

CURSO DE INVESTIGACIÓN JURÍDICA

Gabriel Álvarez Undurraga

UNIDAD I

LOS PROBLEMAS TEÓRICOS DE LA INVESTIGACIÓN

1. EL OBJETO DEL CONOCIMIENTO EN LAS CIENCIAS SOCIALES

La actividad de "conocer", según Méndez "es un proceso intelectual por el cual se establece una relación entre quien conoce (actor) y el objeto conocido, tal actitud permite la internalización del objeto de conocimiento por el actor, quien adquiere certeza de la existencia del mismo".¹

Todo proceso de conocimiento se inicia al entrar en contacto los órganos de los sentidos con el mundo exterior.

Si el conocimiento es producto de la relación que se establece entre el sujeto cognoscente y el objeto conocido y, por otra parte, esta relación es de orden meramente pragmático, derivado de las experiencias que arroja el hacer cotidiano o las lecturas usuales, conservada por los hábitos y la rutina o la memoria, sin que del fenómeno o hecho externamente percibido se extraiga su relación con otros, nos encontramos ante un conocimiento senso-perceptivo o primario. En contraposición, podemos determinar un conocimiento crítico-reflexivo. Para que accedamos al conocimiento científico, necesitamos, en una primera fase, sentir y percibir a través de la observación de la realidad que estudiamos; posteriormente, debemos evaluar dicha observación mediante nuestra capacidad crítica, reflexiva y creadora y, finalmente, aplicaremos los métodos y técnicas que permitan recoger información confiable y precisa.

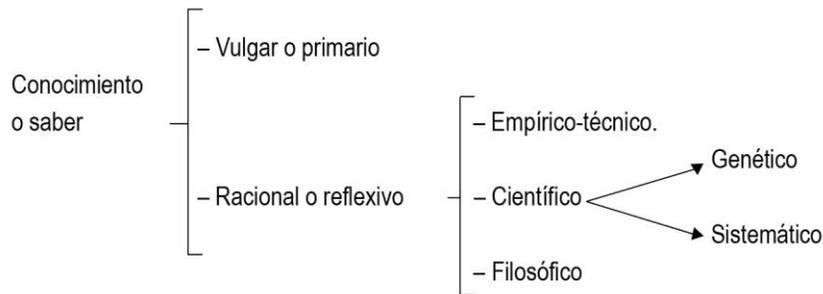
Lógicamente, el científico no puede quedarse con el resultado del primer nivel, es necesario profundizar el estudio de los objetos, para ello está el segundo tipo de conocimiento crítico-reflexivo, que consiste en ordenar, darle sentido y significado al conjunto de datos empíricos. Esto permitirá la formulación de conceptos, hipótesis, leyes y el establecimiento de la teoría, que representa la expresión suprema del conocimiento humano. Finalmente, nos encontramos con la confrontación del pensamiento abstracto con la realidad estudiada a través de la práctica social. De esta manera, podemos decir que el conocimiento es una reproducción mental de la realidad objetiva.

Sin embargo, resulta conveniente señalar que existe una tendencia generalizada en la literatura en distinguir entre el conocimiento vulgar y el conocimiento científico o entre el conocimiento pre-científico (estético, dogmático y del sentido común) y el conocimiento científico.

Al respecto, Aníbal Bascuñán² establece el siguiente gráfico:

¹ MÉNDEZ, CARLOS. *Metodología*, p. 3.

² BASCUÑÁN V. ANÍBAL. *Manual de técnicas de investigación jurídica*, p. 19.



Según Ezequiel Ander-Egg, el conocimiento vulgar es el modo común, corriente y espontáneo de conocer y se caracteriza por ser predominantemente superficial, sensitivo, subjetivo, no sistemático y acrítico. En cambio, el conocimiento científico se obtiene a través de procedimientos metódicos con pretensión de validez, utilizando la reflexión, los razonamientos lógicos y respondiendo a una búsqueda intencionada por la cual se delimitan los objetos y se previenen los medios de indagación. Finalmente, señala que tal afirmación se sustenta en dos supuestos:

- Existe un mundo objetivo y la realidad tiene una textura independiente del conocimiento que el hombre pueda tener de ella.
- Esta realidad puede ser alcanzada en su objetividad por medio de una serie de procedimientos, y por la imaginación e intuición del hombre".³

Raúl Rojas Soriano sostiene que "el conocimiento común, cotidiano, también conocido como empírico-espontáneo, se obtiene básicamente por esta vía a través de la práctica que el hombre realiza diariamente, lo cual ha permitido a la humanidad acumular valiosas y variadas experiencias a lo largo de su historia. La adquisición del conocimiento científico requiere, en cambio, la actividad conjunta de los órganos sensoriales y del pensamiento del sujeto cognoscente, apoyada en la reflexión teórica y guiada por una serie de principios y reglas con el fin de descubrir lo que el conocimiento empírico-espontáneo no puede captar: la esencia de los procesos, acontecimientos y objetos, lo cual implica conocer las causas por las cuales éstos surgen, se desarrollan y modifican, es decir, el conocimiento de las leyes del desarrollo de la naturaleza y la sociedad".⁴

³ ANDER-EGG, EZEQUIEL. *Introducción a las Técnicas de la Investigación Social*, pp. 13 y 14.

⁴ ROJAS SORIANO, RAÚL. *El Proceso de la Investigación Científica*, p. 11.

Otros autores señalan que el proceso de conocimiento es "...un modelo más o menos organizado de concebir el mundo y de dotarlo de ciertas características que resultan, en primera instancia, de la experiencia personal del individuo que realiza tal proceso"⁵. Por lo tanto, conocer es "... la actividad por medio de la cual adquirimos la certeza de que hay una realidad, de que el mundo circundante existe y está dotado de ciertas características que ponemos en duda".⁶

Siguiendo este planteamiento, "cuando el conocimiento se obtiene por el azar, sin un orden o procedimiento, éste es empírico. Cuando el conocimiento se obtiene de manera ordenada y sistemática, es decir, sigue un método en el proceso y busca conocer las causas y leyes que rigen el objeto conocido, éste es el conocimiento científico; que observa, describe, explica y predice su objeto y el mismo como consecuencia de las anteriores, permite orientar la conducta humana respecto de la realidad".⁷

Según Fernand Van Steenberg: "Podemos describir nuestro conocimiento de la siguiente manera: una actividad inminente por la que me perfecciono a mí mismo gracias a la posesión consciente de la realidad objetiva y subjetiva"⁸. En otras palabras, el conocimiento científico es una categoría o tipo del saber reflexivo, esto es, una forma o manera de posesión consciente de la realidad expresada en juicios explicativos o comprensivos y demostrables, sobre los datos que el objeto ofrece y que el sujeto capta y evalúa.

En todo caso, el conocimiento vulgar no debe ser visto como totalmente opuesto al conocimiento científico, más bien este tipo de conocimiento práctico precede históricamente al saber científico y sirve de base de sustentación a este último.

Felipe Pardinás establece una matización al hablar del conocimiento popular como "... información recibida o transmitida sin una crítica expresa de las fuentes de que está tomada o de las razones que le dan validez. Son series de proposiciones informativas, que en algunos casos pueden estar acompañadas de algunos intentos de explicación sin que esta explicación, a su vez, esté comprobada o disprobada. Fuentes de conocimiento popular son la experiencia personal del informante, la lectura de periódicos y revistas popula-

⁵ LADRÓN DE GUEVARA, LAUREANO. *Metodología de la Investigación*, p. 16.

⁶ Ob. cit., p. 16.

⁷ MÉNDEZ, CARLOS. *Metodología*, p. 4.

⁸ VAN STEENBERGEN, F. *Epistemología*, p. 268.

res o las enciclopedias generales (diccionarios)"⁹. También agrega los conocimientos de divulgación, que son "... aquellas informaciones recibidas o transmitidas que están caracterizadas, particularmente por tres cualidades: una crítica razonada de las afirmaciones expuestas, una exposición somera de las fuentes de información transmitida y que ésta tenga el carácter de datos secundarios, o sea, recogidas directamente de las obras de investigadores de primera mano. Fuentes de conocimientos de divulgación serían las enciclopedias especializadas, revistas especializadas en Ciencias Sociales, bibliografías en Ciencias Sociales, boletines de libros, trabajos universitarios (mesas redondas, paneles, congresos científicos abiertos, etc.)".¹⁰

Desde otra perspectiva, se incorpora como parte del conocimiento pre-científico el conocimiento estético, que se caracteriza por ser sensitivo y no reproducible; el conocimiento dogmático, que se refiere al que se adquiere a diario en nuestra vida de estudiante a través del sentido común, lo religioso, lo mágico y la experiencia personal. Este conocimiento pre-científico al ser completado accede al conocimiento científico, en que se aprecia el aspecto exterior del fenómeno, la práctica social produce la elaboración de conceptos; en este proceso el observador capta la esencia del fenómeno. Se produce un proceso de categorización de identificación de relaciones. Se pasa de la sensación al pensamiento y se llega al conocimiento lógico.¹¹

De acuerdo con las diversas categorizaciones, podemos distinguir: a) el sujeto cognoscente; b) el objeto conocido: lo real; c) el acto de conocimiento: actividad inmanente; d) la finalidad propia y próxima: la posesión consciente de lo real; y e) la finalidad remota: la propia perfección, como elementos o presupuestos del conocimiento.

"El objeto esencial de las ciencias es el de hacernos conocer y comprender los fenómenos que ocurren en el mundo. Las noticias que recibimos acerca de estos fenómenos nos son transmitidos por intermedio de nuestros sentidos, en cuya actividad debe buscarse entonces, al menos, una de las fuentes primordiales de nuestros conocimientos científicos".

"Aunque nuestros conocimientos acerca del mundo que nos rodea se basan en nuestras sensaciones, evidentemente, lo que llamamos "saber" no consiste simplemente en tener sensaciones ... en la creación de nuestros conocimientos interviene, entonces, nuestro intelecto, que en cierta forma elabora

⁹ PARDINAS, F. *Metodología y Técnicas de Investigación en las Ciencias Sociales*, pp. 14-15.

¹⁰ Ob. cit., pp. 19-20.

¹¹ BIGOTT, LUIS. *Introducción al Análisis de Sistemas Educativos*, pp. 7-11.

la materia prima que le suministran los sentidos..."¹²

Desde otra perspectiva, algunos autores plantean que "el conocimiento sobre un objeto se inicia al entrar en contacto los órganos sensoriales con el mundo exterior, es decir, empieza con las sensaciones y percepciones"¹³. La importancia de profundizar en el estudio de los objetos y procesos la destacó Marx cuando dijo que toda ciencia estaría de más, si la forma de manifestarse las cosas y la esencia de éstas coincidiesen directamente, por lo cual se hace necesaria la investigación científica de la naturaleza y la sociedad a fin de conocer la realidad objetiva a través de la elaboración de leyes y teorías.

Para tener acceso a la realidad objetiva en cada área del conocimiento humano se requiere, pues, llevar a cabo un proceso que Lenin resume así: "De la percepción viva al pensamiento abstracto y de éste a la práctica: tal es el camino dialéctico del conocimiento de la verdad, del conocimiento de la realidad objetiva". Luego, existen tres momentos. El primero consiste en la exposición de los órganos sensoriales al mundo externo para obtener sensaciones y percepciones, este contacto se hará con base en la teoría y en la metodología científica.

El segundo momento se refiere a la necesidad de ordenar, darle sentido, a ese mundo aparentemente caótico que se ofrece a primera vista. Esta organización y sistematización de datos empíricos recogidos en el primer momento, se realiza en el pensamiento, donde se analizan y sintetizan a través de un proceso de abstracción las propiedades, relaciones y conexiones fundamentales del objeto que se estudia.

El tercer momento implica la confrontación del pensamiento abstracto con la realidad a través de la práctica social.

El conocimiento, por tanto, es una reproducción mental de la realidad objetiva, y si ésta no es estática, puesto que se encuentra en continuo movimiento, el conocimiento sobre ella tiene necesariamente que ajustarse, enriquecerse o eliminarse para dar paso a otro que mejor abarque y explique la realidad objetiva.¹⁴

Los pasos descritos para la obtención de conocimiento no se manifiestan de manera tan esquemática en el desarrollo del trabajo científico concreto. El contacto con el mundo exterior se realiza generalmente con base en una teoría previa o, cuando la ciencia aún no está plenamente constituida, en un cuerpo de conocimientos suficientemente organizados (sistema conceptual)

¹² NEUSCHLOSZ, S.M. *Análisis del Conocimiento Científico*, p. 14.

¹³ ROJAS SORIANO, RAÚL. Ob. cit., p. 21.

¹⁴ ROJAS SORIANO, RAÚL. Ob.cit., p. 22-23.

que, aunque no alcanza el rango de teoría, ayuda en la búsqueda de datos empíricos significativos para la formulación del conocimiento; de lo contrario, se corre el riesgo de captar hechos de poco valor para la construcción del conocimiento científico, que es claramente guiado por la teoría.

1.1. **Conceptos generales sobre el conocimiento científico**

Existen variadas formas de definir y entender qué es el conocimiento, a continuación revisaremos algunas posiciones.

Según el diccionario, conocimiento es la acción de conocer y ésta es "tener la idea o la noción de una persona o cosa".¹⁵

Para V. García Hoz es sinónimo de abstracción, atención, concepto, imagen, inteligencia, intuición, juicio, memoria, pensamiento, percepción, raciocinio, sensación.¹⁶

Mario Tamayo y Tamayo explica que conocimiento es la "acción del sujeto que conoce sobre la cosa conocida, a partir del entendimiento, inteligencia, razón natural.//. Parte de la filosofía que se interesa por la verdad, por el problema del método y por la posibilidad, origen y esencia del conocimiento".¹⁷

Según Bertrand Russell la palabra "conocer" se usa comúnmente en dos sentidos diferentes:

- a) En la primera acepción, la palabra conocer se aplica al conocimiento de las cosas. Aquí, conocimiento es percepción de algo. Este tipo de conocimiento podemos denominarlo conocimiento directo.
- b) En la segunda acepción, conocimiento implica el conocimiento de la verdad sobre algo. Esta verdad se aplica a nuestras creencias o juicios. Aquí estamos buscando algo más que el conocimiento y esto es, conocer el grado de verdad contenido en ese juicio. En ese caso, "conocer" se denomina conocimiento de verdades. Conocimiento es pues, una relación entre el sujeto cognoscente y el objeto cognoscible, de donde en la primera acepción del conocimiento la relación entre el sujeto y el objeto se limita a la simple percepción del objeto y, en el segundo caso, la relación está mediada por un juicio susceptible de ser verificado o falseado.¹⁸

El conocimiento de las cosas puede ser adquirido por dos vías:

- a) Por conocimiento directo, en cuyo caso la situación es así: cosa->percepción de la cosa-> elaboración del juicio -> verdad del jui-

¹⁵ DICCIONARIO LAROUSSE, p. 263.

