

**METODOS
PARA LA INVESTIGACION
SOCIAL**
UNA PROPOSICION
DIALECTICA



PLAZA Y VALDES
P Y V
EDITORES

Raúl Rojas Soriano

Métodos para la investigación social es una obra en la que su autor expone la concepción dialéctica del proceso e investigación, utilizando para ello ejemplos concretos y experiencias que ha obtenido en su práctica docente. Con ello trata de superar los planteamientos rígidos, mecanicistas, que todavía privan en el campo de la investigación. El libro presenta de manera clara y amena diversas consideraciones metodológicas, así como aquellos aspectos objetivos y subjetivos que enfrenta el investigador y que pocas veces se exponen cuando se publican los trabajos científicos. Sin duda, esta obra permitirá comprender mejor los procesos complejos que conforman la investigación científica a fin de que ésta se realice con mayor rigor metodológico.

ISBN: 978-607-402-503-3



**MÉTODOS PARA LA
INVESTIGACIÓN SOCIAL**

Raúl Rojas Soriano

**Métodos
para la investigación social**

Una proposición dialéctica



Primera edición: 1983
Décima quinta edición: agosto de 2000
Décima sexta edición: agosto de 2001
Décimo séptima edición: marzo de 2005
Décimo octava edición: junio 2012

Diseño e ilustración de portada: Pablo González Negrín
D.R.© Raúl Rojas Soriano

© Plaza y Valdés S. A. de C. V.
Manuel María Contreras 73. Colonia San Rafael
México, D. F. 06470. Teléfono: 5097 20 70
editorial@plazayvaldes.com
www.plazayvaldes.com

Plaza y Valdés Editores
Calle Murcia, 2. Colonia de los Ángeles
Pozuelo de Alarcón 28223, Madrid, España
Teléfono: 91 862 52 89
madrid@plazayvaldes.com
www.plazayvaldes.es

ISBN: 978-607-402-503-3

Impreso en México / *Printed in Mexico*

www.raulrojassoriano.com
www.facebook.com/rojassorianoraul
@RojasSorianoR

ÍNDICE

Introducción	7
1. Enfoque dialéctico de la investigación	9
2. Qué temas escoger para investigar	29
3. Delimitación del tema de investigación	37
4. Formulación de los objetivos de la investigación	43
5. Planteamiento del problema de investigación	49
6. Métodos de trabajo para la elaboración del planteamiento del problema y del marco teórico y conceptual	57
7. Construcción del marco teórico y conceptual	85
8. La estructura conceptual del funcionalismo y del marxismo y su repercusión en la investigación de la realidad concreta	93
9. Planteamiento de hipótesis: desarrollo y superación del conocimiento	117

10. Acercamiento a la realidad objeto de estudio	123
11. El trabajo de campo, enfrentamiento directo con la realidad	151
12. Importancia de las técnicas de recopilación y análisis de datos. Su utilización por los creadores del marxismo	163
13. La investigación científica como práctica colectiva	183
14. Difusión del conocimiento científico: publicación de las investigaciones	187
15. Investigación social, ¿para quién?	195
16. Un desafío para el lector	203
Apéndice	205
Bibliografía	209

INTRODUCCIÓN

Con la presente obra se busca cubrir una laguna en el campo de la investigación social, al exponer la concepción dialéctica del proceso de investigación, que supera los planteamientos rígidos, lineales, que limitan la posibilidad de alcanzar el conocimiento científico.

En este trabajo se pretende aplicar los elementos de la dialéctica materialista al análisis de los distintos procesos específicos de la investigación. Se parte de la idea de que la realidad social se manifiesta de manera dialéctica, por lo que para lograr reproducir en el pensamiento conceptual los diversos aspectos y relaciones de los fenómenos sociales, el proceso de investigación también debe ser orientado desde un enfoque dialéctico.

La vinculación teoría-práctica ha permitido elaborar estas ideas que he expuesto en cursos impartidos a profesores e investigadores de diversas instituciones y dependencias. Esto ha hecho posible enriquecer nuestros puntos de vista sobre la investigación considerada como un proceso dialéctico. De ahí el título de la obra.

En el libro se trata de rescatar, además, diversos problemas y limitaciones que enfrentaron los creadores del marxismo en su trabajo de investigación. Con ello se busca demostrar que Marx y Engels vivieron en carne propia una serie de dificultades que muchos de nosotros enfrentamos en el proceso de conocimiento de la realidad.

Métodos para la investigación social es una obra sujeta a la crítica, a nuevos aportes que permitan consolidar esta concepción del proceso de investigación a fin de obtener resultados más fecundos para la ciencia. El libro complementa las obras que hemos publicado sobre este campo.

Agradezco a la profesora Amparo Ruiz del Castillo la lectura y observaciones que hizo al trabajo.

Raúl Rojas Soriano

1. ENFOQUE DIALÉCTICO DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación científica es un proceso que tiene como finalidad lograr un conocimiento objetivo, es decir, verdadero, sobre determinados aspectos de la realidad, a fin de utilizarlo para guiar la práctica transformadora de los hombres.

En ese proceso de apropiación teórica del mundo se encuentra presente la dialéctica materialista* como una característica intrínseca de los fenómenos y procesos de la naturaleza, la sociedad y el pensamiento, la cual dejará sentir su presencia en todo el proceso de investigación.

La práctica científica ha demostrado que la investigación es un conjunto de procesos específicos ligados por múltiples nexos, y que se realizan en diversos niveles de abstracción, que dan cuenta de la complejidad del pro-

* Utilizamos de manera intercambiable los términos *dialéctica materialista* y *materialismo dialéctico*.

ceso de investigación. Por lo tanto, la investigación no sigue modelos o esquemas rígidos, ni es una serie de etapas ligadas mecánicamente, planteamiento que todavía prevalece en la mayoría de los cursos y libros de metodología.

Concebir la investigación de tal manera significaría que la realidad está muerta, paralizada, sin modificaciones, y sucede todo lo contrario: se encuentra en permanente desarrollo y transformación, y adopta múltiples aspectos y relaciones en un devenir histórico que no tiene punto final, en donde las contradicciones entre los elementos esenciales de los fenómenos impulsan los cambios cualitativos de la realidad (dialéctica materialista).

Por ello, el método de investigación no puede abarcar todas las particularidades o manifestaciones concretas de cualquier proceso de la realidad que se estudia, ya que ésta desborda, como un río caudaloso, incontenible, aquellos señalamientos teórico-metodológicos rígidos, considerados por muchos como verdades definitivas que deben seguirse al pie de la letra para llevar a cabo nuestro trabajo científico.

El método de investigación, los principios metodológicos, se refieren a los aspectos más generales que orientan los procesos concretos de investigación. Cuando Marx plantea el método de investigación lo hace a grandes líneas, dejando de lado la especificidad que asume en su forma concreta: “la investigación ha de tender 1) a asimilarse en detalle la materia investigada, 2) a analizar sus diversas formas de desarrollo y 3) a descubrir sus nexos internos” (*El capital*, vol. I, p. XXXIII).

Estos principios no surgieron arbitrariamente en la mente de los hombres sino que se han derivado del análisis de las características de la realidad y sirven de guía en la aprehensión de ésta, en “*descubrir*—en el caso de la obra *El capital— la ley económica que preside el movimiento de la sociedad moderna*” (*ibid.*, p. XV).

La realidad concreta es, para la ciencia, el punto de partida y de llegada, el punto de referencia directo o indirecto, mediato o inmediato para su desarrollo y consolidación.

Importa subrayar que el estudio de los procesos y objetos se inicia con un conocimiento previo sobre ellos, aunque sea mínimo, que sirve de guía para iniciar el trabajo científico de apropiación teórica de la realidad concreta. Tal conocimiento se supera a medida que se avanza en la investigación, al surgir nuevos planteamientos que engloban, enriquecen o rechazan a los anteriores.

En la práctica investigativa los lineamientos metodológicos resultan insuficientes para alcanzar la verdad científica. Hay que recurrir a métodos específicos, a técnicas e instrumentos adecuados y precisos para recopilar y analizar aquella información empírica que la teoría utilizada y las hipótesis planteadas señalan como relevante para formular el conocimiento científico.

El mismo Marx destacó, de una manera que pocos marxistas reconocen, la importancia de técnicas como la encuesta en la elaboración de su obra cumbre: *El capital*. En una carta del 7 de octubre de 1868 dirigida a Nikolái F. Danielsón, traductor ruso, Marx le dice: “usted no puede esperar el segundo tomo, cuya aparición

probablemente se dilate aún seis meses. No puedo terminarlo hasta que ciertas encuestas oficiales, realizadas el año pasado (y en 1866) en Francia, los Estados Unidos e Inglaterra, estén terminadas o publicadas.”

También Federico Engels, colaborador y amigo de Marx, en una obra altamente apreciada por éste, señala la importancia de las encuestas y de la observación para conocer de cerca la verdadera situación del proletariado inglés:

*El conocimiento de las condiciones del proletariado es, por tanto, una necesidad indispensable, para dar a las teorías socialistas, por una parte, y a los juicios sobre su legitimidad, por otra, una base estable... pero las condiciones del proletariado existen, en su forma clásica, en su forma acabada, solamente en el Imperio Británico y particularmente en Inglaterra propiamente dicha; al mismo tiempo, solamente en Inglaterra se ha recogido el material necesario y completo, y se ha aclarado con encuestas oficiales, en la forma requerida para tratar exhaustivamente el tema... Tuve, por veintiún meses, ocasión de conocer de cerca, por observaciones y vinculaciones personales, al proletariado inglés, sus esfuerzos, sus dolores, sus alegrías, y después pude completar lo que había observado, mediante el uso de las necesarias fuentes auténticas (“Prefacio” a la primera edición de *La situación de la clase obrera en Inglaterra*).*

Puede decirse que en cada proceso concreto de investigación se recuperan los lineamientos generales que sigue la investigación científica, los cuales hemos expuesto arriba, y otros más específicos derivados de aquéllos: plantear el problema de investigación y las hipótesis con base en el análisis crítico de los elementos teóricos y empíricos disponibles, seleccionar las técnicas pertinentes para recopilar la información, etcétera.

Por ejemplo, para formular el problema es necesario “asimilarse en detalle la materia investigada”, es decir, conocer lo más ampliamente posible el problema sobre el cual se indaga; la construcción de hipótesis es un proceso fundamental y necesario para establecer leyes sobre la materia (los objetos y fenómenos que se estudian), o sea, para poder “descubrir sus nexos internos”.

Observamos aquí la relación entre lo general y lo singular, no como situaciones opuestas mecánicamente, sino como dos aspectos de un mismo fenómeno que se interpenetran, ya que las consideraciones metodológicas generales orientan la investigación concreta, la cual es singular en cuanto que no puede repetirse en todos sus detalles y manifestaciones.

La investigación sobre los aspectos específicos de la realidad contribuye, por su parte, a afinar, a enriquecer el método científico en un proceso que no tiene fin.

También debemos destacar que entre el nivel general y el singular existen diversos niveles de intermediación, es decir, hay aspectos del método de investigación más generales o más concretos que otros. Su forma de vincularse dependerá de qué se investiga, cómo se investi-

ga, quién investiga y en qué circunstancias sociales e institucionales se investiga.

La comprensión y el manejo de los elementos teóricos, metodológicos y técnicos no son llevados a cabo de igual manera por las personas que indagan sobre el mismo tema; tampoco la realidad que se investiga es siempre la misma, aunque a veces tenemos la impresión de que no cambia, debido a que observamos sólo momentos de su desarrollo y la mente tiende a paralizarlos.

La historia parece repetirse, pese a lo cual no existen dos fenómenos exactamente iguales, y dentro de un mismo objeto o proceso se observan diferencias en todo su desarrollo. La realidad es y no es al mismo tiempo, es decir, existe y deja de ser, cambia constantemente impulsada por la contradicción de sus elementos antagónicos. “No podemos bañarnos dos veces en las mismas aguas, pues aun cuando el río permanece las aguas ya no son las mismas”, sentencia Heráclito, padre de la dialéctica antigua.

Con esta frase expresada hace más de dos mil años por dicho filósofo griego, puede resumirse de manera sencilla la dialéctica materialista: el ser y no ser; el devenir y la permanencia; la unidad y la diversidad.

Nezahualcóyotl, poeta azteca (1402-1472), expresó también en diferentes poemas la concepción dialéctica de la realidad. En uno de ellos escribe: “Nochi pano... nochi tlami... ipan inin tlalticpatli” (Todo pasa... todo acaba... nada queda en este mundo).

Puede decirse entonces que el investigador se encuentra situado en un momento histórico del fenómeno que

estudia, lo cual no significa que sea definitivo, absoluto, sino que es sólo un momento del desarrollo de la realidad.

Por una necesidad de abstracción tiene que “paralizar” en la mente determinados aspectos y relaciones de los procesos a fin de profundizar en su análisis. Es como si la realidad fuese una película y la detenemos en cierto punto para observar detalles que resulta importante indagar de acuerdo con nuestra hipótesis y objetivos de investigación, aun cuando sabemos que la realidad es un proceso y como tal continúa su movimiento, sin detenerse jamás.

En dicho proceso surgen o se profundizan las contradicciones y se presentan nuevos aspectos y relaciones entre los fenómenos, modificándose éstos de distinta manera según las circunstancias históricas concretas.

Empero, dentro de ese cambio existen elementos de la realidad cuya variabilidad es menor o que requieren mayor tiempo para sufrir alteraciones cualitativas. Esta “invariabilidad dentro de la variabilidad” es la que interesa a la ciencia llegar a descubrir, a fin de convertir en leyes científicas las leyes que rigen el mundo social y natural para poder explicar y predecir los fenómenos objeto de estudio.

Ello implica dejar fuera las circunstancias específicas en que aparecen los fenómenos, circunstancias que sólo se analizan en la investigación concreta para conocer las modalidades específicas que asumen los fenómenos en una realidad históricamente determinada, con

el propósito de contar con información que sirva para resolver el problema que originó la investigación.

Cuando Marx formula la *Ley general de la acumulación capitalista* señala que es “una ley que, como todas las demás, se ve modificada en su aplicación por una serie de circunstancias que no interesa analizar aquí”, ya que plantea solamente la tendencia que en líneas generales siguen los fenómenos:

“Cuanto mayores son la riqueza social, el capital en funciones, el volumen y la intensidad de su crecimiento y mayores también, por tanto, la magnitud absoluta del proletariado y la capacidad productiva de su trabajo, tanto mayor es el ejército industrial de reserva” (El capital, vol. I, p. 546).

En esta ley se encuentran expuestos aquellos elementos del modo de producción capitalista que no cambian, cualesquiera que sean las circunstancias concretas en que se aplique. Tal ley sólo desaparece al dejar de existir dicho modo de producción.

De lo expuesto hasta aquí se desprende que la investigación es un proceso que no sigue un camino trazado de antemano en todos sus detalles, o una vereda única que debe recorrerse a ciegas, mecánicamente, para obtener al final de la senda, la verdad científica.

Por lo tanto, en la investigación no tienen cabida las concepciones rígidas que limitan el pensamiento y la acción; se requiere un espíritu dialéctico que conjugue la preparación formal en el campo de la teoría, la metodología y las técnicas, con las experiencias directas e indirectas y la imaginación creativa.

Lo anterior permitirá avanzar con mayor seguridad y acierto por un camino que no está rígidamente marcado, como no lo están el desarrollo y la transformación de la realidad social.

El método –apuntan diversos autores– es el camino que se sigue en la investigación. Pero, ¿cuál es ese camino?, ¿está trazado de una vez y para siempre y basta seguirlo para alcanzar la verdad científica? Tal señalamiento sólo permite mostrar que el método es un hilo conductor que orienta el trabajo científico y que debe adecuarse a la complejidad del objeto de estudio, así como a las exigencias particulares de la investigación y del contexto histórico-social en el que se realiza.

Por ello, insisto, la investigación es en cierta forma un proceso que se construye a medida que avanzamos por un bosque en el que hay veredas apenas suficientes –dejadas por otros científicos– para no perderse, y que están en peligro de ser cubiertas por la maleza compleja de la vida social.

Parafraseando a Antonio Machado, podemos decir que en la investigación “no hay camino, se hace camino al andar”, pero no al azar o de manera caprichosa. Tenemos que seguir las huellas de otros pensadores que en su trabajo científico han dejado señalamientos metodológicos en el camino de la investigación, el cual no está, como se dijo antes, trazado de una vez y para siempre.

Al contrario, en este proceso es posible que el investigador altere la idea que tenía al principio de cómo iniciar y llevar a cabo su trabajo.

Surge entonces la necesidad de construir desviaciones por lo abrupto del sendero que se intenta seguir y el cual está plagado de montañas de datos dispersos, o el investigador enfrenta la ausencia de éstos, así como abismos conceptuales y lagunas teóricas.

No debemos desesperarnos si en este proceso sentimos que, como dice Alan Chalmers en su libro *¿Qué es esa cosa llamada ciencia?* (p. 9), “comenzamos en la confusión y acabamos en una confusión de orden superior”, que no en una mayor confusión, aclaramos.

La manera como recorramos la senda, es decir, la práctica concreta de investigación dependerá de aspectos objetivos y subjetivos, internos y externos del investigador y de su objeto de estudio, vinculados con la realidad histórica correspondiente.

Lo anterior no significa negar el método como lo hacen otros autores, ya que la investigación se plantea y se realiza con base en los lineamientos metodológicos existentes, y de acuerdo con las teorías e hipótesis que guían la apropiación teórica de la realidad concreta a través de un contacto directo y permanente con ella. En el proceso de investigación se manifiestan también las influencias sociales e institucionales (necesidades, exigencias, directrices políticas, recursos disponibles, etcétera).

Todos estos aspectos están presentes en la práctica científica, los cuales se concretan en función de cada situación específica.

En cualquier proceso de investigación particular se recuperan, en términos generales, las experiencias que

la humanidad, y los científicos en especial, han tenido en su lucha por acercarse a una comprensión más profunda del mundo que los rodea a fin de transformarlo para alcanzar niveles más elevados de bienestar. Ello a pesar de todas las vicisitudes que el hombre ha enfrentado a lo largo de su historia, que muestra el predominio de intereses de clase, de relaciones de explotación y desigualdad social, los cuales limitan o facilitan en función de las necesidades hegemónicas, el trabajo del investigador.

No todos tienen éxito en el campo de la investigación científica. Muchos se quedan en el camino y sucumben ante una tarea que parece sencilla pero resulta ardua; que requiere una mente creativa pero que, en ciertos momentos, aprisiona al espíritu y hace decaer el ánimo al más entusiasta emprendedor.

La investigación es una actividad creativa que aleja al hombre de la ignorancia o de un conocimiento superficial, y abre nuevas interrogantes que requieren resolverse. El hombre conoce pero ignora, y a medida que profundiza en el conocimiento científico de la sociedad surgen nuevos aspectos y relaciones que es necesario investigar.

La realidad es, pues, infinita, algo que no tiene una estación final, y lo mismo sucede con la investigación, que es alentada por las dudas que permiten al espíritu humano no detenerse en el proceso de conocimiento.

La investigación es un proceso contradictorio en donde se duda y se conoce a la vez, y de las dudas de ignorancia surgen otras más complejas (dudas de cono-

cimiento) que desafían al científico y lo obligan a proseguir su incesante trabajo.

En este proceso puede decirse que mientras más se sabe de un tema, descubrimos que desconocemos muchos otros aspectos del mismo.

El investigador muchas veces inicia su trabajo con cierta dispersión y en dicho proceso va logrando concretar sus ideas; de síntesis parciales (que se consiguen por medio del análisis) se llega a síntesis más completas y ricas de contenido.

Esa es la dialéctica que se vive en el proceso de investigación y que impulsa el desarrollo y la superación de la ciencia.

Para realizar la investigación reconocemos la necesidad de contar con una guía en la que se indican los aspectos más importantes a desarrollar en nuestro trabajo científico. Es como un mapa en el que se señala la ruta que, en términos generales, debemos seguir para llegar a nuestro destino. Esta guía (que puede denominarse diseño de investigación) se elabora una vez que tenemos cierto conocimiento teórico del tema y disponemos de material empírico de la realidad objeto de estudio.

Las particularidades que asuma el diseño de investigación dependerán de elementos objetivos. Por ejemplo, las características del objeto de estudio, las necesidades concretas que deben cubrirse con la investigación, la existencia de conocimientos teóricos y de experiencias debidamente sistematizadas o de investigaciones y datos específicos sobre el asunto, etcétera.

En la elaboración del diseño de investigación y en la realización de los diferentes procesos específicos del trabajo científico también estarán presentes los aspectos subjetivos: capacidad de análisis y síntesis, presencia de elementos ideológicos, características de la formación profesional del individuo, etcétera.

Cabe exponer aquí una carta poco conocida que Darwin le envía a Marx, en la que se destaca un aspecto subjetivo (valores) que estuvo presente en el trabajo de esos dos científicos:

*Agradezco vivamente el honor que me ha hecho enviándome su gran obra **El capital**... Aunque nuestros campos de investigación sean tan diferentes, creo que ambos deseamos seriamente la extensión del saber, y que este saber acabe por contribuir a la dicha de la humanidad (1 de octubre de 1873).*

Con esto se demuestra que hay aspectos subjetivos que pueden impulsar el trabajo científico, mismos que debemos alentar en nuestra vida profesional y social.

Importa subrayar que los aspectos objetivos se subjetivizan al ser comprendidos y utilizados por el individuo, y los elementos subjetivos emanan de la realidad objetiva, del desarrollo histórico de la humanidad y de la ciencia en particular, de las relaciones sociales en donde el científico surge a la escena de la historia.

Nótese que aquí está presente la dialéctica de lo objetivo-subjetivo, de tal manera que lo que para algunos

es objetivo para otros es subjetivo; aquél se vuelve subjetivo y éste se materializa, es decir, adquiere una realidad objetiva en cierto momento y bajo determinadas circunstancias.

El materialismo dialéctico señala que el mundo objetivo, lo material, es lo que condiciona nuestras imágenes y pensamientos (en este caso las ideas o formas de investigar). Así, el objeto de estudio y la realidad concreta donde se efectúa nuestro quehacer científico van a determinar en última instancia las modalidades que asume el proceso de investigación, planteamiento que olvidamos con frecuencia y que la realidad se encarga de hacernos presente.

Por ello, el diseño de investigación es una guía que se revisa, se ajusta, de acuerdo con las características que impone la realidad concreta. Esto nos obliga a materializar una conocida frase y decir que “el investigador propone y la realidad dispone”, determina en cierta medida (según cada circunstancia histórica concreta), hasta dónde podemos llegar en la realización de nuestro trabajo científico. Sobre esto volveremos después.

De lo anterior se desprende que el diseño de investigación no sustituye a la investigación misma; aquél es parte de ésta y sirve para guiar nuestro trabajo por sendas fecundas para la ciencia.

Durante el desarrollo de nuestra actividad teórico-práctica los diseños pueden ser superados, negados dialécticamente, ya que surgen nuevas ideas, se obtiene más información sobre el tema o se presentan diversas dificultades en el trabajo que nos llevan a alterar los plan-

teamientos iniciales de la investigación. Esto no significa que exista caos o que naveguemos sin rumbo, sino que muestra sólo la complejidad del proceso de apropiación teórica del mundo real.

En la medida en que este proceso se oriente por la teoría podrán reducirse las entradas equivocadas al estudio de los fenómenos. La teoría se convierte, por lo tanto, en una puerta de acceso al conocimiento de la realidad concreta. De ahí la importancia de fundamentar teóricamente nuestro planteamiento del problema y las hipótesis de investigación.

Sin embargo, cabe mencionar que no siempre se dispone de un cuerpo teórico consolidado para analizar los diversos fenómenos sociales y naturales. A veces se tiene sólo información empírica sobre el asunto a estudiar, y ésta muchas veces se presenta en forma contradictoria, o resulta escasa o no pertinente para iniciar nuestro trabajo.

Tenemos que estar preparados para afrontar situaciones inéditas, y para las cuales no existen señalamientos específicos de cómo proceder para superar los obstáculos que se presentan durante la investigación. Aquí sólo la imaginación creativa puede ayudarnos a descubrir las vías pertinentes, según cada caso concreto, para alcanzar la verdad científica.

Cabe mencionar que el diseño de investigación debe considerarse un recurso del método científico, el cual es de mucha utilidad cuando nos iniciamos en la práctica investigativa, ya que nos permite sistematizar los as-

pectos fundamentales que nos servirán de base para realizar nuestro trabajo.

Empero, puede decirse que la mayoría de los científicos han realizado sus investigaciones teniendo sólo en sus mentes las líneas generales (diseño) por donde avanzarán en su labor investigativa. Pocos hombres de ciencia nos han legado sus lineamientos metodológicos, que difieren mucho de lo que hoy conocemos como diseño, proyecto o protocolo de investigación. Marx, por ejemplo, nos ofrece algunas ideas de su “discurrir metodológico” en su “Prólogo” a la *Contribución a la crítica de la economía política*, mismo que se presenta en el apéndice de esta obra.

Hechas las observaciones anteriores, se exponen dos esquemas. El primero se refiere al proceso del trabajo científico y el otro a la forma en que debe presentarse el diseño de investigación. Cabe señalar que ambos esquemas deben adecuarse a cada situación concreta (características del objeto de estudio, objetivos de la investigación, formación y práctica profesional del investigador, exigencias y limitaciones institucionales y sociales, etcétera).

En el caso del esquema que se refiere al proceso de investigación, debe tenerse en cuenta lo siguiente:

1) En las flechas que vinculan los distintos procesos específicos, se requiere que cada investigador revise qué flechas deben ser más gruesas para mostrar una relación más fuerte entre ciertos procesos específicos de investigación, en función del tipo de estudio que se realice, las características del objeto de análisis, los objetivos

que pretenden alcanzarse, las características sociohistóricas en las que se investiga (necesidades y exigencias institucionales), etcétera.

2) Las flechas del esquema sobre el proceso de investigación no deben darnos la idea de que la relación entre los distintos procesos específicos es lineal, sino que las flechas sólo muestran la dirección y la forma en que están vinculados los distintos procesos; en la práctica como se ha demostrado en este capítulo, la investigación discurre en forma contradictoria, por lo que el lector debe completar el esquema colocando a lo largo de cada flecha una espiral, a fin de reflejar con mayor objetividad la dialéctica del proceso de investigación.

3) El esquema mencionado hace referencia por una necesidad de carácter didáctico a una concepción formalizada del proceso de investigación. Esta formalización se rompe cuando se trabaja desde la perspectiva del método de investigación-acción, donde la manera de proceder recupera de modo más preciso la dialéctica en que se manifiesta la realidad. La aplicación de este método la expongo en mis libros: *Teoría e investigación militante e Investigación-acción en la UNAM*.

4) En el esquema sobre el proceso de investigación, se destaca la parte subjetiva (véase la parte superior derecha del mismo). Ello se debe a que la investigación es un proceso objetivo-subjetivo, planteamiento que se ignora en casi todos los textos de metodología o cuando enseñamos a investigar.

5) Falta completar el esquema que se analiza, ya que por falta de espacio se ha dejado de lado el proceso

empírico de la investigación. En la parte inferior derecha del esquema se encuentra una flecha que apunta al proceso específico de la investigación empírica, mismo que el investigador debe completar considerando el tipo de estudio que pretende llevarse a cabo y la situación histórica particular en que realiza su trabajo.

Los aspectos concretos de la investigación (metodología empírica) los expongo con más detalle en el libro *Guía para realizar investigaciones sociales*.

Co respecto al segundo esquema (Exposición del trabajo científico), debe mencionarse que los aspectos del diseño de investigación tienen un carácter sólo indicativo, por lo que cada investigador debe adecuarlo al tipo de estudio que realiza y a las circunstancias y exigencias sociales e institucionales en las que efectúa su trabajo.

EXPOSICION DEL TRABAJO CIENTIFICO
Elementos del diseño de investigación
Dr. Raúl Rojas Soriano

<p>Institución</p> <p>Título del trabajo</p> <p>Autor(es)</p> <p>Lugar Fecha</p>	<p style="text-align: center;">Indice</p> <p>1. Definición del problema y justificación del estudio</p> <p>2. Objetivos de la investigación</p> <p>3. Planteamiento científico del problema</p> <p>•</p> <p>•</p> <p>•</p>	<p><u>1. Definición del problema y justificación del estudio</u></p> <p>• Por qué se investiga (importancia, trascendencia y magnitud del problema)</p> <p>• Para qué se investiga (finalidad)</p> <p>(Fundamentación social del estudio).</p>	<p><u>2. Objetivos de la investigación</u></p> <p>• Generales</p> <p>• Particulares</p> <p>• Específicos</p>
<p><u>3. Planteamiento científico del problema</u></p> <p>- Surgimiento (causas)</p> <p>• Relaciones con otros fenómenos</p> <p>• Características y tendencias</p> <p>Preguntas generales y particulares (Fundamentación científica del problema).</p>	<p><u>4. Elementos del marco teórico y conceptual</u></p> <p>• Generales</p> <p>• Particulares</p> <p>• Específicos</p> <p>Definición de conceptos</p>	<p><u>5. Formulación de hipótesis</u></p> <p>• Generales</p> <p>• Particulares</p> <p>• Específicas</p>	<p><u>6. Operacionalización de hipótesis</u></p> <p>• Variables</p> <p>• Indicadores</p> <p>• Referentes empíricos</p>
<p><u>7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos</u></p> <p>• Guías de observación</p> <p>• Encuestas</p> <p>• Guías de entrevista, etc.</p> <p>• Diseño de la muestra</p> <p>• Plan de análisis.</p>	<p><u>8. Capitulo</u></p> <p>•</p> <p>•</p> <p>•</p> <p>• Resultados de la investigación (análisis e interpretación de los datos. Pruebas de hipótesis)</p> <p>• Conclusiones</p> <p>• Sugerencias</p>	<p><u>9. Anexos</u></p>	<p><u>10. Bibliografía</u></p>

2. QUÉ TEMAS ESCOGER PARA INVESTIGAR

¿Qué investigar?; ¿cómo seleccionar nuestro tema?; ¿qué conocimientos y herramientas utilizar?; ¿a quién recurrir para despejar dudas? Estas y otras preguntas surgen cuando enfrentamos la necesidad personal de elaborar un trabajo científico o se nos pide realizar una investigación sobre determinado tema.

