plusvalía y las diferentes categorías de la producción capitalista (capital-ganancia, tierra-renta, trabajo-salario) se oponen la una a la otra como "extrañas e indiferentes, totalmente distintas, sin contradicción". (...)" (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 168).

"Y Marx extrae esta conclusión, cuya importancia metodológica es muy grande: "No existiendo entre ellas ninguna relación, no pueden existir, naturalmente, relaciones antagónicas". Sin vinculación interna no existe antagonismo, y, por lo tanto, tampoco lucha de contrarios. Esta es una de las tesis esenciales de la dialéctica marxista. Marx destaca el papel de la unidad, de la correlación de los contrarios, al analizar los elementos internos de un proceso único tal como la compra y la venta, la esfera de la producción y la esfera de la circulación bajo el capitalismo. Estos contrarios tienden a separarse cada vez más el uno del otro, a tornarse autónomos. Pero por más que traten de aislarse continúan vinculados entre sí desde dentro, y constituyen una unidad. Las contradicciones y los conflictos son cada vez más agudos debido a ello. "Y es precisamente en las crisis – dice Marx --donde se manifiesta su unidad, la unidad de lo dispar, la sustantividad que adoptan entre sí los dos factores que se complementan mutuamente es destruida de un modo violento. La crisis revela, por tanto, la unidad de las dos fases sustantivadas la una con respecto a la otra. Sin esta unidad intrínseca entre factores al parecer indiferentes entre sí, las crisis no existirían. No; nos dice el apologista de la economía. las crisis no pueden producirse, precisamente, porque existe esa unidad. Lo que, a su vez, equivale a sostener sencillamente, que la unidad de factores contrapuestos excluye la oposición." Marx exige que se tenga en cuenta, en el análisis de una contradicción, los dos elementos estrechamente vinculados que dicha contradicción encierra: condicionamiento recíproco, pero

también negación mutua y lucha. Demuestra con claridad, en relación con el mismo ejemplo -la crisis-, que es preciso referirse al uno y al otro aspecto cuando escribe: "Si existiesen separadamente [las fases de producción y circulación, M. R.] sin formar una unidad, no sería posible sólo formaran un todo sin fisuras [es decir, sin contradicción, M. R.] no sería posible tampoco toda ruptura violenta como la de la crisis. Ésta es la imposición por la fuerza de la unidad entre fases sustantivadas, y la sustantivación, por la forma, de fases que constituyen sustancialmente una unidad." Como se ve, Marx entiende por contradicción interna la relación entre dos contrarios que se condicionan y se niegan el uno al otro. Estos dos elementos determinan la lucha de los contrarios, fuerza motriz del movimiento, que finalmente supera y soluciona la contradicción. Debido a que los dos contrarios que se condicionan el uno al otro se oponen, se desarrolla entre ellos una lucha que excluye su conciliación. su neutralización. su "mediación". A partir del instante en que una contradicción existe objetivamente, todas las especulaciones de los economistas y de los filósofos no consiguen eliminarlas. Su "eliminación" verdadera, es decir, su solución, se efectúa en el curso de su movimiento, de su desarrollo. de la lucha de los contrarios." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, págs. 168-170).

“Marx demuestra que el descenso de la cuota de ganancia es una tendencia irresistible, pero no por ello disminuye la masa de la ganancia. En forma absoluta, existe crecimiento, tanto del capital constante como del capital variable, aumento de la masa de plusvalía, y por lo tanto de la ganancia, pero en relación con el crecimiento total del conjunto total del capital, la parte de este último invertida en la compra de trabajo vivo disminuye, cosa que implica el descenso de la cuota de ganancia. De ello se sigue una profunda contradicción: la masa absoluta de la ganancia asciende, en tanto que la cuota de la ganancia disminuye, y ello en virtud de una sola y única causa. Esta contradicción sólo puede ser superada por un nuevo aumento de la productividad del trabajo, por un acrecentamiento de la

producción que compense el descenso progresivo de la cuota de ganancia, así como por la intensificación del trabajo. Supongamos que la cuota de ganancia desciende en la mitad. Para que la masa absoluta de la ganancia siga siendo la misma, en tanto que la intensidad del trabajo se mantiene intacta, es preciso duplicar el capital. Pero el capitalista no sólo trata de mantener la cantidad anterior de ganancia, sino de acrecentarla. Por consiguiente, el capital invertido en la producción debe aumentar más rápidamente de lo que desciende la cuota de ganancia. Una nueva ampliación de la producción implica a su vez una elevación de la composición orgánica del capital y, por lo tanto, un nuevo descenso de la cuota de ganancia. Para compensar este descenso es necesario un aumento de la productividad del trabajo. El capital se encuentra atrapado en un círculo vicioso del cual no puede salir. Acrecentar sin tregua la producción se convierte para el capitalista en el único medio de evitar la ruina, la única tabla de salvación. Pero esta condición de supervivencia se transforma dialécticamente en su contraria, en condición generadora de una amenaza más grave de ruina. El impulso de la producción supera por un tiempo la contradicción entre el descenso de la cuota de ganancia y el acrecentamiento de su masa, pero sólo para hacer renacer esta contradicción de sus propias cenizas, ante el capitalista, como un fénix de formas mucho más temibles. Las contradicciones del proceso de acumulación capitalista revelan las leyes de desarrollo de las contradicciones antagónicas en general. A medida que crecen y se agudizan, sólo se resuelven en forma temporaria. para volver a renacer sobre una base nueva y más profunda. La existencia del modo capitalista de producción es para ellos un terreno nutricional permanente. Por lo tanto, no pueden ser solucionadas en forma definitiva dentro de los marcos del capitalismo. Pero en el curso de su crecimiento y profundización se crean las premisas de la supresión de su propia base. La aparición y la eliminación continua de las contradicciones de la acumulación capitalista tienen por efecto acelerar cada vez más la concentración y la centralización del capital. Los pequeños y medianos capitalistas no pueden soportar una competencia desenfrenada, y son absorbidos

por los grandes capitalistas que los expropian. El desarrollo de la gran producción concentrada y la centralización del capital, resultados de la supresión temporaria de las contradicciones de la acumulación capitalista, se convierten a su vez en la causa de una acumulación más rápida y, por consiguiente, de contradicciones aún más profundas. Todo ello determina por necesidad la socialización en masa de la producción. Un grado elevado de la división social del trabajo, concentración de inmensas masas de obreros en las fábricas y en los talleres, gigantesca concentración de la producción; todos estos factores y otros confieren a la producción un carácter social, hacen de la sociedad un organismo único con partes estrechamente vinculadas entre sí, que exige una dirección centralizada y planificada. Precisamente, hace notar Marx, este desarrollo impuesto a las fuerzas productivas y al trabajo social por la socialización de la producción hace que el capitalismo cree, a su pesar, las condiciones materiales de una forma superior de producción. Pero este nuevo carácter de la producción se encuentra en flagrante contradicción con la supremacía económica y política de un puñado de capitalistas. En el momento de su pleno ascenso el capitalismo podía impulsar la producción, porque las relaciones de producción capitalistas, progresistas en su época, favorecían su desarrollo. Estas relaciones correspondían plenamente a las fuerzas productivas. Pero con el tiempo se convierten en obstáculos para el florecimiento de esas fuerzas. La contradicción fundamental del modo de producción capitalista, entre el carácter social de la producción y la forma capitalista privada de la apropiación, engendra cataclismos sin precedentes, que sacuden periódicamente a la sociedad burguesa, a la manera de un gigantesco sismo. Marx muestra cómo el capital crea en su movimiento mismo los límites que debe superar, a riesgo de volver a chocar con nuevos límites, hasta que la existencia misma del capitalismo se convierte en un obstáculo absoluto para la evolución social. El capital se ve obligado a extender sin límites la producción con el fin de aumentar la ganancia; pero por la explotación de los principales consumidores -los obreros y todos los trabajadores-, sierra la rama sobre la cual está asentado el proceso capitalista

de producción. Luego sigue obligatoriamente un segundo acto, en el que es preciso dar salida a las inmensas cantidades de mercancías y realizar así la plusvalía que éstas contienen. Contrariamente a los economistas burgueses, Marx demuestra que las condiciones de la explotación y las de venta de las mercancías que ella produce no son idénticas. En tanto que el desarrollo de la producción sólo está limitado por el nivel de las fuerzas productivas y, en resumen, puede crecer infinitamente, por el contrario, la realización de las mercancías es función de la capacidad de consumo de la sociedad." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, págs. 202-205).

"Cuanto más se desarrollan, dice Marx, las fuerzas productivas, más entran éstas en contradicción con la estrechez de la base sobre la que descansan las relaciones de consumo. Esta contradicción torna inevitables las crisis de superproducción bajo el capitalismo. Marx hace notar en numerosas ocasiones que la causa final de las crisis económicas es la miseria de las clases laboriosas, su esclavización en el régimen capitalista. La ley económica fundamental del capitalismo engendra por necesidad esta contradicción." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 205).