¹⁶ GARCÍA HOZ, VÍCTOR. *Diccionario de Pedagogía*, p. 59.

¹⁷ TAMAYO y TAMAYO, MARIO. *Diccionario de la Investigación Científica*, p. 69.

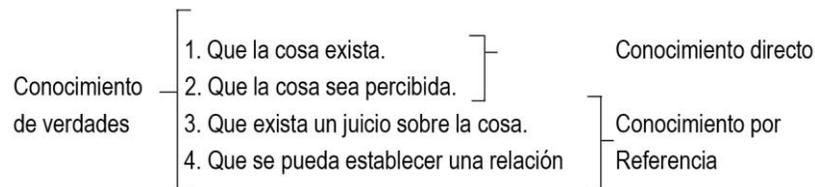
¹⁸ MANTEROLA, CARLOS. *Introducción al Conocimiento Científico*, pp. 17 y 18.

cio=conocimiento de verdad sobre la cosa que implica, a su vez, la percepción de la misma.

- b) Por descripción o referencia, podemos tener el conocimiento de que algo existe sin haber conocido directamente su existencia. En este caso conoce más la verdad sobre algo por referencia.

En conclusión, podemos tener un conocimiento sobre algo, en el sentido más restringido, cuando conocemos juicios sobre realidades que, a su vez, son susceptibles de verificación. Esos juicios pueden ser formulados, bien sobre el conocimiento directo (percepción de la cosa o hecho), bien sobre percepciones por referencias sobre una cosa o conjunto de cosas que no han sido percibidas directamente, que sin embargo, podemos entender su sentido porque, de alguna manera, estamos familiarizados con los elementos contenidos en el juicio sobre la cosa.

Las condiciones¹⁹ que deben existir para que haya un conocimiento de verdades (sea directa o por referencia) sobre las cosas se da de la siguiente manera:



Desde otra perspectiva, Laureano Ladrón de Guevara plantea que el conocimiento es "un modelo más o menos organizado de concebir el mundo y de dotarlo de ciertas características que resultan, en primera instancia, de la experiencia personal".²⁰

Para Carlos Sabino "el conocimiento es, más que nada, un proceso, no un acto único o algo que se alcanza bruscamente y de una vez; y es un proceso no sólo el punto de vista histórico en que nos hemos situado, sino también lo es en lo que respecta a cada caso particular, a cada descubrimiento, teoría o hipótesis que se elabora".²¹

Luego, se refiere a que "...el origen del conocimiento es tan antiguo como el momento que la especie humana comenzó a crear cultura, a modificar y remodelar el ambiente para sobrevivir, etc. El hombre para sobrevivir debió conocer la naturaleza. El conocer, entonces surgió indisolublemente ligado a

¹⁹ Ob. cit., pp. 19-21.

²⁰ LADRÓN DE GUEVARA, LAUREANO. *Metodología de la Investigación*, p. 16.

²¹ SABINO, CARLOS. *El Proceso de la Investigación*, pp. 14-15.

la práctica vital y al trabajo de los hombres, como un instrumento insustituible en el mismo proceso de trabajo".²²

"Pero, según las más antiguas narraciones, el pensamiento de esas lejanas épocas no se circunscribió exclusivamente al mejoramiento de las condiciones materiales. Junto con éste surgieron simultáneamente las preocupaciones por comprender el sentido general del cosmos y de la vida; la toma de conciencia del hombre frente a su propia muerte supone la adopción de una actitud que lleva el sello de la angustia frente al propio destino, frente a lo desconocido que no se puede abarcar y entender. De allí surgieron los primeros intentos de elaborar explicaciones globales de toda la naturaleza y con ello el fundamento, primero de la magia, de las explicaciones religiosas más tarde, y de los sistemas filosóficos en un período posterior".²³

De acuerdo con Gabriel Gutiérrez Pantoja "el conocimiento es la forma por la que el ser humano adecúa las condiciones para vivir de manera consecutiva con el medio que le rodea. A través del conocimiento el ser humano logra dominar la naturaleza y, en la mayor parte de los casos, da respuestas a las interrogantes que le planteaban una serie de fenómenos que en distintos momentos rebasaron su capacidad comprensiva. El proceso de conocimiento es una conjugación de funciones, experiencias, capacidades, intenciones e intereses de los seres humanos".²⁴

1.2. **Conceptos básicos de ciencia**

De acuerdo al Diccionario de la R.A.E., la ciencia es el "conocimiento cierto de las cosas por sus principios y causas".²⁵

A continuación, revisaremos tres grupos de definiciones del vocablo ciencia:

a) *Definiciones clásicas y convencionales*

- "Conjunto sistemático de conocimientos que constituyen una rama del saber humano".²⁶
- "Ciencia es un modelo de conocimiento que aspira a formular mediante lenguajes rigurosos y apropiados –en lo posible, con auxilio del lenguaje matemático– leyes por medio de las cuales se rigen los fenómenos".²⁷

²² Ibíd., pp. 13-14.

²³ Ibíd., p. 14.

²⁴ GUTIÉRREZ PANTOJA, GABRIEL. *Metodología de las Ciencias Sociales*, p. 5.

²⁵ R.A.E. *Diccionario de la Lengua Española*, p. 750.

²⁶ SALVAT. *Diccionario*, p. 758.

²⁷ FERRATER MORA, JOSÉ. *Diccionario de Filosofía*, p. 63.

- "En sentido amplio y propio, la ciencia es el conocimiento cierto por causa y razones. Estas causas o razones pueden ser tales que determinan necesariamente el objeto científicamente conocido, y entonces tendremos la ciencia en un sentido más estricto o tales que no lo determinan infaliblemente, y en este caso tendremos la historia, que también se llama ciencia analógicamente".²⁸
- "Conjunto de conocimientos y de investigaciones que tienen un grado suficiente de unidad, de generalidad, y susceptibles de llevar a los hombres que se consagran a ellos a conclusiones concordantes, que no resultan ni de convenciones arbitrarias, ni de gestos e intereses individuales que les son comunes, sino de relaciones objetivas que se descubren gradualmente, y que se confirman por métodos de verificación definidos".²⁹
- "Conjunto de proposiciones empíricas aceptadas por los miembros de la sociedad.// Conjunto de conocimientos racionales, ciertos y probables, obtenidos metódicamente, mediante la sistematización y la verificación y que hacen referencia a objetos de una misma naturaleza.// Disciplina que crea teorías mediante observaciones empíricas".³⁰
- "La ciencia es el conjunto de medios que permiten alcanzar el fin de ella, que es el descubrimiento de la verdad".³¹
- "Etimológicamente el término ciencia viene de la palabra latina 'scientia' que significa conocimiento, práctica. Pero no todo conocimiento se llama científico, sino sólo aquel que cumple ciertos criterios establecidos por los científicos.

En sentido amplio, se llama ciencia a cualquier conjunto de conocimientos organizados.

En sentido estricto, la ciencia se define como un conjunto de conocimientos objetivos, comprobados y sistemáticos de las leyes que rigen la naturaleza, resultantes de la investigación hecha con un método válido, y enunciado en proposiciones lógicas".³²

²⁸ GARCÍA HOZ, VÍCTOR. *Diccionario de Pedagogía*, p. 63.

²⁹ LALANDE, ANDRÉ. *Vocabulario Técnico y Crítico de la Filosofía*, p. 144.

³⁰ TAMAYO y TAMAYO, MARIO. *Diccionario de la Investigación Científica*, p. 65.

³¹ BARAHONA, ABEL y FRANCISCO. *Metodología de Trabajos Científicos*, p. 77.

³² ROSENTHAL, M. *Diccionario de Filosofía*, p. 63.

b) *Definiciones críticas*

- "Forma de conciencia social; constituye un sistema, históricamente formado, de conocimientos ordenados, cuya veracidad se comprueba y se puntualiza constantemente en el curso de la práctica social".³³
- "La ciencia es un sistema de conceptos acerca de los fenómenos y leyes del mundo externo o de la actividad espiritual de los individuos, que permite prever y transformar la realidad en beneficio de la sociedad; una forma de actividad humana históricamente establecida, una 'producción espiritual', cuyo contenido y resultado es la reunión de hechos orientados en un determinado sentido, de hipótesis y teorías elaborados y de las leyes que constituyen su fundamento, así como de procedimientos y métodos de investigación".³⁴
- "La ciencia es una forma de conciencia social que permite al hombre aprender las leyes objetivas de la naturaleza y de la sociedad, y poner sus conocimientos en práctica. La ciencia, también está gobernada por sus propias leyes de desarrollo que es necesario conocer para trabajar con éxito en cualquier campo particular de investigación".³⁵
- "... la explicación científica cumple simultáneamente con el triple propósito de expresar objetivamente el comportamiento de los procesos, ofreciéndonos así su comprensión, de permitirnos la predicción de ese comportamiento en otras condiciones y tiempos; y lo que es fundamental, de servirnos como instrumento para modificar el comportamiento de los procesos, dándonos así el poder para transformar y dominar el mundo en que vivimos e, incluso, esos otros mundos a los que ahora tratamos de viajar".³⁶
- Para Núñez Tenorio, se debe delinear la conceptualización en torno a los cuatro pares categoriales contradictorios, que son:
 - 1.- Reproducción racional en oposición a la reproducción veraz.
 - 2.- Contradicción entre objeto y método.
 - 3.- Categorías y leyes fundamentales.

³³ ROSENTHAL, M. *Diccionario de Filosofía*, p. 63.

³⁴ KEDROV y SPIRKIN. *La Ciencia*, p. 7.

³⁵ COUTURE DE TROISMONT, ROBERT. *Manual de Técnicas de Investigación*, p. 1.

³⁶ DE GORTARI, ELI. *Introducción a la Lógica*, p. 28.

4.- Previsión teórica y ejercicio práctico.³⁷

c) *Definiciones académicas*

- La palabra ciencia se deriva etimológicamente en las lenguas modernas del vocablo latino scientia. En el latín, ciencia tiene un sentido muy amplio y significa: conocimiento, práctica, doctrina, erudición. Esta concepción latina de ciencia concuerda con el significado del origen de su raíz, el verbo scio que se deriva, a su vez, del griego "isemi". Este verbo equivale también a saber, en toda la extensión de la palabra: conocer, tener noticia de, estar informado.

Por lo tanto, **ciencia, en su acepción original y más general, equivale a toda clase de saber. Sin embargo, históricamente, ciencia vino a significar, de modo más preciso, un conjunto de conocimientos sistematizados sobre una materia.** Y así, en este sentido, se puede decir que en la Edad Media las ciencias o disciplinas por antonomasia fueron la Filosofía y la Teología.

Con el desarrollo del saber experimental y la insistencia en el método inductivo, el concepto de ciencia ha quedado reservado modernamente para el conocimiento teórico, inductivo y sistemático sobre la realidad, derivado de la observación y experimentación metódicas. La ciencia se puede definir, en sentido estricto, como un conjunto de conocimientos sobre la realidad observable, obtenidas mediante el método científico".³⁸

- La definición popular de ciencia es la de acumulación de conocimientos sistemáticos. Esta definición resulta adecuada sólo hasta el punto en que se definan adecuadamente las palabras "sistemático" y "conocimiento". De otro modo, la argumentación lógica o la teología sistemática podrían equipararse a la ciencia natural.

Por lo tanto, antes que la frase pueda hacerse válida como definición de ciencia, es necesario explorar el contenido oculto de estos términos.

En primer lugar, en esta definición se prescinde del carácter fundamental de la ciencia. **Ciencia es un método de acercamiento a todo el mundo empírico, es decir, al mundo que es susceptible de ser sometido a experiencia por el hombre. Es además, un acercamiento que no se orienta hacia la persuasión, al descubrimiento de la "verdad última" no hacia la conversión. Es sen-**

³⁷ NÚÑEZ T., J.R. *Teoría y Método de la Economía Política Marxista*, pp. 345-347.

³⁸ SIERRA BRAVO, R. *Técnicas de Investigación Social*, p. 17.

cillamente, un modo de análisis que le permite al hombre de ciencia sentar proposiciones en forma de: "si...", "luego...". Así pues, por sistemático que sea, cualquier cuerpo de conocimiento comienza puramente con axiomas o proposiciones evidentes "por sí mismas", y técnica en deducciones dimanantes de dichos axiomas. Dicho en forma sucinta, **el único objetivo de la ciencia es comprender el mundo en que vive el hombre**".³⁹

- "La ciencia como actividad –como investigación– pertenece a la vida social; en cuanto se la aplica al mejoramiento de nuestro medio natural y artificial, a la invención y manufactura de bienes materiales y culturales, la ciencia se convierte en tecnología. Sin embargo, la ciencia se nos aparece como la más deslumbrante y asombrosa de las estrellas de la cultura cuando la consideramos como un bien por sí mismo, esto es, como un sistema de ideas establecidas provisoriamente (conocimiento científico)".⁴⁰

Por lo tanto, "... puede caracterizarse como conocimiento racional, sistemático, exacto, verificable y, por consiguiente, falible. Por medio de la investigación científica, el hombre ha alcanzado una reconstrucción conceptual del mundo que es cada vez más amplia, profunda y exacta".⁴¹

- "La ciencia es un conjunto de proposiciones empíricas aceptadas por los miembros de la sociedad. Es un grupo de conocimientos basados en las experiencias, que han sido comprobados y aceptados por la sociedad o humanidad".⁴²
- "... un conjunto de conocimientos racionales, ciertos o probables, obtenidos metódicamente, sistematizados y verificables, que hacen referencia a objetos de una misma naturaleza".⁴³
- "La ciencia no es más que la respuesta que los hombres elaboraron en tiempo relativamente reciente, ante el antiguo problema de comprender la realidad que los rodea, una respuesta caracterizada por una serie de peculiaridades ... por eso podemos afirmar que la cien-

³⁹ GOODE, W. y P. HATT. *Métodos de Investigación Social*, p. 16.

⁴⁰ BUNGE, MARIO. *La Ciencia, su método y su filosofía*, p. 9.

⁴¹ BUNGE, MARIO. Ob.cit., p. 9.

⁴² ARNAU, JAIME. *Psicología Experimental. Un Enfoque Metodológico*, p. 14.