La selección y delimitación del tema, así como los demás procesos de la investigación, van a estar condicionados por el tipo de investigación que se realiza, las características del objeto de estudio, así como por la formación y práctica profesional del investigador y por la realidad institucional en la que se lleva a cabo el trabajo (necesidades y políticas de la institución, recursos, tiempo y personal disponible).

En términos generales, podemos clasificar la investigación en dos grandes grupos: la académica (que se efectúa en los institutos de investigación y en las escue-

las de enseñanza media superior y superior), y la que se lleva a cabo en las distintas dependencias de los sectores público y privado (reunimos ambos sectores en un mismo grupo *sólo* por ciertas características que adopta la investigación, como veremos más adelante).

La ubicación de la investigación en estos dos grandes sectores va a jugar un papel decisivo en la determinación de lo que se investiga, así como en las formas que asume la investigación y, como consecuencia de ello, en los resultados y conclusiones a que se llega. Sin duda, la forma de preguntar a la realidad determinará el tipo de respuestas que obtengamos y el modo de solucionar los problemas que motivaron el trabajo de investigación.

En el primer caso (en el ámbito académico) existe casi siempre mayor libertad para elegir el objeto de estudio de acuerdo con el interés específico que se siente por algún tema en particular y que puede servir para elaborar un trabajo de tesis o una investigación en algún instituto. Por lo general, el individuo ubica su proyecto dentro del proyecto global –si lo hay– del centro o departamento de investigación.

Puede decirse que en el ámbito académico las personas poseen suficientes elementos para escoger el tema que desean estudiar y tienen mayor libertad para determinar el enfoque de su estudio y, por lo tanto, las teorías que utilizarán para llevar a cabo su trabajo. Además, disponen en la mayoría de los casos de tiempo suficiente para su realización, lo que permite revisar con más detenimiento los diversos materiales teóricos y empíricos relacionados con la cuestión.

También en este caso puede haber un amplio intercambio de experiencias con otros especialistas y estructurar el discurso científico sin las presiones de tiempo y las limitaciones en las formas de abordar el objeto de estudio que por lo general existen en las dependencias públicas y privadas.

Empero, hoy en día con la exigencia de los programas de estímulos a la productividad establecidos en las instituciones académicas, los investigadores que participan en estos programas se ven constantemente presionados para terminar sus trabajos a la brevedad posible, o en los tiempos señalados por la institución en la que laboran.

Para ilustrar las características de la investigación académica, que muestran el hecho —relativo si se quiere— de que el investigador disponga de un poco más de libertad y de tiempo para realizar sus trabajos, podemos citar dos casos.

El primero se refiere a un investigador de la Universidad Nacional cuyo estudio sobre *La penetración imperialista a través de la iglesia protestante* le llevó seis años de trabajo, durante los cuales analizó ampliamente más de dos mil folletos difundidos por esa iglesia.

El segundo es el de un investigador cuyo estudio sobre *Acumulación de capital y lucha de clases en la industria petrolera mexicana (1864-1980)* requirió cuatro años de labor en los que leyó más de 125 libros y gran cantidad de artículos sobre el tema y, además, asistió a un curso para contar con los conocimientos necesarios para llevar a cabo su investigación.

Cuando son estudiantes quienes deben realizar una investigación como una forma fundamental de prepararse en el campo de la metodología, es posible que existan múltiples inquietudes vocacionales e intelectuales no suficientemente precisadas para seleccionar el objeto de estudio.

Cada individuo puede tener en mente diversos temas a desarrollar: cuál es el mejor, el más fácil, el que puede servir para acreditar la materia o que permita iniciar una investigación para aportar alternativas de solución a los problemas que se estudian.

Los profesores, por otra parte, enfrentamos una multitud de ideas, de intereses y expectativas de los alumnos, que expresan concepciones del mundo, de la vida, de la sociedad. Son ideologías condicionadas por intereses de clase, por situaciones concretas que vive el estudiante.

¿Pero qué sucede cuando la pregunta (qué temas escoger para investigar) se plantea a personas que laboran en instituciones del sector público o privado? La situación cambia, ya que en la mayoría de los casos no pueden elegir libremente los temas –aun cuando sean para sus trabajos de tesis– ni tampoco los enfoques teóricos y procedimientos para realizar la investigación. Éstos dependen de las políticas y exigencias institucionales, así como de los intereses de quien ordena o subvenciona los proyectos.

En algunos casos, me comentaba un investigador del Instituto Mexicano del Seguro Social, los directivos nos dan las conclusiones para que las fundamentemos.

El investigador se proletariza, vende su trabajo intelectual y este hecho repercute indudablemente en la investigación. Se enfrenta a condiciones laborales que imponen ciertas características a su actividad científica, limitando muchas veces su adecuada realización. Por ejemplo, las investigaciones se circunscriben a determinadas concepciones, modelos o formas de trabajo presentes en la dependencia donde labora, y los cuales poco a poco se imponen en el proceso de investigación.

No es difícil que al cabo de los años se adopten concepciones o esquemas rígidos sobre la investigación y se limite la actividad creativa del individuo.

De esta manera, el hecho de trabajar dentro de ciertos marcos institucionales, que responden a determinadas posturas político-ideológicas, modelará en gran medida la investigación (qué se investiga, cómo se investiga, etcétera), así como el uso que se asigne a los resultados del trabajo científico.

En cierta ocasión una compañera me solicitó asesoría para realizar su trabajo de tesis. El tema —*La actitud de los contribuyentes ante el sistema tributario mexicano*— lo escogió porque trabaja en una oficina de la secretaría que se encarga de recaudar los impuestos. Me dijo: “Maestro, estoy convencida de que el enfoque más adecuado para mi investigación es el marxista; además, la formación que me proporcionó la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM está dentro de esta corriente, pero...”. “¿Qué?”, interrogué. “En la oficina —contesta— van a apoyarme para realizar la tesis y contaré con la información básica para mi investigación. Por esta ra-

zón no puedo enfocarla desde la perspectiva marxista, de lo contrario me despedirían y necesito continuar trabajando en esa secretaría”, insiste la compañera.

Pienso en esos momentos: “Marx, tu tesis sigue vigente, tenemos que resolver las condiciones materiales de vida, disponer de alimentación, techo, vestido, para dedicarnos al trabajo científico o enfocar éste de acuerdo con la ideología, con los intereses de cada persona. Ésta es una realidad objetiva, que existe independientemente de lo que piensen o deseen las personas que realizan investigación y de la cual no podemos desprendernos cuando enseñamos metodología o asesoramos trabajos de investigación.”

El mismo Marx vivió en carne propia su tesis materialista cuando el desarrollo de su trabajo científico, concretamente el segundo tomo de *El capital*, lo supeditó a sus condiciones materiales de existencia, tal como se desprende de una carta que envió a Kugelmann, fechada el 11 de octubre de 1867:

La posibilidad de que llegue a aparecer el segundo tomo depende, en gran parte, del éxito del primero. Este éxito es indispensable para poder encontrar un editor en Inglaterra, sin lo cual mi deplorable situación material seguirá siendo tan difícil y tan irregular que no encontraré tiempo ni sosiego para terminar rápidamente mi obra.

Marx se refería, sin duda, al éxito económico, como puede desprenderse de esta y de otras cartas que envió a Engels. Por ejemplo, el 9 de mayo de 1868, Marx le comenta a Engels: "...Cuando me haya librado de mi fardo económico, escribiré una 'Dialéctica'."

Para ilustrar todavía más la tesis marxista arriba expuesta, presento otro caso: un compañero realiza una investigación para su tesis profesional con el título *La corrupción como fenómeno social* y en la introducción leo "el presente trabajo no pretende ser una denuncia sino conocer este problema..." Detengo la lectura en este punto y le digo al compañero que desapruébo su actitud, ya que como científico social debe ser crítico, denunciar los problemas de la sociedad en que vivimos y participar en su transformación.

No entiendo que haya otra función más relevante de la ciencia social en países subdesarrollados como el nuestro. Recuerdo entonces las palabras de Lenin: "en una sociedad dividida en clases no puede haber una ciencia social imparcial", frase que repito al compañero quien, preocupado, me dice: "es que siempre he trabajado en el gobierno y no puedo yo mismo cerrarme las puertas; tengo seis meses sin trabajar..."

Días después se presenta otra compañera para comentarme que en la empresa estatal donde trabaja se le pide elaborar un informe en el que se reduzca o minimize la importancia de la elevada cantidad de accidentes de trabajo que se reportan mensualmente debido a las condiciones de explotación en que laboran los obreros, fundamentalmente los eventuales.

La compañera se rebela ante esto ya que le interesa conocer las causas verdaderas que determinan las enfermedades y accidentes de los obreros, sus condiciones de trabajo y de vida, y solicita que se la envíe a la zona donde laboran y viven los trabajadores. Desea observar de cerca la realidad, palparla, como dice ella. Logra su propósito.

Hace días me habló y relató sus experiencias. Hay júbilo en mí, me siento satisfecho de que exista coraje, rebeldía en quienes fueron mis alumnos... la historia del desarrollo social pertenece a ellos y ellos lo impulsarán, conjuntamente con la población necesitada de cambios para mejorar su situación social, en consonancia con las circunstancias históricas concretas

3. DELIMITACIÓN DEL TEMA DE INVESTIGACIÓN

Una vez que se ha elegido el tema es necesario concretarlo, especificar su alcance teórico y empírico, a fin de centrar la atención científica en una parcela de la realidad y, de esta manera, proceder a su estudio intensivo.

La delimitación del tema es, pues, un primer acercamiento, reconocimiento más bien, de la realidad como paso previo para realizar nuestra investigación. Implica un proceso en el que están presentes los objetivos iniciales del investigador y de la institución donde trabaja, así como las características del objeto de estudio y la disponibilidad de recursos, personal y tiempo.

Iniciamos una investigación sin tener muchas veces bien definido aquello que pretendemos estudiar. En este proceso para delimitar el tema enfrentamos diversas ideas o puntos de vista contrapuestos, sobre todo si trabajamos en proyectos de instituciones públicas y privadas.

En cierto momento puede haber dispersión en las ideas y la mente encontrarse confundida, sin saber de

qué manera proceder para delimitar el tema. Empero, a medida que avanzamos, las ideas empiezan a organizarse y a mostrar cada vez menos dispersión.

Poco a poco se centra el tema de estudio al analizarse diversos planteamientos teóricos y revisarse la información empírica disponible. Están presentes aquí los intereses e inquietudes profesionales y los marcos político-ideológicos de quienes elaboran y patrocinan los proyectos.

En determinado momento surge la claridad en las ideas que se manejan y se logra una mayor precisión en nuestro trabajo al cerrar, vía el análisis, nuestro campo de estudio y determinar así qué fenómenos concretos de la realidad son los que deben investigarse y en qué ámbito temporo-espacial. Esto permite, a su vez, concretar los objetivos de la investigación, los cuales se afinan durante el planteamiento del problema y de las hipótesis.

El proceso para delimitar el tema no es igual en todas las personas. Depende de aspectos objetivos y subjetivos, por lo que algunas precisarán en forma más rápida y acertada que otras el objeto de investigación.

Puede comenzarse con un tema muy general, por ejemplo: *Las enfermedades y accidentes de trabajo de la clase obrera en México*, y poco a poco reducir la extensión del mismo.

Una vez que se ha determinado, en términos generales, qué pretendemos investigar y cuáles son nuestras posibilidades reales de efectuar la investigación, el tema puede quedar expuesto así: *Causas sociales de la pato-*

logía laboral de los obreros industriales del Distrito Federal, 1990-2000. Aquí existe una delimitación más precisa del tema y, por lo tanto, de la realidad que pretende estudiarse, lo cual resulta necesario para iniciar la investigación empírica.

A medida que precisamos nuestro tema se hace lo mismo con los objetivos de investigación, ya que éstos no se presentan al principio de una manera definitiva sino que se afinan, se ajustan a las circunstancias específicas que encontramos en el proceso de construcción del conocimiento científico. Sobre esto hablaremos en el capítulo siguiente.

El proceso que se sigue para delimitar los objetivos repercutirá a su vez en el proceso para determinar los aspectos y relaciones entre fenómenos que requieren investigarse.

Existe aquí una relación estrecha entre ambos procesos, relación dialéctica en tanto se observa superación de nuestros planteamientos cuando el pensamiento —encerrado en un principio en lo limitado de los conocimientos sobre lo que quiere indagar— asciende a un plano superior en la comprensión del objeto de estudio, una vez que ha delimitado el tema y precisado los objetivos de investigación. Negación dialéctica, ya que el pensamiento supera la dispersión inicial y las formas superficiales de conocimiento de la problemática, al alcanzar mayor precisión y claridad sobre lo que queremos estudiar.

En este proceso de superación puede haber momentos de confusión que desanimen o frustren; empero, el pensamiento avanza sin cesar y, ante retrocesos aparentes

en la comprensión de la problemática, desarrolla y perfecciona nuevos instrumentos de trabajo intelectual para seguir en el camino de la investigación, a fin de resolver las dudas o superar los conocimientos poco objetivos o imprecisos.

Como puede verse, para iniciar el trabajo de investigación es necesario delimitar el tema objeto de estudio. Esto implica fraccionar –en nuestro pensamiento– la realidad, ya que ésta es una totalidad concreta compuesta de múltiples fenómenos, procesos y objetos orgánicamente interrelacionados, que da cuenta de su complejidad, sobre todo si nos referimos a una parte de la realidad como es la sociedad humana.

Fraccionamos la realidad, vía el recurso de la abstracción, para poder estudiarla mejor; de esta manera nuestra investigación abarcará solamente un ámbito específico de aquélla, es decir, cierto conjunto de fenómenos o procesos, y sus múltiples, variados y contradictorios vínculos directos e indirectos presentes en determinado momento histórico de la realidad que se estudia.

Lo anterior es una exigencia operativa, ya que difícilmente podríamos estudiar con detalle la totalidad de los fenómenos, además de que la ciencia no sólo requiere lograr conocimientos objetivos que reproduzcan o reconstruyan en el pensamiento conceptual los fenómenos y nexos de la realidad concreta, sino que también le interesa alcanzar verdades científicas cada vez más precisas.

Esto ha dado como resultado el fraccionamiento de la ciencia en varias ramas que estudian determinadas

cuestiones de la realidad, a fin de conocer las características y leyes específicas que rigen el desarrollo y cambio de los fenómenos objeto de estudio de cada disciplina.

En el tema *Causas sociales de la patología laboral de los obreros industriales del Distrito Federal, 1990-2000*, se hace referencia a una realidad más reducida, pero no por ello menos compleja que aquella que comprende *Las enfermedades y accidentes de trabajo de la clase obrera en México*. Esta última realidad forma parte, a su vez, de una realidad mayor, como es el sistema capitalista a *nivel mundial*, cuyas leyes determinan la explotación obrera y la frecuencia y gravedad de las enfermedades y accidentes laborales.

El tema delimitado fracciona la realidad pero sólo en el pensamiento, lo cual es una necesidad metodológica para poder profundizar en su estudio.

De esta manera centraremos nuestra atención en *las causas sociales* (sólo se considera el surgimiento del fenómeno) *de la patología laboral de los obreros del sector industrial* (se considera sólo una parte de la población obrera) *del Distrito Federal* (el estudio se centra en un área geoeconómica determinada) *en 1990-2000* (se ubica el objeto de estudio en un período definido).

Obviamente, podemos llegar a una mayor concreción del tema, especificando aún más 1) los aspectos que interesa investigar, 2) el tipo de empresas, etcétera. De esta manera el tema delimitado podría quedar así: *Las*

causas sociales de los accidentes de trabajo de los obreros industriales del Distrito Federal que laboran en Petróleos Mexicanos, 1990-2000.*

Como ya se dijo, al delimitar el tema estamos en posibilidad de precisar mejor los objetivos de investigación. Importa subrayar que fraccionar la realidad no implica olvidar que los procesos que estudiamos forman parte de aquélla, vista como una totalidad concreta. La teoría es la que nos permite ver los nexos de lo que estudiamos con la totalidad de los fenómenos.

* Se excluyen las enfermedades laborales.

4. FORMULACIÓN DE LOS OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

Puede suceder que desde antes de iniciar el proceso de investigación se tenga una idea general de lo que se pretende alcanzar al término del mismo, o que los propósitos del trabajo se precisen durante los primeros procesos específicos de la investigación.

En todo caso debe tenerse presente que los objetivos cumplen una función metodológica en tanto que sirven de guía para orientar la realización del trabajo, lo cual permitirá avanzar de manera más rápida. Así, se evitará que nos perdamos constantemente en la búsqueda del conocimiento científico.

Los objetivos se afinan en un proceso que comienza con ideas a veces vagas, poco precisas. Al avanzar en la recopilación de información teórica y empírica para plantear el problema, elaborar el marco teórico y conceptual y las hipótesis, los objetivos de investigación se ajustan, se precisan. Ello se debe a que en esos proce-

Los específicos surgen diversas necesidades o limitaciones teórico-prácticas que obligan a afinar los objetivos, lo cual evitará plantearlos en términos difíciles de alcanzar.

Se observa entonces una superación de los objetivos iniciales, que, por otra parte, sirvieron de base para formular otros más precisos. Los primeros objetivos son negados dialécticamente a medida que los confrontamos con los elementos teóricos y empíricos disponibles y conocemos con más precisión los apoyos que nos brinda la institución en que trabajamos. Surgen objetivos más acabados que serán superados al proseguir el trabajo de investigación.

En determinado momento, contamos con la información suficiente y pertinente sobre nuestro objeto de estudio (teorías y material empírico) y conocemos hasta dónde podemos llegar en la investigación de la realidad que se estudia.

Asimismo tenemos una idea más clara de las posibilidades de llevar a cabo la investigación en función de los marcos político-ideológicos que prevalecen en la institución en que se trabaja, así como del personal, el tiempo y los recursos materiales y financieros disponibles.

Sin duda, el conocimiento de lo anterior ayudará a ajustar los objetivos a la situación concreta en que se trabaja.

Puede suceder que se inicie la investigación con objetivos ambiciosos pero a medida que conocemos diversas dificultades para realizar la investigación, ésta se realice por caminos no previstos en un primer momento. Entonces los objetivos se vuelven más modestos, sus-

ceptibles de alcanzarse con los elementos teóricos y empíricos, el personal y los recursos materiales y financieros disponibles.

Ha habido destrucción de los objetivos preliminares, es decir, éstos contenían los gérmenes de una propia negación. Hay superación cuando los objetivos se mejoran o precisan al confrontarlos con la información que se recibe.

Su afinación es un proceso que se efectúa simultáneamente con otros procesos específicos de la investigación (formulación del problema, estructuración del marco teórico y conceptual y de las hipótesis). La realización de estos procesos contribuye a delimitar por lo tanto, los objetivos de la investigación, ya que éstos no surgen de manera acabada sino que se precisan o ajustan al llevar a cabo tales procesos.

Exponemos a continuación los objetivos de los que partimos al iniciar la investigación sobre *Las causas sociales de la patología industrial del proletariado mexicano*.

Objetivos iniciales de la investigación:

1. Demostrar que la salud-enfermedad es un proceso socio-histórico en tanto depende de determinadas condiciones materiales de trabajo y de vida.

2. Demostrar la existencia de una situación diferencial entre la burguesía y el proletariado con respecto a la morbimortalidad.

3. Precisar las consecuencias de la explotación capitalista en la salud del proletariado.

4. Demostrar la existencia de diferencias significativas entre los diversos sectores de la clase proletaria con respecto a la morbilidad y la esperanza de vida.

5. Demostrar que la seguridad social es una institución que sirve a las clases que tienen el poder político y económico.

Como ya hemos dicho, estos objetivos se superan en el proceso de construcción del conocimiento científico, demostrándose la presencia de la dialéctica en dicho proceso.

Presentamos ahora los objetivos finales que sirvieron de guía para realizar la investigación.

Objetivos finales:

1. Demostrar que la salud-enfermedad es un proceso sociohistórico en tanto que depende de determinadas condiciones materiales de trabajo y de vida impuestas por el modo de producción dominante (el capitalista en nuestro análisis).

2. Demostrar la existencia de una situación diferencial entre la burguesía y el proletariado con respecto a la morbilidad, la esperanza de vida y el acceso real a los servicios médicos, debido a las condiciones materiales de existencia de cada clase social.

3. Precisar las consecuencias de la explotación capitalista en la salud del proletariado.

4. Demostrar la existencia de diferencias significativas entre los diversos sectores que componen la clase proletaria con respecto a la morbilidad, la espe-

ranza de vida, el nivel de conciencia sobre los problemas de salud y el acceso real a los servicios médicos.

4.1 Determinar las causas de tales diferencias.

4.2 Precisar las características que éstas asumen en el proletariado industrial mexicano.

5. Demostrar que la seguridad social es una institución que sirve a las clases que tienen el poder político y económico para:

5.1 Mediatizar la lucha de clases.

5.2 Ayudar a conservar la fuerza de trabajo en las condiciones que exige el capital para su explotación.

6. Proponer una definición de salud-enfermedad para el proletariado que recupere los elementos teóricos y empíricos de la investigación.

6.1 Demostrar que en la conceptualización del proceso salud-enfermedad están presentes los intereses de clase.

7. Recuperar los elementos teóricos y empíricos expuestos por Marx y Engels para analizar el proceso salud-enfermedad en la clase obrera.

Importa subrayar, por último, que en los objetivos de investigación se manifiesta, explícita o implícitamente, una determinada ideología, es decir, una concepción del mundo que expresa ciertos intereses de clase. Por ejemplo, en el primer objetivo está presente la siguiente tesis materialista: los procesos sociales (como el de salud-enfermedad) se encuentran determinados en última instancia por la forma en que la sociedad produce y se reproduce.

5. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

Para mostrar su importancia en el proceso de la investigación, diversos autores señalan que “en la formulación científica del problema radican las posibilidades de su solución”, o que “un problema bien planteado es ya la mitad de la solución”.

Tales consideraciones son verdades que no deben olvidarse, ya que el planteamiento del problema permitirá alcanzar una comprensión más profunda del mismo, debido a que contiene los elementos para lograr la explicación científica o solución del problema y por lo tanto, la negación dialéctica de éste.

Al formular el problema de investigación en forma clara y precisa negamos la ignorancia o el conocimiento limitado del que partimos, pero sin el cual no hubiese sido posible iniciar el proceso de conocimiento.

El planteamiento del problema significa reducirlo a sus aspectos y relaciones fundamentales a fin de poder

iniciar su estudio intensivo; pero la reducción –vía el recurso de la abstracción– no significa de modo alguno simplificar el estudio científico de la realidad social.

Esta operación mental es necesaria para poder plantear el problema en términos concretos, destacando aquellos elementos y vínculos que la teoría y la práctica señalan como importantes para una primera aproximación al estudio del mismo.

En la vida cotidiana enfrentamos o percibimos diferentes problemas que afectan nuestras relaciones en los distintos espacios e instituciones sociales donde nos desenvolvemos (empresas, escuelas, barrio, hogar, etcétera).

Tales problemas tienen que transformarse en *problemas científicos* a fin de superar la visión limitada y utilitarista del hombre común, que sólo le permite ver parte de la realidad (la externa e inmediata); ello con el propósito de llegar a la esencia de los fenómenos y descubrir así, las relaciones más relevantes para formular las hipótesis y leyes científicas, considerando el contexto social respectivo.

Existen, pues, diversos problemas sociales pero es necesario diferenciarlos de los problemas de investigación. En estos últimos existe un trabajo teórico-práctico que permite dilucidar los aspectos más importantes del problema a fin de plantearlo en forma científica.

Por lo tanto, los problemas sociales con los cuales podemos tener relación directa o indirectamente, mediata o inmediatamente (por ejemplo, el desempleo, la desnutrición, la vivienda, etcétera), no constituyen *per se* problemas de investigación. Se requiere una mente

preparada en el campo de la teoría, la metodología y las técnicas, y con plena conciencia de la importancia social que reviste su trabajo, para que los problemas sociales se conviertan en problemas de investigación social.

Esto implica, como ya se mencionó, invertir trabajo teórico y práctico: analizar, sistematizar y organizar los elementos teóricos y empíricos disponibles sobre el problema para proceder a su formulación científica.

Enseñar a plantear un problema de investigación no es tarea sencilla, pues no existen recetas o señalamientos elaborados de una vez y para siempre. Contamos solamente con algunas indicaciones como la expuesta en el párrafo anterior.

Pero entonces, ¿qué hacer para que las personas que se inician en la investigación entiendan cómo plantear un problema antes que ellos mismos lo hagan por su cuenta?; ¿basta con una simple explicación para que se comprenda ampliamente la forma de realizar un proceso de fundamental importancia en la investigación?

Para comprender los pormenores del trabajo científico se requiere llevar a cabo alguna investigación, pero antes es necesario dar algunas explicaciones. A veces esto no es suficiente y tenemos que recurrir a ejemplos concretos. El profesor que no se pone en el lugar de los alumnos cuando enseña no merece tal reconocimiento. Este hecho obliga a mostrar cómo se plasman, cobran vida, se materializan, las indicaciones que deben seguirse al plantear un problema.

La forma más sencilla de concretar el problema es mediante la formulación de preguntas, las cuales tienen

la virtud metodológica de precisar qué se quiere investigar para evitar la dispersión y el riesgo de perdersnos.

Cabe sin embargo mencionar que la elaboración de las preguntas científicas depende del tipo de elementos teóricos y empíricos disponibles, de las exigencias institucionales y sociales, de los elementos ideológicos y políticos prevalecientes en el lugar de trabajo, de la formación y práctica profesional de los investigadores y de su imaginación creativa.

En este sentido, en la medida en que se analice en forma crítica el material teórico y empírico existente y se considere el marco sociohistórico correspondiente, las preguntas estarán mejor fundamentadas.

El planteamiento del problema de investigación reviste pues, gran importancia ya que a partir de aquí podrán elaborarse de manera sistemática tanto el marco teórico y conceptual de referencia como las hipótesis pertinentes. Ello no significa que el investigador desconozca los planteamientos teóricos básicos de su objeto de estudio, o no inicie su revisión desde el momento en que se interesa por investigar determinado problema.

Antes de analizar estos dos momentos y procesos de la investigación es necesario subrayar que el planteamiento del problema no se construye en forma definitiva sino que siempre cabe la posibilidad de afinarlo, enriquecerlo, con las aportaciones teóricas y empíricas que el investigador recopile para construir su marco teórico y conceptual y sus hipótesis.

Cabe mencionar que no siempre dispondrá de suficientes elementos teóricos y empíricos para plantear el

problema. A veces sólo tendrá algunas referencias teóricas indirectas, que resulten insuficientes; o carecerá de ellas.

También puede suceder que no disponga de información empírica precisa y sólo cuente con algunas evidencias o datos generales sobre su problema.

En cualquier caso puede decirse que solamente la imaginación creativa y el trabajo meticulado serán de gran ayuda para ir cubriendo poco a poco esas lagunas.

El problema debe plantearse en forma clara y concisa, evitando términos rebuscados que sólo vuelven más difícil su comprensión. Aquí deben destacarse los elementos y relaciones más importantes del proceso que se estudia de acuerdo con la información teórica y empírica disponible.

El planteamiento del problema es un proceso mediante el cual se fracciona la realidad en la mente a fin de dirigir la atención hacia una parte específica de la misma. En otras palabras, tenemos que “ignorar” los demás elementos y relaciones que en ese momento no resultan importantes para nuestro estudio, con el propósito de ir cerrando el campo de análisis.

No hay otra forma de proceder para investigar exhaustivamente la realidad concreta a fin de llegar a descubrir no solamente verdades objetivas, sino que éstas sean también precisas, lo cual permitirá utilizarlas para orientar los procesos de cambio.

Plantear un problema de investigación significa pues, descubrir la forma cómo surge (cuales son sus causas principales y secundarias); qué vínculos mantiene con

otros aspectos de la realidad concreta; qué formas adopta el problema y cómo se manifiesta en cierto momento de su devenir histórico; cuáles son sus tendencias mediatas e inmediatas.

En este proceso de reproducir la realidad en el pensamiento, corremos el riesgo de perdernos. Para evitar la dispersión debemos utilizar el recurso metodológico antes citado: formular preguntas de investigación, tratando de que éstas sean precisas, lo cual nos permitirá ir cerrando nuestro campo de análisis.

Por ejemplo, un investigador principiante puede formular la siguiente pregunta: ¿De qué dependen las enfermedades y accidentes de trabajo de los obreros que laboran en la industria textil de nuestro país?

Esta pregunta en la que sólo se expresa el problema objeto de estudio puede superarse si se hace una revisión crítica de los aspectos teóricos y empíricos disponibles, y podría quedar planteada así:

¿En qué medida las características del proceso de trabajo dentro del régimen capitalista de producción y la carencia de satisfactores básicos para el bienestar (alimentación, vivienda, etcétera) generan enfermedades y accidentes de trabajo en los obreros que laboran en la industria textil de nuestro país?

En este segundo caso la pregunta involucra dos fenómenos o variables (las características del proceso de trabajo y la carencia de satisfactores) que supuestamente originan el problema que se estudia (enfermedades y accidentes de trabajo).

Como se observa, la segunda pregunta permitirá que a la hora de formular las hipótesis, éstas no solamente expresen una relación entre dos o más variables, sino que también señalen la dirección y la forma precisa en que se da esa relación. En este sentido la pregunta de investigación en la que se expresa una relación entre variables tiene además, la virtud metodológica de servir de detonante lógico para que las hipótesis sean más objetivas y específicas.

A medida que avanzamos en la elaboración del problema surgen algunas respuestas tentativas o explicaciones preliminares del problema (hipótesis de trabajo) que sirven como hilos conductores que orientan el desarrollo del planteamiento del problema y la formulación de hipótesis más precisas y mejor estructuradas.

Se observa aquí una relación dialéctica entre problema e hipótesis, en cuanto que las formas iniciales de hipótesis comienzan a negar el problema, es decir, a plantear ideas o conocimientos que permitan explicar y resolver la cuestión.