"Por lo tanto, al desarrollarse, el capitalismo se convierte en un obstáculo que es preciso destruir. "El verdadero límite de la producción capitalista es el mismo capital, es el hecho de que, en ella, son el capital y su propia valorización los que constituyen el punto de partida y la meta, el motivo y el fin de la producción; el hecho de que aquí la producción sólo es producción para el capital, y no, a la inversa, los medios de producción, simples medios para ampliar cada vez más la estructura del proceso de vida de la sociedad de los productores. De aquí que los límites dentro de los cuales tienen que moverse la conservación y valorización del valor-capital, la cual descansa en la expropiación y depauperación de las grandes masas de los productores, choquen constantemente con los métodos de producción

que el capital se ve obligado a emplear para conseguir sus fines y que tienden al aumento ilimitado de la producción, a la producción por la producción misma, al desarrollo incondicional de las fuerzas sociales productivas del trabajo. El medio empleado -desarrollo incondicional de las fuerzas sociales productivas- choca constantemente con el fin perseguido, que es un fin limitado: la valorización del capital existente." La supresión de ese "conflicto perpetuo", gracias al desarrollo de las fuerzas productivas y de la productividad del trabajo, crea precisamente, en el seno mismo de la sociedad burguesa, las premisas materiales del advenimiento del régimen socialista. El carácter social de la producción no puede ya subsistir bajo la forma caduca de las relaciones de producción capitalista." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 209).

"A partir de Miseria de la filosofía, Marx critica a los utopistas y a los economistas pequeño-burgueses, por no haber visto en la miseria del proletariado otra cosa que la miseria, sin entender su aspecto destructor y revolucionario, que derribará a la antigua sociedad. Marx demuestra que la lucha contra la burguesía hace del proletariado una "clase para sí", consciente de su oposición radical a la clase capitalista." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 210).

XI. LA CONTRADICCIÓN ENTRE EL TRABAJO ABSTRACTO Y EL TRABAJO CONCRETO Y ENTRE EL VALOR DE CAMBIO Y EL VALOR DE USO

“La contradicción entre el trabajo abstracto y el trabajo concreto en la producción mercantil procede de la contradicción fundamental entre el trabajo particular de cada productor y el conjunto del trabajo social. Cada productor trabaja en forma independiente de los otros, y en ese sentido su trabajo tiene un carácter privado, pero también concreto, es decir, conforme a un objeto útil, que trata de producir un valor de uso. Sin embargo, debido a la división social del trabajo, el trabajo de cada productor privado interviene como una parcela, como un eslabón de la cadena del trabajo social y total. ¿Cómo se convierte el trabajo privado en trabajo social? Marx demuestra que en ciertas formaciones históricas el trabajo adquiere directamente un carácter social. Así, la comuna primitiva excluye el trabajo y el productor privados; el trabajo de cada individuo aparece en forma indirecta como su función en cuanto miembro del organismo social. En la producción mercantil, el carácter social de cada trabajo individual sólo puede expresarse en forma indirecta, a través de la reducción de todas las formas concretas del trabajo a una forma cualitativa única, totalmente indiferenciada, o, dicho de otra manera, al trabajo abstracto. Este

último es una inversión de trabajo en general, sea cual fuere su forma concreta, su objetivo particular. El trabajo concreto produce el valor de uso, en tanto que el trabajo abstracto produce el valor. Si diferentes mercancías pueden ser intercambiadas entre sí, ello es porque cada una de ellas, abstracción hecha de su valor de uso, contiene valor, es decir, trabajo abstracto incorporado. Sólo bajo esta forma, indirecta en el más alto grado, se expresa el trabajo privado como trabajo social. El trabajo que producen las mercancías está, pues, henchido de contradicciones. El trabajo general abstracto adquiere la forma de trabajo concreto; lo que se invierte es trabajo abstracto. Si el trabajo privado se convierte en trabajo social, ello es porque las diferencias concretas de los trabajos se borran, y porque el trabajo privado adquiere el carácter de un trabajo humano en general. Trabajo abstracto y trabajo concreto, trabajo privado y trabajo social, son correlativos, pero también distintos y constituyen contrarios. Estos contrarios se presuponen y se niegan mutuamente: " ... un trabajo privado -dice Marx- que se revela directamente como lo contrario de esto, como trabajo social; un trabajo aplicado de una manera concreta, como su contrario inmediato: como trabajo general abstracto . . . " Como se ve, cada aspecto de la contradicción sólo puede manifestarse bajo la forma de su contrario: el trabajo privado adquiere la forma de trabajo social; el trabajo concreto, la de trabajo abstracto. A su vez, trabajo social y trabajo general abstracto sólo pueden existir en la producción mercantil bajo las formas de trabajo privado y trabajo concreto. Y precisamente esta contradicción interna inevitable es el origen del doble carácter de la mercancía. Se ve entonces que, por medio de un análisis sumamente abstracto de las contradicciones de la mercancía y del trabajo, Marx descubre las profundas contradicciones concretas de la producción mercantil. A partir de ese momento establece la posibilidad de la anarquía de la producción, de una producción que busca el acrecentamiento del valor; la posibilidad de crisis de superproducción, el germen y el principio de un conflicto entre el carácter social de la producción y el carácter privado de la expropiación. Pero ahí todavía no hay otra cosa que una posibilidad, que sólo se convierte en

realidad cuando se desarrolla. La continuación del análisis muestra cómo evolucionan y se solucionan las contradicciones propias de la mercancía y del trabajo. No pueden dejar de desarrollarse. A medida que se amplía la división del trabajo y, sobre esa base, la producción mercantil, se acentúa el carácter social del trabajo, la vinculación social entre los productores. Pero estos últimos son propietarios privados que trabajan como individuos aislados, independientes los unos de los otros. Cuanto más se refuerza la vinculación social entre los productores, más se agrava la contradicción entre el trabajo privado y el trabajo social, entre el trabajo abstracto y el trabajo concreto. En determinada etapa de la producción mercantil, se convierte en un freno para el desarrollo ulterior. Sólo la eliminación de esta contradicción abre el camino al desarrollo. Se sabe que ella se soluciona por el desdoblamiento de la mercancía en mercancía y dinero, y el valor se separa por completo del valor de uso." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, págs. 171-173).

"Marx debía analizar en primer lugar las contradicciones entre la mercancía y el trabajo, y luego entre la mercancía y la moneda, etc., para poder extraer a continuación la contradicción fundamental del capitalismo: la del carácter social de la producción con la forma privada de la apropiación. Más arriba se ha visto que la mercancía, como producto del trabajo privado, sólo puede expresarse adquiriendo la forma de su contrario: el trabajo social. Pero esta sustancia social que encierra la mercancía -el valor creado por el trabajo general y abstracto--sólo puede manifestarse y realizarse en el intercambio. Aislada, la mercancía es incapaz de traducir su carácter social, es decir, el hecho de que es un producto del trabajo social, una envoltura exterior que disimula las relaciones sociales de los productores. Pero si el valor, o sea la naturaleza social de la mercancía, sólo puede expresarse en la relación de una mercancía con otra, resulta de ello que el intercambio es posible a condición de que una de las mercancías, como producto del trabajo particular y concreto, se oponga a otra mercancía como expresión del

valor de la primera, como cristalización del trabajo social. del trabajo general abstracto. De ahí la aparición necesaria de la moneda; por lo tanto, las contradicciones de la mercancía y del trabajo se despliegan y se resuelven en el proceso de intercambio, en la relación recíproca de las mercancías.