⁴³ ANDER-EGG, EZEQUIEL. *Introducción a las Técnicas de la Investigación Social*, p. 15.

cia es influida e influye a su vez sobre la sociedad, no es entonces una actividad aislada, desconectada del resto, sino estrechamente vinculada a todo el resto de la existencia del hombre. La consideramos, por lo tanto, una actividad social".⁴⁴

- "La ciencia es el conocimiento sistemático, organizado, obtenido y verificado por el método científico para resolver problemas. Es un conjunto de conceptos y postulados referentes a fenómenos tanto del ambiente como los que ocurren dentro del individuo; los cuales van a permitirle a los estudiosos poder prever fenómenos o predecirlos en cualquier de los campos, ya sea en beneficio y perjuicio de la humanidad".⁴⁵
- "La ciencia es una construcción intelectual creada bajo condiciones históricas y sociales concretas y determinadas".⁴⁶
- "Conjunto estructurado de conceptos, postulados, leyes, hipótesis y teorías acerca de un campo específico del conocimiento".⁴⁷

A través de la exposición de estas definiciones del vocablo ciencia, podemos extraer las siguientes conclusiones:

- 1) En el mundo científico hay dos puntos de vista generalizados sobre la ciencia: el estático y el dinámico.

El punto de vista estático concibe a la ciencia como una actividad que aporta datos sistematizados, por lo que ésta es un conjunto de hechos y una forma de explicar los fenómenos observados. Enfatiza en el estado presente de los conocimientos y en su incremento, en la extensión de los conocimientos y en el actual conjunto de leyes, teorías, hipótesis y principios.

El punto de vista dinámico concibe a la ciencia como una actividad en que el estado presente del conocimiento es importante, porque constituye la base para ensanchar la teoría y la investigación científica. A esta concepción se le ha denominado perspectiva heurística, que significa que es útil para descubrir o revelar, y tiene ahora la noción del autodescubrimiento ligada a él. Este enfoque permite ampliar los procesos de investigación científica y de imaginación para resolver problemas, porque po-

⁴⁴ SABINO, CARLOS. *El Proceso de la Investigación*, p. 12.

⁴⁵ SÁNCHEZ, BASILIO. *Métodos de Investigación*, pp. 50 y 51.

⁴⁶ LADRÓN DE GUEVARA, LAUREANO. *Metodología de la Investigación*, p. 9.

⁴⁷ MORLES, VÍCTOR. *Planeamiento y Análisis de Investigaciones*, p. 17.

ne de relieve la importancia de descubrir las cosas por uno mismo.

- 2) La ciencia es una forma de conocimiento que posee un conjunto de convicciones sobre cómo está constituido un conjunto de nociones acerca de cuál es la conducta del mismo. Acepta la existencia objetiva de la realidad, la observa, anticipa su conducta y puede ejecutar acciones tendientes a controlarla.
- 3) La ciencia posee un conocimiento sistemático de la realidad, porque busca construir cuerpos de explicación derivadas de observaciones organizadas y logradas dentro de ciertas condiciones reconocidas como válidas.
- 4) La ciencia es una forma de conocimiento que observa, describe, explica y predice su objeto y al mismo tiempo, permite orientar la conducta humana respecto de la realidad.
- 5) La ciencia es una construcción intelectual creada bajo condiciones históricas y sociales concretas y determinadas, por lo que la experiencia de la construcción del conocimiento científico se traduce en un conjunto de experiencias vitales, relaciones, conductas y vivencias asumidas por los hombres directamente comprometidos en este proceso.
- 6) La ciencia requiere del método científico o manera de organizar el trabajo de investigación en torno a procedimientos estandarizados o universales.
- 7) El concepto de ciencia no es algo acabado ni definido, se está construyendo y reconstruyendo en cada momento de la historia del ser humano. Su construcción es el objetivo fundamental de la filosofía de las ciencias, para ello habría que superar ciertas concepciones ideológicas que obstaculizan dicha tarea, como son: 1.- La ciencia es infalible o al menos abiertamente objetiva y progresiva; 2.- La ciencia es neutral y 3.- La ciencia es autónoma.

Diferencias entre la Ciencia y el Sentido común

CIENCIA		SENTIDO COMÚN	
A)	La ciencia debe ser empíricamente demostrable.	A)	El sentido común no requiere demostración.
B)	La ciencia es un saber organizado y sistemático.	B)	El sentido común es un saber vago y espontáneo.
C)	Posee un lenguaje técnico y preciso.	C)	Posee un lenguaje coloquial.

D)	Utiliza el método científico.	D)	Utiliza la tradición y la intuición.
E)	Somete a prueba sus hipótesis.	E)	No verifica hipótesis ni sus conjeturas.
F)	Tiene carácter explicativo y predictivo.	F)	Acepta explicaciones metafísicas.
G)	Genera esquemas de conocimientos complejos.	G)	Genera esquemas de conocimientos simples.
H)	Es controlada, especialmente sus pruebas.	H)	No controla sus afirmaciones.
I)	Es abierta y falible en cuanto a sus resultados.	I)	Es dogmática y selectiva.
J)	Adquiere el conocimiento científico mediante la observación y la experimentación.	J)	Adquiere el conocimiento a través de la experiencia.
K)	Establece relaciones entre las variables que son parte de su hipótesis.	K)	No establece relaciones entre las variables.
L)	Establece principios teóricos de aplicación general.	L)	Establece principios de aplicación particular

1.3. Características de la ciencia

- Podemos caracterizar a la ciencia como una explicación que pretende ser objetiva y racional del Universo.
Es explicativa, ya que "... describe las diversas formas en que se manifiestan los procesos existentes, distingue las fases sucesivas y coexistentes observadas en su desarrollo, desentraña sus enlaces internos y sus conexiones con otros procesos, pone al descubierto las interacciones que se ejercen entre unos y otros, determina las condiciones que son necesarias para que ocurra cada proceso y suficientes para llevarlo a efecto y, en fin, encuentra las posibilidades y los medios convenientes para hacer más eficaz la intervención humana en el curso de los procesos, ya sea acelerándolos, retardándolos, intensificándolos, atenuándolos o modificándolos de varias maneras".⁴⁸
- Toda ciencia implica conocimientos racionales, es decir, "... posesión de datos confirmados de los fenómenos materiales y espirituales y su aceptada reflexión en la conciencia humana, por lo tanto, racional; del conocimiento superficial al conocimiento profundo y multilateral en la medida que no sólo se pregunta el cómo sino el porqué de los fenómenos o

⁴⁸ DE GORTARI, ELI. *Introducción a la Lógica*, pp. 11 y 12.

acontecimientos".⁴⁹

- La ciencia, al buscar de lo singular a lo general, lleva a cabo la previsión de diferentes fenómenos, objetos y conocimientos, siendo coronada la labor científica por la predicción, que nos descubre los horizontes de los fenómenos o acontecimientos históricos futuros, "...es el signo revelador de que el pensamiento científico superada las fuerzas de la naturaleza, y las que mueven la vida social a la realización de las tareas que la humanidad se plantea".⁵⁰
- Otro elemento característico de la ciencia es su sistema, es decir, la agrupación de los conocimientos ordenados según determinados principios teóricos, por esto "... el fundamento de los conocimientos científicos radica en una serie de premisas iniciales, en unas leyes determinadas que permiten agrupar los correspondientes conocimientos en su sistema único. Los conocimientos se transforman en científicos cuando la acumulación de hechos, realizada de acuerdo con una orientación determinada y su descripción alcanza tal nivel, que pueden ser incluidos en un sistema de conceptos y formar parte de una teoría".⁵¹

Tal como señala Mario Bunge: "En resumen, la ciencia es valiosa como herramienta para domar la naturaleza y remodelar la sociedad; es valiosa en sí misma, como clave para la inteligencia del mundo y del yo; y es eficaz en el enriquecimiento, la disciplina y la liberación de nuestra mente"⁵². El mismo autor citado caracteriza a la ciencia como conocimiento racional, sistemático, exacto, verificable y falible.

Otros autores enfatizan que "Para que las interrogantes sean susceptibles de respuestas deben ser tales que la observación o la experimentación en el mundo ordinario pueda proporcionar la información necesaria. Otras interrogantes pueden ser contestadas sobre las bases de la pura información y otros medios científicos. La característica de la ciencia de nuestros días, y especialmente las ciencias sociales, es la de tratarse de un proceso no finalizado".⁵³

Por lo tanto, de acuerdo con los autores consultados podemos señalar

⁴⁹ KEDROV y SPIRKIN. *La Ciencia*, p. 13.

⁵⁰ Ob. cit., p. 14.

⁵¹ *Ibíd.*, p. 15.

⁵² BUNGE, MARIO. *La Ciencia, su método y su filosofía*, p. 36.

⁵³ SELTZ, C. y otros. *Métodos de Investigación en las Relaciones Sociales*, p. 19.

que los requisitos fundamentales de la ciencia son:

- 1.- La objetividad.
- 2.- El empleo de un lenguaje técnico.
- 3.- El apoyo en la lógica para construir teorías.
- 4.- La aplicación del método científico en la validación de sus teorías.
- 5.- El carácter explicativo.
- 6.- El carácter previsorio.
- 7.- La sistematización de sus planteamientos.
- 8.- Su carácter abierto, flexible, falible y no acabado.

Sin embargo, algunas de estas características son refutadas por varios autores, entre ellos Miguel Ángel Quintanilla, quien plantea los siguientes argumentos:

- La infalibilidad, la objetividad y el progreso de la ciencia derivan de la posición positivista, que señala que el conocimiento científico es seguro y su alcance ilimitado. La mitología de la infalibilidad de las ciencias se da en el ámbito de las ciencias naturales y en las sociales o humanas (actualmente se refleja más en la última, caracterizándose por una forma dogmática de interpretar la realidad).⁵⁴

Según Karl Popper lo que caracteriza a la ciencia no es la infalibilidad, sino la falibilidad, lo importante para la ciencia es intentar acertar afrontando sin miedo la posibilidad del error, pues de cada error salen nuevas enseñanzas que hacen progresar el conocimiento. El mito de la objetividad y progresividad absoluta de la ciencia, parte señalando que la ciencia es falible, que la verdad científica no es absoluta, definitiva ni total, sino relativa, provisional y parcial, de que el conocimiento no es absolutamente cierto, sino conjetural, ni las predicciones científicas son infalibles, pero para ellos subsisten dos valores del conocimiento científico: la objetividad y el progreso.

En principio, por objetividad de la ciencia se entiende que los conocimientos científicos responden a la realidad.

Por progreso se entiende que la ciencia en su evaluación histórica conoce cada vez más y mejor la realidad.

La ciencia es una representación del mundo, sin embargo, no nos garantiza que ésta sea objetiva, ya que la base de la objetividad científica es el acuerdo o consenso de los científicos, convención que es relativa.

El mito de la objetividad absoluta de la ciencia supone que la evidencia establecida debe seguir mantenida en el futuro, porque es la mejor representación posible de la realidad. Esta concepción es conservadora y

⁵⁴ QUINTANILLA, MIGUEL ÁNGEL. *Diccionario de la Filosofía Contemporánea*, pp. 66-81.

dificulta el desarrollo de la ciencia, porque el conocimiento es científico si responde a la realidad y es progresivo si la abarca amplia y profundamente.

El mito del progreso absoluto de la ciencia significa que la línea de desarrollo es la que asegura el aumento del conocimiento. La garantía del progreso de la ciencia hará que las teorías científicas amplíen el ámbito de su aplicación y vigencia. Luego, el progreso científico no tiene un carácter absoluto, en el desarrollo de la ciencia como en praxis política, cada paso condiciona a los que se van a dar después.

- El mito de la neutralidad de la ciencia se plantea en dos dimensiones: ontológica y axiológica.

La neutralidad ontológica se refiere a la independencia del conocimiento científico con respecto a toda cuestión metafísica o filosófica sustantiva.

La neutralidad axiológica se sostiene en que la ciencia no es buena ni mala, sino que depende para qué se utilice. En el campo de las ciencias sociales no implican ni suponen ni obligan a una determinada forma de acción, simplemente se limitan a proporcionar medios técnicos para conseguir fines previamente dados.

Si rechazamos la contaminación teórica de las ciencias con mayor razón debemos rechazar la ontológica. A nivel axiológico, se ha puesto de manifiesto, en primer lugar, que la propia ciencia es un valor o sistema de valores; en segundo lugar, que la metodología científica es ante todo un sistema normativo, y ello no sólo en el sentido de que por su propia naturaleza la metodología está constituida por un conjunto de reglas o preceptos (que pretenden ser la realización de valores científicos como la verdad, la intersubjetividad del conocimiento, etc.), sino también en el sentido de que buena parte de las reglas del método científico (y de los valores de la ciencia) son estrictamente reglas y valores morales; por ejemplo, la sinceridad de los científicos en sus intentos de refutar teorías. La ciencia no puede dirimir entre filosofías opuestas, aunque tenga un compromiso con la ontología, no implica compromisos con ésta o con aquella ontología.

La ciencia, como realidad institucional, no es neutral; impone valores y dicta normas de acción. La ciencia no es sólo un valor, crea valores; no solamente es una actividad regida por normas, crea normas de actuación.

La ciencia no sólo puede ser aplicada por la tecnología, sino que debe ser aplicada como un instrumento generador de fines y objetivos para la acción, así como un instrumento para generar valores y justificar ob-

jetivos.

- La autonomía y primacía de la ciencia se asienta sobre la concepción de que los factores internos lógicos son los únicos relevantes para comprender, lo que podría denominarse la "esencia" de la ciencia y de su desarrollo.

El mito del poder determinante de la ciencia sobre otros aspectos de la vida social es igualmente una concepción errónea.

De acuerdo al espíritu de la sociología, la ciencia será parte de la superestructura social, en cuanto tal estará determinada en última instancia por la base de la sociedad; por consiguiente, no es autónoma ni determinante de la evolución social. La ciencia está determinada, en diverso grado, por otras esferas de la estructura social.⁵⁵

1.4. Clasificación de las ciencias

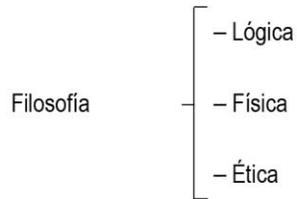
Históricamente la clasificación de las ciencias ha sido un tema ampliamente debatido.

Aristóteles clasificó los saberes en tres clases:

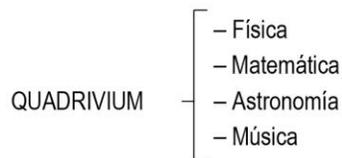
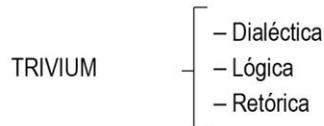
- Teórico, cuyo objeto era la verdad.
- Práctico, su objeto era la acción con un fin determinado.
- Poético, el objeto era el producto de un agente estético.