Al continuar el proceso de profundización del problema las hipótesis se fundamentan y enriquecen con los elementos provenientes del marco teórico y conceptual, mismo que se enriquece y modifica al confrontarse los elementos teóricos con la realidad concreta.

En determinado momento del proceso de investigación contamos con los conocimientos y materiales empíricos suficientes y pertinentes para formular las hipótesis que guiarán la investigación.

Hemos negado dialécticamente las hipótesis de trabajo que establecimos en un primer momento, es decir, superamos los planteamientos hipotéticos iniciales que contenían sin embargo, los gérmenes, las ideas básicas para elaborar planteamientos más acabados.

Las nuevas hipótesis –más consistentes y precisas– contienen los elementos que permitirán, al comprobarse a través de la práctica científica, negar el problema de investigación, es decir, superarlo. A su vez, al comprobarse las hipótesis y convertirse en leyes, éstas niegan las hipótesis de las que se partió, o sea las hipótesis sin comprobar. En el capítulo 9 trataremos más ampliamente el tema de las hipótesis.

Cuando las leyes científicas se articulan orgánicamente –en función de la lógica que impera en la realidad concreta–, se está en presencia de una teoría que supera las leyes aisladas que surgen en las primeras fases del trabajo científico.

Para lograr una mayor comprensión, antes de presentar el planteamiento de un problema concreto de investigación, es conveniente exponer en el capítulo siguiente algunas ideas para la elaboración del problema y del marco teórico y conceptual.

6. MÉTODOS DE TRABAJO PARA LA ELABORACIÓN DEL PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA Y DEL MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL

Se han escrito decenas de manuales sobre técnicas de investigación para recopilar datos de fuentes documentales y yo mismo las expongo en un libro (*Guía para realizar investigaciones sociales*). Son orientaciones y procedimientos útiles para organizar y sistematizar la información a fin de facilitar nuestro quehacer científico.

Sin embargo, las experiencias que surgen en las diversas investigaciones tienen que ser analizadas e incorporadas, si se juzga conveniente, a nuestro estilo de trabajo, a fin de hacer éste más fructífero. Ello implica, por lo tanto, revisar críticamente los métodos de investigación y de trabajo que presentan los libros de metodología y los investigadores con un abultado currículum.

Lo anterior nos permitirá ir construyendo propuestas metodológicas que puedan utilizarse en función de las

características del objeto de estudio y de las circunstancias sociales e institucionales en las que se investiga.

Cuando pensamos realizar una investigación debemos superar la idea de seguir esquemas rígidos, procedimientos únicos o formas de trabajo previamente determinadas en todos sus detalles. Quien piensa y actúa así no llegará jamás a ser un buen investigador.

Todo método se enriquece, se ajusta o puede superarse tarde o temprano, ya que el espíritu creador no se encuentra encapsulado sino que se desarrolla en una realidad que cambia constantemente, y que requiere, para su aprehensión, un pensamiento dialéctico.

Cierto día, al realizar una investigación, me percaté del enorme esfuerzo que representaba recopilar y vaciar en fichas de trabajo, los datos e ideas que captaba de la lectura de decenas de libros que debía consultar. Decidí entonces cambiar de método de trabajo.

En lugar de utilizar solamente las fichas tradicionales (en las que, como sabemos, se escribe una idea, una cita o síntesis sobre algún aspecto particular del tema que trata cierto autor), comencé a manejar, además, una *ficha maestra* para buscar directamente en las fuentes bibliográficas y hemerográficas las ideas o información necesarias para la investigación.

Este procedimiento permite ahorrar tiempo y, además, evita que las personas se conviertan en simples receptores de información al transcribir –muchas veces mecánicamente– las ideas y datos de un libro o artículo a fichas de trabajo.

He continuado empleando el procedimiento, que puede resumirse en los siguientes pasos:

1) Se revisa el índice de todos los libros y revistas disponibles que tratan sobre el tema de nuestro interés, en este caso *Explotación y enfermedad de la clase obrera*.

2) Se leen los apartados respectivos a fin de recoger aquellas ideas o datos que se consideran básicos para llevar a cabo el trabajo.

3) A medida que se avanza en la lectura, se subrayan las frases o ideas más relevantes. En una misma página puede haber planteamientos que resulten de particular importancia para nuestra investigación; la parte del párrafo donde se encuentran debe ponerse entre paréntesis o colocarse líneas verticales al lado del mismo.

Esto facilitará la localización de las ideas o datos que consideramos fundamentales, cuando se revise la información disponible, para iniciar la redacción del trabajo, por ejemplo, el planteamiento del problema, la elaboración del marco teórico y conceptual, etcétera.

4) Si se juzga necesario, pueden escribirse en los márgenes de la página anotaciones, comentarios o señalamientos como: *confróntese (cfr.) con tal autor*, o esta idea se presenta también en tal libro, revítese el apéndice o las notas de pie de página, etcétera.

5) Realizado lo anterior, se anota en la parte superior de la ficha maestra el título del tema y en el centro el nombre de los autores, los títulos de los libros y las páginas respectivas donde se encuentra lo que consideramos importante para efectuar la investigación.

Ficha maestra

**EXPLOTACION Y ENFERMEDAD
DE LA CLASE OBRERA**

Engels, Federico, *La situación de la clase obrera en Inglaterra*, pp. 187-198; 231-240.

Marx, Carlos, *El Capital*, vol. I, pp. 344-345; 386-395.

Timio, Mario, *Clases sociales y enfermedad*, pp. 65-69; 109-111.

Ricchi, Renzo, *La muerte obrera*, pp. 308-312.

Maccacaro, Giulio, "Clase y salud", en Basaglia *et al.*, *La salud de los trabajadores*, pp. 73-90.

Berlinguer, Giovanni, *Medicina y política*, pp. 32-35.

6) Efectuado este proceso, el siguiente consiste en la redacción del trabajo. Es posible que durante la revisión de los textos se anoten algunas ideas o aquellos aspectos del tema que ameriten mayor desarrollo, así como las tesis que requieran sustentarse. Esto se hace ya que no podemos esperar hasta reunir toda la información para iniciar la elaboración del trabajo.

Además, no es posible paralizar los procesos del pensamiento, ya que éste se encuentra sujeto a las leyes de la dialéctica en cuanto que tiende a ir de la ignorancia al conocimiento y de un conocimiento menos desarrollado a otro más elevado en un proceso infinito, que se comprende y se sustenta cada vez con mayor profundidad.

Se preguntarán ustedes qué es lo novedoso de esta forma de trabajo para manejar la información, pues muchos lo hacemos así.

La forma de trabajo descrita anteriormente permite –con ayuda de la ficha maestra– ahorrar tiempo y esfuerzo, ya que al elaborar el primer borrador del planteamiento del problema y del marco teórico y conceptual no se transcriben inmediatamente las citas, datos o señalamientos de los autores en que nos apoyamos. Sólo se escribe entre paréntesis el autor, el libro y la página donde se encuentra el material requerido. En el segundo borrador se transcribe directamente a nuestro trabajo la información o la tesis que plantea el autor.

De este modo ahorramos tiempo en transcribir la cita del libro o artículo consultado a la ficha de trabajo y de ésta a nuestras cuartillas.

Importa subrayar que el individuo que pretenda formarse como investigador debe saber elaborar notas, distinguir lo relevante de lo que no lo es, ver aspectos del fenómeno que otros no captan y analizar aquello que se considera obvio y que puede resultar importante para la investigación.

Las anotaciones o señalamientos que se realicen servirán de guía o de apoyo para iniciar la redacción de nuestro trabajo. Sin embargo, cuántas veces no podemos exponer el primer párrafo o idea que sirva de hilo conductor para desarrollar las subsecuentes ideas.

Podemos frustrarnos cuando a los primeros intentos no surge la palabra, la frase que permita iniciar el desarrollo de nuestros planteamientos. “No sirvo para esto”, “no tengo capacidad de análisis y síntesis” o “no me salen las ideas”, son frases que escuchamos con frecuencia.

Cuando vayan mal las cosas, más debemos insistir, aconseja Rudyard Kipling, pero hay que hacerlo en el

momento adecuado, estar al acecho, con nuestra imaginación creativa siempre desplegada, para “atrapar” ese momento.

Mientras tanto, es mejor relajarse, escuchar música, dar un paseo, tomar café; cada quien tiene sus preferencias y formas de relajarse. Marx, por ejemplo, tenía su pasatiempo favorito: “a ratos, como no se puede estar siempre escribiendo, hago algo de cálculo diferencial... no tengo paciencia para leer otra cosa” (carta a Engels del 19 de mayo de 1865), ya que, le escribía en otra carta, “es lo único que me permite conservar mi tranquilidad de espíritu”.

Por su parte Maquiavelo, el padre de la Ciencia Política, dedicaba parte de su tiempo a leer poesía erótica y a platicar con sus amigos en la hostería del pueblo donde se refugió al ser separado de sus funciones de gobierno. Después de ratos de esparcimiento que le permitían inspirarse, se retiraba a su granja en donde plasmaba sus ideas, las cuales se concretaron en su célebre obra *El príncipe*.

En cierto momento la chispa enciende el fuego de la mente; las ideas surgen y las dudas se aclaran, como si de pronto se presentara la palabra, la frase que desencadena una tempestad de ideas en la que descubrimos el hilo para organizar la información disponible, la materia prima que debemos transformar para obtener un producto del pensamiento cualitativamente superior.

Las ideas o datos que antes veíamos dispersos empiezan a organizarse, a desarrollarse de manera coherente y consistente. El resultado es un primer bosquejo

del planteamiento del problema que representa una superación del conocimiento antes incompleto, fragmentario o superficial.

Del aparente caos en que nos encontramos en un primer momento, llegamos a la precisión de las ideas, aunque a veces sentimos que en lugar de avanzar, retrocedemos o nos estancamos y puede surgir entonces la frustración. En este proceso se articulan pues, los aspectos objetivos y subjetivos, lo que muestra que la investigación es una actividad profundamente humana. Esa es la dialéctica que se vive en la investigación.

Presentamos a continuación el planteamiento preliminar que elaboramos sobre el problema *Las causas sociales de la patología industrial de los obreros*, el cual, tal como lo demostraremos más adelante, fue superado, negado dialécticamente cuando, a partir de sus limitaciones, formulamos un planteamiento más completo. Cabe mencionar que antes de esta primera versión escribí diversas notas y borradores sobre dicha cuestión.

Causas sociales de la patología laboral del proletariado industrial mexicano, 1990-2000

Planteamiento del problema. Una ley fundamental en el modo de producción capitalista es la producción de plusvalía, para lo cual se requieren determinadas condiciones sociales: la existencia de una clase social que posea sólo su fuerza de trabajo que vende como mercancía al poseedor de los medios de producción.

Para obtener la plusvalía se requiere, por lo tanto, la explotación de la clase proletaria por la burguesa, aun cuando el capitalista individual no se lo proponga o luche contra esa explotación. Esto se debe a que las leyes objetivas del modo de producción capitalista tienden necesariamente a la explotación del proletariado.

La sociedad se organiza para producir y reproducirse de acuerdo con las relaciones sociales capitalistas que buscan la máxima producción de plusvalía, lo que lleva necesariamente a generalizar la producción de mercancías. La fuerza de trabajo no escapa a esta realidad: se convierte en una mercancía más susceptible de consumirse en el proceso de trabajo. Empero, la mercancía fuerza de trabajo tiene una peculiaridad: producir más valor del que posee, valor del cual se apropia el capitalista.

La fuerza de trabajo se consume, se gasta en un proceso cuyo beneficio mayor lo obtiene el propietario de los medios de producción, ya que el obrero recibe sólo el valor –convertido en salario– que necesita para conservar su fuerza de trabajo. “El proceso de trabajo –dice Marx– no es más que *consumo* de la mercancía fuerza de trabajo comprada por el capitalista... y el proceso de consumo de la fuerza de trabajo es al mismo tiempo *proceso de producción de mercancías*.”

El consumo de la fuerza de trabajo implica un desgaste de energías, de cerebro, de nervios, que se acentúa cuando el modo de producción capitalista tiene necesidad de extraer más plusvalía, para lo cual prolonga la jornada de trabajo (plusvalía absoluta) o intensifica éste

mediante el desarrollo de la capacidad productiva del trabajo.

Aunado a lo anterior, el capital proporciona sólo los elementos indispensables para conservar la fuerza de trabajo en condiciones de ser explotada adecuadamente. Le niega también al obrero el tiempo necesario para que se desarrolle intelectual, artística y espiritualmente, ya que el trabajo –como categoría social– se encuentra presente en todas las esferas y momentos de su vida, determinando sus actividades fuera de la fábrica o el taller.

De lo expuesto hasta aquí podemos señalar que la explotación del obrero se sitúa en dos momentos e instancias íntimamente relacionados: 1) el capitalista paga sólo una parte del valor que produce la fuerza de trabajo, lo necesario para que pueda conservarse y reproducirse en las condiciones que exige la explotación capitalista; el resto se lo apropia el capitalista (plusvalía); 2) las leyes objetivas del modo de producción capitalista obligan a mantener al obrero en condiciones de trabajo que directa e indirectamente dañan su salud (accidentes y enfermedades laborales). Esto se debe a que al capital le interesa obtener la máxima plusvalía reduciendo los costos de la producción y para ello no tiene inconveniente –como dice Marx– “en abreviar la vida de la fuerza de trabajo”, que es comprada por el capitalista como una mercancía más que incorpora al proceso productivo.

Estos dos hechos, vinculados indisolublemente, van a conformar la *patología industrial* de la clase obrera, la cual trasciende a otras esferas de la vida y repercute en el ámbito familiar y social del obrero, ya que éste

continúa siéndolo al salir de la fábrica, y toda la problemática que se genera en el trabajo afecta su vida y la de su familia.

Los elementos teóricos disponibles así como diversos hechos empíricos, muestran que el consumo de la fuerza de trabajo en el proceso productivo, y sus formas de conservación, difieren dentro de la clase proletaria, ya que ésta no es un todo monolítico, pues al interior de ella existen fracciones o sectores que se diferencian por el hecho de trabajar en ramas distintas de la economía, por el tipo de ocupación que tienen, por las condiciones de empleo y de trabajo, lo cual va a determinar el monto del ingreso y la manera en que se reproduce la fuerza de trabajo (vivienda, alimentación, etcétera).

Asimismo, el nivel de conciencia política y el nivel educativo varían de uno a otro sector del proletariado; lo mismo ocurre con la legislación específica (contratos colectivos) que regula la relación capital-trabajo. Todo ello sucede no obstante que los miembros del proletariado poseen una realidad común e histórica que los identifica como una clase objetiva, una clase en sí: carecen de medios de producción y disponen sólo de su fuerza de trabajo que venden al capitalista como una mercancía.

Por lo antes expuesto se desprende que la explotación de la fuerza de trabajo difiere de una rama de la economía a otra, y dentro de una misma industria existen situaciones objetivas y subjetivas que provocan esta diferenciación, que es necesario precisar a fin de determinar LA FORMA EN QUE EL CAPITAL CONSUME LA FUERZA DE TRABAJO Y SUS REPERCUSIONES EN LA SALUD DEL OBRERO.

A partir de este planteamiento general podemos concretar nuestro problema objeto de estudio: ¿POR QUÉ EXISTE UNA SITUACIÓN DIFERENCIAL ENTRE LOS DIVERSOS SECTORES DEL PROLETARIADO RESPECTO DE LA MORBIMORTALIDAD, LA ESPERANZA DE VIDA, EL NIVEL DE CONCIENCIA SOBRE LOS PROBLEMAS DE SALUD Y EL ACCESO REAL A LOS SERVICIOS MÉDICOS?

Para dar respuesta a esta pregunta es necesario formular una hipótesis, algunos de cuyos elementos se han expuesto en el planteamiento anterior.

Esta elaboración inicial del problema tiene que superarse a medida que se avanza en la investigación. Se niega dialécticamente el primer borrador del planteamiento del problema cuando éste se afina, completa y profundiza, y surgen nuevas versiones mejor estructuradas en contenido y forma.

Todo cambia en un permanente devenir; las ideas o señalamientos iniciales dan paso a formas de conocimiento más ricas de contenido que permiten una comprensión más amplia y precisa de nuestro objeto de estudio.

En este proceso se presentan a veces momentos de duda, de aparentes retrocesos cuando pareciera que nos estancamos al no poder, por ejemplo, desarrollar una idea, sustentar o apoyar una tesis.

No debemos desesperarnos. Pueden transcurrir varios días antes de resolver la forma de abordar el análisis de un problema o iniciar cierto planteamiento. Hay que evitar preocuparse demasiado, ya que un esfuerzo

en momentos poco oportunos puede ocasionar *stress* y reducir la capacidad del pensamiento, lo que dificultará nuestro trabajo.

Esto no significa abandonarlo por completo. Debemos desarrollar la capacidad de saber esperar siempre preparados para “atrapar” la idea, la frase o el dato que permita organizar la información dispersa y superar nuestros pensamientos iniciales.

Cuando se presenta el momento oportuno puede recurrirse a la ficha maestra y abrir los libros en la página indicada. Es posible que se inicie el trabajo profundizando en cierta idea o se consulten los libros y artículos que ya se han revisado.

Aquí no hay recetas, cada quien procede de acuerdo a diversos elementos o circunstancias objetivas y subjetivas: experiencias, tipo de formación, cantidad y calidad del material bibliográfico y hemerográfico consultado, capacidad de discernimiento, imaginación creativa, etcétera.

Lo anterior confirma la tesis de que en el proceso de investigación intervienen elementos objetivos y subjetivos. No existen dos personas que trabajen de igual modo o que manejen en forma idéntica el método de análisis y de síntesis. Puede suceder que aquello que es importante para una, no lo sea para otra; depende ello de lo que se investiga, de los objetivos, del nivel de análisis, etcétera.

También la forma de acercarnos al objeto de estudio estará en función de la preparación, de las experiencias,

de la capacidad de análisis, de la información disponible, etcétera. Sobre esto volveremos después.

Es posible que en donde una persona vea caos, confusión, otra persona no encuentre esto o le resulte más fácil organizar la información. Puede suceder también que alguien ignore las estadísticas o tenga aversión por ellas y no las utilice en su análisis; Lenin sabía muy bien esto: "...hemos resuelto comenzar con estadísticas, conscientes de la gran antipatía que suelen provocar en algunos lectores y escritores, quienes prefieren la 'noble mentira' a las 'bajas verdades' " (*Estadística y sociología*, p. 3).

Es posible también que se conozcan los conceptos y leyes pero se ignore la forma de aplicarlos.

Marx enfrentó en ocasiones un problema común entre muchos de nosotros: la vinculación teoría-realidad concreta. En una carta enviada a Engels le decía: "comprendo las leyes matemáticas, pero frente a la más simple realidad técnica, que necesita una visión concreta, experimento más dificultades que el mayor de los imbéciles..." (28 de enero de 1863).

Cada quien enfrenta sus propias limitaciones en el camino de la investigación; sin embargo, a medida que se avanza, se despejan dudas, se profundiza en el conocimiento del problema y se alcanza una mayor comprensión del mismo.

Esto sólo se logra si nos atrevemos a penetrar en la montaña de datos dispersos o contradictorios, en las lagunas teóricas existentes, en la maleza plagada por

innumerables hechos sociales en los que nuestro pensamiento corre el riesgo de quedar atrapado.

Por eso, quien desee aprender a nadar que se arroje al agua, que se bañe en las aguas frías de la realidad y pruebe en la práctica, si sus paradigmas tienen validez. Como dice Marx, es en la práctica donde se prueba la terrenalidad del pensamiento (Segunda Tesis sobre Feuerbach).

En el desarrollo de nuestra actividad científica tenemos que recurrir a las ideas y experiencias de quienes nos han precedido en la empresa científica. No podemos ignorar el acervo de conocimientos acumulados por la ciencia al realizar nuestra investigación; es necesario apoyarnos en otros autores dándoles el crédito respectivo.

La obra de Marx no fue un producto aislado, sino que se fue conformando con la lectura crítica de muchas obras de las que tomó lo que consideró pertinente para analizar su objeto de estudio y llegar a descubrir las leyes que rigen en la sociedad burguesa.

Para ello vinculó los conocimientos teóricos y empíricos disponibles con sus propias observaciones y experiencias, de tal manera que pudo llegar a articular su discurso científico: *El capital*, su obra máxima.

Cuando recurrimos a otros autores afirmamos ideas, dilucidamos dudas o reforzamos planteamientos. Sucede en ocasiones que al leer un párrafo o una frase de cierto autor, encontramos el hilo que orienta el desarrollo de nuestro trabajo y despeje el camino para avanzar con más rapidez y seguridad en el proceso de investigación.

El quehacer científico, como cualquier otra actividad, significa desgaste de nervios, de cerebro; la fatiga en

cierto momento surge: “nos quedamos sin ideas”, y vemos que el camino está plagado de obstáculos que detienen nuestro trabajo. Pensamos entonces en la “concatenación hiperbólica de los átomos”. En tales circunstancias nos damos cuenta de que no avanzamos en la comprensión del problema aun cuando hayamos escrito varias páginas.

Sentimos entonces que persiste la confusión en nuestras ideas cuando, pensamos, debiéramos ya haberla superado, después de tantos días, semanas y meses de trabajo intenso.

Hombres de la talla de Marx enfrentaron también este “encajonamiento”, lo cual debe conducirnos a reflexionar que quienes realizan la investigación científica son hombres de carne y hueso que en determinado momento topan con limitaciones psicofísicas. En una carta dirigida a Engels, fechada el 15 de agosto de 1863, Marx le decía: “aunque me paso los días enteros escribiendo, no avanza la cosa tan rápidamente como desearía mi propia impaciencia, que tanto tiempo lleva ya puesta a prueba”.

Estos momentos son los más difíciles, ya que quizás abandonemos la investigación en forma temporal o permanente. Recomendamos entonces no seguir sobre el mismo asunto, pues lo más seguro es que nuestra frustración sea mayor y arrojemos el trabajo al cesto de la basura.

Para despejar la mente, aconsejamos realizar alguna actividad manual o, si el tiempo apremia, podemos continuar con el trabajo revisando otros aspectos, por ejemplo estructurar la bibliografía, concretar ideas dispersas

sobre un mismo asunto, leer el borrador del manuscrito, etcétera.

Es posible que en cualquier momento surja la idea o el dato que permita proseguir nuestra actividad o recordar alguna frase o información que sirva para fundamentar cierto planteamiento. En caso de no ser así, es mejor dejar el trabajo por ese día y volver al siguiente con las renovadas energías que proporciona el descanso.

Cuando no tengamos deseos de continuar en el complejo camino de la investigación recordemos lo que Antonio Gramsci dijo en la cárcel, a la que fue enviado por la dictadura fascista debido a su actividad revolucionaria, y donde escribió sus famosos *Cuadernos de la cárcel*: “El año nuevo no se presenta con perspectivas mucho mejores. Si el año 1932 ha sido malo, el 1933 creo que será peor. Estoy consumido, gastado y la gravedad va aumentando; ha empeorado todavía más la relación entre las fuerzas disponibles y el esfuerzo que hay que sostener. Pero no estoy desmoralizado; al contrario, mi voluntad se alimenta del realismo con que analizo los elementos de mi existencia y de mi resistencia.”

Una vez que se ha estructurado el primer borrador del planteamiento del problema (al igual que del marco teórico y conceptual), su lectura induce a una revisión del material incluido; se puede observar la necesidad de fundamentar teóricamente cierto planteamiento o reforzarlo con datos empíricos. Entonces se vuelve a los libros y revistas para buscar aquellos elementos que se necesitan a fin de proseguir profundizando en el estudio del problema.

Asimismo, si el tiempo y las circunstancias en las que se investiga lo permite, es pertinente acercarnos de manera directa a la realidad que se estudia, a través de la utilización de técnicas como la observación y la entrevista a informantes clave.

Importa subrayar que en este proceso el individuo desarrolla una gran capacidad de análisis y síntesis, de buscar relaciones entre datos, de agilizar la memoria para recordar en qué libro o artículo, y en qué parte de éste, se encuentra el material para apoyar los planteamientos que hemos hecho sobre determinadas cuestiones.

Empero, para evitar olvidos, se recomienda escribir en la primera hoja del libro o revista la página en que aparece determinado concepto o idea, a fin de no perder tiempo al tratar de recordar en qué parte del texto se encuentra el concepto que buscamos. Esta forma de trabajo completa el uso de la ficha maestra expuesta al principio de este capítulo.

A continuación exponemos la versión última del planteamiento del problema sobre *Las causas sociales de la patología laboral del proletariado industrial mexicano 1990-2000*, con lo cual esperamos mostrar la superación con respecto al primer planteamiento que se presentó en páginas anteriores y demostrar, por lo tanto, la presencia de la dialéctica en el proceso de conocimiento.

Causas sociales de la patología laboral del proletariado industrial mexicano, 1990-2000

Planteamiento del problema. La finalidad del modo de producción capitalista es la producción de plusvalía, para lo cual es necesario que se den determinadas condiciones sociales: la existencia de una clase social que posea sólo la fuerza de trabajo para subsistir, y de otra que monopolice los medios de producción.

Esta situación históricamente determinada por un largo proceso en que una parte reducida de la población llega a controlar los medios para producir los bienes que la sociedad requiere, conduce a la explotación de la clase proletaria por la capitalista, aun cuando en forma individual los miembros de ésta no se lo propongan.

Lo anterior se debe a que las leyes objetivas del modo de producción capitalista muestran que el desarrollo y la consolidación del capitalismo como sistema social sólo se logran –históricamente– al incrementarse la acumulación del capital a través de la producción de plusvalía. La única clase cuyo trabajo puede producirla es el proletariado, por lo que su explotación se vuelve una necesidad vital para el capitalismo.

La situación anterior genera una lucha entre ambas clases: una que busca extraer la máxima plusvalía (la burguesía o capitalista) y la otra que trata de evitarlo por diferentes medios (proletariado).

La sociedad se organiza, por lo tanto, para producir y reproducirse de acuerdo con relaciones capitalistas de producción que permiten y alientan la obtención de la

máxima plusvalía posible. Esto lleva a la producción generalizada de mercancías a tal grado que todo lo que cae en la órbita de tales relaciones se convierte en mercancía.

La fuerza de trabajo no escapa a esta realidad: se la considera una mercancía más que compra el poseedor del capital en tanto que puede consumirse en el proceso de trabajo junto con otras mercancías (materias primas, instrumentos, etcétera). “*El proceso de trabajo* no es más que el *consumo* de la mercancía fuerza de trabajo comprada por el capitalista... (Marx, *El capital*, vol. I, p. 137) y *el proceso de consumo de la fuerza de trabajo* es al mismo tiempo *proceso de producción de la mercancía*” (*ibid.*, p. 145).

Empero, la mercancía fuerza de trabajo tiene una peculiaridad que la distingue del resto de las mercancías: producir más valor del que posee, valor del cual se apropia el capitalista. Esto último se explica porque el capitalista compra la fuerza de trabajo, la que se consume en un proceso en el que intervienen otros elementos comprados también por él. Esto le da derecho –legalmente– a obtener el mayor beneficio, en tanto que el propietario de la fuerza de trabajo sólo recibe el valor –expresado en dinero– que necesita para conservarla y reproducirla (alimentación, vivienda, etcétera) en las condiciones sociales que se consideran suficientes para su incorporación diaria, durante toda su vida productiva, al proceso de trabajo.

Tal situación crea las bases para que se dé una realidad observable empíricamente: que las condiciones

materiales de existencia difieren entre ambas clases sociales, lo que origina una situación diferencial entre el proletariado y la burguesía con respecto a la morbimortalidad y la esperanza de vida, como demostraremos en este trabajo.

Nuestro interés principal radica en el conocimiento de las condiciones materiales de existencia, concretamente las condiciones de trabajo y de vida del proletariado y sus repercusiones en su salud. Nos referimos fundamentalmente al proletariado industrial, ya que el estudio de otros grupos dentro de la clase trabajadora (el proletariado agrícola, por ejemplo),* escapa a nuestro análisis, por considerar que su problemática de trabajo y de salud requiere, por sus peculiaridades, un tratamiento por separado.

El consumo de la fuerza de trabajo en el proceso productivo implica un desgaste de energías, de cerebro, de nervios, que repercute directa o indirectamente, mediata o inmediatamente, en la salud del obrero, y reduce su esperanza de vida.

Cuando la fuerza de trabajo se enfrenta a condiciones laborales que amenazan su conservación y reproducción (principalmente durante la consolidación del capitalismo), el estado, presionado por las demandas del proletariado, comienza a instaurar regímenes de seguridad

* Dejamos de lado también el análisis de las condiciones de trabajo y de salud de otros grupos de trabajadores ubicados en el sector de las actividades terciarias (comercio y servicios) y de grupos como los intelectuales y la burocracia, todos los cuales requieren un tratamiento especial.

social a fin de mantener la fuerza de trabajo en condiciones de ser explotada por el capital.

Históricamente, el desgaste de la fuerza de trabajo se acentúa cuando el modo de producción capitalista tiene necesidad de extraer más plusvalía. Para ello prolonga la jornada de trabajo (plusvalía absoluta), o intensifica el desarrollo de la capacidad productiva del trabajo mediante la incorporación de los avances tecnológicos al proceso productivo (plusvalía relativa), lo que a su vez provoca una intensificación del trabajo al supeditar los movimientos del obrero a los de la máquina.

Poco a poco esta última forma de extracción de plusvalía gana terreno en los países donde surge primero el modo de producción capitalista. Ello se debe, por un lado, al límite que impone la resistencia fisiológica del individuo y, por el otro, al desarrollo del movimiento obrero que obliga a la sociedad y al capital a detener la prolongación de la jornada de trabajo y, después, a reducir ésta.

Menos tiempo de trabajo y más daños a la salud se derivan de esta situación: “la reducción de la jornada—señaló a su tiempo Marx— ha provocado ya una intensidad de trabajo tal, que amenaza con destruir la salud de los obreros y, por consiguiente, *la propia fuerza de trabajo...*” (Marx, *El capital*, vol. I, p. 344), en la medida en que “la intensidad creciente del trabajo supone un despliegue mayor de trabajo dentro del mismo espacio de tiempo” (*ibid.*, p. 438).