primer capítulo del primer libro de *El Capital*, en la sección dedicada a la forma del valor. Muestra que las contradicciones profundas entre el valor de uso y el valor, entre el trabajo privado y el trabajo social, están muy lejos de aparecer de golpe. Empiezan por la forma simple, aislada o accidental, del valor, por la simple relación de dos mercancías. Esta forma de valor corresponde al período del desarrollo económico en el que el intercambio mercantil no existía todavía y en el que las comunas primitivas intercambiaban el excedente de sus productos al azar de los encuentros casuales. Pero a partir de este intercambio accidental, de esta sencilla relación establecida entre dos mercancías, existe, entre el valor de uso y el valor, una diferencia esencial, el comienzo de una contradicción, punto de partida de un desdoblamiento de la mercancía. En efecto, lo que interviene en el intercambio son productos que ya no tienen para sus productores un valor de uso, y que sólo poseen un valor de cambio. La contradicción interna entre el valor de uso y el valor se traduce en la oposición externa de las formas, relativa y equivalente del valor. Lo que constituye una unidad y una conexión en la mercancía. se divide exteriormente bajo la forma del valor: el valor de uso y el valor son distribuidos entre dos mercancías. una de las cuales adquiere la forma relativa y materializa el valor de uso. en tanto que la otra adquiere la forma equivalente y materializa el valor. "Forma relativa y forma equivalencia! son dos aspectos de la misma relación, aspectos inseparables y que se condicionan recíprocamente, pero también y a la par dos extremos opuestos y antagónicos, los dos polos de la misma expresión del valor; estos dos términos se desdoblan constantemente entre las diversas mercancías relacionadas entre sí por la expresión del valor." En el análisis de la forma equivalente Marx arroja luz sobre este carácter contradictorio de los dos polos de la expresión del valor. La primera particularidad

de la misma es la de que el valor de uso se convierte en forma de manifestación de su contrario, el valor. La mercancía, que debe expresar su propio valor, no puede hacerlo por sí misma, sino en forma relativa, o sea, en otra mercancía que posea otra forma de uso, otro valor de uso. En este sentido, el valor de uso se convierte en la manifestación de su contrario, el valor. La segunda particularidad de la forma equivalente es la de que el trabajo concreto se convierte en la forma de expresión de su contrario, es decir, del trabajo humano abstracto. Se ha empleado trabajo abstracto para producir la mercancía que adquiere en el intercambio la forma relativa del valor." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, págs. 173-175).

“Pero esta mercancía no puede expresar por sí misma su propio valor, y medir la cantidad de trabajo humano invertido para su producción. Para ello necesita ser opuesta a su contraria, es decir, a otra mercancía. Además, la otra mercancía, que sirve de equivalente de la primera, tiene que ser el fruto de otro trabajo concreto, por la misma razón que hace que el valor de una mercancía sólo pueda manifestarse por su confrontación con el valor de uso de otra mercancía. Sólo la confrontación de las mercancías surgidas de formas diferentes de trabajo revela que ellas resultan del mismo trabajo humano abstracto y, como lo dice Marx, únicamente por este rodeo reconoce cada mercancía en la otra su alma gemela. A través de la oposición de los productos de diferentes formas de trabajo concreto se efectúa la reducción al trabajo abstracto general. Finalmente, la tercera particularidad de la forma equivalente es la de que el trabajo privado adquiere la forma de su contrario y se convierte en trabajo en su forma directamente social. En la forma equivalente, la mercancía es, como toda otra mercancía, un producto del trabajo privado. Pero cuando se intercambia con otra mercancía, atestigua la naturaleza social del trabajo empleado para producir a esta última, es decir, a la mercancía bajo la forma relativa del valor. A la vez que es el producto del trabajo privado, el equivalente sirve, pues, bajo esa forma, como expresión inmediata de

trabajo social. Así también en este caso, la confrontación de los trabajos privados reduce a éstos a un único trabajo social. Así, pues, en la relación de una mercancía con otra, en la relación de contrarios tales como las formas relativa y equivalente, encuentran su expresión anterior las contradicciones internas de la mercancía y del trabajo que la produce. "Por tanto -resume Marx-, la antítesis interna entre valor de uso y valor que se alberga en las mercancías toma cuerpo en una antítesis externa, es decir, en la relación entre dos mercancías, de las cuales una, aquella cuyo valor trata de expresarse, sólo interesa directamente como valor de uso, mientras que la otra, aquella en que se expresa el valor, interesa sólo directamente como valor de cambio. La forma simple de valor de una mercancía es, por tanto, la forma simple en que se manifiesta la antítesis entre valor de uso y valor encerrada en ella." A partir de la forma simple, accidental, del valor, se vuelve a encontrar esta distinción, punto de partida de la separación entre el valor y el valor de uso. Pero no es más que un punto de partida. Los dos polos -forma equivalente y forma relativa del valor- siguen estando aquí estrechamente vinculados entre sí, y el valor de cambio no ha adquirido aún su forma independiente. El crecimiento de la producción y del intercambio hace que el productor se dedique a producir en especial con fines de intercambio. La producción adquiere un carácter mercantil cada vez -más pronunciado, la vinculación más estrecha entre los productores individuales acentúa la contradicción entre el trabajo social y el trabajo privado; la forma simple del valor se convierte en un freno para el desarrollo de la producción y del intercambio mercantiles. La agravación de la contradicción entre el valor de uso y el valor, expresión de la contradicción fundamental entre el trabajo privado y el trabajo social, busca y encuentra una salida: la forma simple del valor deja lugar a la forma total o desarrollada. Esta vez ya no son dos mercancías las que se oponen una a la otra, sino una mercancía que puede ser cambiada por toda una serie de otras. Esto implica un nuevo desdoblamiento de la mercancía y una separación progresiva del valor con respecto al valor de uso. La segunda forma, hace notar Marx, separa más completamente que la primera el valor de la

mercancía de su valor de uso. Pero la acentuación de las contradicciones del trabajo y de la mercancía no se detiene allí. El progreso del intercambio mercantil tiene por efecto necesario el de separar a una mercancía que en adelante desempeña el papel de equivalente general y que se convierte en el espejo del valor de todas las otras." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, págs. 175-176).

“Si se deja de lado el valor de uso de las mercancías, éstas no conservan ya más que una sola propiedad, la de ser productos del trabajo. La abstracción ayudó, entonces, a Marx a descubrir lo común y esencial entre las diversas mercancías. Estas son productos del trabajo. Por el momento sólo nos encontramos con una abstracción de primer grado, que no ha sido llevada aún hasta su término. Marx va entonces más adelante. Deja de lado el valor de uso de las mercancías, y las considera como producto del trabajo. Pero el trabajo es por sí mismo algo concreto, que existe bajo múltiples aspectos: el trabajo del carpintero, del zapatero, del metalúrgico, etc. De ello se sigue que las mercancías son el producto de un trabajo concreto. ¿Por qué entonces se puede intercambiar unas mercancías por otras, aunque lleven en sí las huellas de las formas concretas y más diversas del trabajo? Una vez más, resulta evidente que ello se debe a que estas diversas formas revelan algo idéntico, algo común. Al hacer abstracción del carácter concreto del trabajo se llega a la confusión de que el elemento común es el trabajo en general, el trabajo como inversión de fuerza de trabajo, independientemente de su utilidad y de sus resultados concretos. Los tipos concretos de trabajo se reducen todos, según Marx, a un trabajo humano idéntico, al trabajo humano abstracto. Las mercancías no se presentan nunca, entonces, simplemente como productos del trabajo, sino como productos del trabajo abstracto. Aquí nos encontramos con una abstracción ya más profunda y más completa. Ningún economista burgués supo elevarse a este nivel de abstracción científica, esencial para la comprensión de todo el mecanismo de la producción mercantil. Y sin embargo esta abstracción, como toda abstracción

correcta, refleja la esencia de los procesos vitales concretos de la propia producción mercantil. A propósito de esta reducción del trabajo concreto al trabajo abstracto, Marx escribe: "Esta reducción aparece como una abstracción, pero se trata de una abstracción que se realiza todos los días en el proceso de la producción social. La reducción (*Auflosung*) de todas las mercancías a tiempo de trabajo no es una abstracción más grande ni al mismo tiempo menos real que la conversión en aire de todos los cuerpos orgánicos. En rigor el trabajo, así medido por el tiempo, no aparece como el trabajo de individuos diferentes, sino que los diferentes individuos que trabajan aparecen más bien como simples órganos del trabajo. Dicho de otro modo, el trabajo, tal como se presenta en los valores de cambio, podría ser calificado de trabajo humano general. Esta abstracción del trabajo humano general existe en el trabajo medio que puede realizar todo individuo medio de una sociedad determinada; es una inversión productiva determinada de músculos, nervios, cerebro, etc." Este trabajo general humano, este trabajo en general, es lo que se incorpora, lo que se concreta en las mercancías. Es su sustancia social; él es el que las torna similares a pesar de toda su diversidad. Una vez establecido este punto, Marx enuncia su principal conclusión: "Aquel algo común que toma cuerpo en la relación de cambio o valor de cambio de la mercancía es, por tanto, su valor." (...)” (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, págs. 292-294).

“El valor de cambio no es considerado aquí como una categoría cuantitativa, a no ser en relación con el aspecto cualitativo de la mercancía, en relación con su valor de uso, pero lo que aparece en un caso como aspecto cuantitativo de los objetos puede y debe ser considerado, en otro caso, como su aspecto cualitativo. Sólo en condiciones históricas determinadas se cristaliza el trabajo en el valor de la mercancía, y se expresa bajo éste la forma de valor de cambio. Y aquí existe una característica cualitativa profunda de la producción mercantil, en especial de la

producción capitalista." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 431).