Los estoicos popularizaron esta clasificación:

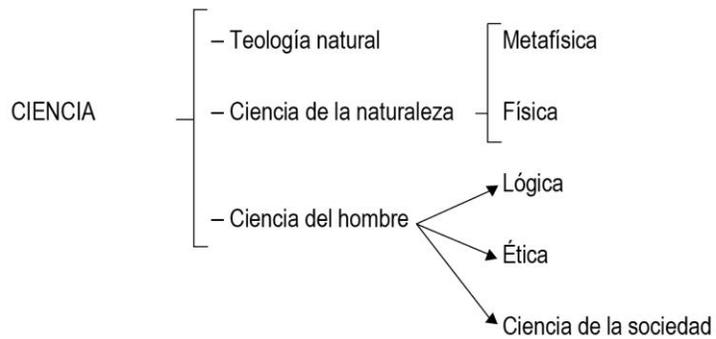
⁵⁵ Ob. cit., pp. 82 - 110.



Durante la Edad Media prevalece la división aplicada en la enseñanza:



Francis Bacon aportó la siguiente clasificación:



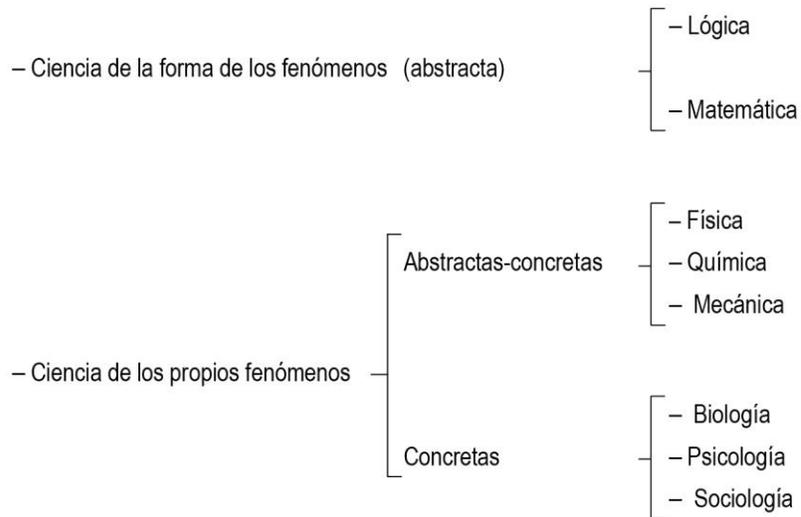
Augusto Comte establecía:



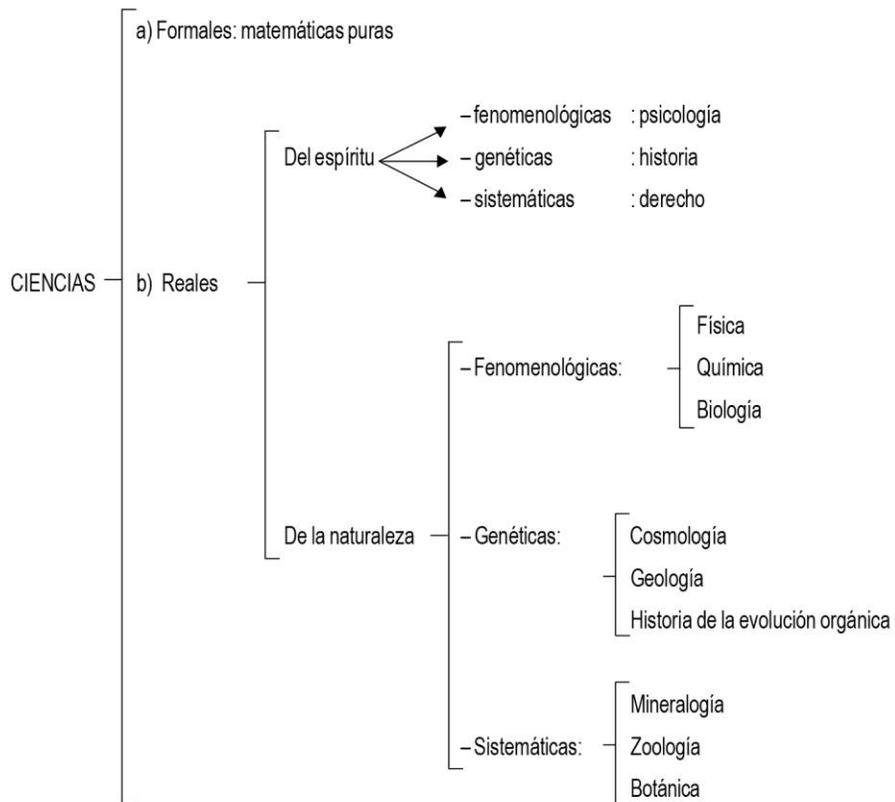
b) De acuerdo a un orden de desarrollo histórico: matemática, astronomía, física, química, fisiología y sociología.

c) Del conocimiento de la realidad.

Herbert Spencer proponía la siguiente clasificación:



Guillermo Wundt realizó el siguiente cuadro:



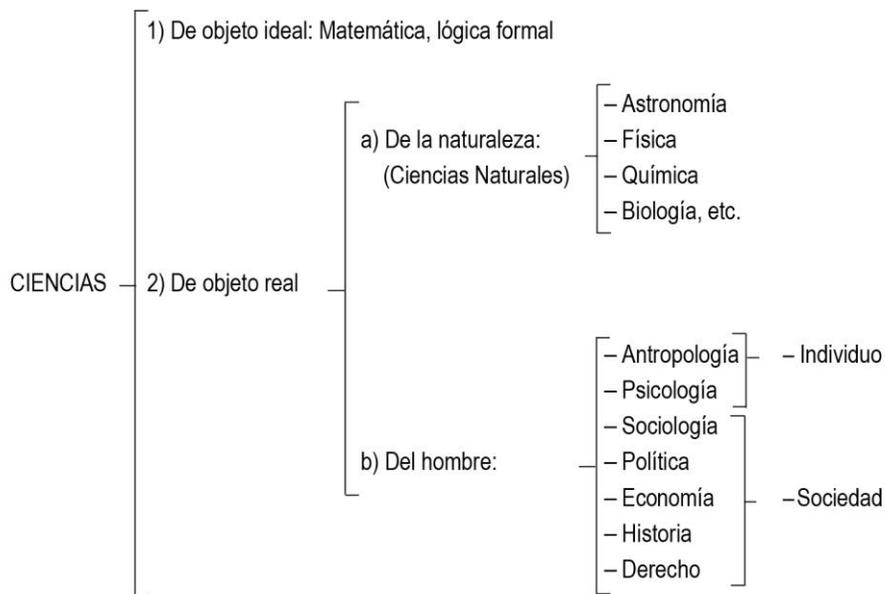
Wilhen Wnidelband clasifica en:

Wilhen Wnidelband clasifica en:

- Ciencias nemotécnicas
(Consagradas a la investigación de las leyes) {
 - Física
 - Astronomía
 - Biología

- Ciencias ideográficas
(Ciencias culturales que investigan las formas) {
 - Historia
 - Derecho
 - Arte, etc.

La escuela formalista clásica establece la siguiente clasificación:



Las distinciones más generales se hacen sobre:

1.- **Las ciencias formales:** Son las que sus objetos son ideales, su método es deductivo, su criterio de verdad es la consistencia o no contradicción de sus enunciados, utilizan preferentemente la lógica para confirmar sus conjeturas y buscan demostrar y probar. Como ejemplo de este tipo de ciencias están las matemáticas y la lógica.

2.- **Las ciencias fácticas:** Son aquellas cuyos objetos son materiales, sus

métodos son la observación y la experimentación (en segundo término, la deducción), su criterio de verdad es la verificación, por otra parte, sus enunciados se refieren a entes extracientíficos: sucesos y procesos. Ejemplo de este tipo de ciencia son la física, la química, la biología, la psicología, la lingüística, la sociología, la economía, las ciencias de la educación, las ciencias jurídicas y otros. Algunos autores subclasifican a las ciencias fácticas en ciencias de la naturaleza y ciencias sociales o humanas.

Según estos investigadores habría que agregar a las ciencias humanas, en cierta medida fácticas, pero los hechos (datos) de los cuales parten pertenecen a la cultura creada por el hombre. Se ocupan de las **conductas, manifestaciones sociales, culturales**, etc. y **estudian una experiencia (histórica, psíquica, social) y por eso se acercan a las fácticas, pero se diferencian por el carácter de sus objetos, por la manera de considerarlos (enfoque o perspectiva) y por los métodos de investigación y de prueba.**

Otros autores, como Laureano Ladrón de Guevara y Mario Bunge distinguen entre Ciencias Formales y Ciencias Fácticas, asimilando a esta última a las Ciencias Sociales y Humanas, planteando que: "Las ciencias fácticas o empíricas tienen como objeto de estudio los hechos ocurridos en el transcurso de la experiencia humana. Aun cuando los hechos o sucesos percibidos por el hombre requieren de su conceptualización, el significado de esos conceptos está referido a sucesos observables. De allí que toda proposición planteada por las ciencias debe, necesariamente, contrastarse con hechos que validen dicha proposición y sería insuficiente para aceptar la corrección lógica de su elaboración".⁵⁶

Para Armando Asti Vera: "Toda clasificación es convencional; además, como supone un punto de partida restrictivo – la dicotomía de las ciencias–, debe afrontar el problema de la ubicación de las denominadas ciencias de la cultura. En la medida que éstas cumplen las exigencias que supone la teoría de las ciencias positivas, son incluidas en una u otra clase. La tendencia predominante consiste en ubicarlas en el grupo de las ciencias fácticas.

Las principales diferencias entre las Ciencias Formales y las Ciencias Fácticas son las siguientes:

Ciencias Formales	Ciencias Fácticas
-------------------	-------------------

⁵⁶ LADRÓN DE GUEVARA, L. Ob. cit., p. 48.

a)	Respecto al objeto: estudian entes ideales.	a)	Estudian hechos, realidades.
b)	Respecto al método: utilizan la lógica.	b)	Utilizan la observación y la experimentación.
c)	Son deductivas.	c)	Son inductivas.
d)	Demuestran o prueban axiomas.	d)	Verifican (confirman o disconfirman) hipótesis.
e)	Emplean un lenguaje simbólico (vacío).	e)	Emplean un lenguaje explicativo de los hechos.
f)	Son abstractas.	f)	Son concretas.
g)	Enuncian relaciones entre símbolos.	g)	Enuncian procesos o sucesos.
h)	Es suficiente la coherencia (racionalidad) de sus resultados.	h)	Es necesaria la coherencia (racionalidad), pero se requieren datos empíricos y la objetividad.

A nuestro juicio, esta clasificación es extremadamente esquemática e implica una actitud previa de carácter doctrinario, condenando a las ciencias de la cultura a una continua oscilación entre el grupo de las ciencias fácticas y de las ciencias formales, como lo prueba la historia de la ciencia. En efecto, la lingüística fue, durante el siglo pasado una ciencia fáctica; en la actualidad, es una ciencia formal (lingüística estructural). Consideraciones análogas se podrían hacer acerca del derecho, la psicología y la sociología.

Un procedimiento más adecuado sería el de aceptar un tercer grupo: c) integrado por las ciencias de la cultura, que convendría llamar "*ciencias del hombre*", evitando los rótulos –poco convenientes, pero también usados– "*ciencias del espíritu*" (por sus implicaciones metafísicas) y "*ciencias del comportamiento*" (porque supone una ideología conductista). Incluso podría agregarse un cuarto grupo: d) ciencias interdisciplinarias, como la biología, matemática y la cibernética, y hasta un quinto: e) ciencias nuevas, como la parapsicología y la semiótica.

Las ciencias humanas son, en cierto sentido, fácticas, pero los hechos (datos) de los cuales parten pertenecen a la cultura creada por el hombre. Verbigracia, los hechos lingüísticos pertenecen a la cultura, no a la

naturaleza física. Una piedra cualquiera puede ser objeto de investigación física o química (ciencias fácticas), pero si hay en ellas pictografías o petroglifos se convierte en un objeto cultural. Las ciencias humanas estudian una cierta experiencia (histórica, psíquica, social) y, por ello, se aproximan a las ciencias de hechos, pero difieren de éstos por el carácter de sus objetos, por la manera de considerarlos (enfoque o perspectiva) y por los métodos de investigación y de prueba".⁵⁷

Lucien Goldman también participa de este planteamiento, al señalar que: "Resulta, pues, que el objeto de las ciencias históricas **está constituido por las acciones humanas de todos los lugares y de todos los tiempos** en la medida en que han tenido, o tienen ahora, una importancia o una influencia en la existencia y la estructura de un grupo humano, e implícitamente, a través del grupo humano, una importancia o una influencia en la existencia y la estructura de la comunidad humana, presente o futura".⁵⁸

Carlos Méndez es otro de los autores que es partidario de abrir una tercera categoría, además de las ciencias formales y las ciencias fácticas, a las ciencias humanas. Al respecto indica: "Las ciencias fácticas o empíricas toman como su objeto hechos y situaciones percibidas por la experiencia de hombre. Una clasificación de la misma de acuerdo a sus niveles de complejidad en su objeto, nos lleva a indicar un nivel simple y definido por los fenómenos inorgánicos (Biología). **Un nivel bastante complejo y heterogéneo definido por el mundo superorgánico y constituido por las ciencias sociales.** (Derecho, Psicología, Economía, Antropología, Política, Historia, Sociología, Administración). De esta forma puede afirmarse que el conocimiento superorgánico constituye el mismo conocimiento de las ciencias sociales, que por ser de tipo fáctico **toma como objeto aquellas manifestaciones producidas por el hombre como ser social.**

En este orden de ideas, podemos concluir que el hombre en su experiencia manifiesta diversos comportamientos, los cuales son estudiados por la ciencia respectiva en el ámbito de las ciencias sociales. Esto supone estudiarlo como ser político, económico, social, administrador, etc.".⁵⁹

Desde esta perspectiva, Carlos Sabino establece lo siguiente: "Las cien-

⁵⁷ ASTI VERA, ARMANDO. *Metodología de la Investigación*, pp. 20 y 21.

⁵⁸ GOLDMAN, LUCIEN. *Las ciencias humanas y la filosofía*, p. 15.

⁵⁹ MÉNDEZ, CARLOS. *Ob.cit.*, p. 9.

cias que se ocupan de objetos ideales, y en la que se opera deductivamente, como las matemáticas o la lógica, son llamadas ciencias formales.