En nuestras economías capitalistas dependientes latinoamericanas, ambos tipos de extracción de plusvalía

se entrelazan con otro hecho: en muchos casos el capital no proporciona los elementos indispensables para conservar la fuerza de trabajo en condiciones adecuadas para su explotación. Es decir, existe una desvalorización de la fuerza de trabajo lo que, conjuntamente con la prolongación y la intensidad del trabajo, configuran un fenómeno especial señalado por Ruy Mauro Marini: la superexplotación del trabajo.

En las formaciones sociales capitalistas, sobre todo en las dependientes, como es el caso de México, el obrero enfrenta, además, otra realidad que le ha sido impuesta: carece por lo general del tiempo necesario para formarse una cultura, para desarrollarse intelectual y espiritualmente, ya que el trabajo —como categoría social— se encuentra presente en todas las esferas y momentos de su vida, determinando sus actividades fuera de la fábrica.

Por tanto, aun cuando la actividad laboral concreta termina cuando el obrero deja el lugar de trabajo, su huella trasciende a las relaciones familiares y a otros campos como la política, el arte, la ciencia, la recreación y la salud.

Esta realidad se debe a que al capital le interesa, por encima de la satisfacción de las necesidades y aspiraciones señaladas en el párrafo anterior, proporcionar al obrero los medios indispensables (alimentos, vestido, vivienda) para conservar la fuerza de trabajo en condiciones físicas para seguirla explotando.

Se opera aquí un ahorro para el capitalista que, por otra parte, es una ley: la máxima ganancia al menor costo

posible, sin importar los daños a la salud del trabajador (nos referimos obviamente al capitalista como clase y no como individuo aislado a quien quizás llegue a interesarle la salud de sus obreros, aunque sólo para que rindan más).

Esta ley se presenta, además, en el proceso productivo, ya que:

*El obrero trabaja bajo el control del capitalista, a quien su trabajo pertenece. El capitalista se cuida de vigilar que este trabajo se ejecute como es debido y que los medios de producción se empleen convenientemente, es decir, sin desperdicios de materias primas y cuidando de que los instrumentos de trabajo se traten bien, sin desgastarse más que en aquella parte en que lo exija su empleo racional... [por lo tanto], el régimen de producción capitalista –dice Marx– como corresponde a su carácter contradictorio y antagónico, da un paso más y dilapida la vida y la salud del obrero, considerando la degradación de sus mismas condiciones de vida como economía en el empleo del capital constante y, por tanto, como medio para la elevación de la cuota de ganancia (Marx, *El capital*, vol. I, p. 137; vol. III, p. 99; subrayado nuestro).*

De lo expuesto hasta aquí podemos señalar que la explotación del obrero se sitúa en dos momentos e instancias íntimamente relacionadas:

1) El capitalista paga sólo una parte del valor que produce la fuerza de trabajo, lo necesario para que el obrero y su familia puedan subsistir en las condiciones que exige la explotación capitalista; el resto se lo apropia el capitalista (plusvalía).

2) Las leyes objetivas del modo de producción capitalista obligan a mantener al obrero en condiciones de trabajo que directa o indirectamente dañan su salud (accidentes y enfermedades laborales). Esto se debe a que al capital le interesa obtener la máxima plusvalía reduciendo hasta donde sea posible los costos de producción, y para ello no tiene inconveniente –como dice Marx– “en abreviar la vida de la fuerza de trabajo”, que, como ya vimos, el capitalista compra como una mercancía más que incorpora al proceso productivo.

Estos dos hechos, indisolublemente vinculados, van a conformar la *patología industrial* de la clase obrera, la cual trasciende a otras esferas de la vida y repercute en el ámbito familiar y social del obrero, ya que éste continúa siéndolo aun después de salir de la fábrica.

De ahí, pues, que toda la problemática que se genera en el lugar de trabajo afecte su vida individual y social, así como la de las personas que viven con él, ya que “las condiciones del proceso de producción son en gran parte condiciones de su proceso de vida activa, sus condiciones propias de vida” (*ibid.*, vol. III, p. 99).

Es importante destacar que las “condiciones del proceso de producción” de la industria moderna convierten al obrero en parte de la máquina y del medio laboral, pero como algo pasivo en tanto que sólo debe estar aten-

to a los movimientos de la máquina. Éstos condicionan los ritmos y movimientos del obrero, y las necesidades que aquélla tiene (aceite, limpieza, etcétera) deben ser satisfechas por el trabajador, por lo que “lejos de ser el obrero quien maneja las condiciones de trabajo, son éstas las que le manejan a él” (Marx, *El capital*, vol. I, p. 350).

Lo anterior origina, sin duda, que el trabajo sea monótono, rutinario, repetitivo, y poco a poco anule la capacidad creativa del individuo. El obrero no se identifica con un proceso de trabajo cuyas condiciones le han sido impuestas, ni con el producto final en tanto que no participó en la determinación de para qué, cuánto, cómo, cuándo y dónde producirlo. Esta situación que vive el obrero de la moderna industria trae serias repercusiones para su salud, sobre todo enfermedades psicosomáticas y psíquicas.

Los elementos teóricos y los datos empíricos disponibles muestran que la forma en que se consume la fuerza de trabajo en el proceso de producción y la manera en que se conserva y reproduce (proceso desgaste-reproducción) difieren dentro del proletariado. Ello se debe a que éste no es un todo monolítico, es decir, un conjunto de personas que poseen los mismos elementos objetivos y subjetivos.

En el proletariado existen fracciones o sectores que se diferencian por el hecho de trabajar en ramas distintas de la economía en las que existen grados diversos de desarrollo de las fuerzas productivas y de concentración y composición orgánica del capital. También se diferencian por el tipo de ocupación que tienen, por las condi-

ciones de empleo y de trabajo (forma concreta de insertarse en el proceso productivo), lo cual va a determinar el monto del salario y la manera en que se reproduce la fuerza de trabajo (vivienda, alimentación, etcétera).

Asimismo, el nivel de conciencia política y el nivel educativo varían de uno a otro sector del proletariado, así como la legislación específica (contratos colectivos) que regula la relación capital-trabajo. Todo ello sucede pese a que los miembros del proletariado poseen una realidad común e histórica que los identifica como una clase objetiva, una clase en sí: carecen de medios de producción y disponen sólo de su fuerza de trabajo que venden al capitalista como una mercancía.

De lo antes expuesto se desprende que la explotación de la fuerza de trabajo difiere de una rama de la economía a otra, y dentro de una misma industria existen situaciones objetivas y subjetivas que provocan esta diferenciación, que es necesario precisar a fin de determinar *por qué existen repercusiones diferentes en la salud del proletariado industrial frente a un consumo capitalista de la fuerza de trabajo.*

A partir de este planteamiento general, podemos concretar nuestro problema objeto de estudio:

¿DE QUÉ DEPENDE QUE EXISTA UNA SITUACIÓN DIFERENCIAL ENTRE LOS SECTORES DEL PROLETARIADO INDUSTRIAL CON RESPECTO A LA MORBIMORTALIDAD, LA ESPERANZA DE VIDA, EL NIVEL DE CONCIENCIA SOBRE LOS PROBLEMAS DE SALUD Y EL ACCESO REAL A LOS SERVICIOS MÉDICOS?

Para dar respuesta a esta pregunta es necesario formular una hipótesis, algunos de cuyos elementos se han expuesto en este planteamiento del problema.

Antes de referirnos al proceso de elaboración de hipótesis, es necesario tratar el tema del marco teórico y conceptual y su repercusión en la investigación.

7. CONSTRUCCIÓN DEL MARCO TEÓRICO Y CONCEPTUAL

Su elaboración e importancia las he expuesto en otro libro (*Guía para realizar investigaciones sociales*); aquí sólo se mencionarán aquellos elementos para comprender por qué su construcción constituye un proceso dialéctico.

Señalamos arriba que al plantear el problema de investigación utilizamos información que se empleará para elaborar el marco teórico y conceptual, mismo que empieza a construirse prácticamente desde que inicia la elaboración científica del problema.

En otras palabras, ambos procesos se realizan en forma casi simultánea y se retroalimentan mutuamente en un proceso que tiende a enriquecer el planteamiento del problema y precisar el marco teórico y conceptual, a fin de que pueda avanzarse con más seguridad en los siguientes procesos específicos de la investigación (formulación de hipótesis, selección de técnicas y diseño de

instrumentos de recolección y análisis de datos, entre otros).

En la elaboración del marco de referencia deben estar presentes aquellos elementos teóricos y conceptos básicos que permitan alcanzar la comprensión y explicación científicas del problema objeto de estudio, tomando en cuenta el contexto sociohistórico respectivo, a fin de rescatar la especificidad del fenómeno que se investiga, como una exigencia metodológica fundamental del proceso de conocimiento.

A su vez, el planteamiento del problema se realiza de acuerdo con las consideraciones teóricas y la estructura conceptual de la corriente de pensamiento en la que se ubica el problema de investigación.

La formulación del problema que expusimos en el capítulo anterior se ubica dentro de la corriente marxista; entre los conceptos de la teoría marxista de la sociedad que ahí se manejan están: clase social, lucha de clases, capital, plusvalía, proletariado, burguesía, relaciones capitalistas de producción.

El paso de uno a otro momento de la investigación –del planteamiento del problema a la construcción del marco teórico y conceptual y viceversa– implica superación de nuestros planteamientos, negación dialéctica, ya que a medida que profundizamos en el estudio del problema y de los elementos teóricos y empíricos disponibles se observa necesariamente la negación de nuestras dudas, de nuestros conocimientos superficiales o limitados.

Surgen, entonces, planteamientos más completos y precisos que permiten una comprensión más profunda de nuestro objeto de estudio.

En este proceso dialéctico de la investigación puede haber retrocesos, estancamientos, cuando la mente se encuentra a veces “sin salidas” para resolver dudas o ascender a un plano superior del conocimiento.

Son retrocesos aparentes que se superan en cierto momento, dependiendo de la complejidad del objeto de estudio, de la disponibilidad de elementos teóricos e información empírica, de la imaginación creativa del investigador, etcétera.

Lo anterior revela que el pensamiento se encuentra sujeto a las leyes de la dialéctica que muestran la presencia de cambios, de transformaciones continuas de nuestras ideas, aunque en este proceso se observan momentos contradictorios: dispersión y concreción de las ideas, superación de las dudas y surgimiento de otras más complejas.

En este proceso se acumulan elementos teóricos y empíricos así como las frustraciones y motivaciones que tiene el investigador, las cuales forman parte también del proceso de conocimiento. En cierto momento se imponen los aspectos objetivos y en otros los de carácter subjetivo, aunque ambos pueden manifestarse simultáneamente.

Importa señalar que al igual que en el planteamiento del problema y del discurso científico en general, la elaboración del marco teórico y conceptual implica un proceso que no termina en forma definitiva en cierto momento, ya que la práctica científica muestra que, a medida que se avanza en la investigación, es posible mejorar el contenido y la exposición del marco teórico y conceptual.

Así procedieron hombres como Antonio Gramsci: “A una distancia de meses y a veces de años, según le permite la irregular llegada de los libros, Gramsci—comenta G. Fiori, uno de sus biógrafos— reanuda un tema apenas esbozado o insuficientemente desarrollado y lo enriquece con nuevas observaciones, reescribe, amplía grupos conexos de notas precedentes. Son materiales ahora más sólidos, mejor acabados, pero todavía han de ser dispuestos, ligados, fundidos en una construcción bien equilibrada” (*Vida de Antonio Gramsci*, p. 281).

Lo anterior muestra que en el proceso de construcción del discurso científico hay continua superación ya que, al revisar una y otra vez el trabajo y enriquecerlo con nuevas ideas o citas, se mejoran el texto y la redacción del mismo, hasta llegar a determinado desarrollo del discurso que, de momento, consideramos suficiente para alcanzar los objetivos propuestos.

Este proceso de construcción del discurso científico—que va de elaboraciones limitadas en los planteamientos teóricos a formulaciones más profundas y complejas—lo vivió el mismo Marx: “...contemplo ahora todo el andamiaje de la obra [*El capital*, vol. I] y veo cómo he tenido que refundirlo todo y componer hasta la parte *histórica*, utilizando en parte materiales completamente desconocidos” (carta a Engels, 15 de agosto de 1863).

La forma de exponer las ideas o planteamientos en el discurso juega un papel de suma importancia para la comunicación científica; una redacción poco ágil, aburrida, o que no permita la comprensión del texto en la primera lectura, cansa rápidamente, y es casi seguro que

lo abandonemos o, si estamos obligados a hacerlo, podemos leer páginas completas sin comprender su contenido.

Engels le recordaba frecuentemente a Marx la importancia de cuidar la redacción de su obra cumbre (*El capital*) y otros aspectos que resultan fundamentales al leer un discurso científico (por ejemplo, el tipo de letra, la introducción de subdivisiones). En una carta que dirigió a Marx, fechada el 16 de junio de 1867, le dice:

*Has cometido el gran error de no dar al discurso, en estos razonamientos abstractos, un carácter más plástico, mediante pequeños apartados y epígrafes separados. Creo que habrías debido tratar esta parte al modo de la **Enciclopedia** de Hegel, en párrafos cortos, destacando todas las transiciones dialécticas mediante epígrafes especiales y, a ser posible, poniendo todas las digresiones y los simples ejemplos en un tipo de letra especial. Aun a trueque de dar a la cosa un aspecto algo pedantesco, con ello se habría facilitado considerablemente su inteligencia a gran número de lectores. El populus, incluso el culto, no está ya habituado a este modo de discurrir, y hay que darle todas las facilidades posibles.*

En el marco teórico y conceptual pueden definirse en forma explícita los conceptos que utilizaremos en nuestra investigación para analizar e interpretar la información que recopilemos. Esto conforma la estructura

conceptual que guiará el desarrollo del trabajo, la cual debe estar acorde con la corriente de pensamiento en que se ubican el planteamiento del problema y las hipótesis, así como los demás procesos de la investigación.

Es necesario destacar que el marco teórico y conceptual se presentan en diversos niveles de abstracción que se encuentran íntimamente articulados. Ello es así ya que la realidad a que hace referencia la teoría, se expresa en diferentes niveles, desde el inmediato o fenoménico hasta aquél donde se encuentra la esencia, es decir, los aspectos y relaciones sustanciales de la realidad objeto de estudio, y los cuales sirven de base para formular las leyes que rigen los fenómenos sociales y naturales.

Otros elementos para elaborar el marco teórico y conceptual, los presento en mi libro *Guía para realizar investigaciones sociales*.

Debido al espacio limitado de la presente obra, el marco teórico y conceptual de la investigación a la que nos hemos referido en páginas anteriores se expone en mi obra *Capitalismo y enfermedad*.

Resulta pertinente señalar que el *marco teórico y conceptual* no debe considerarse una restricción que limita la imaginación creativa del investigador en la búsqueda de nuevas ideas para sustentar mejor el problema y las hipótesis.

Por el contrario, debe de verse como un proceso en el que los planteamientos teóricos se confrontan críticamente con la realidad concreta, a fin de determinar si son o no pertinentes en función de las características de

nuestro objeto de estudio y de los cambios que se observan en su devenir histórico.

Hagamos un alto para tratar de comprender de qué manera el aparato conceptual está presente en la concepción de la realidad (nivel filosófico), y guía la investigación de los fenómenos del mundo material.

8. LA ESTRUCTURA CONCEPTUAL DEL FUNCIONALISMO Y DEL MARXISMO. SU REPERCUSIÓN EN LA INVESTIGACIÓN

La manera como se concibe la realidad guía los procesos concretos de investigación, la apropiación teórica del mundo real. La concepción de la naturaleza y la sociedad ha sido distinta a lo largo de la historia de la humanidad, enfrentándose dos corrientes que interpretan y explican la realidad en forma totalmente diferente: el idealismo y el materialismo. Nos referimos a estas dos corrientes sin tomar en cuenta las diversas manifestaciones que existen al interior de cada una de ellas.

Cuestiones como el origen de la vida, la transformación de la naturaleza, la actividad social de los hombres, se explican en forma idealista al plantearse que son las ideas, los conceptos o un ser supremo los que crean el mundo y orientan el desarrollo de los procesos naturales y sociales.

Por ejemplo, ante un movimiento telúrico muchas personas imploran la ayuda de un ser supremo para de-

tener ese fenómeno natural, o el número *trece* nos inspira temor, razón por la que la mayoría de las aerolíneas y edificios evita dicho número en los asientos o pisos.

La posición contraria –la explicación materialista del universo– señala que es la materia, la realidad objetiva, que existe con anterioridad e independencia a nuestra conciencia, la que determina las ideas, el pensamiento (esto no significa que las ideas no estén presentes en la transformación del mundo material pues ellas, al construirse a partir de lo que sucede en el mundo real, orientan la práctica concreta).

Ambas corrientes se encuentran presentes en la concepción de la sociedad, aunque actualmente el idealismo ya no muestra su cara en forma descarnada sino que asume distintos planteamientos que disfrazan sus posiciones iniciales.

Estas dos corrientes principales son el *funcionalismo*, en el que “el hecho social o cultural es concebido como el intermediario o prolongación de las conciencias individuales” (Nicole Laurin-Frenette, *Las teorías funcionalistas de las clases sociales: sociología e ideología burguesa*, pp. 6-7), y el marxismo, cuya tesis principal señala que “no es la conciencia de los hombres la que determina su ser; por el contrario, su ser social es lo que determina su conciencia” (Marx, “Prólogo” a la *Contribución a la crítica de la economía política*, p. 12).

La concepción de la realidad social que expresa cada teoría es pues distinta, no obstante que la realidad es la misma.

Lo anterior se debe a que en cada una de las teorías sociales está presente determinada ideología que representa intereses de clase.

Esto tiene repercusiones en la investigación concreta, es decir, en la forma de acercarnos a la realidad (manera de plantear el problema y las hipótesis, así como en las técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos que se diseñen, y en el tipo de información que se recopile, etcétera), como veremos más adelante.

La concepción de ambas corrientes teóricas se expresa en planteamientos generales que están presentes—de una u otra forma— en el discurso teórico respectivo. Se considera a la sociedad capitalista:

1) Como un sistema social dado sin posibilidad de cambios que afecten su estructura, o estos cambios son mínimos para hacer más funcional el sistema. Las partes de éste (instituciones, subsistemas, actores sociales) se encuentran en interdependencia y cumplen determinadas funciones para el mantenimiento del orden social establecido (teoría funcionalista) o,

2) “la sociedad actual no es algo pétreo o inmovible, sino un organismo susceptible de cambios y sujeto a un proceso constante de transformación” (Marx, *El capital*, vol. I, p. XVI), impulsado por la presencia de elementos contradictorios (clases sociales) que están en unidad relativa y en conflicto permanente: lucha de clases (teoría marxista).

Por lo tanto, las teorías, leyes e hipótesis que se elaboren en cada corriente contendrán, implícita o explícitamente, dicha concepción, y su estructura conceptual

reflejará por ello las ideas sobre la sociedad. Esto repercutirá en la investigación específica de los fenómenos, ya que las teorías y leyes sociales, y más concretamente las hipótesis, son instrumentos metodológicos en cuanto que orientan, guían, la aprehensión de la realidad social.

Es decir, nos indican qué aspectos y nexos entre fenómenos deben destacarse —vía el recurso de la abstracción— para buscar la información empírica necesaria que permita analizarlos en forma más profunda, con lo que se conseguirá construir verdades científicas más significativas para orientar la práctica transformadora.

Las hipótesis, al igual que las leyes y teorías, vinculan orgánicamente diversos conceptos; aquéllas y éstos son representaciones en el pensamiento de los aspectos y relaciones esenciales de la realidad concreta.

Los conceptos abarcan un número menor de fenómenos que las hipótesis, aunque esto no siempre es verdadero ya que puede haber conceptos más generales y complejos que alcancen el rango de categorías (como el de clase social en la teoría marxista) y comprendan mayores elementos de la realidad que muchas hipótesis relativamente simples.

La forma de relacionar los conceptos en las hipótesis, leyes y teorías no se hace arbitrariamente sino que depende de la manera en que se encuentra organizada la realidad; es decir, los conceptos están en dependencia con respecto a los fenómenos, objetos y procesos reales, ya que se elaboran en la práctica científica de acuer-

do con las características y la lógica con la que se presenta la realidad concreta.

La construcción de los conceptos se realiza, por lo tanto, en contacto directo con el mundo real, guiándonos y apoyándonos en los conocimientos existentes sobre los procesos u objetos que interesa reconstruir en el pensamiento conceptual.

De acuerdo con lo anterior, podemos señalar que:

1) la realidad no es un montón de cosas sin relación entre sí (que es muchas veces la impresión que tenemos al observar un determinado fenómeno), sino que todos los aspectos del universo, de la sociedad, se encuentran en dependencia y relación mutuas, y

2) la manera de organizar en el pensamiento las relaciones causales entre los conceptos (es decir nuestras representaciones mentales sobre el mundo real) dependerá de la forma en que se relacionan causalmente los fenómenos en la realidad material, la cual se conoce a través de la investigación científica que se realice sobre cada una de las parcelas de la realidad (objetos de estudio).

Una vez construido el pensamiento conceptual (hipótesis, leyes, teorías), es necesario confrontarlo con la realidad para determinar su validez como verdades científicas o, en caso contrario, para ajustarlo dialécticamente a los cambios que se operan en la realidad y que pueden alterar sustancial o superficialmente las hipótesis, leyes y teorías existentes.

La realidad está en constante cambio y, por lo tanto, las verdades científicas deben modificarse (enriquecer-

se, cambiarse) para recuperar la dialéctica que se manifiesta en el mundo real.

De estas reflexiones podemos desprender las siguientes consideraciones metodológicas:

1) Si los conceptos, hipótesis, leyes y teorías se elaboran a partir de la realidad (y utilizando los conocimientos disponibles), ello significa que representan o reconstruyen en el pensamiento –con mayor o menor objetividad– las características de los fenómenos a que hacen referencia.

Es importante señalar que ningún concepto, hipótesis, ley o teoría puede abarcar todos los aspectos y relaciones de los procesos y objetos sino solamente aquellos más esenciales o relevantes para comprender las formas principales de su existencia, desarrollo y transformación. Ello se debe a que la realidad es mucho más compleja que cualquier concepto o teoría y desborda, como un río incontenible, nuestro pensamiento conceptual.

2) En un segundo momento, los conceptos o hipótesis elaborados con base en la realidad –a través de la práctica científica– vuelven a ella en cuanto que dirigen la apropiación teórica del mundo real en los distintos procesos concretos de investigación. En este sentido cumplen el papel de guías metodológicas al orientar el proceso de investigación de los fenómenos.

La práctica científica va a determinar si nuestro pensamiento conceptual, que ha servido de guía metodológica, se ajusta o no a la realidad que trata de representar (aclaramos, no es un ajuste mecánico, sino

dialéctico), y sirve de base para iniciar los procesos de transformación correspondientes.

Hechas estas reflexiones sobre las que volveremos después, es necesario recordar una tesis planteada arriba: las hipótesis, leyes y teorías sobre la sociedad se elaboran dentro de los marcos de cada una de las corrientes de pensamiento (consideremos sólo el funcionalismo y el marxismo para facilitar la exposición), por lo que en aquéllas están presentes, implícita o explícitamente, los conceptos con los que cada corriente construye su concepción sobre la sociedad (existen conceptos comunes en ambas corrientes pero definidos de distinta manera, como veremos después).

Asumimos el peligro de ser acusados de esquemáticos pero lo consideramos en este momento un recurso didáctico, sobre todo para las personas que se inician en el trabajo científico, que son para quienes escribo este libro. Si esto permite esclarecer dudas o comprender mejor esta cuestión, el esquematismo habrá servido de algo.

CONCEPCIÓN DEL MUNDO, DE LA SOCIEDAD (plano filosófico)

(ver los planteamientos en las páginas anteriores)

TEORÍA FUNCIONALISTA
DE LA SOCIEDAD
(teoría del consenso)

TEORÍA MARXISTA DE LA
SOCIEDAD
(teoría del conflicto)

Estructura conceptual

• sistema social • función • status • rol • interacción social • valores • normas • acción so-
• modo de producción • fuerzas productivas • relaciones sociales de producción • ser social •

cial • instituciones • integración social • cohesión social • equilibrio social • estratificación social • estratos • movilidad social • disfunción • conducta desviada • mecanismos de control social • tensión • igualdad de oportunidades • coerción estructural • interdependencia funcional • prestigio social • mérito • recompensa • exigencias o necesidades funcionales • alternativas o sustitutos funcionales • *cambio social* • *familia* • *clase social* • *estructura social* conciencia social • superestructura • ideología • estructura de clases • lucha de clases • formación social • relaciones de explotación • burguesía • proletariado • plusvalía • capital • trabajo asalariado • trabajo enajenado • ejército industrial de reserva • acumulación capitalista • productividad del trabajo • práctica social • revolución social • *cambio social* • *familia* • *clase social* • *estructura social*

La estructura conceptual de ambas corrientes contiene implícitamente una determinada concepción de la sociedad. En el funcionalismo, el aparato conceptual da cuenta de una realidad sin conflictos en la que cada una de sus partes interactúa con las demás y desempeña determinadas funciones a fin de mantener el equilibrio necesario para el mantenimiento del sistema social. Los individuos pueden ascender de un estrato a otro (movilidad social) por la existencia de recompensas según los méritos que se tengan. En caso de haber perturbaciones—disfunciones— el sistema social cuenta con mecanismos de control social para evitar que peligre la estabilidad del orden social.

En el marxismo, en cambio, la sociedad se concibe como un organismo en el que actúan fuerzas internas

antagónicas (clases sociales) en una lucha en que una parte (la burguesía) busca mantener las relaciones de explotación que permitan extraer la máxima plusvalía posible al trabajo asalariado a fin de incrementar la acumulación capitalista, en tanto que la otra, el proletariado, trata de terminar con las relaciones sociales impuestas por el modo de producción capitalista, a través de la revolución social, expresión máxima de la lucha de clases.

Veamos como Talcott Parsons y Marx y Engels trasladan estas diferentes concepciones de la sociedad al ámbito de sus discursos teóricos respectivos:

“En el sistema social hay acción interdependiente y, en parte, concertada, en la que el acuerdo es una función de la orientación hacia metas colectivas o valores colectivos, y de un consenso de expectativas cognoscitivas y normativas.”¹ De acuerdo con esto “uno de los aspectos más aparentes de nuestro sistema de estratificación, sobre todo si se adopta un punto de vista comparativo, es la ausencia de toda jerarquía de prestigio bien delimitada, la ausencia de una élite o de una clase dominante unívocamente se-

“Toda la sociedad va dividiéndose, cada vez más, en dos grandes campos enemigos, en dos grandes clases, que se enfrentan directamente: la burguesía y el proletariado.”¹

“La condición esencial de la existencia y de la dominación de la clase burguesa es la acumulación de la riqueza en manos de particulares, la formación y el acrecentamiento del capital. La condición de existencia del capital es el trabajo asalariado.”² A medida que se

¹ Talcott Parsons, *Toward a general theory of action*.

¹ Marx y Engels, *Manifiesto del Partido Comunista*, Obras Escogidas, t. I, p. 20.

² *Ibid.*, pp. 30-31.

parable. Tanto la fluidez en los matices como la movilidad de un grupo a otro, y... una relativa tolerancia hacia numerosas vías para triunfar... son absolutamente notables.”² “La comunidad social moderna debe ser básicamente una ‘sociedad de iguales’, y de este modo, en la medida de lo posible, la desigualdad legítima debe corresponder a la igualdad de las oportunidades para que todos los individuos emprendan la conquista de las recompensas diferenciales unidas a los cumplimientos y a los status desiguales, las cuales deben estar justificadas por el argumento de la contribución funcional al desarrollo y al bienestar de la sociedad.”³

² Talcott Parsons, “Nouvelle ébauche d’une théorie de la stratification”.

³ Talcott Parsons, “Equality and inequality in modern society, or social stratification revisited” (trabajos citados por Nicole Laurin-Frenette, *Las teorías funcionalistas de las clases sociales: sociología e ideología burguesa*, pp. 132, 151 y 159, respectivamente).

acumula el capital, tiene necesariamente que empeorar la situación del obrero, “*cualquiera que sea su retribución, ya sea ésta alta o baja.*”³ “Por eso, lo que en un polo es acumulación de riqueza es, en el polo contrario, es decir, en la clase que crea su propio producto como capital, acumulación de miseria...”⁴

“Conforme disminuye progresivamente el número de magnates capitalistas... crece la masa de la miseria, de la opresión, del esclavizamiento, de la degeneración, de la explotación; pero crece también la rebeldía de la clase obrera, cada vez más numerosa, más unida y más organizada por el mecanismo del mismo proceso capitalista de producción”;⁵ por tanto, “Con la acumulación del capital, se desarrolla la lucha de clases.”⁶

³ Marx, *El capital*, vol. I, p. 547.

⁴ *Ibid.*

⁵ *Ibid.*, p. 648.

⁶ *Ibid.*, p. 554.

La estructura conceptual del funcionalismo y del marxismo se manifiesta en los planteamientos teóricos que acabamos de exponer, los que a su vez expresan la concepción de la realidad social que adopta cada corriente.

Dentro del aparato conceptual del funcionalismo y del marxismo existen conceptos como cambio social, familia, clase social, estructura social, los cuales, sin embargo, tienen distintas acepciones en cada una de esas corrientes.

En el funcionalismo:

El cambio social se acepta en la medida en que se realice sólo en una parte del sistema (en una institución, por ejemplo la iglesia) a fin de seguir manteniendo el sistema social. Aquí la función del cambio es la de preservar el orden existente.

La familia es una institución a través de la cual se internalizan en el individuo las pautas, valores, roles que debe asumir o realizar en la sociedad a fin de lograr su integración a ésta.

La clase social se define por el nivel de ingresos, la ocupación, la escolaridad, la zona de residencia, la forma en que se gastan los ingresos, el prestigio, el modo de vida. Para la ubicación de los individuos en una clase social se entrecruzan estos indicadores.