XII. FUNDAMENTACIÓN HISTÓRICA-LÓGICA DEL EQUIVALENTE GENERAL DE MERCANCÍAS

“En adelante, el oro desempeñará este papel. En esta mercancía especial se materializa el valor, definitivamente separado del valor de uso; en ella se expresa la riqueza social, independientemente de sus formas concretas. La forma desarrollada del valor se convierte en forma general y luego en forma monetaria. La evolución de las formas del valor se confunde con el desdoblamiento, la profundización de la contradicción de estos dos polos: la forma relativa y la equivalente. "En el mismo grado en que se desarrolla la forma de valor en general, se desarrolla también la antítesis entre sus dos polos, entre la forma relativa de valor y la forma equivalencial." Hecho natural, ya que esta posición es la manifestación exterior de las contradicciones internas del trabajo y de las mercancías. Según Marx, la forma simple del valor implica ya esta oposición, "pero sin plasmar aún." En este punto resulta todavía difícil establecer una "oposición polar". Cada mercancía puede adoptar, ora la forma relativa, ora la forma equivalente. La forma total o desarrollada del valor fija ya esa oposición; ya no se pueden invertir aquí estos dos términos de la ecuación de valor sin transformar el carácter general de esta última. Finalmente, la tercera forma del valor, su forma general, culmina la separación entre los dos polos. En esta etapa una sola mercancía adquiere la forma social universal, que le permite ser cambiada por otra mercancía cualquiera. Todas las otras mercancías están desprovistas de esta forma social inmediata. Son el producto del trabajo privado. Pero como constituyen, en rigor, eslabones del trabajo social total, exigen, desde el comienzo del desarrollo de

las formas del valor, que una mercancía particular, adecuada para atestiguar su esencia social y para convertirse en la cristalización, en la encarnación de su ser social, se separe del mundo de la mercancía y ocupe un lugar aparte. De ahí la conclusión necesaria del conjunto del proceso: las contradicciones entre el valor de uso y el valor, entre el trabajo concreto y el trabajo abstracto, han encontrado su solución en el desdoblamiento de la mercancía en mercancía propiamente dicha y moneda. En una sola mercancía, la moneda, se resuelve entonces la contradicción inherente a toda mercancía como tal." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, págs. 177-178).

"Marx critica a los economistas burgueses que no entienden que la aparición de la moneda resulta de la supresión, no de "dificultades técnicas", como opinan ellos, sino de contradicciones sociales, la del trabajo social y con el trabajo privado en el seno de la producción mercantil, es decir, en un régimen en el que los trabajos privados ejecutados · en forma independiente los unos de los otros, pero vinculados entre sí como las partes de un todo, se ven constantemente reducidos en proporciones definidas a su común medida social. Expresa como sigue la conclusión de su genial análisis del crecimiento y la evolución de las contradicciones de la mercancía en el proceso de intercambio: "A medida que se desarrolla y ahonda históricamente, el intercambio acentúa la antítesis de valor de uso y valor que dormita en la naturaleza propia de la mercancía. La necesidad de que esta antítesis tome cuerpo al exterior dentro del comercio, empuja al valor de las mercancías a revestir una forma independiente, y no cesa ni descansa hasta que por último lo consigue mediante el desdoblamiento de la mercancía en mercancía y dinero. Por eso, a la par de los productos del trabajo se convierten en mercancías, se opera la transformación de la mercancía en dinero." El análisis de la oposición de valor de uso y valor, de las formas relativa y equivalente de este último. aclara el problema de los grados de desarrollo de las contradicciones. Cada vez que analiza la oposición de valor de uso y valor en el seno mismo de la forma simple,

accidental, Marx especifica, sin embargo, que éste no es más que el punto de partida de la oposición, y que la forma simple no fija todavía a esta última. En las primeras etapas históricas del intercambio, el objeto cambiado no reviste todavía la forma de un valor independiente de su valor de uso." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 178).

"Marx asigna una importancia extrema al hecho de que el desdoblamiento de la mercancía en mercancía y dinero suscita una nueva profundización de las contradicciones." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 182).

"Se entiende que este papel de acelerador de las crisis recaiga sobre la moneda, no en virtud de sus propiedades materiales, sino porque expresa la contradicción fundamental del capitalismo, entre el carácter social de la producción y la forma privada de la apropiación. Esa es la causa primordial de las crisis económicas bajo el capitalismo." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 230).

"El carácter social del trabajo, la medida del trabajo, las relaciones entre los hombres, se manifiestan en las cosas y por su intermedio. Iguales a los dioses, las cosas reinan sobre los hombres. El valor, dice Marx, hace de cada producto del trabajo un misterioso jeroglífico social. El dinero no revela, sino que encubre el carácter social de los trabajos privados de los productores de mercancías. Además, como lo subraya Marx, el descubrimiento de la esencia real de la producción mercantil explica, pero no disipa la apariencia de cosa adoptada por el carácter social del trabajo, porque esta apariencia, como todo el fetichismo de la cosa, nace de la naturaleza misma de la producción mercantil. Marx muestra en forma penetrante cómo se opera la fetichización de las conexiones esenciales de la producción de plusvalía, a medida que se pasa de la esfera de la producción a la

esfera de la circulación, y que la plusvalía se divide en sus formas particulares: ganancia comercial, renta, interés. En la esfera de la producción, las cosas son todavía relativamente sencillas: "En el proceso de producción existe siempre, más o menos señalada, la tendencia a considerar el capital como el medio de apropiarse del trabajo de otros. Y se tiene siempre por implícita, con razón o sin ella, la relación entre el capitalista y el obrero asalariado." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 257).

"La compra de algunas acciones por determinada fracción de trabajadores crea la ficción de que éstos "participan" en los negocios de las compañías, y una apariencia de "igualdad de derechos" entre capitalistas y obreros. Por supuesto, esta apariencia no refleja en modo alguno el verdadero estado de cosas. D. Davis, en El capitalismo y su cultura, cita interesantes cifras en relación con el período entre las dos guerras, y que hacen ver cuáles son los verdaderos amos de las sociedades anónimas. El 50 por ciento de los accionistas norteamericanos poseía sólo el 3 por ciento del conjunto del capital por acciones, en tanto que el 5 por ciento de los accionistas -los más ricos- poseía el 70 por ciento del capital. Se sabe que para llegar a ser dueños de una sociedad anónima los capitalistas no tienen necesidad de invertir capitales demasiado grandes; para ello sólo les basta con dominarlos." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 262). No fue posible localizar la fuente bibliográfica que Rosental cita, aunque tampoco lo que plantea ahí es algún secreto hoy en día.

"(...) "Como lo muestra el desarrollo de sus determinaciones, el dinero contiene en sí mismo la demanda de valor que entrará en circulación, lo mantiene durante la circulación y al mismo tiempo establece la circulación: esto es, el capital. Esta transición también es histórica. La forma antediluviana del capital es el capital comercial, que siempre despliega dinero. Al mismo tiempo, el verdadero capital surge de este dinero, o capital de los mercaderes, que cobra el control de la

producción." Una vez descubierta la naturaleza del capital, Marx aclara los procedimientos de acrecentamiento de la plusvalía. A partir de la plusvalía absoluta, pasa luego a la plusvalía relativa. Aquí también se inspira en el principio según el cual la lógica refleja el desarrollo histórico de la producción social. En el movimiento histórico real, el capital comenzó precisamente por el método de producción de plusvalía que Marx denominó método absoluto de aumento del valor, es decir, por la prolongación de la jornada de trabajo. Sólo el desarrollo de la técnica permitió aumentar la plusvalía reduciendo el tiempo necesario y aumentando el sobre trabajo del obrero." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 374).

"Los economistas vulgares estimaban que el valor de cambio de las mercancías no era otra cosa que su valor, y pensaban por consiguiente que el valor de las mercancías era determinado por las fluctuaciones de la oferta y de la demanda. Así sustituían el contenido por la forma. La identificación del contenido con la forma quitaba de tal modo todo valor a su teoría. Pero es igualmente erróneo hacer caso omiso de la importancia de la forma del valor, como lo hizo también la economía política burguesa. Esta subestimación de la forma fue, por ejemplo, obra de Ricardo, a quien Marx se lo reprochó vivamente. "Pero ¿bajo qué forma específica se presenta el trabajo, considerado como unidad de mercancías?" Esta subestimación de la forma del valor condujo a desconocer la verdadera naturaleza de la moneda, que Ricardo consideró como una forma accidental y no esencial. Por el contrario, después de haber analizado especialmente la forma del valor, Marx demuestra que el carácter social del trabajo se manifiesta como forma monetaria de existencia de las mercancías y que no puede adoptar otra forma en la producción mercantil desarrollada. Dicho de otra manera, el estudio del contenido, es decir, del valor, independientemente de las formas bajo las cuales se manifiesta, conduce también, de manera inevitable, a graves errores." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, pág. 441).