Las ciencias físicas y naturales son las ciencias fácticas, pues se interesan por objetos materiales, e incluyen la física, la química, la biología, etcétera. Si bien los seres humanos también pudieran incluirse como objetos de este tipo de ciencias, cuando nos referimos a sus conductas, manifestaciones sociales y culturales, etc., necesitamos utilizar una conceptualización muy diferente a la de las ciencias físicas, por lo que es frecuente abrir una tercera categoría, la de las ciencias humanas, donde entran la psicología, la antropología, la economía, etc."⁶⁰

Como señalamos anteriormente, Mario Bunge divide a las ciencias en: formales (ideales) y fácticas (materiales), esta clasificación lo hace atendiendo al objeto y al método.⁶¹

Sierra Bravo distingue a las ciencias físico-naturales, las ciencias humanas y las ciencias sociales.⁶²

Kedrov y Spirkin plantean que: "Por su objetivo, las ciencias se dividen en generales y particulares, son generales las ciencias filosóficas que estudian las leyes más generales de cualquier movimiento (la dialéctica) y las específicas del pensamiento (la lógica). Las ciencias particulares son las que tratan de la naturaleza, o de la sociedad o de su interacción".⁶³ Posteriormente propone un cuadro que incluye:

- 1.- Ciencias filosóficas
- 2.- Ciencias matemáticas
- 3.- Ciencias naturales y técnicas
- 4.- Ciencias sociales

Nuestra posición es considerar lo aportativo de las diversas clasificaciones expuestas, señalando que en la práctica apreciamos que las distintas disciplinas científicas participan de un proceso múltiple y enriquecedor de generación del conocimiento científico; por lo tanto, la función interdisciplinaria de las ciencias permite alcanzar un conocimiento científico más integral y completo.

Otra clasificación que es muy utilizada distingue entre la ciencia pura y la

⁶⁰ SABINO, CARLOS. Ob. cit., p. 22.

⁶¹ BUNGE, MARIO. Ob. cit., pp. 11 y 12.

⁶² SIERRA BRAVO, R. *Técnicas de investigación social*, p. 18.

⁶³ KEDROV y SPIRKIN. Ob. cit., p. 14.

ciencia aplicada. La primera persigue un fin cognoscitivo: entender mejor la realidad e incrementar el conocimiento, intenta formular teorías constantemente. La ciencia aplicada persigue un fin eminentemente práctico: aumenta el bienestar y el poderío, para alcanzar este fin lleva a la práctica las teorías generales elaboradas por la ciencia pura, convirtiéndose, por lo tanto, en tecnología. Esta clasificación no impide que ambas se combinen.

La revisión que hemos hecho nos demuestra que existe una necesidad histórica de una clasificación de la ciencia, debido principalmente a que la complejidad de la realidad y diversificación del conocimiento científico explican un ordenamiento y categorización de éstas.

El proceso histórico del conocimiento hizo necesario la separación de la ciencia general en una creciente diferenciación en ciencias particulares.

Por otro lado, la clasificación de las ciencias satisfacen necesidades prácticas del mundo contemporáneo, tales como:

- a) Planificación de investigaciones científicas complejas que necesitan de la acción interdisciplinaria.
- b) Relación de la ciencia y la técnica con los requerimientos de la planificación o desarrollo regional.
- c) Estructuración de centros de documentación, bibliotecas, archivos y obras de tipo general o enciclopédicos.
- d) Elaboración del currículum educacional.

Finalmente, podemos señalar que la clasificación del conocimiento y en particular de las ciencias ha tenido una evolución histórica paralela al desarrollo de la cultura y la civilización.

1.5. Las Ciencias Sociales

Para Maurice Duverger las ciencias sociales estudian al hombre que vive en sociedad, al "animal político", analizan los grupos humanos, las colectividades, las comunidades. Plantea que a veces se le identifica como ciencia de los fenómenos sociales, los que son: colectivos, objetivos, generales y positivos.⁶⁴

Según este autor, la distinción de las ciencias sociales no se ha realizado sobre una base lógica, sino empírica: según la formación originaria de los investigadores (historiadores, filósofos, economistas, juristas, etc.) o según la naturaleza de las técnicas empleadas en la investigación (demográficas, lingüísticas, tecnológicas, históricas, etnológicas, etc.), por lo que "a grandes rasgos, es posible considerar dos tipos de clasificación: una vertical, según los diversos aspectos de la vida social dentro de un mismo grupo (demogra-

⁶⁴ DUVERGER, M. Ob. cit., p. 18.

fía, economía, sociología religiosa, sociología del derecho, ciencia política, estética, etc.) que se le puede denominar ciencias sociales particulares; la otra, horizontal, según las diversas categorías de grupos sociales (etnografía o estudio de las sociedades, otrora calificadas de "primitivas" o "salvajes"; historia o estudio de las sociedades del pasado; estudio de los grupos elementales e intermedios dentro de una sociedad más vasta, etc.). A esta última se le denominará ciencias sociales globales, porque estudian el conjunto de los aspectos de uno o varios grupos".⁶⁵

Wright Mills expone que: "La ciencia social trata de problemas de biografía, de historia y de sus intersecciones dentro de estructuras sociales".⁶⁶

Kedrov y Spirkin plantean que: "Las ciencias sociales, a las que se denomina también ciencias humanas, son el conjunto de cuantas se ocupan del hombre y de la sociedad. Las ciencias sociales constituyen el sistema de todas las esferas de los conocimientos sobre la sociedad, sobre las leyes de su aparición y desarrollo; sobre su estructura, los diversos elementos de la misma y las diferentes facetas de la vida social; sobre la existencia y la conciencia sociales y su interacción sobre el hombre, su formación, actividad, desarrollo y estado; sobre las comunidades humanas: clases, naciones, grupos y las relaciones entre ellos, y sobre la cultura material y espiritual".⁶⁷

De lo expuesto por estos autores, podemos señalar que las Ciencias Sociales tienen como objeto estudiar las relaciones humanas en un momento histórico determinado.

Frente a esta situación se observan (3) posiciones de principio:

- El medio determina el curso de las relaciones humanas.
- El hombre determina las relaciones humanas.
- Dentro del ámbito del medio, el hombre hace su propio desarrollo.

En todo caso, actualmente el estudio de las Ciencias Sociales implica un mayor grado de complejidad, la inevitable intervención del subjetivismo en la investigación social, la variabilidad de los fenómenos y su historicidad, la interacción e interrelación de los fenómenos que imposibilita el aislamiento técnico de ellos para su estudio y las contradicciones evidentes en la sociedad, que impide la imparcialidad de quienes investigan, son algunos de los problemas que deberán enfrentar quienes asumen su disciplina.

Las Ciencias Sociales (Duverger, 1985) han tenido un desarrollo histórico

⁶⁵ *Ibíd.*, pp. 56-57.

⁶⁶ MILLS, W. *La imaginación sociológica*, p. 157.

⁶⁷ KEDROV y SPIRKIN. *Ob.cit.*, p. 75.

que se caracteriza de la siguiente manera:

- A) En un primer momento, por la primitiva confusión entre ciencia social y filosofía social, que se plasma por el predominio del punto de vista filosófico y moral, en que las primeras teorías científicas son reflejo de doctrinas metafísicas y morales, además influidas por posiciones apriorísticas; sin embargo, esta situación no impide el análisis preciso de las realidades ni el desarrollo del método comparativo. El ejemplo más evidente de esta afirmación lo tenemos en que tanto Platón como Aristóteles cumplen las funciones de ser filósofos y observadores. En la Edad Media la filosofía social viene a ser reflejo de la religión cristiana y de su moral. Los métodos escolásticos, en que el razonamiento deductivo es lo fundamental, se utilizan preferentemente, un representante de esta tendencia es Santo Tomás de Aquino; por otra parte, los principios básicos del cristianismo y los dogmas del pecado original conducen a una concepción historicista de la sociedad. Con el Renacimiento, la Reforma, los viajes transoceánicos y los cambios intelectuales se iniciará una etapa en que se favorecen las tendencias experimentales, nace la estadística y la observación es más acuciosa respecto de los fenómenos sociales; sin embargo, la tendencia general sigue siendo más filosófica que científica.
- B) Los siglos XVIII y XIX: la constitución de una ciencia social autónoma. En el siglo XVIII las obras con un carácter científico social se hacen más frecuentes y aparece una rigurosa separación entre la ciencia y la filosofía, nace también la idea de que los fenómenos sociales poseen un carácter de regularidad, por lo tanto están sometidos a leyes naturales análogas a las que gobiernan el universo físico. Así nos encontramos con el desenvolvimiento de las obras fundadas en la observación (la economía política, la estadística matemática y los estudios comparativos de los diferentes pueblos basado en los relatos de viajeros y exploradores) y la elaboración de la idea de ley social, es decir, que los hechos sociales están sometidos a ciertas leyes (estadísticas, históricas y análogas a las del universo físico). En el siglo XIX las ciencias sociales tendrán un desarrollo significativo de la mano del aporte de Auguste Comte y de Karl Marx. Comte entregará su aporte a través de la Sociología como ciencia nueva, la delimitación del objeto de las ciencias sociales mediante el estudio de la Estática Social (estudio positivo, experimental y racional del orden anatómico de la Sociedad) y la Dinámica Social (el estudio del progreso y el paso de la Humanidad del estado teológico, del estado metafísico y del estado positivo), finalmente entrega la afirmación del carácter positivo de las ciencias sociales, es decir, las separa de la moral y la metafísica. El aporte de Karl Marx se hace notar en la segunda mitad

del siglo XIX y consiste en darle mayor objetividad a las ciencias sociales al plantear que las relaciones jurídicas, las formas políticas y la anatomía de la sociedad dimanaban de la infraestructura económica y del estado de las fuerzas productivas. Por otra parte, enfatiza en el carácter relativo y evolutivo de los fenómenos sociales; el hombre es el resultado de una historia que sigue un proceso dialéctico, luego, todos los elementos de la realidad social son relativos. Finalmente, nos entrega la elaboración de la primera teoría general de las ciencias sociales a través del marxismo, como forma de interpretar los fenómenos sociales, políticos, económicos y culturales.

- C) El siglo XX: la desmembración de la ciencia social. Durante el siglo pasado ya no se hablaba de una ciencia social, sino de las ciencias sociales, debido a la dispersión de éstas. El inicio de este proceso se origina en el siglo XVIII, continúa en el siglo XIX y se profundiza en el siglo XX. La primera guerra mundial, la crisis económica de 1929, la segunda guerra mundial y la generación de dos bloques antagónicos: el mundo capitalista y el mundo socialista son hechos históricos que influirán en la necesidad de las especializaciones en las diversas ciencias sociales, además la ausencia de una teoría general de las ciencias sociales y el aislamiento de las diversas disciplinas universitarias contribuyen en esta situación.
- D) A fines del siglo XX y durante el siglo XXI observamos como reacción frente a la desmembración de las ciencias sociales el aporte sociológico en generar un corpus teórico que conecte a todas las ciencias sociales, la discusión en la elaboración de un nuevo paradigma que enfrente al único que prevalece en la sociedad capitalista actual, fruto del fin de la guerra fría y el predominio de una potencia, y las investigaciones interdisciplinarias como forma de enfrentar la diversidad de problemas objetos de estudios.

Para algunos, la accidentada historia del bienestar social en el siglo XX ha puesto en duda el futuro de las ciencias sociales, otros plantean la reestructuración de los departamentos de ciencias sociales; sin embargo, algunas ciencias sociales emergen con mayor vitalidad en este período, un ejemplo es la expansión de las escuelas de administración de negocios. El futuro de las ciencias sociales podría encontrarse en revitalizar las relaciones interdisciplinarias para estudiar e investigar los fenómenos sociales.

1.6. Las Ciencias Jurídicas y su relación con las Ciencias Sociales

A pesar de que las ciencias jurídicas son parte integral de las ciencias sociales y éstas se incorporan, al igual que las ciencias de la naturaleza, en el

grupo de las ciencias fácticas, porque estudian hechos y procesos, recién en la primera mitad del siglo XX esta relación se convierte en una de las preocupaciones de las ciencias jurídicas. Así la atención apuntó principalmente a los efectos de la ley sobre las conductas, los comportamientos, las actitudes, las organizaciones e instituciones, los medios de comunicación de masa, las habilidades y los poderes relacionados con el mantenimiento de los tipos de sociedades y a los efectos de éstas sobre el ordenamiento jurídico.

De esta manera se inician estudios exploratorios de la interacción entre el cambio social y el legal. Otra preocupación es entender qué es justicia, antiguo tema tradicionalmente analizado por los estudiosos, además, establecer qué requiere la justicia en el momento actual y cuál es su influencia sobre el Derecho. El estudio del Derecho en sus interrelaciones sociales se interesa en los efectos reales en el orden jurídico del hecho de que tales ideales se sustentan y los efectos consecuentes del orden jurídico, sobre esos ideales (Stone, Julius, 1978).

Luego, las relaciones entre los cuerpos del conocimiento de las ciencias sociales y de las ciencias jurídicas son complejas, principalmente por la atomización o fraccionamiento de las ciencias sociales, como señalamos antes, con sus diversas metodologías y enfoques frente al objeto del conocimiento, lo que requeriría un factor mínimo de unificación. Por otra parte, el operador del Derecho, el juez, el administrador, el funcionario legal, el jurista y otros sujetos requieren de la unión de los recursos jurídicos con los de las ciencias sociales, especialmente en el caso del jurista, quien debe entender cómo están relacionados con el Derecho otros controles sociales en la democracia moderna, cuáles son las implicaciones de esto bajo condiciones dadas de extensión del control social a través del Derecho, especialmente para la participación de los ciudadanos y la responsabilidad de los gobernantes.

Las principales corrientes y disciplinas que se han preocupado por esta relación son la jurisprudencia histórica, la sociología moderna, la antropología y la psicología, quienes tienen trabajos destacados en este sentido, pero son los investigadores jurídicos del sistema anglosajón quienes más han avanzado en el estudio de esta relación científica.

Para Friedman (1990) el sistema jurídico está en todas partes, con nosotros y a nuestro alrededor. Si el Derecho se identifica con el ordenamiento jurídico y éste es un mecanismo de control social, entendido como todo el entramado de normas y procesos que atribuyen consecuencias jurídicas a determinados actos de nuestra vida, el sistema jurídico es una parte del sistema de control social. El sistema jurídico involucra una estructura (el esqueleto que le da forma, como el número y clase de los tribunales de justicia, su jurisdicción y las formas de apelación, entre otras), una sustancia (las normas y los mode-

los de comportamiento de las personas), la cultura jurídica (actitudes de las personas frente al Derecho y al sistema jurídico, sus creencias, valores, ideas y expectativas; es decir, la cultura general), el impacto (los cambios que se produjeron frente a una decisión jurídica). Por lo que las principales funciones del sistema jurídico son el control social, la resolución de litigios, la remodelación social distributiva y el mantenimiento social considerando la continuidad y el cambio social. Todas estas preocupaciones reflejan la relación dinámica, directa y dialéctica entre las ciencias jurídicas y las ciencias sociales.

Por estas consideraciones, la investigación jurídica cobra mayor significación si intenta establecer un puente de unión entre las ciencias sociales y las ciencias jurídicas, que permita entender integralmente el problema o fenómeno jurídico estudiado, pero ésta debe tener apoyo del Estado, de la empresa privada y de las universidades para potenciar los recursos humanos que deberán capacitarse para tal actividad.