La estructura social se considera como algo dado, que puede perfeccionarse pero no cambiarse, en la cual existe interacción entre las partes para que el sistema funcione. La armonía, la identidad entre las partes, permite su funcionamiento.

En el marxismo:

El cambio social está dirigido a transformar la sociedad capitalista. Se identifica con el concepto de revolución.

La familia es un aparato ideológico del estado que contribuye a reproducir las relaciones sociales existentes en la sociedad mediante la transmisión de ideas, y valores, así como la imposición de conductas que responden o favorecen a los grupos dominantes (respeto a la propiedad privada, a la autoridad y a las jerarquías, sin considerar cómo se obtuvieron).

La clase social se define no por la forma en que los hombres gastan sus ingresos, el prestigio que tengan, o el modo de vida que adopten (esto es secundario), sino por su posición estructural en la sociedad de acuerdo con las relaciones que tienen con los medios de producción (propietarios, no propietarios de éstos) y su ubicación en los procesos de trabajo.

La estructura social es algo histórico y sus partes están interrelacionadas pero contradictoriamente, y entre ellas se observa una jerarquización. En este caso la base económica tiene un peso mayor en la determinación de las demás partes de la estructura social. La contradicción es el elemento por el que se desarrolla y tiende a su propia negación, a su transformación.

El marxismo plantea una concepción materialista de la realidad social, lo cual implica una posición filosófica que orienta el estudio de los fenómenos concretos de la sociedad: "El modo de producción material condi-

ciona el proceso de vida social, política e intelectual en general” (Marx, “Prólogo” a la *Contribución a la crítica de la economía política*, p. 12).

Tal planteamiento sirve de guía en la aprehensión teórica de la realidad en cuanto que orienta la formulación de hipótesis de investigación sobre diversos fenómenos o procesos sociales, políticos e intelectuales específicos.

Por ejemplo, para explicar un proceso de vida social, “El sistema de la explotación desenfrenada del trabajo infantil”, Marx analiza primeramente los informes del Children’s Employment Committee en los que se plantea que dicho sistema:

Se conserva, haciendo que los padres ejerzan sobre sus tiernos e inexpertos hijos un poder arbitrario y funesto, sin freno ni control... A los padres no debiera reconocerse el poder absoluto de convertir a sus hijos en simples máquinas, para estrujar de ellos tanto o cuanto salario semanal... Los niños y los jóvenes tienen derecho a que la legislación los proteja contra los abusos del poder paterno, que agota prematuramente sus fuerzas físicas y los degrada en el plano de la salud moral e intelectual (El capital, vol. I, p. 410).

Sin embargo, Marx no se encuentra satisfecho con esta explicación y formula una hipótesis materialista sobre la explotación de los menores:

No fueron los abusos del poder paterno los que crearon la explotación directa o indirecta de las fuerzas incipientes de trabajo por el capital sino al revés, el régimen capitalista de explotación el que convirtió la patria potestad en un abuso, al destruir la base económica sobre la que descansaba (ibid.).

Y Marx fundamenta su hipótesis al señalar:

Por muy espantosa y repugnante que nos parezca la disolución de la antigua familia dentro del sistema capitalista, no es menos cierto que la gran industria, al asignar a la mujer, al joven y al niño de ambos sexos un papel decisivo en los procesos socialmente organizados de producción, arrancándolos con ello a la órbita doméstica, crea las nuevas bases económicas para una forma superior de familia y de relaciones entre ambos sexos (ibid.).

Como podemos observar, Marx destaca la base material –el modo de producción capitalista– para explicar las características que asume un señalamiento jurídico como la patria potestad.

La posición contraria –considerar los abusos de poder paterno como causa de que los hijos trabajen desde temprana edad– es el enfoque de los estudios funcionalistas que buscan la conservación del sistema social.

Desde esta perspectiva de análisis se pretende descubrir, por ejemplo, las “fallas” en la conducta de los adultos al tratar a los hijos. El mal se busca a nivel individual y, por ende, la solución del problema se sitúa en ese ámbito. No se cuestionan por lo tanto, las relaciones capitalistas de producción que son en esencia, relaciones de explotación. Esta concepción se expuso, por ejemplo, en un conocido programa de televisión, “60 minutos”, el domingo 7 de diciembre de 1980.

Con respecto al problema al que nos referimos antes (*Causas sociales de la patología laboral del proletariado industrial mexicano, 1990-2000*), exponemos a continuación un apartado sobre la concepción funcionalista y marxista de la salud-enfermedad que elaboramos para esta obra.

Consideraciones generales para el análisis del proceso salud-enfermedad

La salud-enfermedad es objeto de estudio de diversas disciplinas (medicina, epidemiología, antropología, sociología, entre otras), y dentro de una de ellas, por ejemplo, la sociología, puede haber distintos enfoques teórico-metodológicos en tanto que responden, directa o indirectamente, a determinados intereses de clase. Esto ha conducido a la conformación de la sociología empírica burguesa y de la sociología marxista.

La sociología burguesa estudia la salud-enfermedad de acuerdo con un enfoque funcionalista, empirista y subjetivista, que da cuenta de una concepción de la so-

ciudad en la que se expresa una posición conservadora sobre los fenómenos sociales.

Dicha sociología busca establecer regularidades externas e inmediatas entre los fenómenos sociales y los de la salud-enfermedad. Aquí coincide con la posición de la epidemiología tradicional, ya que ambas se interesan por establecer leyes empíricas que permitan “explicar” y controlar los fenómenos que pueden alterar el funcionamiento “normal” de la sociedad.

La sociología burguesa trata de analizar y conceptualizar la salud y la enfermedad en función de una realidad social que se concibe como un conjunto de partes o instituciones que se encuentran en interdependencia funcional; es decir, todos los elementos de la sociedad deben cumplir determinadas funciones a fin de mantener el equilibrio social y, de esta manera, preservar el sistema.

Asimismo, se considera que la sociedad capitalista proporciona a todos los individuos las mismas oportunidades para ascender en la escala social e integrar sus aspiraciones e intereses particulares a las metas colectivas de la sociedad. Por lo tanto, no existen conflictos, ya que los individuos “tienen lo que merecen”.

En caso de que haya disfunciones al interior del sistema (consecuencias manifiestas que contribuyen a alterar su equilibrio), el sistema mismo posee mecanismos de control social para evitar que alteren su funcionamiento “normal” y se ponga en peligro los intereses dominantes de los grupos hegemónicos.

De acuerdo con esta concepción de la realidad social —que responde a los intereses y expectativas de las cla-

ses que tienen el poder político y económico, en tanto que buscan evitar el cambio del sistema—, el análisis y conceptualización de la salud-enfermedad adquiere ciertas particularidades que responden al enfoque y a los elementos teóricos de la sociología burguesa.

Exponemos a continuación algunas consideraciones teóricas sobre la conceptualización de la salud y la enfermedad, la etiología de ésta y el carácter de la práctica médica, a fin de reforzar lo antes dicho.

*La salud, casi por definición, está dentro de las necesidades funcionales del miembro individual de la sociedad, hasta el extremo de que, desde el punto de vista del funcionamiento del sistema social, un nivel general demasiado bajo de salud (o un nivel demasiado alto de enfermedad) es disfuncional. Esto se debe a que, en primera instancia, la enfermedad incapacita para desempeñar los roles sociales (Parsons, *El sistema social*, p. 432, subrayado nuestro).*

Por lo tanto:

La enfermedad no es simplemente un peligro "externo" ante el que ponerse en guardia, sino una parte integral del equilibrio social mismo. La enfermedad puede ser considerada como un modo de respuesta a las presiones sociales, entre otras cosas, como un modo de

*eludir responsabilidades sociales... **La enfermedad** es un estado de perturbación en el funcionamiento "normal" del individuo humano total, comprendiendo el estado del organismo como sistema biológico y el estado de sus ajustamientos personal y social. La enfermedad se define, pues, en parte biológicamente y en parte socialmente (ibid., p. 434).*

Y ¿cómo surgen las enfermedades y accidentes? Para dar respuesta a esta pregunta se recurre más bien a elementos de tipo subjetivo sin señalar que éstos se encuentran condicionados por el ser social. De acuerdo con este enfoque puede decirse que existen:

Factores motivacionales accesibles al análisis sobre la base de la acción [que] se encuentran implicados en la etiología de muchas enfermedades; y a la inversa, aunque sin exacta correspondencia, muchas condiciones se pueden tratar terapéuticamente a través de canales motivacionales. En el caso más simple, exponerse a sufrir heridas o infección es algo ciertamente motivado, y el rol de los deseos inconscientes de ser herido o caer enfermo en esos casos ha sido claramente demostrado (ibid., p. 433).

Nosotros no negamos la importancia de los aspectos subjetivos (motivaciones, deseos, expectativas) en la

conceptualización de la salud-enfermedad, en la etiología de la enfermedad, la práctica médica y en la recuperación de la salud.

Sin embargo, es necesario dejar claramente asentado que tales elementos subjetivos tienen una base objetiva, es decir, dependen de una realidad material, histórica: determinadas condiciones de trabajo y de vida que influyen, en mayor o menor medida, en el surgimiento de lo subjetivo. Éste, a su vez, se materializa, se vuelve objetivo en determinados momentos y bajo ciertas circunstancias.

Como hemos visto, la sociología burguesa resalta lo subjetivo, lo externo de la problemática social que origina la enfermedad. Asimismo, bajo su enfoque, la práctica médica se considera como una forma de control social de la enfermedad:

La práctica médica se orienta a superar las alteraciones de la "salud" del individuo, es decir, la "enfermedad"... [es por lo tanto] un "mecanismo" en el sistema social para enfrentarse con las enfermedades de sus miembros. Implica una serie de roles institucionalizados... la moderna práctica médica está organizada en torno a la aplicación del conocimiento científico a los problemas de la enfermedad y la salud; es decir, a controlar la enfermedad (ibid., pp. 432 y 434).

Esto último se vuelve una necesidad en tanto que la enfermedad es disfuncional para el sistema social y amenaza con alterar su funcionamiento y equilibrio. Concretamente, tener obreros enfermos en una fábrica o taller, perjudica la obtención de plusvalía y pone en peligro la productividad del sector industrial.

Hemos visto, a grandes rasgos, las limitaciones de la sociología burguesa para explicar científicamente el surgimiento de la enfermedad. Trataremos ahora de ubicar el proceso salud-enfermedad en otra corriente: la sociología marxista.

Su teoría y método son el *materialismo histórico y dialéctico*, cuyos conceptos, categorías, leyes y teorías permiten conocer las verdaderas causas del paso de la salud a la enfermedad, considerado como un proceso social históricamente determinado, es decir, que se presenta en sociedades y grupos sociales específicos que trabajan y viven en circunstancias condicionadas por el modo de producción prevaleciente.

De igual manera, las leyes y teorías marxistas permiten explicar aquellos elementos con los que la salud-enfermedad se encuentra relacionada: características de las políticas de salud, de los sistemas de atención médica y de la práctica médica.

Exponemos a continuación algunos elementos del marco teórico marxista en que se apoya la sociología de la salud, que complementan los que se presentan en el capítulo seis.

La producción de plusvalía o extracción de trabajo excedente –dice Marx– constituye el contenido específico y el fin concreto de la producción capitalista, cualesquiera que sean las transformaciones del régimen mismo de producción que puedan brotar de la supeditación del trabajo al capital (Marx, El capital, vol. I, p. 237).

La plusvalía, como sabemos, la produce sólo la clase trabajadora, por lo que el capitalista busca por todos los medios explotar al obrero sin tomar en cuenta los daños a la salud que ocasiona su afán desmedido de extraer trabajo excedente.

*El capital –señala Marx– no pregunta por el límite de vida de la fuerza de trabajo. Lo que a él le interesa es, única y exclusivamente, el máximo de fuerza de trabajo que puede mobilizarse y ponerse en acción durante una jornada. Y, para conseguir este rendimiento máximo, no tiene inconveniente en **abreviar la vida de la fuerza de trabajo** (ibid., p. 208).*

El consumo de la fuerza de trabajo en el proceso productivo implica un desgaste de energías, de cerebro, de nervios, que repercute directa o indirectamente, mediata o inmediatamente, en la salud del obrero: mayores y más frecuentes enfermedades y accidentes, envejecimiento prematuro y reducción de la vida.

Marx relacionó lo anterior con las características inherentes al modo de producción capitalista:

La producción capitalista, que es, en sustancia, producción de plusvalía, absorción de trabajo excedente, no conduce solamente al empobrecimiento de la fuerza humana de trabajo, despojada de sus condiciones normales de desarrollo y de ejercicio físico y moral. Produce, además, la extenuación y la muerte prematuras de la misma fuerza de trabajo. Alarga el tiempo de producción del obrero durante cierto plazo a costa de acortar la duración de su vida (ibid.).

Al capitalista –como clase social– le tiene sin cuidado el empobrecimiento físico y espiritual de sus obreros, ya que lo que más le interesa es arrancar el máximo de trabajo excedente con el menor costo posible a fin de incrementar la acumulación de capital; de lo contrario perecería –como clase, insistimos– y esto es algo que bajo ningún concepto pasa por su mente.

Ello supone explotar al trabajador sin importar las consecuencias que tiene para la salud de éste. Marx es claro cuando señala que al capital le importa poco la salud y la duración de la vida del obrero, *a menos que la sociedad le obligue a tomarlas en consideración (ibid., p. 212)*, presionada por las luchas del proletariado.

Las consecuencias de la organización capitalista de la producción se manifiestan claramente en la salud de la clase proletaria, tal como lo señala Marx:

La tendencia a economizar los medios sociales de producción... se convierte, en manos del capital, en un saqueo sistemático contra las condiciones de vida del obrero durante el trabajo, en un robo organizado de espacio, de luz, de aire y de los medios personales de protección contra los procesos de producción malsanos e insalubres, y no hablemos de los aparatos e instalaciones para comodidad del obrero (El capital, vol. I, pp. 352-353).

Marx insiste en su planteamiento materialista para analizar la salud-enfermedad de la clase obrera, es decir, en la necesidad de considerar la base económica de la sociedad (el modo de producción capitalista que se basa en la explotación del trabajador) para explicar los daños a la salud:

El régimen de producción capitalista, como corresponde a su carácter contradictorio y antagónico, da un paso más y dilapida la vida y la salud del obrero, considerando la degradación de sus mismas condiciones de vida como economía en el empleo del capital constante y, por tanto, como medio para la elevación de la cuota de ganancia (ibid., vol. III, p. 99).

En resumen, puede afirmarse desde la perspectiva marxista, que según sean las *condiciones de trabajo y de vida* en general, es decir, según sea la clase y el grupo social específico al que pertenezcan los individuos, será: 1) el tipo de enfermedades y accidentes que tengan; 2) su gravedad y frecuencia; 3) su nivel de conciencia sobre los problemas de salud; 4) el acceso real a los servicios médicos; 5) la posibilidad de prevenir la enfermedad, recuperar y promover la salud; 6) su esperanza y calidad de vida y, 7) de qué mueren los individuos.

9. PLANTEAMIENTO DE HIPÓTESIS: DESARROLLO Y SUPERACIÓN DEL CONOCIMIENTO

La elaboración de hipótesis –como ya señalamos– es un proceso que comienza prácticamente desde que se inicia el planteamiento del problema, ya que en éste se encuentran los elementos fundamentales (obtenidos al revisar críticamente la teoría y la información empírica disponible) que permitirán estructurar las hipótesis que guíen el desarrollo del trabajo.

A medida que avanza el proceso de investigación se superan los planteamientos iniciales pues al analizar nueva información, consultar otras fuentes teóricas u organizar diversos datos antes dispersos, se dilucidan dudas, se aclaran relaciones entre fenómenos y se replantean las hipótesis. Ello permite enriquecer el contenido de éstas y mejorar su presentación.

No hay trabajo científico en el que las hipótesis elaboradas en un primer momento no sufran modificacio-

nes durante el proceso de investigación. Las hipótesis iniciales se desechan, es decir, son reemplazadas por otras mejor fundamentadas y estructuradas.

Existe en este proceso negación dialéctica –no destrucción a la manera metafísica–, ya que las nuevas hipótesis surgen de las viejas hipótesis, de sus limitaciones, y en ellas se recuperan los elementos positivos, verdaderos, los cuales se precisan o profundizan al proseguir la investigación. Se pasa, pues, de conocimientos superficiales o fragmentarios a conocimientos más profundos, lo que permite comprender mejor los problemas que se indagan.

En ese proceso de superación puede haber retrocesos aparentes cuando el pensamiento no encuentra “la salida”, la forma de organizar los datos, de exponer coherentemente las ideas. Aquí están presentes, sin duda, la preparación académica y las experiencias sociales y profesionales del investigador, así como su perseverancia e imaginación creativa, por lo que algunas personas podrán elaborar sus hipótesis más rápidamente que otras.

La exposición de cualquier trabajo científico no permite –por lo general– que conozcamos los múltiples problemas o desviaciones que se presentan en el proceso para formular las hipótesis y en la realización de los demás procesos de la investigación. Esto limita la comprensión plena de la gran complejidad que encierra el proceso de investigación.

Puede decirse que el texto que leemos es la versión última a que llegó el investigador después de elaborar varios borradores.

La lectura del material tal como se presenta en el artículo o libro –debidamente ordenado de acuerdo con cierta secuencia lógica– da muchas veces la impresión de que la investigación es un conjunto de etapas ligadas mecánicamente, estructuradas siguiendo un orden rígido previamente determinado.

El método de exposición sólo da cuenta –en términos generales– del método de investigación. La exposición, la manera de presentar el discurso científico, omite muchas veces diversos materiales de trabajo, así como el señalamiento de las dificultades teórico-metodológicas que se presentan en el proceso de apropiación teórica de la realidad concreta.

También se deja de lado la presentación del manejo personal de las técnicas de recolección de datos o las formas de trabajo que adopta el investigador, y las cuales no vienen al caso para la comunicación científica de los resultados del estudio.

Empero, aquí sí interesa mostrar, reconstruir a grandes líneas, el proceso para elaborar las hipótesis y todo el discurso en general. Esto permitirá validar la tesis de que la investigación es un proceso dialéctico, ya que el acercamiento a la realidad y el desarrollo del conocimiento científico no se realizan de manera mecánica y lineal. Tampoco es una simple acumulación de datos dispersos, o la suma de los conocimientos empíricos y teóricos.

En cierto momento del proceso de investigación se presentan desviaciones involuntarias o es necesario dar un rodeo para ascender por una vereda plagada de obstáculos, o hay un retorno a ciertos tramos del camino para

afianzar mejor nuestra marcha. Hay, pues, vueltas continuas al camino andado, y durante este proceso se superan nuestras confusiones y planteamientos iniciales, aunque es posible que surjan nuevas dudas.

En determinado momento observamos “saltos”, cambios cualitativos que surgen después de una acumulación gradual del conocimiento, y que nos permiten alcanzar una comprensión más profunda de los fenómenos que estudiamos.

Para mostrar este proceso dialéctico en la construcción de las hipótesis, permítaseme recurrir a la investigación* en la que analizo las consecuencias de la explotación capitalista en la salud de la clase obrera. La hipótesis inicial de la que partí fue superada al avanzar en la investigación y profundizar en el estudio del fenómeno, hasta llegar a plantear la hipótesis que se expone en mi libro *Capitalismo y enfermedad*.

Presentaré solamente tres versiones de la hipótesis a fin de mostrar el proceso de superación de las formas limitadas del conocimiento a medida que se avanza en la investigación.

Importa destacar que durante la elaboración de las hipótesis se mejora su contenido; en otros momentos, sólo su forma, en este caso la redacción y, en otros, se mejoran ambos. Contenido y forma se superan continuamente y uno puede influir sobre el otro en un proceso que no discurre linealmente; puede haber retrocesos,

* Se refiere a la investigación: *Causas sociales de la patología laboral del proletariado industrial mexicano, 1990-2000*.

estancamientos, cuando el pensamiento –atrapado en sus propias contradicciones– no encuentra la salida, la manera de estructurar las hipótesis.

Cabe mencionar que para elaborar las tres hipótesis que se presentan a continuación fue necesario redactar varios borradores, que por razones de espacio no se exponen.

He aquí las versiones de las hipótesis:

Primera versión. “Dentro del proletariado existe una situación diferencial con respecto a la morbimortalidad, la esperanza de vida y el acceso real a los servicios médicos, debido a que la forma de incorporarse al proceso productivo y el monto de los ingresos difiere de un grupo a otro.”

Segunda versión. “Dentro de una misma clase social, el proletariado, existen situaciones diferenciales respecto a la morbimortalidad, la esperanza de vida y el acceso real a los servicios médicos. Esto se debe a que no obstante que las relaciones en que se encuentran todos los miembros de la clase trabajadora con respecto a los medios de producción es igual (no son propietarios de éstos), el lugar que ocupan en el proceso productivo no es el mismo para los miembros del proletariado; de igual manera, el papel que desempeñan en la organización social del trabajo y, consiguientemente, el modo de percibir y la proporción en que perciben la parte de la riqueza social de que disponen, difieren de un grupo a otro dentro de la misma clase proletaria.”

Tercera versión. “Dentro de una misma clase social, en este caso el *proletariado*, existen situaciones diferenciales respecto de: la morbilidad, el acceso real a los servicios médicos, la esperanza de vida, el nivel de conciencia sobre los problemas de salud, las posibilidades de prevenir la enfermedad, recuperar y promover la salud, y de qué mueren los individuos.

Esto se debe a que no obstante que los miembros de dicha clase ocupan estructuralmente el mismo lugar en un sistema de producción históricamente determinado, *existen elementos importantes que provocan esta diferenciación* debido a que:

1) Los individuos trabajan en distintas ramas de la economía;

2) la manera concreta de insertarse en el proceso de trabajo (tipo de ocupación, condiciones de trabajo), es diferente de un grupo de trabajadores a otro;

3) el monto del salario que se percibe (derivado en parte de lo anterior), lo cual a su vez condiciona el tipo de vivienda, la alimentación, etcétera, es distinto de un grupo de trabajadores a otro;

4) las características específicas de la legislación para regular las relaciones capital-trabajo (condiciones de empleo) son diferentes para cada uno de los grupos de trabajadores que componen el proletariado, y

5) el nivel educativo y las características culturales, así como el nivel de conciencia política, difieren de un grupo a otro dentro de la misma clase proletaria.

10. ACERCAMIENTO A LA REALIDAD OBJETO DE ESTUDIO

En todo proceso de investigación existen momentos y procesos específicos en los que se observa un mayor acercamiento a la realidad concreta: se privilegia el aspecto empírico sobre el teórico como una necesidad de concretar el problema de investigación, de fundamentar y probar las hipótesis, etcétera.

Lo anterior no significa que el plano teórico y el empírico se encuentren separados, sino que guardan una estrecha y compleja relación, aunque en determinados momentos lo teórico y lo empírico entren en contradicción. Asimismo existen diversos niveles de la teoría y de la realidad empírica que muestran la complejidad de las relaciones entre el objeto real y el pensamiento conceptual.

La necesidad de acercarnos a la realidad empírica se manifiesta desde que iniciamos la investigación, pero se acentúa en ciertos momentos, por ejemplo en la de-

terminación de los indicadores a investigar que surjan de la operacionalización de las variables presentes en las hipótesis, en la selección de las técnicas y el diseño de los instrumentos de recolección de datos, en la formulación de la estrategia y realización del trabajo de campo y en el análisis de la información empírica.

Esto no significa que se olvide el aspecto teórico en la construcción del conocimiento científico, ya que entre el nivel teórico y el nivel empírico existe una relación dialéctica, cambiante, que permite la continua superación del conocimiento.

Las hipótesis, leyes y teorías entran en contradicción con la observación directa o indirecta, ya que ésta hace referencia sólo a la realidad externa e inmediata de los procesos y objetos, y se circunscribe a un ámbito temporoespacial reducido. Aquéllas, en cambio, buscan penetrar en la esencia, descubrir los nexos internos de los fenómenos para alcanzar una explicación científica de la realidad.

Esto implica, sin duda, establecer generalizaciones que trascienden el campo limitado de nuestras observaciones externas e inmediatas de los procesos sociales.

La teoría, la ley, supera al conocimiento empírico, pero a la vez requiere de éste para su desarrollo y validación. Ambos –teoría y conocimiento empírico– se encuentran en unidad relativa y en contradicción permanente, lo que permite que la ciencia no se detenga jamás en su afán por describir, explicar y predecir, cada vez con mayor objetividad y precisión, los fenómenos de la realidad.

Desde que iniciamos el planteamiento del problema de investigación existe acercamiento a la realidad, sea en forma directa o indirecta, ya que es necesario como señalaba Marx “asimilar en detalle la materia investigada” para proceder a formular científicamente el problema. Para ello se requiere conocer las teorías existentes sobre la cuestión que se investiga, así como diversos materiales empíricos sobre el problema que estudiamos, que nos proporcionan las encuestas, los censos, los informes, los resultados de experimentos, etcétera.

Al avanzar en la investigación (elaboración del marco teórico y conceptual y planteamiento de las hipótesis) se continúa observando la vinculación entre lo teórico y lo empírico. Puede decirse que en la medida en que exista mayor sustentación teórica y empírica tanto del problema como de las hipótesis, su objetividad será mayor y, por lo tanto, disminuirá el riesgo de que se cambien o alteren sustancialmente en el proceso de investigación o por los resultados finales.

El acercamiento a la realidad adquiere diversas modalidades que dependen de qué se investiga (objeto de estudio); dónde se investiga (institución o dependencia en que se trabaja); qué pretende lograrse (objetivos); cómo se investiga (método) y quién investiga (características objetivas y subjetivas del investigador y del equipo de trabajo).

En otros términos la relación que establezcamos con el objeto de estudio dependerá de:

- 1) las características concretas de éste;
- 2) la concepción de la realidad que tengan tanto los directivos de los proyectos como los investigadores;
- 3) las políticas y lineamientos de trabajo que marque la institución, esto sobre todo en los sectores público y privado;
- 4) el nivel de análisis y los objetivos de la investigación;
- 5) la disponibilidad de teorías sobre el tema, y el alcance de éstas;
- 6) la existencia de investigaciones empíricas y de experiencias relacionadas sobre el tema;
- 7) el tipo de preguntas que se formulen y las hipótesis que se planteen, que depende en gran medida de lo anterior;
- 8) la selección de los indicadores para orientar la búsqueda de la información empírica para comprobar las hipótesis;
- 9) el tipo de técnicas y las características de los instrumentos de recolección de datos que se utilicen;
- 10) el tiempo disponible para efectuar la investigación;
- 11) los recursos financieros y materiales así como el personal disponible y las características profesionales de éste;
- 12) el tipo de preparación, experiencias, intereses y expectativas del investigador, que van a influir en:
- 13) la forma de interpretar y manejar todos los elementos anteriores.

Estos y otros factores presentes en cada proceso concreto de investigación conforman lo que denominamos PRÁCTICA CIENTÍFICA, en la que están presentes elementos objetivos y subjetivos del individuo y de su objeto de estudio. Esto hace que en cierto momento dicha práctica sea algo singular, único, en cuanto se refiere a una investigación históricamente determinada por la realidad social donde se lleva a cabo.

Empero, tal práctica contiene los elementos fundamentales que la diferencian de otro tipo de prácticas y que permiten, por otro lado, que la reconozcamos como una práctica científica.

Una forma específica de acercarnos a la realidad para obtener información que sirva para comprobar las hipótesis es a través del proceso de operacionalización de las hipótesis (deducción de consecuencias particulares, determinación de los indicadores a investigar).

Este proceso va a condicionar otros aspectos de la investigación, por ejemplo la selección de las técnicas y el diseño de los instrumentos de recolección de datos y la realización del trabajo de campo.

Es necesario subrayar que el proceso de operacionalización no se efectúa de manera mecánica o lineal, de lo general a lo particular, ya que ello implicaría dejar de lado la unidad dialéctica entre la deducción y la inducción, entre el análisis y la síntesis, lo que ha sido, por otro lado, motivo de crítica por parte de investigadores marxistas.

El proceso de deducir hipótesis más concretas de otras más generales, que se encuentran en un nivel de abs-

tracción mayor, es una necesidad en la investigación científica, ya que ello permitirá buscar los referentes empíricos suficientes y pertinentes para corroborar las hipótesis.

El proceso de operacionalización implica un ir y venir: de lo más general a lo más concreto, y viceversa. En la medida en que concibamos de esta manera dicho proceso evitaremos verlo como si fuera algo lineal, mecánico y simplista.

Por lo tanto, al llevar a cabo la operacionalización, lo que hacemos es deducir hipótesis particulares de otras más generales. Este proceso deductivo se complementa con el inductivo, pues existe un retorno a lo general a medida que descendemos a lo particular. Ello nos permitirá no perdernos en el proceso de operacionalización, puesto que al regresar continuamente a la hipótesis más general ubicaremos mejor dicho proceso y determinaremos con mayor precisión qué aspectos de la realidad concreta deberán investigarse. A continuación exponemos las ideas que hemos desarrollado sobre este tema.

*Operacionalización de hipótesis**

Para la persona que se inicia en la investigación social el hecho de operacionalizar una hipótesis para someterla posteriormente a prueba, representa un verdadero reto.

* Este apartado se tomó de mi libro *Guía para realizar investigaciones sociales* (capítulo IX), con el fin de proporcionar al lector una idea más completa del proceso de operacionalización de hipótesis.

Por tal razón, en este capítulo se ofrecerán pautas generales sobre el proceso que implica operacionalizar una hipótesis (otras formas de proceder al respecto, las presento en el libro: *Investigación social: teoría y praxis*, Edit. Plaza y Valdés).

En primer lugar, se requiere trabajar con datos extraídos directamente de la realidad social objeto de estudio; para ello es necesario operacionalizar las hipótesis conceptuales con el fin de hacer descender el nivel de abstracción de las variables y poder manejar sus referentes empíricos. Con esto se pretende explicar que cada una de las variables se desglosarán, a través de un proceso de deducción lógica, en indicadores que representan ámbitos específicos de las variables y se encuentran en un nivel de abstracción intermedio.