“El intercambio de mercancías choca con los límites de una forma caduca del valor y exige el advenimiento de una forma nueva, superior y más completa, cosa que engendra una contradicción entre el contenido y la forma. Esta contradicción se resuelve necesariamente con la desaparición de la forma antigua y el advenimiento de "la nueva forma, que corresponde mejor a las necesidades de una producción y de una vinculación mercantiles crecientes. Por consiguiente, las relaciones, las conversiones, las contradicciones de los objetos, son el espejo de la dialéctica de los objetos y de los procesos reales. Así se entiende por qué definió Lenin la lógica como la teoría, no de las formas exteriores del pensamiento, sino de las leyes del desarrollo de todo el contenido concreto del universo y del conocimiento de éste.

Las categorías de lo "posible" y de lo "real" están vinculadas directamente como las precedentes, y pasan también la una a la otra. Estas relaciones, entre categorías lógicas, como las anteriores, tampoco son arbitrarias: reflejan las relaciones objetivas de las cosas. Las relaciones entre lo posible y lo real son analizadas por Marx, con gran profundidad, en las páginas de la Historia de la teoría de la plusvalía dedicadas a la acumulación del capital y a las crisis. Las crisis económicas sólo son una realidad en el régimen capitalista. Pero todo fenómeno, antes de afirmarse en la vida y de convertirse en realidad, existe como posibilidad. De ahí la relación entre las categorías de lo posible y de lo real. Así, en la producción mercantil simple, la división del proceso de intercambio de las mercancías en dos partes independientes (M-D y D-M) contiene ya la posibilidad de las crisis. Pero esta posibilidad, dice Marx, es abstracta, es la forma más abstracta de la crisis, una forma que todavía no tiene contenido real y en la que falta el motivo que desencadena las crisis. Según la expresión de Marx, es la crisis en potencia. E indica que lo que convierte en realidad a esta posibilidad de crisis "no está contenido en la propia forma; en ella no hay más que la forma que se presta a una crisis". y por eso, en la producción mercantil simple las crisis no se convierten en realidad.” Cuando Marx dice que aquí existe solamente "la forma que se presta a una crisis", es evidente que ello no quiere decir que la forma exista sin ningún

contenido que la engendre. El pensamiento de Marx es el de que esta forma no ha recibido aún el contenido concreto que transforma necesariamente la posibilidad de crisis en crisis real. Pero esta forma no carece por sí misma de fundamento, de contenido. Se basa en las contradicciones entre el trabajo social y el trabajo privado, y por consiguiente tiene un contenido, pero en las condiciones de la producción mercantil simple éste no se ha desarrollado aún. Así como Marx denominó crisis "en su primera forma" a la posibilidad de crisis que surge de la metamorfosis de la mercancía, de la separación de la compra y de la venta, así denomina crisis "en su segunda forma" a la posibilidad de crisis determinada por la función de la moneda como medio de pago.

Esta posibilidad es ya más concreta que la primera, pero Marx también la considera abstracta, porque todavía no puede convertirse en realidad. Sólo sobre la base de la producción y de la vinculación capitalistas, reciben estas dos formas su contenido real, la base que les permite manifestarse. Marx examina estas dos formas abstractas de las crisis en las condiciones del capitalismo, y muestra cómo y a consecuencia de qué se convierte en realidad la posibilidad de crisis. En el régimen capitalista, la separación de la compra y de la venta, y el funcionamiento del dinero como medio de pago, se efectúan en condiciones en las que existen todas las bases objetivas para semejante transformación." (Rosental M. , Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx, 1961, págs. 442-444).

XIII. REFERENCIAS

- Bayes, T. (23 de Diciembre de 1763). An Essay towards solving a Problem in the Doctrine of Chances. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London*, 370-418.
- Bernoulli, J. (2006). *The Art of Conjecturing (Together to a Friend on Sets in Court Tennis)*. Maryland: John Hopkins University Press.
- Crupi, V. (28 de Enero de 2020). *Confirmation*. Obtenido de Stanford Encyclopedia of Philosophy: <https://plato.stanford.edu/entries/confirmation/>
- DeGroot, M., & Schervish, M. (2012). *Probability and Statistics*. Boston: Pearson Education.
- Dussel, E. (1991). 2. El método dialéctico de lo abstracto a lo concreto (20, 41-33, 14; 21,3-31,38) :(Cuaderno M. desde la página 14 del manuscrito, terminado a mediados de septiembre de 1857). En E. Dussel, *La producción teórica de Marx: un comentario a los grundrisse* (págs. 48-63). México D.F.: Siglo XXI Editores. Obtenido de <http://biblioteca.clacso.edu.ar/clacso/otros/20120424094653/3cap2.pdf>

- Efron, B. (1978). Controversies in the Foundations of Statistics. *The American Mathematical Monthly*, 231-246.
- Eremenko, A. (30 de Abril de 2020). *Stack Exchange, History of Sciences and Mathematics*. Obtenido de What was Kolmogorov's point of view in the philosophy of mathematics?: <https://hsm.stackexchange.com/questions/11730/what-was-kolmogorov-s-point-of-view-in-the-philosophy-of-mathematics>
- Feller, W. (1968). *An Introduction to Probability Theory and Its Applications* (Tercera ed., Vol. I). New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Filosofía en español. (9 de Febrero de 2018). *Diccionario filosófico abreviado*. Obtenido de URSS: <http://www.filosofia.org/urss/dfa1959.htm>
- Fröhlich, N. (2012). Labour values, prices of production and the missing equalisation tendency of profit rates: evidence from the German economy. *Cambridge Journal of Economics*, 37(5), 1107-1126.
- Frolov, I. T. (1984). *Diccionario de filosofía*. (O. Razinkov, Trad.) Moscú: Editorial Progreso. Obtenido de <http://filosofia.org/>
- Fundación del Español Urgente. (23 de Marzo de 2021). *Formación de gentilicios extranjeros*. Obtenido de Lista de topónimos y gentilicios: https://www.wikilengua.org/index.php/Formaci%C3%B3n_de_gentilicios_extranjeros
- Fundación del Español Urgente. (23 de Marzo de 2021). *-ista (sufijo)*. Obtenido de Sufijos: [https://www.wikilengua.org/index.php/-ista_\(sufijo\)](https://www.wikilengua.org/index.php/-ista_(sufijo))
- Gigerenzer, G. (2004). Mindless Statistics. *The Journal of Socio-Economics*, 587-606.
- Greene, W. H. (2012). *Econometric Analysis (International Edition)*. Essex: Pearson Education Limited.
- Guerrero Jiménez, D. (2018). TRABAJO IMPRODUCTIVO, CRECIMIENTO Y TERCIARIZACIÓN (30 AÑOS DESPUÉS DE MARX Y KEYNES). *International Journal of Political Economy*, 1-16. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/327189598_Diego_Guerrero_TRABAJO_IMPRODUCTIVO_CRECIMIENTO_Y_TERCIARIZACION_30_AÑOS_DESPUES_DE_MARX_Y_KEYNES
- Haldane, J. B. (1945). *Science and Everyday Life*. Allahabad,: Kitab Mahal Publishers.
- Hegel, F. (1968). *Ciencia de la Lógica*. Buenos Aires: Solar / Hachette.
- Johnsen, J. (17 de Enero de 2019). *What is the difference between positivism and empiricism?* Obtenido de Quora: <https://www.quora.com/What-is-the-difference-between-positivism-and-empiricism>