2. LA IDENTIDAD SUJETO-OBJETO Y LA RELACIÓN TEORÍA-PRÁCTICA

Para establecer esta identidad (sujeto-objeto), resulta conveniente definir ambos conceptos. Con relación a sujeto, según Víctor García Hoz: "Etimológicamente, equivale a cometido, supuesto o subyacente (de sub-jicere: meter, poner o echar debajo). Designa, pues, por la misma virtud del nombre, lo que está sometido a alguna determinación, ya real, ya conceptual. Restrindiendo el concepto, se puede tomar como: 1. Sujeto lógico: es todo concepto del cual se afirma o niega algo, de modo que tal concepto puede suponer por un ser real o por un ser de razón, por una sustancia o por un accidente, por una esencia o por una existencia, por un ser absoluto o por una relación, etc. 2. Sujeto científico es aquello sobre lo que versan o a lo que se refieren, en último término, los enunciados todos de una ciencia. 3. Sujeto ontológico es lo que existe en sí de manera perfectamente acabada y conclusa. 4. Sujeto gnoseo-lógico es el cognoscente por contraposición a lo conocido. 5. Sujeto psicológico es una substancia de naturaleza racional, una persona, y, más concretamente, un hombre; tiene como propiedades esenciales entender, amar y ser libre".⁶⁸

Romero plantea que: "El sujeto del pensar es el sujeto psíquico que, además de pensar, realiza las restantes funciones que estudia la psicología, percibe, recuerda, tiene emociones y sentimientos, se resuelve voluntariamente... Este sujeto psíquico es un ente real, temporal, carece de espacialidad, aunque en los límites de la segura experiencia científica aparece constantemente incorporado a un ser espacial: el cuerpo humano".⁶⁹

⁶⁸ GARCÍA HOZ, V. Ob.cit., p. 833.

⁶⁹ ROMERO, F. Lógica, p. 19.

Para Carlos Sabino: "En el proceso del conocimiento es posible encontrar siempre dos elementos: sujeto y objeto, entre los cuales se dan relaciones de singular complejidad. Por sujeto entendemos a la persona o grupos de personas que elabora(n) el conocimiento; el conocimiento es siempre conocimiento para alguien, pensado por alguien, en la conciencia de alguien".⁷⁰

Respecto al objeto, el Diccionario lo define como "cualquier cosa que se ofrece a la vista y afecta a los sentidos.// Lo que ocupa el espíritu.// Fin o intento.// Intención."⁷¹

Romero nos entrega distintas perspectivas para el estudio del objeto: "Desde el punto de vista formal, se denomina objeto todo lo que es capaz de admitir un predicado cualquiera, todo lo que puede ser sujeto de un juicio.

- a) La primera clase de *objetos*, son **los hechos reales o sensibles**. Los que aprehenderemos en la percepción externa los denominamos *objetos físicos*, los que se dan en la percepción interna, objetos psíquicos.
- b) **Los objetos ideales** son entes que no están en el tiempo, que son totalmente ajenos tanto a la espacialidad como a la temporalidad, ejemplo: números, figuras geométricas, relaciones, conceptos.
- c) **Los objetos metafísicos y los valores**, se conocen por **razonamientos**, mediante actos de conocimientos, por una intuición intelectual o por una intuición racional. Los valores son cualidades de orden muy especial, que no atañen al ser de los objetos, sino a su valor, a su dignidad".⁷²

Carlos Sabino expone que: "... podemos decir que el conocimiento es siempre conocimiento de algo, de alguna cosa, ya se trate de un ente abstracto-ideal como un número o una proposición lógica, de un fenómeno material o aun de la misma conciencia; en todos los casos a aquello que es conocido lo denominamos el objeto del conocimiento".⁷³

Por su parte, Kedrov y Spirkin plantean que "El objeto de la ciencia lo constituye toda la realidad, es decir, las diferentes formas y aspectos de la materia en movimiento, así como las formas de su reflexión en la conciencia del hombre".⁷⁴

⁷⁰ SABINO, C. Ob.cit., pp. 14-15.

⁷¹ DICCIONARIO LAROUSSE, p 731.

⁷² ROMERO, F. Ob.cit., pp. 18-19.

⁷³ SABINO, C. Ob.cit., p. 25.

⁷⁴ KEDROV y SPIRKIN. Ob.cit., p. 14.

Lucien Goldman argumenta "...que el objeto de las ciencias históricas está constituido por las acciones humanas de todos los lugares y de todos los tiempos en la medida en que han tenido o tienen ahora, una importancia o una influencia en la existencia y la estructura de un grupo humano, e implícitamente, a través del grupo humano, una importancia o una influencia en la existencia y la estructura de la comunidad humana, presente o futura".⁷⁵

La complejidad del estudio del objeto de las Ciencias Sociales (fenómenos sociales, acciones humanas, realidad social) es dinámica, multidimensional; ante lo cual nuestra capacidad de aprehenderla se encuentra indiscutiblemente limitada. Por lo tanto, asumiendo como objeto de las ciencias sociales a la realidad social, ésta puede ser abordada en dos sentidos:

- a) Tomando la realidad social como "hecho" y su especialidad social. La especificidad de la realidad social se da por el modo en que los seres humanos se relacionan entre sí en un contexto histórico determinado, estableciéndose la relación social como hecho humano, social e histórico.
- b) Considerándola como espacio en el cual el sujeto cognoscente construye su proceso de apropiación de lo real. La realidad social y el sujeto cognoscente: aquí nos encontramos en la situación de cómo capta la realidad social el sujeto, luego como estrategia metodológica implica concebir la realidad social como proceso articulado y en movimiento hacia transformaciones posibles.

Por lo tanto, se trata de romper con el criterio estático del objeto de conocimiento en las Ciencias Sociales, que lo considera como el hecho dado inmodificable, irreconstruible; para pasar a un criterio dinámico basado en la articulación entre lo objetivo y lo subjetivo, entre el objeto y el sujeto.

La relación entre un investigador (sujeto) y la realidad social (objeto) plantea una doble dimensión: por un lado, la realidad social es nuestra condición de vida, de todos los sujetos; por otra parte, es la materia del conocimiento de lo social. El sujeto aparece vinculado al objeto de la investigación, produciéndose parcialmente una identidad entre el sujeto y el objeto. Esta identidad parcial constituye la dificultad epistemológica fundamental de las ciencias del hombre, generándose una discusión en torno a la "neutralidad valorativa" y el problema de la objetividad de las Ciencias Sociales.

Esta polémica continúa dividiendo a los científicos, entre quienes asumen la legitimidad y necesidad de la participación activa del sujeto en su relación con el objeto, y quienes, por el contrario, tratan de establecer una separación

⁷⁵ GOLDMAN, L. Ob. cit., p. 15.

"no contaminante", "desideologizada", "neutra" del sujeto en su relación con el objeto.

Antes de establecer la relación teoría-práctica, resulta conveniente definir en qué consisten ambos conceptos.

Según José Ferrater Mora: "... teoría designa a una construcción intelectual que aparece como resultado del trabajo filosófico o científico. Para unos, la teoría es una descripción de la realidad (descripción de percepciones o datos de los sentidos). Para otros, la teoría es una verdadera explicación de los hechos. Para otros, es un simbolismo cómodo y útil. Una teoría científica es un sistema deductivo en el cual ciertas consecuencias observables se siguen de la conjunción de hechos observados con la serie de hipótesis fundamentales del sistema".⁷⁶

Eli De Gortari señala que "la teoría es el sistema de leyes que explica los conocimientos correspondientes a una ciencia o a una de sus ramas".⁷⁷

Maurice Duverger plantea que la teoría "consiste en sintetizar los resultados de la observación y de la experimentación y del método comparativo, expresando de forma coherente todo lo que se sabe y también todo lo que se supone acerca de estos fenómenos".⁷⁸

Fred Kerlinger establece que la teoría "es un conjunto de construcciones hipotéticas (conceptos), definiciones y proposiciones relacionadas entre sí, que ofrecen un punto de vista sistemático de los fenómenos, al especificar las relaciones existentes entre variables, con el objeto de explicar y predecir los fenómenos".⁷⁹

A su vez, la práctica científica es un "...conjunto de procesos determinados de producción de conocimientos, unificados por un campo conceptual común (inserto en una "formación teórica ideológica") organizados y regulados por un sistema de normas, e inscriptos en un conjunto de aparatos institucionales materiales".⁸⁰

En toda práctica científica hay elementos ideológicos y concepciones científicas que pueden ser obstáculos epistemológicos y a veces favorecen la producción de conocimientos.

⁷⁶ FERRATER MORA, JOSÉ. *Diccionario de Filosofía*, p. 218.

⁷⁷ DE GORTARI, ELI. *Métodos de las ciencias*, p. 37.

⁷⁸ DUVERGER, MAURICE. *Métodos en las Ciencias Sociales*, p. 374.

⁷⁹ KERLINGE, FRED. *Investigación del comportamiento*, p. 6.

⁸⁰ DE GORTARI, G. Ob.cit., p. 37.

La relación entre la teoría y la práctica resulta indispensable como única forma de alcanzar un conocimiento más profundo y completo de los fenómenos. Sin embargo, tal vinculación no debe demostrarse sólo en el pensamiento.

"La relación teoría-práctica debe demostrarse en el terreno concreto de los hechos, en donde las reflexiones sobre dicha vinculación se ajustan, enriquecen o se cambian en un proceso que nos acerca cada vez más a un conocimiento más amplio y exacto de la realidad".⁸¹

Carlos Sabino explica esta relación de la siguiente manera: "El conocimiento puede ser concebido como la elaboración teórica que el hombre extrae a partir, precisamente de la práctica, de los hechos. La primera fase de la teoría necesita una comprobación empírica, requiere ser llevado de alguna manera hacia la práctica, hacia la confrontación con los hechos, para comprobar o refutar la realidad de sus afirmaciones. El contraste entre teoría y práctica nos proporciona un nuevo producto teórico diferente al inicial, en ningún momento este producto teórico será el definitivo y de esa manera retornaremos otra vez a la práctica".

Luego, la teoría es válida científicamente cuando explica los conocimientos, permite la predicción o anticipación racional de otros hechos y su posible verificación experimental y cuando está vinculada con la práctica.

Por lo tanto, de las definiciones expuestas podemos concluir que todo conocimiento es el resultado de la relación dialéctica entre el sujeto y el objeto. En una primera aproximación, la relación entre ambos términos está mediada por un juicio susceptible de ser verificado o falseado. En cuanto a la relación teoría-práctica, ésta debe ser directa, permanente y dialéctica.

3. EL MÉTODO EN LAS CIENCIAS SOCIALES

3.1. Antecedentes históricos del problema

El vocablo método es multívoco, es decir, puede entenderse desde distintos puntos de vista, por esto resulta conveniente ir al origen histórico, su raíz etimológica griega (methodos) significa vía para llegar a una meta, es decir, procedimiento para investigar y conocer.

En la Grecia antigua, Sócrates planteaba que el método tenía como única finalidad la formación de ideas generales o conceptos, únicos verdaderos objetos de la razón y que tratan sobre las virtudes humanas, las cuales, a su vez, son los únicos objetos de una ciencia a nuestro alcance. El espíritu general del diálogo es la modestia intelectual, saber que no se sabe nada, por eso se busca la verdad hablando con los discípulos (la mayéutica o arte del parto de las ideas), las respuestas eran sometidas a la crítica y, posterior-

⁸¹ ROJAS SORIANO, RAÚL. Ob.cit., p. 20.

mente, a la interpretación inductiva.

Platón utiliza el método deductivo, basado en un análisis del hombre y de sus relaciones con la sociedad, e inicia la aplicación del método dialéctico.

Aristóteles utiliza el método como procedimiento de indagación en el terreno del conocimiento empírico, en ese sentido el método se proyecta vinculado a una dirección definida y regular que se traza en una operación realizada por el espíritu para ligarse con la realidad.

El procedimiento está constituido de las siguientes fases:

- 1.- Aprehende los fenómenos como observador pensante al que le interesan todos los aspectos del saber que entran en el espíritu, todo lo que se presenta es de interés y se debe estudiar a fondo y en detalle.
- 2.- Parte de lo general, de lo simple, de lo perceptible para que con un proceso de reflexión especulativa se llegue a lo particular, a lo determinado de las cosas.
- 3.- Deben considerarse las opiniones dadas por la filosofía anterior sobre el objeto empíricamente discernible, para refutarlos y corregirlos empíricamente y derivar de ahí la verdadera determinación especulativa.
- 4.- Examinar, analizar con el pensamiento el objeto estudiado y determinar, esto es, volver sobre el resultado obtenido para verificar empíricamente su validez.

"Este sistema es conocido como método de síntesis, que va de lo simple conocido a lo complejo desconocido; por medio de él, Aristóteles enseña un doble movimiento, pasar de la experiencia a la teoría y de la teoría a la experiencia."⁸²

La obra de Aristóteles ofrece un triple aporte a la metodología de las Ciencias Sociales:

- 1.- Es el primero en utilizar el método de observación como técnica de análisis de los fenómenos sociales. El estudio de los hechos sociales y su análisis obliga a rechazar todo modelo inmutable, por lo que se obliga a tomar en cuenta el aspecto de la variabilidad.
- 2.- Con la utilización del método comparativo como instrumento fundamental de todo análisis sociológico, se adelanta varios siglos a sociólogos como Durkheim. A través del método comparativo se pueden realizar estudios particulares de las diferentes Constituciones o normas jurídicas, lo que nos permite efectuar una síntesis válida.
- 3.- Su intento de construir una tipología política de las instituciones y de los regímenes políticos de su época.

El método sintético es desarrollado en otro campo por Euclides (315-225

⁸² GUTIÉRREZ PANTOJA, GABRIEL, *Metodología de las Ciencias Sociales*, p. 154.

a.C.), quien le imprime un rigor matemático y geométrico, siguiendo los siguientes pasos: primero, explica el significado de los términos técnicos, los que se conocen como definiciones; después expone ciertas construcciones matemáticas cuya ejecución se supone conocida, a éstas las denomina postulados; por último, admite la utilización de ciertas afirmaciones llamadas nociones comunes o axiomas.

"Para Euclides, el método debe ser riguroso mostrando tesis únicas que no contengan elementos contradictorios; las definiciones deben ser universales, los postulados han de contener fundamentos que posibiliten su ejecución por cualquiera que los acepte, o bien, deben ser reconstruidos (los postulados son generalmente teoremas, teorías no comprobadas, que pueden ser cambiadas), y los axiomas deben ser verdades indiscutibles comúnmente aceptadas."