Los indicadores pueden, a su vez, medirse mediante operaciones (índices) o investigarse por medio de *ítems* o preguntas que se incluirán en los instrumentos para recopilar la información (cuestionario, cédula de entrevista, guía de investigación). De esta forma se podrán recoger datos útiles y suficientes para probar las hipótesis.

A este proceso de operacionalización se le conoce también como *deducción de consecuencias verificables*, ya que serán las relaciones entre los indicadores las que se sometan a verificación empírica. En este proceso el investigador debe tener cuidado en la selección de los indicadores, aceptando sólo aquellos que, después de un análisis crítico, midan o expresen efectivamente las variables en cuestión.

Un caso concreto es el siguiente: el *desarrollo de una sociedad* puede determinarse por el grado de urbanización, la industrialización, la tasa de desempleo, el analfabetismo, la mortalidad infantil y otros indicadores. En el presente caso las variables citadas son indicadores de una variable más general: el nivel de desarrollo.

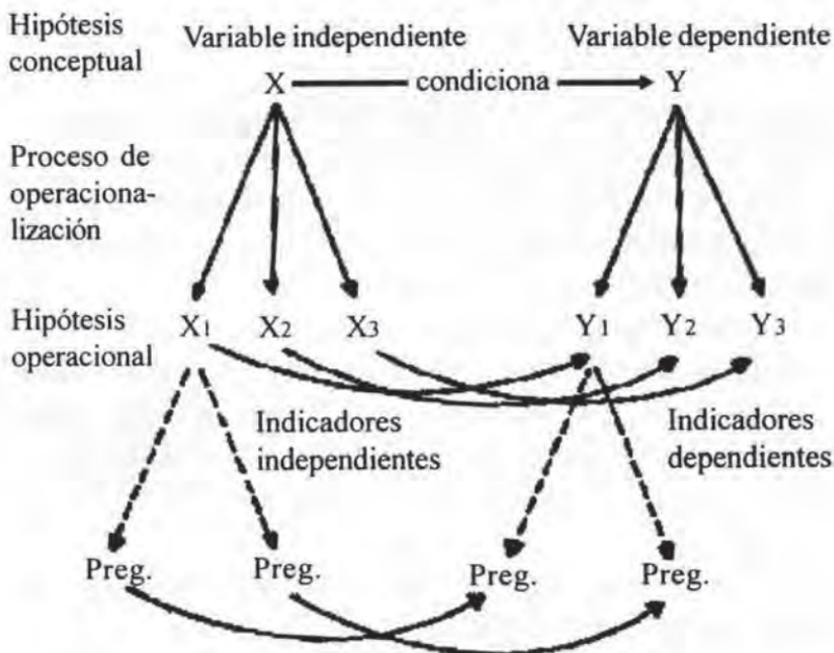
Lo anterior pone de manifiesto la existencia de varios niveles de análisis en la investigación, según sea la complejidad de los conceptos o variables que se manejen. Si éstos se encuentran en un nivel de abstracción mayor y se carece de referentes empíricos, su tratamiento será más bien teórico, aunque se recomienda que de manera indirecta se busque que los conceptos teóricos tengan derivaciones hacia la realidad concreta. Cuando es posible manejarlos a nivel operacional se podrá trabajar con datos extraídos directamente de la realidad social objeto de estudio.

A la vez, cada uno de los indicadores tiene referentes empíricos, por ejemplo, la *urbanización* puede medirse por el porcentaje de viviendas con drenaje, agua, electricidad; el porcentaje de calles asfaltadas; el porcentaje de personas no empleadas en actividades agropecuarias, etcétera.

La operacionalización de las variables permitirá diseñar los instrumentos para recopilar la información que se utilizará en la prueba de las hipótesis. Un procedimiento para dicha prueba, es el de cruzar o relacionar las preguntas de los *indicadores independientes* con aquellas de los *indicadores dependientes*: al quedar probada esa relación, de acuerdo con dicha lógica de

análisis, se estará probando automáticamente la hipótesis conceptual. El esquema siguiente muestra estas relaciones:

ANÁLISIS BIVARIADO



En este esquema se observa que la variable independiente X condiciona la variable dependiente Y; si los indicadores se han derivado de las variables a través de un proceso de deducción lógica, los indicadores de X están hipotéticamente condicionando a los de la variable Y.

De igual manera, las preguntas de los indicadores independientes al relacionarse con las de los indicadores dependientes, permitirán probar la hipótesis formulada. Cabe aclarar aquí que ésta es una forma de probar hipó-

tesis de carácter descriptivo; otros procedimientos los expongo en el libro *Guía para realizar investigaciones sociales*.

*Enfoque dialéctico del proceso
de operacionalización*

La operacionalización de las variables de una hipótesis presentada en forma de esquema en el apartado anterior, podría dar la impresión de que se reproduce la visión lineal, reduccionista, que sobre las hipótesis se ha tratado de desterrar en el capítulo nueve.

Lo que se pretende con el esquema que se presenta en el apartado anterior es tratar de simplificar, por razones didácticas, el proceso de operacionalización de variables, sin perder de vista el contexto de totalidad en el que surgen y se modifican los fenómenos (variables) que se estudian.

Por lo tanto, es conveniente hacer las siguientes aclaraciones y recomendaciones:

1) *La dirección en la que está la flecha que vincula la variable X (independiente) con la variable Y (dependiente) en el esquema anterior, no trata de mostrar que así se “mueve” la realidad, es decir, en forma lineal, mecánica, sino más bien, busca exhibir la perspectiva de análisis seleccionada por el investigador.*

En el capítulo uno se indicó que la realidad es dialéctica, contradictoria y no sigue, pues, un camino único definido de antemano en todos sus detalles. El investi-

gador tiene que hacer “cortes” de la realidad a fin de elegir las variables que incluirá en sus hipótesis a fin de proceder a su estudio profundo.

La flecha que relaciona en dicho esquema (que se presenta en el apartado anterior) a ambas variables podría verse en sentido opuesto pues la realidad no discurre linealmente, por lo que la variable dependiente puede convertirse, bajo ciertas circunstancias, en variable independiente y la que aquí se considera como tal, podría entonces concebirse como la dependiente. Además, ambas variables se encuentran relacionadas con muchas otras.

Las características de los vínculos entre ellas dependerá de la realidad sociohistórica de que se trate.

2. El esquema anterior puede dar la impresión también de que la selección de los indicadores de las variables se realiza en forma mecánica, siguiendo el método deductivo que va de los aspectos generales a los particulares. El esquema no permite desafortunadamente, como no podría hacerlo ningún otro esquema, reproducir en toda su complejidad el proceso de operacionalización. Debe considerársele sólo para ilustrar el primer momento de dicho proceso.

De acuerdo con la perspectiva dialéctica, si bien se parte de las variables para buscar los indicadores y referentes empíricos pertinentes (y se sigue en un primer momento el método deductivo), la práctica nos muestra según esta perspectiva que el investigador se “mueve” simultáneamente en el pensamiento en sentido contrario (de lo particular a lo general), pasando por diferen-

tes niveles de abstracción, en un proceso permanente de superación dialéctica.

De este modo puede corroborar si los indicadores que ha construido son los más importantes para hacer que la variable en cuestión se concrete a fin de poder obtener datos empíricos relevantes de la realidad que estudia.

Asimismo, al desglosar los indicadores en referentes empíricos o preguntas, se tiene que regresar a aquéllos para cerciorarse que el proceso de selección de estos últimos fue el correcto o, en su defecto, realizar los cambios pertinentes.

3) Los indicadores de la variable independiente se encuentran en la realidad concreta vinculados de diversa manera con aquellos de la variable dependiente. Por ello, un indicador de la variable independiente puede relacionarse con todos los indicadores de la variable dependiente, o también puede suceder lo contrario, es decir, un indicador de la variable dependiente puede estar vinculado con varios indicadores de la variable independiente.

De esta manera se evita la idea de que el indicador número *uno* de la *variable independiente* sólo está vinculado con el indicador número *uno* de la *variable dependiente*. Si así aparece en el esquema del apartado anterior, esto se debe a la necesidad de simplificar, por razones didácticas, el proceso de operacionalización.

4) Los indicadores de las variables no se encuentran siempre en el mismo nivel de abstracción. Algunos son más abstractos que otros y requieren de un doble o triple proceso de operacionalización para que sirvan de guía efectiva en la obtención de información empírica. Otros

indicadores, en cambio, se hallan prácticamente a nivel de la realidad concreta y con una simple operación basta para conseguir el dato empírico requerido. Por ejemplo, en el caso del concepto *subdesarrollo*, puede haber indicadores abstractos como: falta de libertades humanas, carencia de instituciones democráticas mientras que el analfabetismo, la desnutrición y la mortalidad por enfermedades infecciosas son indicadores concretos del subdesarrollo que resultan fáciles de medir u observar.

5) Un indicador puede ser considerado desde otra perspectiva de análisis como una variable. Lo contrario también es factible de suceder. Por ejemplo, la ONU considera como indicadores del *nivel de vida de las colectividades* los siguientes: a) salud; b) alimentación y nutrición; c) educación; d) condiciones de trabajo, etcétera. A su vez la Organización Mundial de la Salud de la ONU analiza el concepto de *salud* como una variable, de la cual deriva diversos indicadores, por ejemplo: a) tasa cruda de mortalidad; b) tasa de mortalidad infantil; c) expectativa de vida; d) porcentaje de población con agua potable; e) número de médicos y enfermeras por mil habitantes; f) número de camas hospitalarias por mil habitantes, etcétera.

6) Las variables e indicadores hacen referencia a procesos y no a cosas acabadas; la realidad como ya se ha dicho es dialéctica, por lo que no es válido considerar una variable en un solo sentido, es decir, si en un estudio la *Marginación socioeconómica* es vista como la variable independiente, esto no significa que siempre

tendrá esa asignación. Puede dejar de serlo y adquirir, de conformidad con la perspectiva de análisis que se siga, la designación de variable dependiente.

7) Algunas variables e indicadores son más subjetivos que otros y, por lo tanto, serán más difíciles de observar o de medir. Por ejemplo, es más fácil observar la *enfermedad*, mientras que la *salud* es un concepto más subjetivo.

8) Los indicadores de una variable son conceptos, algunos de los cuales son más empíricos que otros. Las variables, a su vez, son conceptos de un mayor nivel de abstracción que los indicadores.

9) El proceso de operacionalización de las variables debe realizarse de conformidad con los lineamientos teóricos que sirvieron de base para plantear el problema de investigación y las hipótesis.

10) Los conceptos de las hipótesis, considerados como las variables a operacionalizar, deben definirse previamente de acuerdo con la teoría respectiva. Si se carece de ella o no existe un cuerpo teórico suficientemente desarrollado, pueden definirse los conceptos, provisionalmente, con base en la información empírica disponible, debidamente sistematizada.

11) Si las variables son complejas pueden dividirse primero en dimensiones para proceder después a elegir en cada una de éstas los indicadores pertinentes. Por ejemplo, la *Marginación* podría dividirse en las siguientes dimensiones: Social, Económica y Política.

12) Por último, puede afirmarse que la operacionalización de hipótesis no es un proceso exclusivo de la

corriente positivista. Desde la perspectiva del materialismo histórico y dialéctico, demostramos en el presente capítulo que el mismo Marx realizó este proceso en su obra cumbre *El Capital*. En todo caso, la manera como se realiza dicho proceso dependerá de la perspectiva filosófica, epistemológica y teórica en la que se le ubique, y de conformidad con las exigencias personales, institucionales y sociales.

De la hipótesis planteada en el capítulo anterior (tercera versión) podemos derivar hipótesis más concretas que guíen la investigación empírica.

1) El monto del salario de los trabajadores es menor en las industrias de las ramas tradicionales en comparación con el que perciben los que laboran en las industrias de las ramas dinámicas. Esta situación origina mayores dificultades para la subsistencia de la fuerza de trabajo y crea un campo propicio para el surgimiento de enfermedades infecciosas y parasitarias.

2) Dentro de una misma empresa perteneciente al sector dinámico de la economía:

a) existen situaciones diferenciales en el monto del salario, que depende del tipo de ocupación o puesto en el trabajo, lo cual repercute en la reproducción de la fuerza de trabajo;

b) los trabajadores eventuales o transitorios tienen una mayor tasa de accidentes de trabajo y de enfermedades infecciosas que los de planta, debido a

que tienen condiciones de empleo y de trabajo más perjudiciales para la salud que los de planta;

c) se observa una mayor tasa de accidentes en las actividades primarias que en las de transformación. Esto se explica por el hecho de que en aquéllas los trabajadores son, en su mayoría, eventuales que carecen de capacitación, de condiciones adecuadas de trabajo y de seguridad en el empleo;

d) los trabajadores eventuales tienen una menor organización política y más bajo nivel educativo en comparación con los de planta, lo que contribuye a mantener el desconocimiento de las causas fundamentales que originan los accidentes y enfermedades laborales;

e) los trabajadores eventuales carecen de las prestaciones económicas, médicas y sociales del contrato colectivo, lo que provoca mayores dificultades para la conservación de su fuerza de trabajo, con los consiguientes daños a la salud expresados en una mayor tasa de accidentes de trabajo y enfermedades infecciosas, y una menor esperanza de vida.

3) La exposición a riesgos de trabajo considerados como altamente peligrosos, derivada del tipo de ocupación o del puesto de trabajo, origina, en comparación con aquellos obreros no expuestos a tales riesgos:

a) Mayores problemas psicofísicos a los obreros, lo que repercute negativamente en las relaciones familiares;

b) una menor esperanza de vida.

4) El consumo de la fuerza de trabajo en algunas industrias, caracterizado por la intensificación del proceso laboral y por la fatiga física o nerviosa que genera, ha conducido a los trabajadores a adquirir una mayor conciencia de las verdaderas causas que originan los problemas de salud. Esto les ha permitido luchar en forma organizada para eliminar, en la medida de lo posible, las condiciones de empleo y de trabajo que dañan su salud.

5) Los trabajadores de las distintas industrias que:

a) Carecen de nutrición y descanso adecuados;

b) laboran a destajo u horas extraordinarias;

c) trabajan en forma intensiva (con menor desperdicio de tiempo y de movimientos o condicionando éstos a los de la máquina), alcanzan un mayor nivel de fatiga (fatiga patológica) y de *stress*, en comparación con los trabajadores cuyas condiciones de trabajo y de vida no se encuentran en esas circunstancias. Ello origina un campo propicio para que se presenten mayores enfermedades y accidentes laborales y reduce la esperanza de vida.

Las hipótesis anteriores pueden corroborarse con información empírica que se obtiene de distintas fuentes (observación, encuesta, censos, informes médicos, etcétera).

Es común que al principio se corrobore sólo una parte de la hipótesis general de la que se partió, y al avanzar se confirme o ajuste la hipótesis en su totalidad; o puede suceder que los datos encontrados no correspondan a

los planteamientos teóricos que se presentan en la hipótesis y, en consecuencia, tengamos que rechazarla.

Esto último es poco probable si partimos de que la formulación de las hipótesis se realiza con los elementos teóricos y empíricos suficientes y pertinentes.

La comprobación de una hipótesis se efectúa en ámbitos témporo-espaciales determinados previamente, lo cual no impide que generalicemos las conclusiones a otras situaciones que poseen similares características.

Cuando los datos que utilizamos para corroborar nuestra hipótesis son de segunda mano, es decir, los obtuvo otra persona, es posible que la comprobación no tenga el mismo grado de certeza que si recopilamos la información directamente.

Lo anterior se debe a que los datos de otras investigaciones, encuestas o informes, se recaban de acuerdo con determinados objetivos y marcos teóricos. No obstante esta limitación, en ocasiones no disponemos de los recursos y el tiempo necesarios para obtener información empírica en forma directa.

Importa subrayar que cuando empleamos información empírica recabada en otros estudios para probar nuestras hipótesis es necesario que, previamente a su utilización, determinemos a través de una revisión crítica del material empírico su grado de objetividad, es decir, que corresponda a la realidad que se estudia.

Para comprobar parte de la hipótesis 2b utilicé un informe de Petróleos Mexicanos* en el cual se presen-

* Informe de la Gerencia de Seguridad Industrial de PEMEX, agosto de 1981, p. 2.

tan datos empíricos sobre la realidad a que se refiere la hipótesis. En dicho informe se señala que los trabajadores eventuales tuvieron una tasa de 10.9 accidentes por cada 100 trabajadores expuestos, en tanto que en los de planta fue de 4.6.

Empero subsiste un problema: la mayor tasa de accidentes en los trabajadores eventuales ¿se debe a las condiciones de empleo y de trabajo? Para responder a esta pregunta y poder comprobar totalmente la hipótesis se requiere introducir en el análisis otros elementos, como: características de las actividades laborales, tiempos de descanso, condiciones sanitarias del lugar de trabajo.

La comprobación del resto de las hipótesis se presenta en mi libro *Capitalismo y enfermedad*.

Para mostrar con otro ejemplo el proceso de operacionalización que nos permita pasar del plano abstracto (teórico) al empírico (concreto), veamos cómo Marx deduce de la ley general de la acumulación capitalista otras leyes más específicas:

Cuanto mayores son la riqueza social, el capital en funciones, el volumen y la intensidad de su crecimiento, y mayores también, por tanto, la magnitud absoluta del proletariado y la capacidad productiva de su trabajo, tanto mayor es el ejército industrial de reserva (Marx, *El capital*, vol. I, p. 546).

De esta ley general podemos interesarnos en investigar solamente una parte, es decir, centrar nuestra atención

en las siguientes leyes concretas que se desprenden de la anterior:

“La acumulación del capital supone... un aumento del proletariado” (ibid., p. 518).

“El rápido desarrollo de los medios de producción y de la productividad del trabajo, así como de la población productiva, se trueca, capitalísticamente, en lo contrario: en que la población obrera crece siempre más rápidamente que la necesidad de explotación del capital” (ibid., p. 546).

“Si la existencia de una superpoblación obrera (ejército industrial de reserva) es producto necesario de la acumulación o del incremento de la riqueza dentro del régimen capitalista, esta superpoblación se convierte a su vez en palanca de la acumulación del capital, más aún, en una de las condiciones de vida del régimen capitalista de producción” (ibid., p. 535).

Marx comprueba esta última ley utilizando estadísticas de los censos oficiales, así como informes de diversos funcionarios del gobierno inglés.

1) *“Analicemos –dice Marx– el incremento de la riqueza. El punto de apoyo más seguro, para esto, es el movimiento de los beneficios, rentas de la tierra, etcétera, sometidas al impuesto de la renta. Desde 1853 a 1864, el aumento de las utilidades disponibles (sin incluir los colonos ni algunos otros conceptos) es, en la Gran Bretaña, del 50.47 por 100 (lo que representa un 4.58 por 100 del promedio anual)... Si dentro de este período de 1853 a 1864, hacemos un estudio comparativo de cuatro en cuatro años, vemos que el grado pro-*

gresivo de las utilidades aumenta constantemente. Así, por ejemplo, desde 1853 a 1857, el aumento anual, respecto a las utilidades provenientes de *beneficios* es del 1.73 por 100; desde 1857 a 1861, del 2.74 por 100, y desde 1861 a 1864, del 9.30 por 100. En total, la cifra de las utilidades sujetas a tributación en el Reino Unido fue, en 1856, de 307,068,898 libras esterlinas; en 1859, de 328,127,416; en 1862, de 351,745,241; en 1863, de 359,142,897; en 1864, de 362,462,279; en 1865, de 385,530,020” (*Tenth Report of the Commissioners of H. M's Inland Revenue*, Londres, 1866, citado por Marx, *op. cit.*, p. 550).

2) “Acerca del *pauperismo oficial*, o sea, la parte de la clase obrera que ha perdido su base de vida, la venta de la fuerza de trabajo, y tiene que vegetar de la caridad pública, el Censo oficial de pobres de Inglaterra registraba en 1855: 851,369 personas, en 1856: 877,767, en 1865: 971,433. En los años de 1863 y 1864, la cifra llegó a consecuencia de la penuria algodonera, a 1,079,382 y 1,014,908 personas respectivamente” (Marx, *op. cit.*, p. 554).

De lo anterior se desprende lo siguiente:

1) Para comprobar una hipótesis o determinar la vigencia de una ley, es necesario utilizar material empírico de la realidad donde se presentan los fenómenos que se indican en la ley o hipótesis.

2) La información empírica que se utilice para probar una hipótesis puede ser aquella que ha sido recopilada por otras personas o entidades.

Como acabamos de demostrar, Marx no sólo planteó en forma abstracta diversas leyes presentes en el modo de producción capitalista, sino que, valiéndose de los datos empíricos que obtuvo de observaciones, censos, encuestas e informes oficiales, pudo comprobar su vigencia en la sociedad capitalista inglesa del siglo XIX.

Estas leyes –como señala Marx– “rigen de un modo históricamente concreto”, por lo que es necesario contrastarlas continuamente con la realidad a fin de precisar la forma en que operan en sociedades históricamente determinadas.

De lo anterior se desprende que las hipótesis, leyes y teorías no son verdades absolutas, acabadas o definitivas, sino verdades históricas, es decir, relativas, en tanto que adquieren diversas particularidades según el momento concreto de que se trate.

La investigación científica permitirá enriquecerlas, ajustarlas o cambiarlas cuando la realidad muestra que ya no operan en su seno.

Los datos para México confirman la ley a que nos hemos referido: “La existencia de una superpoblación obrera (ejército industrial de reserva) es producto necesario de la acumulación o del incremento de la riqueza dentro del régimen capitalista”. Según datos del Plan Nacional de Empleo, para 1979 se presentaba el siguiente panorama:

Ocho millones de subempleados o desempleados encubiertos, un millón 400,000 desempleados abiertos y más de 700,000 personas sin absolutamente ningún trabajo o ingreso. Para-

*lelamente, se dio un acaparamiento de la riqueza: el 5 por ciento del total de familias –500,000– poseen más del 25 por ciento del ingreso familiar. El 10 por ciento de las familias más pobres han visto disminuida sistemáticamente su participación en el ingreso familiar. Paralelamente, el 10 por ciento de las familias más ricas aumentó su participación en el ingreso familiar (Carlos Ramírez, “El Plan Nacional de Empleo prevé su propio fracaso”, *Revista Proceso*, 29 de octubre de 1979, p. 6).*

Esta situación que se observa en la mayor parte de los países, de que se incrementa el número de personas que vive en la pobreza mientras que en el otro polo un número reducido de familias se vuelven cada vez más ricas, es un fenómeno que se ha mostrado con mayor fuerza a partir de la implantación del modelo neoliberal en la mayoría de los países, en la década de los ochenta.

Otros ejemplos de operacionalización

Para que se comprenda más ampliamente el proceso de operacionalización de los conceptos presentes en las hipótesis, exponemos a continuación dos ejemplos:

Primer caso: “Mientras mayor es el interés del alumno por la asignatura de metodología, mayor es su nivel de aprovechamiento académico.”

Como podrá observarse, en esta hipótesis se dejan de lado otros elementos que, sin duda, influyen en el apro-

vechamiento académico, como son la nutrición y la disponibilidad de material didáctico, etcétera.

Variable independiente

Interés por la asignatura

Indicadores

1. Asistencia a clases
2. Puntualidad
3. Participación en clase
4. Realización oportuna de las lecturas obligatorias
5. Participación en grupos de discusión
6. Elaboración de trabajos

Variable dependiente

Aprovechamiento académico

Indicadores

1. Comprensión de los temas expuestos en clase
2. Manejo adecuado de los elementos metodológicos y técnicos de la investigación
3. Aplicación correcta de los conocimientos metodológicos y técnicos en una investigación concreta
4. Calificación

Seleccionamos los siguientes indicadores que, al relacionarlos, permiten establecer otra hipótesis más

empírica que la anterior: “*La realización oportuna de las lecturas que se encomiendan permite al alumno una mayor comprensión de los temas que se exponen en clase.*”

Para obtener información empírica sobre estos indicadores (realización oportuna de las lecturas y nivel de comprensión de los temas) elaboramos las preguntas respectivas que se podrían incluir en un cuestionario para recopilar la información empírica pertinente, por ejemplo:

¿Realiza usted las lecturas para el día en que las pidió el profesor?

- 1) Siempre 2) algunas veces 3) nunca

¿Comprende los temas que se exponen en clase?

- 1) Siempre 2) algunas veces 3) nunca

Los resultados de las preguntas los ubicamos en un cuadro de correlación; su llenado y la forma de aplicar las técnicas estadísticas para el análisis de la información empírica los expongo en el libro *Guía para realizar investigaciones sociales*.

Segundo caso: Se refiere al concepto *productividad del trabajo académico* que las comisiones dictaminadoras de la universidad deben de operacionalizar a fin de determinar el nivel de preparación que tienen los profesores e investigadores, para decidir sobre su promoción o ingreso. La operacionalización se basa en los documentos y experiencias que hemos tenido en la Comisión Dictaminadora de Sociología de la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la UNAM.

Cuando los conceptos tienen cierta complejidad pueden dividirse en dimensiones y, después, se procede a obtener indicadores sobre cada una de éstas a fin de cubrir todo el concepto.

Productividad del trabajo académico

Formación académica

Estudios realizados:

- licenciatura
- maestría
- doctorado
- otros estudios

Docencia

Materias impartidas:

- como ayudante de profesor
- como ayudante encargado de cátedra
- como profesor

Actividades de apoyo a la docencia:

- elaboración de material didáctico
- elaboración de programas de estudio
- participación en exámenes profesionales y concursos de oposición
- prácticas de campo

Investigación

Trabajos realizados:

- área de estudio
- número de trabajos

- extensión de los mismos
- calidad

Difusión

Libros y artículos publicados:

- cantidad
- calidad
- número de ediciones

Cursos y ponencias impartidos (fuera de las actividades docentes normales):

- cantidad
- nivel

Participación en programas de radio y televisión

Experiencia profesional fuera de la UNAM

Puestos:

- relación con el área en que labora en la UNAM
- antigüedad
- tiempo dedicado (tiempo completo o medio tiempo)

Puestos académico-administrativos en la UNAM

Puestos:

- relación con el área docente y/o de investigación en la dependencia en que trabaja
- antigüedad
- tiempo dedicado (tiempo completo o medio tiempo)

11. EL TRABAJO DE CAMPO, ENFRENTAMIENTO DIRECTO CON LA REALIDAD

A lo largo del proceso de investigación existen diversos procesos específicos en los que el científico se vincula con la realidad que estudia, por ejemplo en el planteamiento del problema y de las hipótesis ya que, como se ha mencionado, para su elaboración se requiere contar con elementos teóricos e información empírica. Esto permite que la formulación del problema y de las hipótesis alcance una mayor objetividad y precisión.

El investigador se encuentra, de una u otra forma, en contacto con los procesos sociales, y en la medida en que el conocimiento teórico sea más consistente y completo dicho contacto será más preciso y objetivo.

Cada vez que el investigador se acerca a la realidad podrá constatar que existe superación en sus observaciones: se precisan mejor los aspectos y relaciones de los fenómenos que deben observarse, eliminando aque-

llos elementos que no son relevantes para describir, explicar y predecir los fenómenos.

El primer acercamiento que el investigador tiene con su objeto de estudio es a veces caótico y superficial; se desconocen muchos aspectos que deben indagarse o no se sabe cómo hacerlo. Tal contacto posee por lo tanto, limitaciones ya que se carece como es lógico, de elementos teóricos y empíricos suficientes y pertinentes para conocer con mayor precisión y objetividad los fenómenos sociales.

Lo que interesa en el primer acercamiento a la realidad es, por lo general, recopilar datos que permitan, conjuntamente con los conocimientos teóricos disponibles, la construcción del planteamiento del problema y de las hipótesis.

En un segundo momento procedemos a recopilar información para probar las hipótesis planteadas. Sin duda, la aplicación de las técnicas y el diseño de los instrumentos de recolección de datos que se efectúa en el primer acercamiento se supera en los siguientes momentos, cuando el investigador conoce con mayor certeza qué aspectos concretos de la realidad deben investigarse, cómo y con qué hacerlo, cuándo y dónde.

Esto es así ya que se poseen mayores elementos para seleccionar las técnicas idóneas y diseñar de manera más precisa y confiable los instrumentos de recolección de datos. También se conoce la población o muestra, o los casos (informantes clave) en los que se recopilará la información empírica.

La práctica de campo será, por ello, distinta en uno u otro caso. Habrá superación en la forma de acercarnos a la realidad y la práctica científica se mejorará, cambiará cualitativamente, ya que la acumulación y el análisis crítico de los errores, experiencias, información, etcétera, permitirá realizar una práctica mejor estructurada.

Existe negación dialéctica de la primera práctica de campo al ser superada por otra más consistente. Aquella práctica inicial, que permitió definir los objetivos de la investigación, plantear el problema y las hipótesis, cede su paso a otra práctica de campo en la que podrán obtenerse elementos empíricos para alcanzar los objetivos de la investigación y probar las hipótesis.

En cada acercamiento a la realidad se pone a prueba nuestro diseño de investigación el cual, como ya se dijo, se ajusta, se supera al confrontarlo en las aguas frías, en las corrientes de datos que proporciona la realidad.

Ello nos lleva a una superación continua del trabajo científico, el cual se encuentra condicionado por las características de la realidad que se estudia y de la institución donde labora el investigador, así como por la formación y práctica profesional del investigador, entre otras cosas.

Para realizar el trabajo de campo es necesario que las hipótesis se hayan operacionalizado (obtención de indicadores y referentes empíricos). Este proceso permitirá conocer qué información debe recopilarse y qué técnicas e instrumentos deben utilizarse o diseñarse (cuestionarios, guías de observación y de entrevistas, etcétera).

La construcción y aplicación de los instrumentos son dos procesos sumamente complejos en el trabajo de investigación, y de los cuales va a depender en gran medida la obtención de información empírica precisa y objetiva para proceder a construir el conocimiento científico, con el apoyo de los elementos teóricos en los que nos basamos para realizar la investigación.

Debe subrayarse que la elaboración de los instrumentos de acuerdo con todas las reglas que existen para ello no garantiza la objetividad de los datos empíricos que se obtengan, aun cuando aquéllos se hayan probado antes de su aplicación definitiva.