- Kohan, N., & Brito, P. (1 de Febrero de 2009). *Marxismo para principiantes*. Obtenido de nodo50: <https://info.nodo50.org/Diccionario-basico-de-categorias.html>
- Kojevnikov, A. (19 de Junio de 2019). *PROBABILITY, MARXISM, AND QUANTUM ENSEMBLES*. Obtenido de The University of British Columbia: <https://history.ubc.ca/wp-content/uploads/sites/23/2019/06/probability2012.pdf>
- Kolmogórov, A. (1956). *Foundations of the Theory of Probability* (Segunda Edición ed.). New York: Chelsea Publishing Company.
- Laplace, P.-S. (2015). *Ensayo Filosófico Sobre Probabilidades*. Ciudad de México: Biblioteca Digital del Instituto Latinoamericano de Comunicación Educativa. Obtenido de http://bibliotecadigital.ilce.edu.mx/Colecciones/ReinaCiencias/_docs/EnsayoFilosoficoProbabilidades.pdf
- Lenin, V. (1974). *Cuadernos Filosóficos*. Madrid: Editorial Ayuso.
- Loughborough University. (21 de Febrero de 2008). *Total Probability and Bayes' Theorem*. Obtenido de The theorem of total probability: https://learn.lboro.ac.uk/archive/olmp/olmp_resources/pages/workbooks_1_50_jan2008/Workbook35/35_4_total_prob_bayes_thm.pdf
- Maibaum, G. (1988). *Teoría de Probabilidades y Estadística Matemática*. (M. Á. Pérez, Trad.) La Habana, Cuba: Editorial Pueblo y Educación.
- Marx, K. (1894). *Capital. A Critique of Political Economy* (Vol. III). New York: International Publishers.
- Marx, K. (1989). *Contribución a la Crítica de la Economía Política*. Moscú: Editorial Progreso.
- Marx, K. (2007). *Elementos Fundamentales para la Crítica de la Economía Política (Grundrisse) 1857-1858* (Vol. I). (J. Aricó, M. Murmis, P. Scaron, Edits., & P. Scaron, Trad.) México, D.F.: Siglo XXI Editores.
- Marx, K. (2010). *El Capital* (Vol. I). México, D.F.: Fondo de Cultura Económica.
- Marx, K., & Engels, F. (1987). *Karl Marx and Friedrich Engels Collected Works* (Vol. XLII). Moscú: Progress Publishers.
- Mittelhammer, R. (2013). *Mathematical Statistics for Economics and Business* (Segunda ed.). New York: Springer.
- Nabi, I. (2020). *Algunas Reflexiones Sobre la Distribución Binomial Negativa II (Un Análisis Teórico y Aplicado)*. Documento Inédito. Obtenido de <https://marxianstatistics.files.wordpress.com/2020/12/algunas-reflexiones-sobre-la-distribucion-binomial-negativa-ii-isadore-nabi-2.pdf>

- Nabi, I. (21 de Marzo de 2021). *Sobre el papel y la viabilidad de la violencia en la lucha social de las mujeres en particular y en las luchas sociales en general*. Obtenido de El Blog de Isadore Nabi: <https://marxianstatistics.com/2021/03/11/sobre-el-papel-y-viabilidad-de-la-violencia-en-la-lucha-social-de-las-mujeres-en-particular-y-en-la-lucha-social-en-general/>
- Nabi, I., & B.A., A. (1 de Abril de 2021). *UNA METODOLOGÍA EMPÍRICA PARA LA DETERMINACIÓN DE LA MAGNITUD DE LAS INTERRELACIONES SECTORIALES DENTRO DE LA MATRIZ INSUMO-PRODUCTO DESDE LOS CUADROS DE PRODUCCIÓN Y USOS PARA EL CASO DE ESTADOS UNIDOS 1997-2019*. Obtenido de El Blog de Isadore Nabi: <https://marxianstatistics.com/2021/04/01/una-metodologia-empirica-para-la-determinacion-de-la-magnitud-de-las-interrelaciones-sectoriales-dentro-de-la-matriz-insumo-producto-desde-los-cuadros-de-oferta-utilizacion-para-el-caso-de-estados-uni/>
- North Carolina State University. (27 de Septiembre de 2020). *People - Department of History*. Obtenido de Dr Edith D Sylla: https://history.ncsu.edu/people/faculty_staff/edsssl
- Perezgonzalez, J. (3 de Marzo de 2015). Fisher, Neyman-Pearson or NHST? A tutorial for teaching data testing. (L. Roberts, Ed.) *Frontiers in Psychology*, 6(223), 1-11. doi:10.3389/fpsyg.2015.00223
- Poisson, S.-D. (2013). *Researches into the Probabilities of Judgments in Criminal and Civil Cases*. (O. Sheynin, Ed.) Berlin: arXiv. Obtenido de <https://arxiv.org/abs/1902.02782>
- Radboud Univeristy. (11 de Febrero de 2011). *Faculty of Philosophy, Theology and Religious Studies*. Obtenido de Center for the History of Philosophy and Science. Edith Dudley Sylla: <https://www.ru.nl/ptrs/chps/about-us/former-members/vm/sylla/>
- Rosental, M. (1961). *Los problemas de la dialéctica en "EL CAPITAL" de Marx*. Montevideo: Ediciones Pueblos Unidos.
- Rosental, M. M., & Iudin, P. F. (1971). *DICCIONARIO FILOSÓFICO*. San Salvador: Tecolut.
- Rosental, M., & Iudin, P. (1959). *Diccionario filosófico abreviado*. Montevideo: Ediciones Pueblos Unidos.
- Russell, K. (29 de Enero de 2014). *University of Manitoba*. Obtenido de Hypothesis testing: <http://home.cc.umanitoba.ca/~krussll/stats/hypothesis-testing.html>
- StackExchange Philosophy. (15 de Junio de 2015). *How empiricism and positivism is distinguished? What's their differences?* Obtenido de Philosophy:

<https://philosophy.stackexchange.com/questions/24937/how-empiricism-and-positivism-is-distinguished-whats-their-differences>

TECH2 NEWS STAFF. (28 de Noviembre de 2019). *SCIENTISTS MAY HAVE DISCOVERED A FIFTH FUNDAMENTAL 'FORCE OF NATURE,' THEY'RE CALLING IT X17*. Obtenido de TECH2:

<https://www.firstpost.com/tech/science/scientists-may-have-discovered-a-fifth-fundamental-force-of-nature-theyre-calling-it-x17-7710261.html>

Wikipedia. (27 de Septiembre de 2020). *Population Genetics*. Obtenido de J. B. S. Haldane:

https://es.wikipedia.org/wiki/John_Burdon_Sanderson_Haldane

Wikipedia. (23 de Septiembre de 2020). *Statistics*. Obtenido de Inverse Probability: https://en.wikipedia.org/wiki/Inverse_probability

Wikipedia. (13 de Marzo de 2021). *Relación de incertidumbre*. Obtenido de Mecánica cuántica:

https://es.wikipedia.org/wiki/Relaci%C3%B3n_de_indeterminaci%C3%B3n_de_Heisenberg

Williamson, J. (2010). *In Defence of Objective Bayesianism*. Oxford: Oxford University Press.

¹ “La presente edición del Diccionario Filosófico se distingue considerablemente de las anteriores; la última apareció casi diez años atrás. Durante este período se han producido grandes cambios en la U.R.S.S. y en el mundo. El XX Congreso del P.C.U.S. demarcó una nueva frontera en la vida del Partido y de la sociedad soviética. Se criticó resulta e implacablemente el culto a la personalidad de Stalin, que había ocasionado muy graves daños a la práctica de la edificación socialista y al desarrollo de la teoría marxista. La lucha del Partido contra las consecuencias del culto a la personalidad, por restablecer los principios y normas leninistas de vida creó condiciones propicias para el auge de la investigación científica en todos los dominios de la ciencia marxista-leninista. En el XXII Congreso del P.C.U.S. se aprobó el nuevo Programa del Partido. En este programa se (...) realiza un análisis profundo (...) del desarrollo mundial contemporáneo y se pone de manifiesto la dialéctica de dicho desarrollo. El programa plantea ante la ciencia marxista en conjunto, incluida la filosófica, una serie de problemas nuevos, cuya investigación contribuirá al sucesivo desenvolvimiento y concreción de las tesis del materialismo dialéctico e histórico. Naturalmente, todo lo que acabamos de exponer y los nuevos datos de las ciencias naturales, en tumultuoso desarrollo, reclamaban una reelaboración esencial del diccionario y que de él se eliminaran muchas y serias deficiencias contenidas en las anteriores ediciones.” (Rosental & Iudin, 1971, pág. III).

² La versión española de 1959 dice seguir la edición moscovita de 1955, posterior a la muerte de Stalin, pero anterior al XX Congreso del PCUS (febrero 1956), donde el *discurso secreto* de Krushev acelera el lento proceso desestalinizador. Sin embargo, la ortodoxa editorial uruguaya reconoce, en una “advertencia”, que “acontecimientos y discusiones posteriores a esa fecha obligaron a introducir en el mencionado texto algunas correcciones y puntualizaciones e incluso a redactar algunos artículos nuevamente”. De hecho, por ejemplo, en la entrada “Revisionismo” se menciona la “Declaración de la Reunión de los Representantes de los Partidos Comunistas y Obreros de los

Países Socialistas (noviembre de 1957)", etc. Y, por supuesto, aunque los artículos de esta versión contienen desperdigadas varias docenas de citas de Stalin, en la entrada correspondiente –Iosif Vissarionovich Stalin (*Dzhugashvili*) (1879-1953)– se incluyen varios párrafos que censuran "el culto a la personalidad... y los errores cometidos por él en el último período de su vida". (Las siguientes versiones del diccionario soviético practican, sin más, la más rigurosa *damnatio memoriae*: deja de citarse y desaparece el nombre de Stalin, salvo en el artículo "Culto a la personalidad".) Estos reajustes quizá tengan que ver con el hecho de que esta segunda versión de 1959 no mencione traductor o revisor, mientras que en la primera versión española de 1945 figura M. B. Dalmacio como traductor del ruso y la tercera versión española de 1965 va firmada por Augusto Vidal Roget. Con esta nueva versión en español, varias veces reimpressa en facsímil, la obra se fue consolidando como uno de los diccionarios filosóficos más difundidos durante el siglo XX por todo el mundo, en distintas lenguas y sucesivas revisiones. Los textos de todos los artículos del Diccionario filosófico abreviado quedaron incorporados al Diccionario soviético de filosofía en septiembre de 2017." (Filosofía en español, 2018).