"El método así entendido orienta al ser humano hacia una vinculación con los objetos del conocimiento de manera sistemática, que le permite conocerlos fenoménicamente o investigarlos para ampliar su conocimiento sobre ellos. Las aportaciones hechas por Aristóteles y Euclides tienen una considerable realización en la época medieval, en la que se consideran las bases del método experimental impulsándose al desarrollo de la ciencia y los fundamentos metodológicos para su evolución".⁸³

En la época romana no se continúa la obra comenzada por los griegos de aplicar el espíritu científico a los fenómenos sociales, fijando su atención en las normas lógicas del pensamiento jurídico.

Con el advenimiento del cristianismo, las ciencias sociales son tratadas dentro de una concepción de Filosofía moral. San Agustín y Santo Tomás de Aquino son fieles exponentes de esta posición.

Los filósofos medievales entablan una discusión en torno al modelo fijado principalmente por los griegos Aristóteles y Euclides. Pero ahora el objetivo es impulsar los métodos inductivo y deductivo para vincularlos al desarrollo del conocimiento científico.

El Renacimiento aporta a la metodología de las Ciencias Sociales la posibilidad de nuevos enfoques, basados en diversas concepciones de separación de la moral y la política (Maquiavelo), separación de la religión y la política (La Boetie y Montaigne), autonomía de la Ciencia Política (Jean Bodin) y el utopismo (Tomás Moro).

A partir del siglo XVI el método adquirió el rango de científico, que se consolidó en los siglos posteriores.

"A esta consolidación del método científico contribuyeron, aunque desde

⁸³ Ob.cit., p. 155.

ópticas diferentes, René Descartes y Francis Bacon, quienes apoyan la deducción y la inducción respectivamente. Para Descartes, el método fue una derivación de la actividad intelectual sobre el que se puede reflexionar para encontrar la forma adecuada de relacionarse con el entorno. El método no sería la esencia para la producción de nuevos conocimientos, pero sí la base para regular nuestra acción en la búsqueda de los mismos. Descartes considera que los cuatro preceptos o reglas que propone son suficientes para que la razón se guíe por un camino adecuado. Estas son las siguientes: primero, no admitir como verdadero cosa alguna, como no supiese con evidencia que lo es; es decir, evitar cuidadosamente la precipitación y la prevención y no comprender en mis juicios nada más que lo que se presentase tan clara y distintamente a mi espíritu, que no hubiese ninguna ocasión de ponerlo en duda. El segundo, dividir cada una de las dificultades, que examinaré, en cuantas partes fuere posible y en cuantas requiriese su mejor solución. El tercero, conducir ordenadamente mis pensamientos, empezando por los más simples y más fáciles de conocer, para ir ascendiendo poco a poco, gradualmente, hasta el conocimiento de los más compuestos, e incluso suponiendo un orden entre los que se preceden naturalmente. Y el último, hacer en todo unos recuerdos tan integrales y unas revisiones tan generales, que llegase a estar seguro de no omitir nada.

Por lo tanto, se puede apreciar que la proposición cartesiana sobre el método es solamente la utilización de una técnica deductiva que toma la totalidad del fenómeno que se le presenta, para de ahí pasar al conocimiento de las particularidades".⁸⁴

"Este conjunto de reglas constituye la investigación metódica, estableciendo todo lo que es necesario realizar para resolver cualquier problema que se presente. El método concebido así, viene a ser como una codificación del sentido común (*bona mens*) que, aparejada a la claridad natural del espíritu (*lumiére naturelle*), integran nuestra facultad innata de distinguir lo cierto de lo falso".⁸⁵

Francis Bacon sugiere un procedimiento inverso, que es la inducción, en la que se propone partir de la observación de casos particulares que dé la experiencia, para de ahí establecer leyes generales.

"La inducción la expone Bacon en el proceso completo de la investigación, dándole sentido a partir de la observación de la naturaleza y se realizan experimentos que sean verificables por la experiencia haciendo posible la deri-

⁸⁴ *Ibíd.*, pp.156 y 157.

⁸⁵ CANESTRI, FRANCISCO. *Instrumentos para el aprendizaje de las Ciencias Sociales*, p. 53.

vación de las determinaciones generales. Así entendida, la inducción es una conceptualización que va, de los casos particulares, a la formulación de una ley general que comprenda todos los fenómenos de la misma especie. El problema de la inducción reside en pasar de lo particular a lo general, ya que cada fenómeno, aunque sea de la misma especie, tiene sus características especiales, y siendo imposible que los observemos todos, habrá siempre diferencia entre los fenómenos observados y la ley general establecida, toda vez que se pasa de una observación limitada a una generalización ilimitada. Bacon era consciente del problema y propuso para solucionarlo dos caminos: la precisión en las observaciones; y el establecimiento de una ley general para la naturaleza".⁸⁶

En el siglo XVIII el aporte esencial a la metodología de las Ciencias Sociales se refiere a explotar la idea de la causalidad. J.B. Vico, Montesquieu (el determinismo causal), los fisiócratas (Adam Smith, quien admite la existencia de leyes naturales en el terreno económico), los estadísticos y demógrafos (la noción de la cuantificación en las Ciencias Sociales), todas contribuyen en el desarrollo de la disciplina.

El siglo XIX debe considerarse como la época de mayor florecimiento de las Ciencias Sociales y de máximo aporte a la concepción metodológica. El florecimiento de las Ciencias Humanas en el siglo XIX es la culminación de un largo proceso histórico del espíritu científico que produce sus mejores frutos en un período de tiempo al cual llamamos siglo XIX. Una serie de acontecimientos científicos de importancia permiten denominarlo época de oro de las Ciencias del hombre:

- 1.- El nacimiento de la Psicopatología con las obras de Pinel y Esquirol, de la Criminología de Lombroso, de la Pedagogía de Pestalozzi.
- 2.- El movimiento psicológico representado por Galton, Wundt, Ribot, James, cuya importancia es significativa en su área.
- 3.- La afirmación de la Historia, la Antropología y la Etnografía como Ciencias Sociales.
- 4.- Las concepciones político-sociales del Socialismo, representadas en las obras de Destutt de Tracy, Saint-Simon, Faurier, Sismondi, Proudhon, etc.
- 5.- La aparición de la obra de Hegel, que servirá de base a la génesis del marxismo.

Los acontecimientos políticos, económicos y sociales también han de tomarse en cuenta como factores que influirán en la formación de ese espíritu cien-

⁸⁶ GUTIÉRREZ. P., G. Ob. cit., pp. 157 y 158.

tífico de las Ciencias del hombre y en su consecuencia: la creación de una Metodología propia para esas ciencias. Los acontecimientos más destacados son:

- 1.- Las ideas revolucionarias.
- 2.- La calidad de los pensadores políticos del siglo XIX.
- 3.- El desarrollo acelerado de la sociedad industrial.
- 4.- La acción de los medios masivos, principalmente la prensa.
- 5.- La declinación de los valores religiosos.

Existe una primera tendencia que concibe la posibilidad de estudiar los fenómenos sociales como ciencia positiva: Saint Simon y Augusto Comte, quien reconoce que para constituir una Ciencia Social, la primera necesidad es poder concebir el ser social en su conjunto y considerarlo como un objeto de estudio distinto a los demás. El ente social abarca tanto las generaciones pasadas como las presentes. La ciencia consiste en buscar los lazos que unen los hechos, en establecer leyes y no en la simple descripción de los hechos. Reconoce también que del estudio de hechos simultáneos o sucesivos pueden resultar ciertas relaciones, pero que ellas no pueden conducir o formular leyes absolutas.

Otro grupo insiste en aplicar el método experimental a los fenómenos sociales, el origen de esta idea se encuentra en Emilio Durkheim, quien parte del principio de tratar los hechos sociales como cosas, lo que significa aplicar rigurosamente el método experimental, hasta el momento restringido a los fenómenos naturales.

El desarrollo de los métodos de encuesta (Le Play), la aplicación de la estadística a los fenómenos humanos (Quetelet), son otros movimientos que anteceden al método dialéctico marxista (Carlos Marx), que se basa en tres postulados:

- a) Predominio de las relaciones de producción en la estructura de la sociedad.
- b) La noción de lucha de clases.
- c) La noción de acción recíproca.

En el siglo XX existen varias tendencias metodológicas.

- A) Metodología formalista (Gestalt teoría).
- B) Metodología de Max Weber.
- C) Metodología fenomenológica originada con Husserl.
- D) Metodología funcionalista.
- E) Metodología estructuralista.
- F) Metodología freudiana.
- G) Metodología sistémica.

Algunas de estas perspectivas metodológicas se estudiarán en los paradig-

mas en las Ciencias Sociales y sus propuestas.

3.2. **Diferentes definiciones del vocablo método**

El Diccionario dice así: (gr. Methodos, de meta, con, y odos, vía)

Modo razonado de obrar y hablar.// Modo de obrar habitual.// Marcha racional del espíritu para llegar al conocimiento de la verdad//.⁸⁷

Víctor García Hoz señala: "La palabra método es la traducción castellana de la griega que significó primariamente camino y fue utilizada por toda la tradición filosófica en la acepción de camino lógico para enseñar, aprender o hacer algo.

En orden al conocimiento suelen distinguirse el método de investigación o descubrimiento de la verdad y el método pedagógico de la enseñanza de la verdad. Uno y otro son formalmente distintos, aunque pueden coincidir en el sujeto que aprende, ya que para éste el aprendizaje es en cierta manera un descubrimiento.

El método de investigación exige adecuación con el tipo de verdad que quiere descubrirse; pero el método pedagógico debe armonizarse no sólo con la verdad que quiere descubrirse, sino también con el sujeto al que se quiere enseñar".⁸⁸

Mario Tamayo y Tamayo en su Diccionario lo define así:

"Conjunto de procedimientos sistemáticos para lograr el desarrollo de una ciencia o parte de ella.// Manera determinada de procedimientos para ordenar la actividad a fin de lograr un objetivo.// Manera formal como se estudia la ciencia con un modo sistemático y general de trabajo a fin de lograr la verdad científica".⁸⁹

Imídeo Nérici señala que: "Etimológicamente, método quiere decir camino para llegar a un fin. Representa la manera de conducir el pensamiento o las acciones para alcanzar un fin. Puede decirse, pues, que el método es el planeamiento general de la acción".⁹⁰

Luis Alves de Mattos plantea que es "... la organización racional y bien calculada de los recursos disponibles y de los procedimientos más adecuados para alcanzar determinados objetivos de la manera más segura, económica y eficiente. En otras palabras, método es poner en relación, de manera práctica, pero inteligente, los medios y procedimientos con los objetivos y resulta-

⁸⁷ DICCIONARIO LAROUSSE, p. 679.

⁸⁸ GARCÍA HOZ, VÍCTOR. *Diccionario de Pedagogía*, p. 626.

⁸⁹ TAMAYO y TAMAYO, MARIO. *Diccionario de la investigación científica*, p. 141.

⁹⁰ NÉRICI, IMÍDEO. *Hacia una didáctica general dinámica*, p. 237.

dos propuestos".⁹¹

Martín Pino establece que: "... es el pensamiento que prevé y dirige la actividad y controla sus resultados, esto es, la hace consciente, deliberada y racional".⁹²

Sierra Bravo expone que: "El método científico, como tal método, es un procedimiento de actuación general seguido en el conocimiento científico. Enfocado en este sentido, el método científico consiste en formular cuestiones o problemas sobre la realidad del mundo y los hombres, con base en la observación de la realidad, y la teoría ya existentes, en anticipar soluciones a estos problemas y en contrastarlas o verificar con la misma realidad estas soluciones a los problemas, mediante la observación de los hechos que ofrezca, la clasificación de ellos y su análisis.

Según Isaac Asimov (1979), el método científico, en su versión ideal, consiste en:

- 1.- Detectar la existencia de un problema.
- 2.- Separar luego y desechar los aspectos no esenciales.
- 3.- Reunir todos los datos posibles que incidan sobre el problema, mediante la observación simple y experimental.
- 4.- Elaborar una generalización provisional que los describa de la manera más simple posible: un enunciado breve o una formulación matemática. Esto es una hipótesis.
- 5.- Con la hipótesis no se pueden predecir los resultados de experimentos no realizados aún. Ver con ellos si la hipótesis es válida.
- 6.- Si los experimentos funcionan, la hipótesis sale reforzada y puede convertirse en una teoría o a una ley natural".⁹³

Según Armando Asti Vera: "Puede definirse el método como un procedimiento, o un conjunto de procedimientos, que sirve de instrumento para alcanzar los fines de la investigación".⁹⁴

Para F. Kerlinger: "Es la manera sistematizada especial en que se efectúa el pensamiento y la investigación de índole reflexiva".⁹⁵

John Best plantea que: "El método científico es la aplicación informal de la identificación del problema, de la formulación de la hipótesis, de la observa-

⁹¹ ALVES DE MATTOS, LUIZ. *Compendio de didáctica general*, p. 71.

⁹² PINO, MARTÍN. *Didáctica General*, p. 49.

⁹³ SIERRA BRAVO, R. *Técnicas de investigación social*, p. 20.

⁹⁴ ASTI VERA, ARMANDO. *Metodología de la investigación*, p. 16.

⁹⁵ KERLINGER, FRED, *Investigación del comportamiento*, p. 39.

ción, análisis y conclusión".⁹⁶

El filósofo Gregorio Fingerman expone que: "Es considerado como el medio, el camino o el procedimiento que se sigue para alcanzar un objetivo. El método indica la manera, el modo de hacer algo. Llamamos método justamente a la serie ordenada de procedimientos de que se hace uso en la investigación científica para obtener la extensión de nuestros conocimientos".⁹⁷

Para Jaime Arnau: "Se entiende por método científico el procedimiento mediante el cual podemos alcanzar un conocimiento objetivo de la realidad".⁹⁸

Ezequiel Ander-Egg señala que "...el método puede definirse como el camino a seguir mediante una serie de operaciones, reglas y procedimientos fijados de antemano, de manera voluntaria y reflexiva, para alcanzar un determinado fin, que pueda ser material o conceptual".⁹⁹

Ricardo Nassif plantea que: "Es la reunión y síntesis de medidas claras, seguras y completas sobre leyes lógicas que realizando con habilidad personal alcanza sin rodeos el fin previamente fijado".¹⁰⁰

Según Ernesto De la Torre y Ramiro Navarro "...podríamos definir el método como un procedimiento riguroso formulado lógicamente para lograr la adquisición, organización o sistematización y expresión o exposición de conocimientos, tanto en su aspecto teórico como en su fase experimental".¹⁰¹

Felipe Pardinás nos dice: "Método de trabajo científico es la sucesión de pasos que debemos dar para descubrir nuevos conocimientos o en otras palabras, para comprobar o disprobar hipótesis que implican o predicen conductas de fenómenos, desconocidos hasta el momento".¹⁰²

Cohen y Nagel nos señalan al respecto: "Método científico es la persistente aplicación de la lógica para poner a prueba nuestras impresiones, opiniones o conjeturas, examinando las mejores evidencias disponibles a favor o en contra de ellas".¹⁰³

⁹⁶ BEST, JOHN. *Cómo investigar en educación*, p. 25.