En la práctica muchas investigaciones se trastornan al aplicarse los instrumentos. La realidad es sumamente compleja y, aunque se prevean diversas circunstancias, siempre existen otras de difícil control; asimismo, hay otros aspectos que pueden dificultar o retrasar el trabajo de campo: disponibilidad de recursos materiales, económicos, de personal, de tiempo, etcétera.

Nuevamente la realidad se impone y determina en mayor o menor medida según sean las circunstancias en las que se investiga, las características específicas que asume nuestra práctica de campo.

Por ello, aun cuando existe una gran cantidad de manuales que presentan reglas útiles para diseñar y aplicar encuestas y guías de observación y de entrevista, pocas veces se hace referencia a un hecho: quienes construyen y emplean los instrumentos de recolección de datos son individuos que enfrentan situaciones objetivas y sub-

jetivas que repercuten en la investigación, especialmente en el proceso de recolección de datos.

Por lo tanto, aunque contemos con instrumentos elaborados con todos los requisitos metodológicos y la muestra sea representativa (en el caso de realizar una encuesta), o los informantes clave sean elegidos para llevar a cabo una entrevista, ello no garantiza la objetividad de la información que se recabe.

Debemos subrayar aquí que las encuestas, las entrevistas u otras técnicas e instrumentos, son medios necesarios pero no suficientes para recopilar información empírica objetiva, es decir, que corresponda a la realidad que se estudia.

En el proceso de recolección de datos intervienen muchos factores subjetivos que pueden distorsionar la información, lo cual limitará o impedirá obtener información empírica válida y confiable para la construcción del conocimiento científico (probar hipótesis y elevar éstas al rango de leyes; demostrar la validez de las teorías utilizadas, etcétera).

Algunos elementos subjetivos de los encuestadores u observadores son sus valores, creencias, prejuicios, y expectativas; su situación emocional en el momento de la entrevista o de la observación; su interés por la investigación (un buen número de personas desempeñan actividades de encuestadores u observadores por necesidades exclusivamente económicas).

Estos elementos subjetivos tienen un origen objetivo y se manifiestan en prácticas concretas, es decir, se materializan, se vuelven objetivos.

Lo anterior influye sobre la forma en que se observa o se interroga. En otras palabras, la cuestión a observar o sobre la que se pregunta puede ser la misma, pero la manera de hacerlo varía de una a otra persona; el elemento subjetivo se manifiesta en el trabajo de campo y puede alterar el proceso de recolección de datos.

Es necesario disminuir la influencia negativa de los elementos anteriores, es decir, que su presencia no impida la obtención de información empírica objetiva.

Cabe mencionar que existen elementos subjetivos como por ejemplo ciertos valores que están orientados al beneficio de la humanidad, los cuales deben considerarse positivamente en la realización del trabajo científico.

Para lograr una mayor objetividad en la aplicación de los diversos instrumentos de recolección de información, es necesario probarlos en muestras piloto que tengan características similares a las de la población que se estudia.

También debe prepararse debidamente al personal encargado de efectuar el trabajo de campo, y saber como enfrentar diversas situaciones fuera de lo común que se presenten durante la recolección de datos. En otros términos las condiciones en que se obtiene la información pueden ser diferentes a las previstas en la estrategia elaborada en el gabinete.

Es necesario insistir aquí en la importancia de establecer una relación de confianza con la gente que se va a entrevistar o a encuestar, pues de ello dependerá la calidad de la información que se recopile. Sin duda, las ex-

perencias obtenidas en otras investigaciones serán de gran utilidad para orientar el trabajo de campo.

Existen otros problemas en el proceso de recolección de datos que pueden contribuir a obtener información distorsionada:

1) El diseño original de la muestra se altera por problemas que surgen en el trabajo de campo (no se encuentran las personas elegidas o éstas se niegan a ser entrevistadas).

2) Las personas encuestadas tienen poco interés en proporcionar información o existe desconfianza hacia quienes observan sus actividades.

3) El tiempo de observación puede resultar insuficiente para obtener la información requerida.

Existen procedimientos para conocer la validez de la información recopilada por medio de encuestas, observaciones, etcétera. En el primer caso el instrumento (cuestionario o cédula de entrevista) se vuelve a aplicar en una parte de la muestra que se elige al azar. Pueden ser distintos los encuestadores si se tiene serias razones para dudar de la capacidad o interés de quienes levantaron inicialmente la encuesta.

Los datos recopilados de la submuestra se compararán con los de la muestra general. Se podrá así averiguar si existen diferencias importantes entre ambas. Obviamente, el tiempo que medie entre la primera y la segunda aplicación de los instrumentos debe ser tal que los hechos o fenómenos estudiados no se alteren sustancialmente.

Con relación a la observación, ésta puede ser realizada por dos o más personas al mismo tiempo, con lo cual

se logrará una mayor objetividad de la información recopilada, siempre y cuando los observadores se encuentren debidamente preparados tanto teórica como metodológicamente, sin olvidar su preparación anímica.

Estas y otras formas pueden aplicarse para conocer la validez de la información recopilada; empero, su empleo no siempre es posible por falta de tiempo, de recursos económicos y de personal, o porque la población que se estudia presenta características que impiden la aplicación de encuestas, entrevistas o la observación reiterada de los fenómenos objeto de estudio (por ejemplo, huelgas, mítines, movimientos populares).

Es necesario insistir en que el conocimiento de la realidad social se efectúa con base en datos empíricos recabados de acuerdo con determinadas hipótesis. Ello debe conducirnos a reflexionar sobre la importancia de las técnicas e instrumentos de recolección de datos en la construcción del conocimiento científico, y más tratándose de un conocimiento sobre procesos como los sociales, que cambian con mayor rapidez que aquellos que estudian las ciencias naturales.

Los datos que se recopilen en determinado momento pueden dejar de tener validez dentro de un mes o un año; empero, lo que interesa a la ciencia es descubrir los aspectos y relaciones fundamentales de los procesos sociales y que cambian con menos rapidez. Sólo así podremos establecer leyes y teorías sociales.

Marx y Engels se apoyaron en información empírica recabada, a través de encuestas, censos, entrevistas, etcétera, para descubrir y demostrar la validez de las leyes

que rigen en la sociedad capitalista, como lo veremos en el siguiente capítulo.

El enfrentamiento con la realidad en el proceso de recolección de datos permite al investigador conocer muchos aspectos que desconocía en el gabinete o que no pudieron precisarse en los primeros contactos con el objeto de estudio. La realidad llega, por lo tanto, a desbordar nuestros planteamientos cuando éstos resultan insuficientes o superficiales para explicarla en toda su complejidad.

Los conceptos con los que iniciamos la investigación pueden sufrir alteraciones cuando no permiten reconstruir en el pensamiento los fenómenos a que hacen referencia.

En una investigación que efectuamos se entrevistó a miembros del proletariado industrial para conocer sus condiciones de trabajo y de vida. Había obreros que eran pequeños propietarios y compraban fuerza de trabajo agrícola (jornaleros del campo) en el pueblo en que vivían, cercano a la ciudad donde laboraban como obreros. Otros tenían un comercio y a la vez eran ejidatarios. ¿Podría incluirse a estas personas dentro de la clase proletaria cuando dicho concepto hace referencia a aquel grupo social que posee *sólo* su fuerza de trabajo para subsistir?

El mismo Marx plantea diversos casos que muestran cómo la realidad es sumamente compleja y desborda a los conceptos. Pone como ejemplo a obreros que, en determinado momento histórico, llegan a contratar a otros obreros para que trabajen en pequeños talleres de su propiedad:

Como ocurre con toda la maquinaria que no forma un sistema coherente y que, además, puede aplicarse en un formato diminuto, abundan los casos de que los artesanos o los obreros domiciliarios, ayudados por su propia familia, o por la aportación de unos cuantos obreros contratados por ellos, emplean máquinas de su pertenencia (El capital, vol. I p. 395). Son, dice Marx, formas de transición de estas industrias hacia las verdaderas fábricas (ibid.).

Lo anterior muestra la necesidad de mantener un permanente contacto con la realidad concreta a fin de determinar la vigencia de los conceptos y leyes sociales. Para ello utilizamos diversas técnicas y diseñamos instrumentos confiables y precisos que permitan recabar información empírica objetiva. Su utilización, como ya dijimos en otra parte del libro, se encuentra enmarcada por las hipótesis planteadas que se ubican, a su vez, en un determinado marco teórico y conceptual.

Las hipótesis guían la elaboración de las preguntas que debemos formular o los aspectos de la realidad que tenemos que observar.

Importa destacar las dificultades para obtener información empírica objetiva a través de la observación y de la encuesta. Para ello presentamos los ejemplos siguientes:

Durante una de las reuniones de un congreso de psicología, en Gotinga, un hombre irrumpió corriendo en la sala seguido de otro que esgrimía un revólver. Después de recorrer la habitación rápidamente, los hombres salieron de ella, veinte segundos después de su entrada. Los asistentes a la reunión científica ignoraban que el incidente había sido planeado previamente y fotografiado. El presidente del congreso invitó a los asistentes a redactar un informe de lo que habían presenciado. Se presentaron 40 informes; el menor número de errores cometidos en su redacción alcanzó al 20% y correspondió a uno solo de los participantes del certamen. El 14% cometió de un 20 a 40% de faltas; 25% incurrieron en un 40% de errores. Lo más singular fue que la mitad de los sujetos inventó detalles en una proporción del 10%. Téngase en cuenta, para evaluar adecuadamente la experiencia, que el hecho fue brevísimo, lo suficientemente notable para despertar la atención y que los participantes eran hombres de ciencia acostumbrados a la observación científica (Asti Vera, Metodología de la investigación, p. 25).

Con relación a la encuesta exponemos el siguiente caso en donde se demuestra que la forma de preguntar influye en la respuesta. Se entrevistó a 350 personas en marzo de 1965. La primera forma de preguntar fue: “¿Opina

usted que en una empresa todos los obreros deberían estar en el sindicato?”

La segunda forma: “¿Opina usted que en una empresa todos los obreros deberían estar en el sindicato, o se debe dejar a la discreción de cada uno el que desee estar en el sindicato o no?”

Respondieron:	A la primera forma de la pregunta	A la segunda forma de la pregunta
Todos deberían estar en el sindicato	44%	24%
Estoy en contra; eso es cosa de cada uno	20%	70%
Indeciso	<u>36%</u> 100%	<u>6%</u> 100%

Fuente: Elisabeth Noelle, *Encuestas en la sociedad de masas*, p. 98.

12. IMPORTANCIA DE LAS TÉCNICAS DE RECOPIACIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS. SU UTILIZACIÓN POR LOS CREADORES DEL MARXISMO

Es importante señalar que el manejo de las técnicas y el diseño de los instrumentos de recolección y análisis de datos está en función de las hipótesis y objetivos de la investigación los que, a su vez, se ubican en determinado marco explicativo de la realidad social (el marxismo y el funcionalismo, por ejemplo).

Como ya vimos en el capítulo 8, ambas corrientes expresan una concepción de la realidad social (en la cual está implícita una ideología), que guía la investigación de los fenómenos sociales concretos.

La encuesta

Los fundadores del marxismo destacaron la importancia de técnicas como la encuesta para llevar a cabo su trabajo científico (véase el capítulo 1) y utilizaron en

sus análisis la información empírica proveniente de encuestas efectuadas por instancias oficiales (Marx, *El capital*, vol. I, pp. 189, 415-420; Engels, *La situación de la clase obrera en Inglaterra*, pp. 69, 140, entre otras).

El mismo Marx elaboró en 1880 una encuesta obrera con el objetivo de obtener información de los trabajadores sobre sus condiciones de trabajo y de vida.

Dicha encuesta no busca sólo recabar datos empíricos en forma “neutral”, como lo proponen los seguidores de otras corrientes (aunque, como ya vimos, tal actitud presupone una ideología conservadora). La encuesta obrera de Marx trata de crear conciencia entre los trabajadores de su explotación por el capital y, a la vez, recopilar información objetiva sobre la situación de la clase proletaria. Veamos algunas preguntas de dicha encuesta (las cursivas son nuestras):

Pregunta 43: Las máquinas, ¿son limpiadas por obreros especialmente dedicados a esta tarea o lo son *gratuitamente* por los mismos obreros que las hacen funcionar durante la jornada de trabajo?

Pregunta 56: Si te pagan a destajo, ¿cuál es la tarifa? Si estás en una industria en que el trabajo se mide por la cantidad o el peso, como ocurre en las minas, ¿acostumbran *hacer trampas el patrono o sus representantes* para estafarte una parte de lo que has ganado?

Pregunta 58: Tanto si te pagan a destajo como por horas, ¿qué día cobras? O, dicho de otra manera: ¿*cuánto dura el crédito que abres a tu patrono antes de per-*

cibir el precio del trabajo realizado? ¿Cobras a final de semana, de mes, etcétera?

Pregunta 59: El período de pago de tus salarios, ¿te obliga a recurrir al usurero, *pagando un elevado interés y privándote así de cosas que necesitas, o a contraer deudas con el tendero y a convertirte en su víctima* por el hecho de deberle dinero? ¿Conoces algún caso en que los obreros hayan perdido sus salarios por la quiebra de sus patronos?

La encuesta completa la presento en mi libro *El proceso de la investigación científica* (Edit. Trillas).

Importa destacar que las preguntas de la encuesta de Marx encuentran justificación en su discurso teórico. Esto nos lleva a concluir que para que la información empírica recabada por medio de las diversas técnicas de investigación resulte significativa para el quehacer científico, las preguntas que se incluyen en una encuesta no pueden manejarse aisladas de un marco teórico y de un cuerpo de hipótesis previamente definidos.

Así, las preguntas del cuestionario de Marx encuentran sustentación en su obra *El capital*. Por ejemplo, la pregunta 58 que presentamos arriba se ubica en esta parte de su discurso:

En los países en que impera el régimen de producción capitalista, la fuerza de trabajo no se paga nunca hasta que ya ha funcionado durante el plazo señalado en el contrato de com-

pra, v. gr. al final de cada semana. Es decir, que el obrero adelanta en todas partes al capitalista el valor de uso de la fuerza de trabajo y el comprador la consume, la utiliza, antes de habérsela pagado al obrero, siendo, por lo tanto, éste el que abre crédito al capitalista (El capital, vol. I, p. 127).

Para la pregunta 59 de la encuesta obrera de Marx, véase la nota al pie en la misma página.

De lo anterior se desprende que, contrariamente a aquellos que piensan que Marx y Engels efectuaron sus análisis teóricos basados solamente en los conocimientos teóricos ya existentes, los creadores del marxismo recurrieron ampliamente a la información empírica para apoyar sus consideraciones teóricas.

Su método era el abstracto-deductivo, lo cual no implica, bajo ningún concepto, olvidar el análisis concreto de los procesos sociales; tal método involucra, por lo tanto, el análisis y la síntesis, pero de una manera orgánica, interrelacionada.

Existe un movimiento de lo abstracto a lo concreto y de éste nuevamente a lo abstracto, pero siempre en una forma superior de aprehensión de la realidad. Esto permitió a los creadores del marxismo llegar a descubrir las leyes que rigen en la sociedad donde impera el modo de producción capitalista.

Marx y Engels fueron conscientes de que la forma de realizar una encuesta, de hacer las preguntas de un cuestionario o cédula de entrevista (instrumentos ambos de

la técnica de encuesta), puede llevar a distorsionar la realidad. Marx da cuenta de esto en su obra *El capital*:

*Uno de los últimos libros azules publicados sobre las minas es el "Report from the Select Committee on Mines, together with... Evidence, 23 July 1866". Fue redactado por un comité de miembros de la Cámara de los Comunes, autorizado para citar y recibir declaración a testigos... La manera de interrogar a los testigos examinados recuerda aquellas **cross examinations** de los tribunales ingleses, en las que el abogado procura sacar de quicio a los testigos y retorcerles las palabras en la boca por medio de preguntas desvergonzadas y capciosas, disparadas a granel. Aquí, los abogados son los propios investigadores parlamentarios, entre los que figuran dueños de minas y explotadores; los testigos, **obreros mineros** (vol. I, pp. 414-415).*

Engels, por su parte, expuso lo siguiente:

Michael Sadler... obtuvo un comité parlamentario para una investigación sobre el sistema de fábricas, y éste presentó un informe en la sesión de 1832. Este informe, decididamente partidario, fue escrito por los enemigos más declarados del sistema de fábricas y con fines de partido... Sadler, en su noble pasión, se

dejó desviar por las más torcidas e injustas afirmaciones; por la forma de sus preguntas, obtuvo de los testigos respuestas que contenían algo de verdad, pero presentadas al revés y tortuosamente (La situación de la clase obrera en Inglaterra, p. 205).

La observación

Marx y Engels fueron testigos directos del acontecer social de su época. No podían aislarse, por lo tanto, de la situación social de su objeto de estudio: la explotación de la clase obrera por parte del capital. Observaron la realidad por cuenta propia y recurrieron a las observaciones efectuadas por inspectores de fábricas, autoridades médicas, obreros, etcétera.

Ello les permitió ligar las experiencias cotidianas con sus desarrollos teóricos a fin de ir avanzando con paso firme en la construcción del conocimiento científico.

El siguiente párrafo escrito por Marx muestra lo antes dicho: “En general, el nivel físico de la población obrera sometida a la ley fabril ha mejorado. Todos los testimonios médicos coinciden en apreciarlo así, y yo he llegado también a esta convicción por la *observación personal*, en diversas épocas” (*El capital*, vol. I, p. 233, cursivas nuestras).

Engels recurrió también a la observación para realizar su obra (*La situación de la clase obrera en Inglaterra*), que fue altamente apreciada por Marx. En dicho estudio su autor nos dice: “Tuve, por veintiún meses,

ocasión de conocer de cerca, por observaciones y vinculaciones personales, al proletariado inglés, sus esfuerzos, sus dolores, sus alegrías, y después pude completar lo que había observado, mediante el uso de las necesarias fuentes auténticas” (p. 29).

El experimento social

La experimentación en las ciencias sociales ha sido ampliamente cuestionada por diversos autores que la consideran un procedimiento propio de las ciencias naturales. Esto se debe a varias razones: 1) la dificultad para controlar los procesos sociales; 2) la determinación de grupos *ad hoc* para el experimento; 3) la cuestión ética, ya que son seres humanos con quienes se experimenta, etcétera.

Sin duda, estos elementos dificultan la aplicación de dicho procedimiento tal como se ha desarrollado en la biología, la química o la física. Empero, ello no significa que el experimento no pueda ser ajustado a las limitaciones teórico-metodológicas y técnicas de las ciencias sociales, derivadas de las características de su objeto de estudio.

Marx empleó información proveniente de experimentos sociales realizados por los mismos fabricantes, para mostrar el hambre de trabajo excedente del capital:

Cuando en 1844 se trató de reducir la jornada de trabajo a menos de 12 horas, los fabricantes declararon casi unánimemente que

*“sus vigilantes estaban atentos, en todos los talleres, a que los obreros no perdiesen ni un minuto”, que el “grado de vigilancia y atención por parte de los obreros... no admitía casi aumento” y que, por lo tanto, suponiendo que todas las demás circunstancias: la marcha de la maquinaria, etcétera, permaneciesen invariables “era un absurdo en las fábricas bien regidas, esperar ningún resultado apreciable de la intensificación del celo, etcétera, de los obreros” (Report of Insp. of Fact. for 1844 and the quarter ending 30th April 1845, citado por Marx, *El capital*, vol. I, p. 338).*

No obstante, esta afirmación –dice Marx– fue refutada por una serie de experimentos. Mr. R. Gardner hizo que, a partir del 20 de abril de 1844, sus obreros trabajasen, en sus dos grandes fábricas de Preston, 11 horas diarias en vez de 12. Al cumplirse aproximadamente un año, resultó que “se había obtenido la misma cantidad de producto con el mismo costo y que todos los obreros habían ganado en 11 horas de trabajo el mismo salario que antes en 12” (ibid., pp. 338-339).

En este caso, la variable experimental –sujeta a control– fue la *duración de la jornada de trabajo*.

Este experimento a que hace referencia Marx le permitió obtener información empírica para demostrar que

se puede estrujar en 11 horas la misma cantidad de trabajo que en 12, con lo cual el capitalista nunca sale perdiendo aunque trate de demostrar lo contrario.

Marx también habla de los experimentos que llevó a cabo Robert Owen en su fábrica de New-Lanark (*El capital*, vol. I, p. 238).

El análisis de casos

Esta técnica se ha utilizado con mayor frecuencia en los estudios de antropología y trabajo social, lo que no excluye su empleo en la investigación económica y sociológica, tal como lo demostraron Marx y Engels, quienes recurrieron al análisis de casos para apoyar sus planteamientos teóricos sobre la explotación capitalista. Veamos algunos ejemplos:

Guillermo Wood, de 9 años, "tenía 7 años y 10 meses cuando comenzó a trabajar". Se le dedicó desde el primer momento a "run moulds" (es decir, a transportar al secadero las piezas acabadas y devolver al taller las formas vacías). Entra todos los días, menos los domingos, a las 6 de la mañana y abandona el trabajo a las 9 de la noche aproximadamente. "Trabajo todos los días de la semana hasta las 9. Llevo así, por ejemplo, 7 y 8 semanas." Resultado: ¡quince horas de trabajo diario para un niño de siete años! (El capital, vol. I, p. 189; véanse también las páginas 197-198, 202, 224, 329, 583, 603).

También Engels manejó en su libro antes citado el análisis de casos:

Un hilandero aplicado a la mule me decía que él no ganaba un salario superior a 14 chelines semanales y tal afirmación concuerda con lo que dice Leach (uno de los jefes reconocidos del Cartismo): que en diversas fábricas, los trabajadores comunes ganan por debajo de 16 chelines... (p. 172; véanse también las páginas 60-61, 146, entre otras).

Los informes y los censos oficiales

Los creadores del marxismo analizaron minuciosamente el material empírico y las diversas consideraciones expuestas en los informes de inspectores de fábricas, de autoridades médicas y de miembros del Parlamento para demostrar —con los mismos informes oficiales— la explotación de la clase obrera por la capitalista. Expongamos algunos casos a manera de ilustración:

*La inseguridad e irregularidad del trabajo, la frecuente repetición y larga duración de sus interrupciones, síntomas todos de la existencia de una superpoblación relativa, figuran en los informes de los inspectores de beneficencia como otras tantas quejas del proletariado agrícola irlandés (Marx, *El capital*, vol. I, p. 602; véanse además las páginas 233, 562, entre otras).*

Engels también se basó en los informes oficiales para dar cuenta de la explotación capitalista:

Probaré ahora que la sociedad, en Inglaterra, consume cada día, a cada minuto, lo que los diarios ingleses llaman un asesinato social, que ha reducido a los trabajadores a un estado en el que no pueden gozar de buena salud ni vivir mucho... debo probar... que la sociedad sabe, por sus instituciones, que su modo de proceder no es simplemente homicidio, sino asesinato premeditado, ya lo he probado, puedo alegar documentos oficiales, informes del parlamento y del gobierno, para testificar el hecho del homicidio (La situación de la clase obrera en Inglaterra, p. 129; véanse además las páginas 66, 146-147).

Hemos visto también que Marx se apoyó en informes y en censos oficiales para demostrar la validez de las leyes sobre la acumulación capitalista (véase el capítulo diez). Lo mismo hizo Engels.

Análisis de documentos privados (las cartas)

Los creadores del marxismo recurrieron también a documentos privados como las cartas para dar cuenta de la explotación y de diversas cuestiones de interés para sus estudios:

Mr. Charles Pearson, que era hasta hace poco House Surgeon del Hospital de North Staffordshire, escribe, en carta dirigida al comisario Longe y otros: "Sólo puedo hablar por observación personal y no sobre datos estadísticos, pero no puedo por menos de decir que mi indignación estallaba cada vez que tenía que contemplar aquellas pobres criaturas cuya salud servía de pasto a la codicia de sus padres y de sus patronos (Marx, El capital, vol. I, p. 190).

Engels también analizó las cartas de obreros que daban cuenta de la explotación capitalista (*La situación de la clase obrera en Inglaterra*, p. 179).

Antes de presentar las opiniones de Marx, Engels y Lenin sobre la estadística, es importante subrayar que ellos manejaron información empírica proveniente de fuentes oficiales para realizar sus investigaciones. De ello se deduce que los datos empíricos pueden recabarse con marcos teóricos y objetivos distintos a los que emplea el investigador en un momento dado.

En todo caso, lo que debe analizarse críticamente es la forma en que se obtuvieron tales datos, es decir, si dan cuenta de la realidad empírica de manera objetiva a fin de que podamos utilizarlos para elaborar un conocimiento cualitativamente superior.

La estadística

Interesa ahora mostrar la importancia que Marx, Engels y Lenin concedieron a la estadística para sus análisis científicos.

Marx, por ejemplo, señaló que “si Inglaterra figura aquí [en *El capital*] en el primer plano es sencillamente por ser la representación clásica de la producción capitalista y el único país que posee una estadística oficial y constante de las materias estudiadas” (*El capital*, vol. I, p. 185, nota de pie de página), ya que “comparada con la inglesa, la estadística social de Alemania y de los demás países del occidente de Europa continental es verdaderamente pobre” (*ibid.*, p. XIV).

Un uso concreto de la estadística lo encontramos cuando dice que los informes de los inspectores de fábrica que publica semestralmente el Parlamento “constituyen... una estadística permanente y oficial para documentar el hambre de trabajo excedente de los capitalistas” (*ibid.*, p. 185).

Con esto, Marx destaca la importancia de la estadística cuando se la utiliza para ayudar a descubrir la realidad, en este caso la explotación de la clase trabajadora por la capitalista (véanse también las páginas 227, 234 y 389).

Marx presenta casos concretos con los cuales demuestra que la estadística puede emplearse para dar cuenta de una realidad producto de la explotación capitalista:

El Dr. Lee, funcionario de Sanidad de Manchester, ha comprobado que en esta ciudad la duración media de la vida, en la clase pudiente, son 38 años y en la clase obrera solamente 17. En Liverpool, es de 35 años para la primera y de 15 para la segunda. De donde se sigue que la clase privilegiada tiene una licencia de vida más del doble, mayor que la que disfrutaban sus conciudadanos menos pudientes (El capital, vol. I, pp. 543-544).

Engels, por su parte, señaló que:

*Una visión clara de conjunto sobre la historia económica de un período dado no puede conseguirse nunca en el momento mismo, sino sólo con posterioridad, después de haber reunido y tamizado los materiales. La estadística es un medio auxiliar necesario para esto, y la estadística va siempre a la zaga, renqueando (“Introducción” a Marx, *Las luchas de clases en Francia de 1848 a 1850*, p. 4).*

Engels utilizó reiteradamente las estadísticas para dar cuenta de la explotación capitalista: “...los obreros envejecen prematuramente, y mueren jóvenes. Las estadísticas de mortalidad dan de esto una prueba incontrovertible” (*La situación de la clase obrera en Inglaterra*, p. 139).

También Lenin destacó la importancia de la estadística en sus análisis. Esto lo expuso con toda claridad en el “Prefacio” a la segunda edición de *El desarrollo del capitalismo en Rusia*: “El análisis del régimen social-económico y, por consiguiente, de la estructura de clases en Rusia, que hacemos en la presente obra... [se basa] en una investigación económica y en un examen crítico de los materiales estadísticos.”

También en su obra *El imperialismo, fase superior del capitalismo* (p. 12), Lenin destacó la importancia de la estadística para conocer los procesos sociales:

El incremento enorme de la industria y el proceso notablemente rápido de concentración de la producción en empresas cada vez más grandes constituyen una de las particularidades más características del capitalismo. Las estadísticas industriales modernas suministran los datos más completos y exactos sobre este proceso.

Marx, al igual que Engels y Lenin, estaba consciente de que la estadística puede utilizarse para cometer fraudes (*El capital*, vol. I, p. 348, nota de pie de página, y 550) y para encubrir la realidad (p. 554), cuando dice que “las estadísticas oficiales van tendiendo cada vez más a encubrir las proporciones reales del pauperismo a medida que, con la acumulación del capital, se desarrolla la *lucha de clases*” (*ibid.*, p. 554; véanse también las pp. 329, 325-326).

De lo anterior se desprende que un instrumento como la estadística puede ayudar a comprobar hipótesis que permitan mostrar la realidad tal como existe o servir para ocultarla, de acuerdo esto con los intereses de clase que prevalezcan.

Por lo tanto, el empleo de la estadística depende de los objetivos y de las hipótesis de investigación, así como del marco teórico que utilizamos, que responde, sin lugar a dudas, a una determinada concepción de la realidad.

Marx también empleó el muestreo (p. 583) y una de sus leyes: la ley de los grandes números (p. 259).

Asimismo, presentó ejemplos concretos a fin de ilustrar el método para calcular la cuota de plusvalía con base en datos que le proporcionaron los dueños de fábricas (pp. 166-167).

Contrariamente a lo que muchos piensan, Marx utilizó el término “variable” para expresar fenómenos sociales: “para decirlo en términos matemáticos: la magnitud de la acumulación es la variable independiente, la magnitud del salario la variable dependiente” (p. 523).

Aún más, los creadores del marxismo buscaron las formas de llegar a análisis más precisos a fin de poder cuantificar, en la medida de lo posible, los diversos fenómenos sociales y las relaciones entre éstos. Una prueba de ello es la carta que Marx envió a Engels el 31 de mayo de 1873:

...repetidas veces he tratado de calcular –para analizar las crisis– esas ups and downs (alzas

y bajas) como se analizan las curvas irregulares, y he creído posible (y sigo creyendo que es posible, con ayuda de una documentación escogida cuidadosamente) determinar matemáticamente, partiendo de ahí, las leyes esenciales de las crisis.

El análisis hemerográfico

Marx y Engels no se contentaron sólo con la bibliografía disponible sobre su objeto de estudio; revisaron cuidadosamente las noticias, estadísticas o informes que se publicaban en los periódicos y revistas de la época. Tal tarea implicó un esfuerzo enorme pero necesario para mantenerse al día sobre las cuestiones que eran de su interés.