³ A la altura de los principios.

⁴ "Físico danés, uno de los creadores de la teoría cuántica, laureado con el premio Nobel. Miembro de la Academia de Ciencias de la U.R.S.S. desde 1929. Terminó sus estudios en la Universidad de Copenhague, trabajó en el laboratorio de Rutherford en Manchester. Hacia 1913 creó el modelo del átomo de hidrógeno y formuló el principio de correspondencia. La particularidad distintiva de las concepciones de Bohr es su tendencia a dar una fundamentación gnoseológica a los problemas físicos concretos. Para interpretar la mecánica cuántica, expuso y desarrolló el principio de complementariedad, positivista en su base gnoseológica, principio que Bohr considera aplicable a las distintas esferas del conocimiento. Superando la influencia del neopositivismo, Bohr, en los últimos años, se aproximó mucho a la interpretación materialista de varios problemas de la mecánica cuántica y de la teoría del conocimiento. Al hacer hincapié en la importancia cada día mayor de los instrumentos de medida como medios de investigación y de formalismo matemático, como medios para la descripción adecuada de los microprocesos, Bohr señala que «la ampliación del sistema de conceptos proporciona los recursos apropiados... para ampliar la descripción objetiva» (La física atómica y el conocimiento humano, 1961, págs. 98-99). El contenido objetivo de las investigaciones de Bohr confirma el carácter dialéctico del desarrollo de la naturaleza, así como la importancia que tiene para los naturalistas el dominio consciente del método de la dialéctica materialista." (Rosental & Iudin, 1971, págs. 48-49).

⁵ Como seguramente el lector sabrá, la *relación de incertidumbre de Heisenberg* establece que "(...) la imposibilidad de que determinados pares de magnitudes físicas observables y complementarias sean conocidas con precisión arbitraria. Sucintamente, afirma que no se puede determinar, en términos de la física cuántica, simultáneamente y con precisión arbitraria, ciertos pares de variables físicas, como son, la posición y el momento lineal (cantidad de movimiento) de un objeto dado." (Wikipedia, 2021). Sobre la relación de incertidumbre hay que expresar que es una "Tesis, formulada por Heisenberg en 1927, de la mecánica cuántica acerca de la imposibilidad de determinar simultáneamente con exactitud la posición de una partícula y su impulso. Las relaciones de incertidumbre se expresan bajo el aspecto de relaciones cuantitativas entre las denominadas indeterminaciones de variables conjugadas; de la posición y del impulso, así como también del tiempo y de la energía. Cuanto menor es la indeterminación de la posición de la partícula, tanto mayor es la indeterminación de su impulso y viceversa. Una relación análoga existe entre las determinaciones del momento del tiempo y de la energía de una partícula. La relación de incertidumbre constituye una característica objetiva de los fenómenos del microcosmo relacionada con la naturaleza corpuscular y ondulatoria de los mismos; las "indeterminaciones" son inherentes al estado real del microobjeto y no denotan, de ningún modo, límite alguno del conocer. Heisenberg y Bohr infirieron la relación de incertidumbre del influjo del instrumento –determinante de la posición de la partícula– sobre el impulso de esta última (por ejemplo, del influjo del orificio en el diafragma a través del cual pasa el electrón, sobre el impulso del electrón) y del influjo del instrumento determinante del impulso de la partícula sobre la posición de esta última en el espacio.

De modo análogo se describe la acción de los instrumentos que miden el tiempo sobre la energía de la partícula, y la acción de los instrumentos que miden la energía sobre la posibilidad de la determinación exacta del tiempo. De la relación de incertidumbre se han inferido conclusiones filosóficas de sentido positivista, como la negación de la condicionabilidad causal de los estados de la partícula elemental y la negación de la objetividad del microcosmo, de su independencia respecto a la actividad cognoscitiva (el denominado idealismo “instrumental” [Instrumento]). La crítica, desde posiciones materialistas, de semejantes tergiversaciones idealistas de la mecánica cuántica, ha contribuido a aclarar el sentido verdadero de dicha mecánica.” (Rosental & Iudin, 1971, pág. 398). Hay que hacer énfasis especial en que “La relación de incertidumbre constituye una característica objetiva de los fenómenos del microcosmo relacionada con la naturaleza corpuscular y ondulatoria de los mismos; las “indeterminaciones” son inherentes al estado real del microobjeto y no denotan, de ningún modo, límite alguno del conocer”, sobre lo cual hay que mencionar algunas cuestiones. La primera es recordar que el principio de indeterminación, el cual afirma que las variables dinámicas (como posición, momento angular, momento lineal, etc.) se definen de manera operacional, esto es, en términos relativos al procedimiento experimental por medio del cual son medidas dichas variables, lo cual evidencia que el nacimiento intelectual de este principio fue impulsado por el positivismo filosófico de Heisenberg, aunque no por ello no descubrió un hecho objetivo de la realidad física; sin embargo, no en el sentido que filosóficamente él lo interpretó. Evidencia su positivismo filosófico en cuanto es una concepción de las ciencias en que la validez gnoseológica de la metodología empleada está determinada exclusivamente por los resultados experimentales; de hecho, la posición se definirá con respecto a un sistema de referencia determinado, definiendo el instrumento de medida empleado y el modo en que tal instrumento se usa (por ejemplo, midiendo con una regla la distancia que hay de tal punto a las referencias). Sin embargo, cuando se examinan los procedimientos experimentales por medio de los cuales podrían medirse tales variables se verifica que en cada experimento la medida será siempre perturbada. En efecto, si por ejemplo pensamos en lo que sería la medida de la posición y velocidad de un electrón, para realizar la medida (*i.e.*, para poder “ver” de algún modo el electrón) es necesario que un fotón de luz choque con el electrón, con lo cual está modificando su posición y velocidad; es decir, por el mismo hecho de realizar la medida, el experimentador modifica los datos de algún modo, introduciendo un error que es imposible de reducir a cero, por muy perfectos que sean nuestros instrumentos; sin embargo, es necesario mencionar el hecho de que si la posición de una partícula o punto inmaterial se mide, determinando la perturbación que genera la partícula en el campo gravitacional que le rodea, puede reducirse el error a cero. Debido a que toda partícula es afectada en diferentes medidas por los campos generadas por otras.

⁶ “El resultado de mayor importancia obtenido por Gödel estriba en la demostración (1931) de que los sistemas formales son incompletos (por ejemplo, la aritmética de los números naturales, que admiten la formalización): en tales sistemas se dan siempre proposiciones que, en sus esferas, son indemostrables e irrefutables. Este resultado, obtenido por Gödel, ha dado origen a una intensa investigación acerca de los limitadores de los sistemas formales (trabajos de Alonzo Church, S. Kleene, Alfred Tarski, A. Mostowski, P. Nóvikov y otros), la cual ha llevado a formular la conclusión filosófica de principio sobre la imposibilidad de formalizar plenamente el saber científico. Gödel ha trabajado, asimismo, en la esfera de la metamatemática, de la lógica constructiva, de la teoría de las funciones recursivas, etc.” (Rosental & Iudin, 1971, pág. 205).

⁷ Según (Crupi, 2020),

⁸ Recientemente se ha descubierto una quinta fuerza, como se verifica en (TECH2 NEWS STAFF, 2019).

⁹ Las diferentes notaciones en que esto puede expresarse se localizan tanto en la fuente en cuestión, como en (DeGroot & Schervish, 2012, pág. 60), (Mittelhammer, 2013, pág. 30) y (Feller, 1968, pág. 22).

¹⁰ Aquí ocurren diferentes y distintas cuestiones que no se tratarán a profundidad porque en sí mismas exigirían una investigación orientada a ellas (mucho más profundas que esta) y se desdibujaría la línea entre la Filosofía y la Filosofía de la Estadística; justificar ello en contexto de la

presente investigación demanda más recursos que los actualmente disponibles. Sin embargo, el núcleo de esta cuestión puede encontrarse estudiando los siguientes momentos históricos: 1) la polémica alrededor a la teoría de conjuntos de Cantor cuando apareció, 2) La aparición del Axioma de Elección de Zermelo y la reacción de los matemáticos y filósofos de la época, 3) la Controversia Brouwer-Hilbert, 4) la obra de Errett Bishop, 5) la reseña de una obra de cálculo infinitesimal de espíritu filosófico formalista que Paul Halmos le encomendó a Bishop.

¹¹ Por ejemplo, la intuición geométrica de espacios de dimensiones infinitas se encuentra en los espacios euclidianos publicados en la obra de Euclides en la época de la antigua Grecia, pero formalmente esas intuiciones han desaparecido si se habla, por ejemplo, de funtores; o bien, si se habla de espacios en que la métrica no se induce por una norma sino al contrario, etc. Sin embargo, la intuición se encuentra ahí, esfuerzos como la presente investigación buscan llevarla a la superficie.

¹² “(...) yo no creo en la verdad absoluta del Marxismo en el sentido en que algunas personas creen en los dogmas religiosos. Yo sólo creo que está lo suficientemente cerca de la verdad para hacerlo digno de apostar mi vida a él en contra de las teorías rivales” (Haldane, 1945, pág. 257). dijo el biólogo marxista hindú que restableciera la selección natural como el mecanismo esencial del cambio evolutivo (explicándolo en términos de las consecuencias matemáticas de la genética mendeliana) nacido en el día de Guy Fawkes en 1892; la traducción ha sido realizada por el autor de esta investigación y los datos biográficos fueron tomados de (Wikipedia, 2020).

¹³ Un ejemplo extremo de esto puede verse cuando Jerzey Neyman y Egon Pearson investigaron en una forma de generalizar la prueba de hipótesis propuesta por Ronald Fisher, como se verifica en (Perezgonzalez, 2015, pág. 3) De hecho, es en ese contexto en que aparece con más fuerza la necesidad redefinir las creencias racionales de forma más intuitiva. Es una creencia racional aquella formada por el ser humano en su faceta investigador (aunque no necesariamente estarán respaldadas desde el oficialismo científico) cuyo fundamento sea la práctica científica y que la lógica bajo la cual procese su práctica científica para transformarla en experiencia, en *criterio experto*, sea una lógica fundamentada en estudios de planteamientos del marco teórico de la ciencia en cuestión y de las prácticas científicas suscitadas al interior de ella. El criterio experto y la información histórica son elementos fundamentales en el *meta-análisis* planteado por Ronald Fisher, que es ir mucho más allá de la prueba de hipótesis estándar, como se señala en. Esto va acorde también a lo planteado por (Gigerenzer, 2004, pág. 599), quien al respecto dice “Lo que está en juego aquí es la importancia de una buena estadística descriptiva y exploratoria en lugar de la prueba mecánica de hipótesis con respuestas sí-no. Una buena estadística descriptiva (a diferencia de las cifras sin barras de error, o barras de error poco claras, y el agregado de rutina en lugar del análisis individual, por ejemplo) es necesario y en general suficiente.”

¹⁴ Entiéndase esta como la comunión de las teorías científicas con las prácticas científicas.

¹⁵ Tomado de (Nabi, Algunas Reflexiones Sobre la Distribución Binomial Negativa II (Un Análisis Teórico y Aplicado), 2020).

¹⁶ Las comillas obedecen a que no es una distribución como tal, como se verá a continuación.

¹⁷ Que no es una distribución de probabilidad sino una transformación realizada sobre ella para optimizarla, en donde la optimización se suscita, para este caso, como una maximización. Lo anterior es la lógica fundamental de la familia de métodos que estiman las probabilidades por máxima verosimilitud y sus derivados mediatos e inmediatos.

¹⁸ Así, la definición de probabilidades aquí esbozada es compatible con los métodos utilizados por los subjetivistas (en cualquiera de sus niveles de radicalización), puesto que tales herramientas obedecen a un conjunto de axiomas (elaborados por Kolmogórov, como antes explicó), más no con la visión filosófica que orquesta sus espíritus científicos.

¹⁹ Esta investigación no versa sobre Historia de las Matemáticas, sin embargo, con conocimiento de causa de lo polémico que puede ser la afirmación anterior en una sociedad de clases capitalista, simplemente debe referirse el lector a (Eremenko, 2020). Ahí se encontrará que la visión filosófica de Kolmogórov era dialéctico-materialista. De hecho, su definición de Matemáticas es la misma que

Engels en *Dialéctica de la Naturaleza*, añadiendo a ella la Lógica Matemática. Emerenko cita fundamentalmente tres documentos. El primero y el segundo son las versiones en ruso (<http://www.mathnet.ru/links/8cdd5dd921cd8a51ba9423f541a3118c/ppi67.pdf>) y en inglés (<https://link.springer.com/article/10.1134/S0032946006040107>) de la investigación de Kolmogórov cuyo título traducido al español es *Controversias Contemporáneas Sobre la Naturaleza de las Matemáticas*, respectivamente; mientras que la tercera es una investigación publicada un viernes 22 de enero de 2016 por la Universidad de Ulyanovsk en Rusia, cuya autoría corresponde a los profesores Baranets and Veryovkin, la cual puede encontrarse en el portal de la página web de la institución referida bajo la siguiente dirección: http://staff.ulsu.ru/baranetz/files/2011/06/baranec_veryovkin_koncep_matemat_kolmogorova.pdf. Además, es bien conocido que Kolmogórov (por la investigación de él ya referida), aunque decantado intuicionista, rechazaba las visiones extremas del intuicionismo y del formalismo de Hilbert, que va de la mano con que en la Unión Soviética predominó de forma sumamente generalizada el Constructivismo Matemático, mucho después de que la cacería ideológica que hizo Stalin terminara, mucho después de la muerte del tirano incluso. Tanto así que hasta la fecha es la corriente filosófica que domina las Matemáticas en Rusia y sus otrora países satélites y de ello puede dar cuenta el lector si traduce las páginas de Wikipedia en ruso referentes a Filosofía de las Matemáticas, Matemáticas y Estadística (sean tópicos de Estadística Matemática o Estadística Aplicada), pero también existían fuertes raíces constructivistas antes de la represión sistematizada de todo lo que no “pareciese lo suficientemente materialista” suscitada en la Unión Soviética e iniciada y encabezada por Stalin; incluso mucho antes que el constructivismo se conociera como tal. Y es se debe recordar que la primera Escuela de Matemáticas en Rusia fue fundada por el ilustre matemático Leonhard Euler en lo que conformó la segunda etapa más productiva en el curso de sus investigaciones (la primera ocurrió en Alemania), particularmente en Moscú, para luego ser nutrida por intelectuales y filósofos de la talla de Chebyshev y Lobachevski. Así, la filosofía que empapaba el espíritu matemático en la Unión Soviética no sólo estaba influenciado por el materialismo dialéctico (de forma natural -proceso de socialización normal- y artificial -represión sistemática al alejarse de la ideología), sino también (y de mucho más tiempo atrás) por una larga tradición de ilustres matemáticos.

²⁰ Dudley es profesora emérita de la Universidad Estatal de Carolina del Norte (véase (North Carolina State University, 2020) y fue profesora visitante de la Universidad de Radboud, Países Bajos, como puede verificarse en (Radboud University, 2011). Como se señala en la página de la segunda universidad, es célebre en los círculos académicos que investigan las Matemáticas Medievales y Modernas, la Historia de las Matemáticas (especialmente ratios y proporciones, el trabajo de Jacob Bernoulli -muy a la medida para el caso- y la transmisión de las matemáticas de los árabes -y sus recursos en Grecia e India- América Latina). Tan célebre es su trabajo que es una de los aspectos que se resaltan en la comercialización de la obra en Amazon, como puede verse en el siguiente enlace: https://www.amazon.com/-/es/Jacob-Bernoulli/dp/0801882354/ref=sr_1_2?dchild=1&qid=1601188550&refinements=p_27%3AEdith+Dudley+Sylla&s=books&sr=1-2.

²¹ “La ley de los grandes números se observa en eventos que se atribuyen al azar puro porque desconocemos sus causas o porque son demasiado complicados.” (Poisson, 2013, pág. 16). Es restringido en el sentido de que la interpretación de Poisson involucra más que el contenido de la cita realizada, sin embargo, aquí se toma únicamente ello y se incorpora al cuerpo teórico planteado por Maibaum y lo mismo se hará respecto al concepto de probabilidad bayesiana objetiva planteados por Williamson, como se verá en los anexos de esta investigación.

²² El contenido dentro de los paréntesis, así como estos, han sido añadidos por el autor de la presente investigación.

²³ “Si no hay producción en general, tampoco existe la producción general. La producción es siempre una rama particular de la producción, por ejemplo, la agricultura, la ganadería, la manufactura, etc., o bien representa su totalidad.” (Marx, Contribución a la Crítica de la Economía Política, 1989, pág. 134).

²⁴ En el sistema de Hegel el orden de los silogismos tiene implicaciones diferentes, aquí se habla de la tríada de conceptos hegelianos en general.