De esa manera pudieron incorporar a sus discursos teóricos los hechos concretos que les brindaba la realidad capitalista:

De los suplicios subsiguientes a la crisis de 1866 da idea el siguiente extracto, tomado de un periódico tory. Y no hay que olvidar que el Este de Londres, barrio del que aquí se trata, no alberga sólo a los constructores de bobinas de hierro, de que habla el texto, sino también a una multitud de "obreros a domicilio", cuyo trabajo se paga constantemente por debajo del nivel mínimo. "¡Terrible espectáculo el que ayer se desarrolló en una parte de la capital!

*Aunque los miles de obreros parados del Este no desfilasen en masa, con sus banderas negras, la muchedumbre humana que se congregó era harto imponente. Recordemos todo lo que estos hombres sufren. Se están muriendo, literalmente, de hambre. Tal es la sencilla y espantosa realidad. Son ya 40,000... ¡Aquí cerca de nosotros, en uno de los barrios de esta maravillosa capital, pegado a la más gigantesca acumulación de riqueza que jamás ha visto el mundo, 40,000 hombres sumidos en la impotencia se mueren de hambre!" (Marx, *El capital*, vol. I, p. 569; véase además la página 197, entre otras).*

Engels también utilizó las informaciones provenientes de los periódicos para reforzar su análisis sobre la situación de la clase obrera en Inglaterra (pp. 63, 104).

De todo lo antes expuesto se desprende que los creadores del marxismo buscaron siempre la vinculación teoría-práctica para construir el conocimiento científico social: "las ideas teóricas –dice Marx– han de ser necesariamente corregidas y completadas, ni más ni menos que antes, en gran escala, por la experiencia práctica acumulada" (*El capital*, vol. I, p. 310).

Finalmente, puede decirse que para el marxismo las diversas técnicas e instrumentos que hemos citado (encuesta, observación, experimento, análisis de casos, análisis de documentos públicos y privados, la estadística) sirven de apoyo a la metodología científica y son

indispensables cuando se realiza la parte empírica de la investigación.

13. LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA COMO PRÁCTICA COLECTIVA

El trabajo científico es una práctica social puesto que se requiere el concurso de diversos investigadores para llevarlo a cabo. Las contribuciones que recibimos de otras personas a veces son decisivas para poder efectuar nuestra actividad.

El quehacer científico cobra, por lo tanto, una dimensión colectiva, social, ya que su realización depende en mayor o menor medida de los aportes y críticas de otros individuos interesados en obtener verdades científicas en determinado campo del conocimiento. Por ello no puede efectuarse una investigación sin consultar a otros autores o pedir opiniones para mejorar nuestros planteamientos y superar las limitaciones del pensamiento.

Así procedieron hombres de la talla de Marx quien, sin temor a la crítica, buscaba la ayuda de los compañeros de lucha, concretamente de Engels, su amigo inseparable, para aclarar dudas o someter sus trabajos a la crítica.

Son varias las cartas donde Marx da cuenta de sus limitaciones para desarrollar o fundamentar un tema de investigación. En una de ellas le dice a Engels:

*Me ha acometido un gran escrúpulo con respecto a la sección que en mi obra consagro a la maquinaria. No he comprendido nunca exactamente cómo los **selfactors** (husos automáticos) han transformado la industria de hilados o, mejor dicho, puesto que la fuerza de vapor se empleaba ya con anterioridad, cómo a pesar de la fuerza de vapor aplica ahora su fuerza motriz el hilandero. Me gustaría que me explicases esto... (carta del 24 de enero de 1863).*

Quien piense que la labor científica es algo fácil de realizar si se dispone de los materiales teóricos y empíricos suficientes y pertinentes y de una capacidad analítica y sintética, está en un gran error.

Ya hemos dicho en otra parte de esta obra que en la investigación intervienen elementos objetivos y subjetivos. Nadie escapa a esta realidad; habrá quien pueda analizar un problema en forma más rápida que otras personas o desarrollar alguna cuestión con mayor facilidad que las demás.

La recompensa de un trabajo arduo como la investigación científica también se vive, se disfruta plenamente al lograrse los objetivos planteados. He aquí las experiencias de Marx comentándolas a Engels:

*Por lo que se refiere al capítulo IV [de **El capital**] te diré que me costó mucho sudor el encontrar las **cosas mismas**, es decir, su trabazón. Luego, una vez descubierto esto, al proceder a la redacción definitiva se metieron de por medio un **Blue Book** tras otro, y yo estaba encantado de ver cómo los hechos confirmaban plenamente mis resultados teóricos. Por último, hay que tener en cuenta que este capítulo fue escrito bajo la plaga de los forúnculos y sufriendo los ataques diarios de mis acreedores... (carta del 24 de agosto de 1867).*

La construcción del conocimiento científico está supe-
ditada también a las condiciones materiales de existen-
cia, tal como se desprende de esta carta y de otras que
presentamos antes.

Gracias a la ayuda económica de Engels, Marx pudo realizar su obra, que de otra forma quizás no hubiese terminado, lo cual da cuenta de la ejemplar amistad que ligó siempre a los creadores del marxismo: “Sin los sacrificios que tú te has impuesto por mí jamás habría podido dar cima al inmenso trabajo que han supuesto los tres tomos de la obra [*El capital*]. Te abrazo lleno de gratitud” (carta del 16 de agosto de 1867).

Estas líneas muestran el respeto y gran afecto de Marx por Engels, quien nunca vaciló en acompañar a Marx tanto en su empresa científica como en su aventura diaria por sobrevivir.

De lo expuesto podemos señalar que el trabajo científico trasciende el mero hecho intelectual ya que se encuentra supeditado a las condiciones materiales de vida de quienes protagonizan el desarrollo de la ciencia.

14. DIFUSIÓN DEL CONOCIMIENTO CIENTIFICO: PUBLICACIÓN DE LAS INVESTIGACIONES

El quehacer científico no termina al concluir la investigación, ya que trasciende al mismo proceso de indagación en tanto que busca la difusión de los resultados de la actividad científica.

La forma de organizar los materiales teóricos y empíricos consultados y los resultados que se obtuvieron en la investigación para exponerlos en un artículo o libro presupone un trabajo muchas veces más largo y difícil del que se cree comúnmente. No es lo mismo el método de investigación que el método de exposición, aunque pueden coincidir en determinado momento.

Un trabajo publicado nunca puede dar cuenta con exactitud del esfuerzo intelectual invertido, de la forma como se procedió para abordar el objeto de estudio o para recopilar la información, de las dudas y limitaciones que enfrentamos.

Un libro o artículo sólo presenta los aspectos que el autor considera más relevantes para la comprensión de su obra. A través de su lectura difícilmente nos percataríamos de los rodeos que se dieron en el proceso de investigación, los retrocesos aparentes que se enfrentaron, la forma en que se fueron superando los planteamientos iniciales; en pocas palabras, desconoceríamos gran parte de la *dialéctica de la investigación*.

En esta obra hemos querido recuperar esa dialéctica para mostrarla a quienes se inician en el complejo pero fascinante mundo de la investigación.

Marx, por su parte, da cuenta de la forma en que realizó su obra —en la que aplicó la dialéctica— y que difiere de la manera de exponer los resultados tal como lo plantearía la lógica formal. Por ello, “para *salir al paso* de todas esas objeciones [del ‘buen burgués y el economista vulgar’ que buscaban resultados de investigaciones que Marx no pensaba efectuar en ese momento], habría tenido que dar al traste con todo el método dialéctico de desarrollo, en que se basa mi obra” (carta a Engels del 27 de junio de 1867).

La manera de presentar una investigación para su publicación difiere, por lo tanto, del trabajo de indagación propiamente dicho, aunque con frecuencia, al tratar de buscar la mejor forma de exponer los resultados de la investigación, surgen dudas, interrogantes que pueden retrasar la publicación de la obra.

Sin duda, la redacción del texto juega un papel importante para que la difusión y comprensión de lo que se escribe llegue al público deseado. Cuántas veces nos

encontramos con libros o artículos escritos en forma poco amena, de difícil comprensión o francamente aburridos.

Saber exponer una idea es todo un arte y la forma de hacerlo resulta decisiva para que el lector pueda seguirnos paso a paso por los intrincados senderos que implica el desarrollo de una investigación.

Si sabemos presentar nuestro trabajo de manera sencilla pero elegante, sin términos rebuscados pero sin que el texto pierda su nivel académico y que finalmente, su lectura resulte atractiva, habremos llegado a ser investigadores completos.

Resulta a veces difícil para quien se inicia en la redacción de un trabajo lograr que sus ideas se expongan en forma armónica, que “formen una unidad dialécticamente articulada”, en palabras de Marx, quien tenía como todos nosotros dificultades para cuidar la redacción de su obra debido a la falta de tiempo.

Engels insiste en ello muchas veces:

*Lo que no me explico –le escribe a Marx– es cómo has podido dejar tal cual está la división externa del libro [El capital]. El capítulo IV llena casi 200 páginas y sólo tiene cuatro apartados, separados mediante epígrafes compuestos en letra muy pequeña y que apenas se destacan. Además, el hilo del discurso aparece interrumpido constantemente por los ejemplos sin que se resuma **nunca** al final del ejemplo o ilustración el punto que se trata de*

ilustrar, lo que hace que se salte siempre directamente de la ilustración de un punto a la exposición de otro. La lectura se hace así horriblemente fatigosa y, si no se pone muchísima atención, resulta confusa. En esta parte habría sido conveniente, indiscutiblemente, introducir subdivisiones más frecuentes y destacar con mayor fuerza los apartados principales (carta del 23 de agosto de 1867).

Escribir se aprende con la práctica. El autor de estas líneas revisa reiteradamente sus notas y las presenta —antes de que se publiquen— a algunas personas cuyo nivel de estudios es semejante al del público para quien escribe.

Pueden seguirse algunas reglas que cada quien aplica según su capacidad intelectual y nivel de conocimientos, las características del tema a exponer, el tipo y cantidad de materiales a incluir, etcétera.

Primero, es recomendable dividir el texto colocando títulos según los subtemas; segundo, deben elaborarse párrafos cortos; tercero, de preferencia las frases deben ser cortas; cuarto, hay que evitar giros gramaticales que vuelvan el texto confuso o de difícil lectura; quinto, evitar los gerundios, salvo cuando la exposición de las ideas lo amerite; sexto, evitar repetir una palabra o concepto en un mismo párrafo, excepto cuando sea un término central en el desarrollo de una idea; séptimo, eliminar los términos rebuscados o de difícil comprensión, salvo cuando éstos sean necesarios, en cuyo caso

deberá aclararse su significado en el texto o al pie de la página.

Pocas son las personas que escriben para que goce-mos de la lectura; entre muchos intelectuales existe un afán por hacerlo de manera rebuscada, con lo cual sólo realizan la lectura quienes tengan una gran concentración y la preparación necesaria para ello, o se vean obligados por una exigencia académica.

A veces ni los mismos investigadores entienden lo que escriben. Su redacción es similar a la que se presentaba en aquel cartel ubicado en el centro de la ciudad de México que hacía referencia a una disposición de tránsito, y que daba lugar a otra interpretación por su redacción equivocada: “Prohibido a los materialistas estacionarse en lo absoluto” (Se denominan materialistas a los vehículos de carga, y el aviso no se refería pues, a los filósofos materialistas).

Partimos del supuesto de que el tema, la teoría más compleja, puede ser expuesta de manera sencilla sin que por ello se pierda su calidad académica.

Soy de la opinión de que una página o párrafo que trate sobre cualquier asunto debe comprenderse en la primera lectura; si volvemos a él es para reflexionar ampliamente sobre la idea que se presenta o para memorizar un dato o fecha, pero *nunca* porque no se comprendió lo que se leyó en condiciones normales de atención y de preparación. Cuántas veces leemos páginas completas de un libro sin que logremos entender el texto.

Aunado a lo anterior, el conocimiento científico –sobre todo en el área social– debe trascender al grupo de espe-

cialistas y socializarse, es decir, difundirse entre quienes pueden utilizarlo para su práctica social. Tal situación nos debe obligar a popularizar un trabajo, es decir, que llegue a los trabajadores; ello no significa que se demerite su exposición.

Engels le recomendaba a Marx lo anterior en una carta del 16 de septiembre de 1868: “He aquí una pregunta: ¿no va siendo ya necesario y urgente hacer un resumen corto, vulgarizando el contenido de tu libro, *para los obreros*? Si no lo hacemos nosotros, vendrá cualquier Mosses [Hess] y lo hará, echándolo a perder.”

El buen investigador continúa su trabajo en la imprenta. Supervisa la impresión de su obra y cuida detalles que pueden resultar importantes para mejorar la presentación del texto. Muchas veces la omisión de una coma cambia el sentido de una frase; asimismo, el tipo de letra y de papel también influyen en la lectura. Por ello, el investigador debe vigilar la impresión de su trabajo y ayudar a evitar errores que son comunes cuando no se pone cuidado en la elaboración del libro o artículo.

Marx se quejaba frecuentemente de esto con Engels: “Con esta carta recibirás otros cuatro pliegos, que llegaron ayer [de la imprenta]. Los muy bribones no han hecho caso de algunas de las correcciones hechas por mí muy legiblemente, y han vuelto a salir las erratas” (carta del 22 de junio de 1867).

También puede presentarse el hecho de que el investigador reciba de la imprenta instrucciones de reducir determinada parte de la obra, con lo cual puede alterarse la forma en que inicialmente organizamos los materiales para su publicación:

Como se me ha señalado un límite de sesenta pliegos –le comenta Marx a Engels–, me es absolutamente necesario tener delante la totalidad de la obra para saber qué debo resumir y qué debo tachar, de modo que, dentro de los límites prescritos, guarden cierto equilibrio y proporcionalidad las diferentes partes del libro (carta del 31 de julio de 1865).

No cabe la menor duda de que el autor de *El capital* era un ser humano lleno de necesidades. Su trabajo –como el de todo investigador– debía ser altamente recompensado: “Por lo que se refiere a la *traducción inglesa*, estoy buscando en Londres un editor *que pague*, para que Moro [Samuel Moore] como traductor y yo como autor podamos compartir los honorarios” (carta a Engels del 27 de junio de 1867).

Las angustias del investigador no terminan, por lo tanto, al concluir su trabajo. Tiene que enfrentar muchos obstáculos –que pueden desesperar al más paciente de los mortales– antes de tener en las manos *su* libro; después viene el problema de la difusión a fin de que llegue al público para quien lo escribió. La cosa resulta mucho más ardua de lo que pudiera parecer a primera vista. Hay que superar diversos problemas antes de tener éxito como autor.

Por ello, no basta qué y cómo se escriba, sino también de qué manera se distribuye en el mercado el producto del trabajo intelectual. Así lo comprendieron hombres como Marx: “Estoy muy indignado con Meiss-

ner. Ha perdido varias semanas en la edición del libro. ¿Por qué?”, “la lentitud de Meissner es verdaderamente fatal. En el congreso de Lausana habrían podido colocarse varios ejemplares” (cartas a Engels del 11 y 12 de septiembre de 1867, respectivamente).

Lo anterior da cuenta de una faceta de Marx poco comentada por quienes analizan su obra desde el punto de vista exclusivamente teórico; dejan de lado el aspecto humano, subjetivo, que se encuentra plasmado en todo el desarrollo de sus investigaciones, desde las dificultades que Marx enfrentaba para abordar su objeto de estudio hasta la difusión de sus trabajos.

Para contar con otras recomendaciones sobre la exposición del trabajo, véase mi libro *Trabajo intelectual e investigación de un plagio*.

15. INVESTIGACIÓN SOCIAL, ¿PARA QUIÉN?

Hemos expuesto en otros trabajos algunos puntos de vista sobre la función de la investigación social, que depende en gran medida de los marcos político-ideológicos donde se encuentra ubicada. También destacamos la necesidad de estar en contacto directo y permanente con la realidad que se estudia a fin de alcanzar un conocimiento más objetivo y preciso de los fenómenos sociales.

En relación con esto último, debe insistirse sobre la importancia que reviste para la transformación social el hecho de que el investigador se vincule en forma más estrecha con los problemas sociales. Esto implica tomar partido y comprometerse, quiérase o no, con determinados intereses de clase.

Sucede, como ya vimos en el capítulo 2, que la investigación social se realiza en distintos ámbitos que responden a necesidades diferentes. En consecuencia, el qué y el cómo se investiga (los procesos que se estu-

dian y la manera concreta de aplicar los métodos y técnicas de investigación), así como la utilización de los resultados, varían según los intereses sociales a que está sujeto el trabajo científico.

La investigación en las dependencias del sector gubernamental o de la iniciativa privada se halla enmarcada en un contexto político-ideológico que limita las posibilidades de utilizar los hallazgos del quehacer científico social para transformar la sociedad. Más bien, los resultados de las investigaciones se emplean para permitir el adecuado funcionamiento de las instituciones, o para eliminar conflictos sociales u organizar las diversas instancias sociales a fin de mantener el estado de cosas reinante.

Muchas veces, los investigadores que trabajan en dependencias del gobierno tienen, por el tipo de estudios que realizan, un contacto amplio y frecuente con los problemas que enfrentan las comunidades. Tal es el caso de los investigadores del Instituto del Fondo Nacional para la Vivienda de los Trabajadores (INFONAVIT) y del Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias (INIA), a quienes he impartido cursos de metodología de investigación.

En muchos casos los investigadores entran en contradicción con las dependencias donde laboran, cuando sus intereses y aspiraciones no concuerdan con los de aquéllas. Esto conduce a la siguiente reflexión: quienes prestan sus servicios en dependencias gubernamentales o instituciones privadas no necesariamente están de acuerdo con los planteamientos y objetivos de las mis-

mas (que, resumidamente, buscan el sostenimiento del sistema capitalista).

Del mismo modo, quienes laboran en instituciones académicas (universidades, institutos de investigación), en las que, como señalamos antes, existe mayor libertad para trabajar, no necesariamente realizan investigaciones que pueda utilizar la clase trabajadora para conocer mejor su realidad y luchar contra la explotación.

De acuerdo con lo anterior, podemos decir que aun cuando existan los marcos político-ideológicos adecuados para llevar a cabo un trabajo científico comprometido con las causas de los grupos explotados, la decisión de ligarse o no a ellas dependerá finalmente de los intereses de clase que defienda o represente el investigador.

Cuando existe plena conciencia de la necesidad de realizar cambios en la organización social a fin de contribuir al mejoramiento de la clase trabajadora, el investigador asume un compromiso con la población que padece los problemas sociales que estudia.

Esta posición es la de los investigadores marxistas (aunque, reconozcámoslo, no siempre se expresa en la práctica por parte de muchos de ellos), que buscan un conocimiento más profundo y objetivo de la realidad social que sirva para dirigir la práctica transformadora. Tal fue la posición que asumieron los creadores del marxismo. Marx y Engels se ligaron a las luchas obreras, de las que rescataron y sistematizaron diversas experiencias. Esto les permitió avanzar en el desarrollo de sus consideraciones teóricas en un esfuerzo por llegar a conocer la leyes que rigen la sociedad capitalista.

Su trabajo científico puede enmarcarse en una línea de investigación a la que se le ha dado actualmente el nombre de “investigación-acción” o “investigación militante”.

Este método rebasa la técnica ampliamente utilizada por los investigadores funcionalistas (lo cual no significa que carezca de importancia en el campo marxista): la observación participante. Con esta técnica, los investigadores participan en las diversas actividades de la población hasta llegar a ser “uno de ellos” en la medida en que logran ser aceptados por el grupo.

Esta técnica resulta de suma utilidad para un primer acercamiento a la realidad que se estudia, ya que facilita recopilar datos u observar los hechos sociales “desde dentro”. Empero, su empleo no permite que el investigador se compenetre de la problemática de la comunidad a grado tal que se involucre en el cambio social; más bien, de lo que se trata es de obtener datos empíricos “imparciales” para construir el conocimiento social, con lo cual se busca desligar los intereses y aspiraciones del investigador de los de la población.

Esta imparcialidad responde, sin duda, aunque no se manifieste explícitamente, a una determinada concepción de la sociedad y a ciertos intereses de clase, que son los de la burguesía y el estado, incluyendo los de algunas capas medias de la población. Estos intereses económico-sociales buscan continuar el mantenimiento de las relaciones sociales dominantes que son, en esencia, relaciones de explotación.

La postura que asumen los verdaderos investigadores marxistas es la de vincularse a los procesos sociales, al

desarrollo histórico de la sociedad. Esto permite obtener un conocimiento más objetivo y preciso de la realidad con el cual podrá buscarse, conjuntamente con la comunidad, las soluciones más adecuadas para los problemas objeto de estudio.

Importa subrayar que la objetividad no es lo mismo que la imparcialidad; aquélla no se pierde por el hecho de que el investigador participe como agente del cambio social, para lo cual es imprescindible contar con un conocimiento objetivo de la realidad, es decir, con un cuadro teórico del mundo real (teorías, leyes, conceptos).

Lo anterior hará posible conocer las diversas relaciones y aspectos entre los fenómenos que se analizan. La objetividad podría perderse de no existir la adecuada y suficiente preparación teórico-metodológica y técnica y si el investigador se deja llevar, sin control, por sus emociones, deseos o pasiones.

Por otra parte, la imparcialidad no puede asumirse bajo ningún concepto en el trabajo científico social en tanto que existe una relación, aunque sea temporal, entre el sujeto y el objeto de estudio.

De esta manera, aunque se busque la neutralidad, la no contaminación del sujeto por el objeto o la separación entre ambos, esto es difícil, ya que el investigador posee una ideología que responde a determinados intereses de clase, y que guía la apropiación teórica de la realidad concreta.

En el caso de la llamada “investigación-acción” el quehacer científico social se realiza en el terreno mismo de los hechos que envuelven al propio investigador,

quien se convierte en uno más de los miembros de la comunidad para poder actuar desde dentro con su práctica científica transformadora, en consonancia con las necesidades y objetivos que la población previamente se haya planteado.

Por lo tanto, el investigador militante no mira el acontecer social como quien observa, desde el andén, el tren de la historia; todo lo contrario, corre tras él y, una vez que lo alcanza, que conoce con profundidad las leyes que rigen su marcha, es capaz de orientar el rumbo del acontecer social.

Así lograron los creadores del marxismo llegar a establecer que el motor de la historia es la lucha de clases. Para lograr este y otros conocimientos científicos realizaron un enorme esfuerzo y sacrificios. Convivieron con la clase trabajadora y participaron de sus angustias, de sus luchas diarias por sobrevivir. Engels lo expresa claramente en la Introducción a su obra *La situación de la clase obrera en Inglaterra*:

Trabajadores:

A vosotros dedico una obra en la que he intentado poner ante mis conciudadanos alemanes una fiel pintura de vuestra situación, de vuestros sufrimientos y luchas, de vuestras esperanzas y perspectivas. He vivido bastante entre vosotros, para conocer algo de vuestra condición; a vuestro conocimiento he dedicado mi mayor solicitud, he estudiado, cuanto me fue posible, los varios documentos

oficiales; no me contenté con esto; quise, más que el conocimiento abstracto de mi asunto, sentí la necesidad de veros en vuestras mismas casas, de observaros en vuestra vida cotidiana, de charlar con vosotros respecto de vuestras condiciones de vida y sufrimiento, de asistir a vuestras luchas contra el poder político y social de vuestros opresores. He hecho así: abandoné la compañía, los convites, el vino de oporto y el champaña de las clases medias, y he dedicado mis horas de ocio, casi exclusivamente, a establecer relación con simples trabajadores. Estoy contento y orgulloso de haberlo hecho así. Contento, porque así dediqué horas felices a conocer la realidad de la vida —muchas horas que de otro modo habrían estado ocupadas en discursos a la moda y etiquetas cansadoras—, orgulloso, porque de esta manera encuentro una oportunidad de hacer justicia a una clase de hombres oprimida y calumniada, los cuales a pesar de sus posibles errores y de las desventajas de su condición, sin embargo, imponen respeto a todo el mundo, excepto a un especulador inglés; orgulloso, también, porque de este modo estoy en situación de defender al pueblo inglés del desprestigio creciente en que ha caído en el continente, como necesaria consecuencia de la política brutalmente egoísta y de la conducta general de vuestra clase media de gobernantes.

Ojalá que estas breves reflexiones contribuyan a despertar en los investigadores, principalmente en los que se inician como tales, una verdadera conciencia sobre el papel que debe jugar la investigación social en la transformación de nuestro mundo, ahora sumido en una de las más grandes y graves contradicciones que recuerda la historia.

16. UN DESAFÍO PARA EL LECTOR

Has tenido estimado lector, la osadía de haber llegado hasta aquí; pero no debes conformarte con la exposición que he hecho sobre la metodología de la investigación desde una perspectiva dialéctica.

Debes ir más allá y superar lo que has leído. Es necesario abandonar este libro y proceder por tu cuenta a fin de generar tus propias propuestas metodológicas en función de las características de la realidad que te interesa investigar y las exigencias presentes en tu situación histórica particular. Buena suerte...

APÉNDICE

Carlos Marx, Contribución a la crítica
de la economía política
Prólogo (1859)*

En la producción social de su existencia, los hombres entran en relaciones determinadas, necesarias, independientes de su voluntad; estas relaciones de producción corresponden a un grado determinado de desarrollo de sus fuerzas productivas materiales. El conjunto de estas relaciones de producción constituye la estructura económica de la sociedad, la base real, sobre la cual se eleva una superestructura jurídica y política y a la que corresponden determinadas formas de conciencia social. El modo de producción de la vida material condiciona el proceso de vida social, política e intelectual en general. No es la conciencia de los hombres la que de-

* Ediciones de Cultura Popular, México, 1973.

termina su ser; por el contrario, su ser social es lo que determina su conciencia. En una fase determinada de su desarrollo, las fuerzas productivas de la sociedad entran en contradicción con las relaciones de producción existentes, o, lo cual no es más que su expresión jurídica, con las relaciones de propiedad en cuyo interior se habían movido hasta entonces. De formas evolutivas de las fuerzas productivas que eran, estas relaciones se convierten en trabas de estas fuerzas. Entonces se abre una época de revolución social. El cambio que se ha producido en la base económica trastorna más o menos lenta o rápidamente toda la colosal superestructura. Al considerar tales revoluciones importa siempre distinguir entre la revolución material de las condiciones económicas de producción –que se debe comprobar fielmente con ayuda de las ciencias físicas y naturales– y las formas jurídicas, políticas, religiosas, artísticas o filosóficas; en una palabra, las formas ideológicas bajo las cuales los hombres adquieren conciencia de este conflicto y lo resuelven. Así como no se juzga a un individuo por la idea que él tenga de sí mismo, tampoco se puede juzgar tal época de revolución por la conciencia de sí misma; es preciso, por el contrario, explicar esta conciencia por las contradicciones de la vida material, por el conflicto que existe entre las fuerzas productivas y las relaciones sociales de producción. Una sociedad no desaparece nunca antes de que sean desarrolladas todas las fuerzas productivas que pueda contener, y las relaciones de producción nuevas y superiores no se sustituyen jamás en ella antes de que las condiciones materiales de existen-

cia de esas relaciones hayan sido incubadas en el seno mismo de la vieja sociedad. Por eso la humanidad no se propone nunca más que los problemas que puede resolver, pues, mirando de más cerca, se verá siempre que el problema mismo no se presenta más que cuando las condiciones materiales para resolverlo existen o se encuentran en estado de existir. Esbozados a grandes rasgos, los modos de producción asiáticos, antiguos, feudales y burgueses modernos pueden ser designados como otras tantas épocas progresivas de la formación social económica. Las relaciones burguesas de producción son la última forma antagónica del proceso de producción social, no en el sentido de un antagonismo individual, sino en el de un antagonismo que nace de las condiciones sociales de existencia de los individuos; las fuerzas productivas que se desarrollan en el seno de la sociedad burguesa crean al mismo tiempo las condiciones materiales para resolver este antagonismo. Con esta formación social termina, pues, la prehistoria de la sociedad humana.

BIBLIOGRAFIA

- Asti Vera, Armando, *Metodología de la investigación*, Edit. Kapeluz, Buenos Aires, 1973.
- Chalmers, Alan, *¿Qué es esa cosa llamada ciencia?*, Siglo XXI Editores, México, 1995.
- Engels, Federico, *La situación de la clase obrera en Inglaterra*, Ediciones de Cultura Popular, México, 1977.
- Fiori, Giuseppe, *Vida de Antonio Gramsci*, Edic. Península, Barcelona, 1976.
- Laurin-Frenette, Nicole, *Las teorías funcionalistas de las clases sociales: sociología e ideología burguesa*, Siglo XXI Editores, Madrid, 1976.
- Lenin, V. I., *El desarrollo del capitalismo en Rusia*, Editorial Progreso, Moscú, 1974.
- Lenin, V. I., *El imperialismo, fase superior del capitalismo*, Ediciones en Lenguas Extranjeras, Pekín, 1975.
- Lenin, V. I., *Estadística y sociología*, Edit. de Ciencias Sociales, La Habana, 1978.

- Marx, Carlos, *El Capital*, Fondo de Cultura Económica, México, 1973.
- Marx, Carlos, *Contribución a la crítica de la economía política*, Ediciones de Cultura Popular, México, 1973.
- Marx, Carlos y Federico Engels, *Cartas sobre las ciencias de la naturaleza y las matemáticas*, Anagrama, Barcelona, 1975.
- Noelle, Elisabeth, *Encuestas en la sociedad de masas*, Alianza Editorial, Madrid, 1970.
- Rojas Soriano, Raúl, *Guía para realizar investigaciones sociales*, Edit. Plaza y Valdés, México, 2000.
- Rojas Soriano, Raúl, *Capitalismo y enfermedad*, Edit. Plaza y Valdés, México, 2000.
- Rojas Soriano, Raúl, *El proceso de la investigación científica*, Edit. Trillas, México, 2000.
- Rojas Soriano, Raúl, *Investigación social: Teoría y praxis*, Edit. Plaza y Valdés, México, 2000.
- Rojas Soriano, Raúl, *Formación de investigadores educativos*, Edit. Plaza y Valdés, México, 2000.
- Rojas Soriano, Raúl, *Teoría e investigación militante*, Edit. Plaza y Valdés, México, 2000.
- Rojas Soriano, Raúl y Amparo Ruiz del Castillo, *Investigación-acción en la UNAM*, Edit. Plaza y Valdés, México, 2000.