⁹⁷ FINGERMAN, G. *Lógica y teoría del conocimiento*, p. 173.

⁹⁸ ARNAU, JAIME. *Psicología Experimental, un enfoque metodológico*, p. 3.

⁹⁹ ANDER-EGG, E. Ob. cit., p. 40.

¹⁰⁰ NASSIF, R. *Pedagogía General*, p. 173.

¹⁰¹ DE LA TORRE, E. y R. NAVARRO. *Metodología de la Investigación*, p. 3.

¹⁰² PARDINAS, F. Ob. cit., p. 43.

¹⁰³ COHEN y NAGEL. Citado por ARIAS GALICIA, FERNANDO. *Introducción a la técnica de la investigación en Psicología*, p. 25.

Mario Tamayo y Tamayo expone que "...el método científico es un conjunto de procedimientos por los cuales se plantean los problemas científicos y se ponen a prueba las hipótesis y los instrumentos del trabajo de investigación".¹⁰⁴

Ario Garza Mercado explica que: "No existe consenso en la definición ni en el uso de la palabra método. Con frecuencia se le describe metafóricamente, con base en sus raíces griegas, como un camino que conduce a una meta, con lo que se le identifica como procedimiento en general. El diccionario lo define como el procedimiento que se sigue en las ciencias para hallar la verdad y enseñarla, con lo que se le identifica con las técnicas de investigación, comunicación y enseñanza. En un sentido restringido, podemos definirlo como un sistema de supuestos y reglas que se proponen para descubrir y comprobar la verdad".¹⁰⁵

Carlos Sabino indica que: "La ciencia debe procurarse de un método adecuado que garantice nuestro acercamiento al fin buscado. Ese método se denomina método científico y es un conjunto ordenado y sistematizado de procedimientos que nos posibilitan desarrollar la tarea de adquirir nuevos conocimientos o los de perfeccionar los ya obtenidos".¹⁰⁶

Víctor Morles explica que: "El método científico o método general de las ciencias, es el proceso mediante el cual se lleva a cabo la investigación científica. Es un proceso intencional, lógico, sistemático y objetivo destinado a resolver situaciones problemáticas. Consiste en percibir en la realidad una duda o dificultad, trata de explicar racionalmente y probar luego la validez de esta explicación mediante la observación y el análisis objetivo de los hechos correspondientes".¹⁰⁷

Desde otra perspectiva, el profesor Núñez Tenorio expone que: "Es el procedimiento que se sigue en la investigación para descubrir la forma de existencia de los procesos, desentrañar sus conexiones internas y las exteriores, generalizar y profundizar los conocimientos adquiridos, demostrarlos racionalmente y verificarlos en el experimento, la práctica social y sus aplicaciones técnicas".¹⁰⁸

¹⁰⁴ TAMAYO y TAMAYO, M. *El proceso de la investigación científica*, p. 26.

¹⁰⁵ GARZA, A. Ob. cit., pp. 2 y 3.

¹⁰⁶ SABINO, C. Ob. cit., p. 20.

¹⁰⁷ MORLES, V. Ob. cit., p. 211.

¹⁰⁸ NÚÑEZ T., J. R. Ob. cit., p. 35.

Para Mario Bunge "...lo que hoy se llama 'método científico' no es ya una lista de recetas para dar con las respuestas correctas a las preguntas científicas, sino el conjunto de procedimientos por los cuales a) se plantean los problemas científicos y b) se ponen a prueba las hipótesis científicas".¹⁰⁹

Eli De Gortari señala: "El método es el instrumento de la actividad científica, esto es, aquella de que nos servimos para conseguir el conocimiento de la naturaleza y de la sociedad. En la actividad científica, los resultados dependen directamente del método empleado. Un método riguroso nos conduce a resultados precisos; en cambio, un método vago sólo nos lleva a resultados confusos. Pero es indispensable que el método sea el instrumento adecuado para el caso específico de que se trate y que, además de aplicarse con rigor, lo sea con habilidad, inteligencia e imaginación. Tal como ocurre con cualquiera otro instrumento, lo principal es saber manejar el método con tino y destreza. Jamás se debe perder de vista que el método científico es un instrumento de trabajo y que su finalidad práctica impone la necesidad de tener en cuenta siempre las posibilidades de su aplicación".¹¹⁰

Según Luis Bigott: "En el campo de la ciencia el método es definido como un conjunto de procedimientos lógicos que permiten obtener un nuevo conocimiento o conjunto de procedimientos que tienen como finalidad la búsqueda, obtención y comprobación o verificación (caso de las Ciencias Fáticas) del conocimiento".¹¹¹

F. Canestri plantea que: "El término método es utilizado en forma indiferente para designar procedimientos diversos en la investigación, actitudes en relación con el objeto mismo de la investigación y sus etapas de realización. Por ello adoptamos su concepción más elevada correspondiente al sentido filosófico del término, según ella el método está constituido por el conjunto de operaciones intelectuales por medio de las cuales una disciplina trata de lograr ciertas verdades, demostrarlas y verificarlas. Esta concepción del método en su sentido más general de procedimiento lógico inherente a toda actividad científica, permite considerarla como un conjunto de reglas independientes de toda investigación y poseedoras de un contenido particular y propio que se refiere a los procedimientos y formas de razonamiento y de la percepción tendientes a hacer inteligible la realidad estudiada".¹¹²

¹⁰⁹ BUNGE, C. Ob. cit., pp. 50 y 51.

¹¹⁰ DE GORTARI, E. *El método de las Ciencias*, p. 17.

¹¹¹ BIGOTT, L. *Introducción al análisis de sistemas educativos*, p. 13.

¹¹² CANESTRI, F. Ob. cit., p. 162.

3.3. Definiciones del vocablo metodología

Según Tamayo y Tamayo, en su Diccionario indica que es: "Tratado del método, ciencia del método.// Investigación sistemática y formulación de métodos que deben utilizarse en la investigación científica".¹¹³

Para Gabriel Gutiérrez Pantoja "la metodología (término compuesto de los vocablos griegos Methodos procedimiento, y logos tratado) se transforma en una disciplina que estudia, analiza, y depura el método, el mismo que se va multiplicando y particularizando de conformidad con las ramas de las disciplinas científicas existentes".¹¹⁴

Ario Garza Mercado plantea que: "...la metodología (epistemología y lógica) de las Ciencias Sociales se ocuparía, ni más ni menos que del estudio y la descripción de los procedimientos que se ofrecen como supuestos y reglas de descubrimiento y prueba en este campo".¹¹⁵

Para Armando Asti Vera: "Es la descripción, el análisis y la valoración crítica de los métodos de investigación. La tarea fundamental de esta disciplina es evaluar los recursos metodológicos, señalar sus limitaciones y sobre todo, explicitar sus presupuestos y las consecuencias de su empleo".¹¹⁶

Posteriormente, este autor señala que a la metodología se le estudia desde dos puntos de vista: como una rama de la Pedagogía, que se ocupa del estudio de los métodos adecuados para la transmisión del conocimiento, y como la disciplina que se encarga del estudio analítico y crítico de los métodos de investigación y de prueba. Luego, la metodología considerada desde esta última acepción es la descripción, el análisis y la valoración crítica de los métodos de investigación.

Por otra parte, Carlos Sabino apunta que: "Por metodología de la investigación denominamos a la operatoria del proceso, a las técnicas, procedimientos y herramientas de todo tipo que intervienen en la marcha de la investigación".¹¹⁷

3.4. Diferencias entre método y técnica

El método se distingue claramente de la técnica. Método significa el proceso fundamental mediante el cual toda ciencia avanza. Técnica significa la ma-

¹¹³ TAMAYO y TAMAYO, M. Ob. cit., p. 144.

¹¹⁴ GUTIÉRREZ P., G. Ob. cit., p. 159.

¹¹⁵ GARZA, A. Ob. cit., p. 3.

¹¹⁶ ASTI VERA, A. Ob. cit., pp. 16 y 17.

¹¹⁷ SABINO, C. Ob. cit., p. 14.

nera particular en que se instrumenta el método general; hay muchas técnicas que a menudo difieren de un campo de cuestiones a otro. El método es general, la técnica es particular, por ejemplo, la observación en biología es un método; y la coloración del tejido nervioso con sales de plata es una técnica. El método es el conjunto de procedimientos que permite alcanzar un objetivo establecido, la técnica es el arte o la mejor forma de hacer las actividades. El método es el género, la técnica es la especie.

Armando Asti Vera precisa esta diferencia de la siguiente forma: "Entre el método y la técnica hay una diferencia semántica análoga a la que distingue el género de la especie. Puede definirse al método como un procedimiento, o un conjunto de procedimientos que sirven de instrumentos para alcanzar los fines de la investigación; en cambio las técnicas son medios auxiliares que concurren a la misma finalidad. El método es general, las técnicas son particulares; por eso, algunos autores definen primero las técnicas y luego, generalizando, llegan a la noción del método... Así pues, el método es un procedimiento general, basado en principios lógicos, que puede ser común a varias ciencias; una técnica es un medio específico usado en una ciencia determinada, o en un aspecto particular de ésta. Ejemplo: el método deductivo se usa tanto en la lógica como en la matemática o la física teórica, en cambio las técnicas observacionales usadas en la psicología social son propias de este aspecto especial de la investigación".¹¹⁸

Sierra Bravo hace la siguiente afirmación: "Como ya se ha indicado, el método científico es el procedimiento de actuación general seguido en el conocimiento científico. Igualmente, de lo expuesto hasta ahora se puede deducir que el método científico comprende las fases fundamentales, indicadas ya, de actuación en la actividad científica y las normas básicas a seguir en ellas. También se puede deducir de la exposición, que por técnicas científicas se debe entender los procedimientos concretos de actuación, operativos, que se pueden utilizar dentro de las ciencias, para llevar a efecto las distintas etapas del método científico.

La relación existente, pues, entre método científico y técnicas científicas parece clara. Su naturaleza es la misma. Ambos son procedimientos, formas de actuación científica. Su diferencia consiste en su amplitud. El método es el procedimiento general de conocimiento científico y es común, en lo fundamental, a todas las ciencias. Las técnicas, por el contrario, son procedimientos de actuaciones concretas y particulares, relacionadas con las distintas fases del método científico.

Aunque puede haber técnicas comunes a todas o a varias ciencias; las téc-

¹¹⁸ ASTI VERA, A. Ob. cit., p. 17.

nicas lógicas y las matemáticas sobre todo; sin embargo, en general, cada ciencia o grupo de ciencias tiene sus técnicas específicas".¹¹⁹

Ario Garza al referirse a las técnicas plantea: "Como en el caso de los métodos, tampoco existe consenso para la definición, ni el uso, de la palabra técnica. El Diccionario la define como conjunto de procedimientos de que se vale una ciencia o un arte... En un sentido estricto, podemos definir la técnica como un sistema de supuestos y reglas que permite hacer bien una cosa. La técnica se justifica exclusivamente en función de su utilidad práctica, a diferencia del método que se propone para descubrir y comprobar la verdad, y por oposición al arte que persigue la realización de objetos estéticos.

En este orden de ideas, podemos hablar de técnicas de investigación para referirnos a procedimientos como los de selección de problemas, formulación de hipótesis, planeación de trabajos, recolección de información, preparación de gráficas y redacción de informes.

La técnica permite aplicar el método a estudios concretos. Algunas técnicas se encuentran más vinculadas, que otras, a algunos métodos, como la técnica documental en relación con el método histórico.

En la práctica es difícil, y con frecuencia innecesario, establecer la frontera entre método y técnica. Es conveniente recordar, sin embargo, que el método nos ayuda principalmente a pensar las cosas, mientras que la técnica nos ayuda a hacerlas, según la sugerencia de Barbosa y De la Torre. La diferencia es tan elusiva como la que separa, en teoría, al trabajo intelectual de las labores manuales".¹²⁰

Para Ander-Egg la distinción entre método y técnica se puede hacer de la siguiente manera: "Método significa el camino a seguir mediante una serie de operaciones y reglas prefijadas de antemano aptas para alcanzar el resultado propuesto. El método se halla ya inclusive en el mismo saber vulgar, pero es en el científico y en el filosófico donde alcanza su madurez. El método del saber vulgar es un método donde la regla se halla reducida a su mínima expresión y no alcanza casi nunca más que un fin muy circunscrito y limitado; el método científico y filosófico, en cambio, procura establecer firmemente los procedimientos que deben seguirse, el orden de las observaciones, experimentaciones, experiencias y razonamientos y la espera de los objetos a los cuales se aplica.

La técnica no es el camino como el método, sino el arte o manera de recorrer ese camino. El sentido que aquí le damos, es el propuesto por el sociólogo

¹¹⁹ SIERRA BRAVO, R. Ob. cit., p. 26.

¹²⁰ GARZA, A. Ob. cit., pp. 3, 4 y 5.

Alfred Espinas, designando con esta palabra, como lo hacían los griegos, las prácticas conscientes y reflexivas en cierto grado en oposición con las prácticas simples o costumbres que se establecen espontáneamente anteriores a todo análisis.

La confusión entre uno y otro concepto –que es una prueba de una poderosa indigencia conceptual– es algunas veces índice de formalismo operatorio y de una lamentable separación entre la teoría y la práctica sociológica".¹²¹

F. Canestri señala: "Si el método... corresponde al concepto de un conjunto de operaciones intelectuales que se concertan y que se ponen en práctica para lograr un objetivo, de acuerdo a un cuerpo de principios y normas, es este concepto el que permite la selección y coordinación de ciertos procedimientos denominados técnicas. Como podemos observar, el método está integrado por ciertos principios que en forma muy general corresponden a un plan de trabajo, el cual permite seleccionar ciertas técnicas para lograr un fin determinado.

La técnica se asemeja al método en responder a la pregunta ¿cómo?, pero se sitúa al nivel de los hechos o de las etapas prácticas.

La técnica representa etapas de operación limitada por los elementos prácticos concretos y por su finalidad bien definida, así, técnica del violinista, técnica del panadero, etc., mientras que el método es una concepción intelectual que coordina un conjunto de operaciones y, por lo general, varias técnicas".¹²²

Por lo tanto, en la investigación, la técnica o las técnicas se refieren a los medios auxiliares de que nos valemos para estudiar un problema específico, y así alcanzar, dentro de las pautas del método científico, los fines propuestos en una investigación.

La técnica es un elemento auxiliar del método científico. El método determina las técnicas y le confiere su carácter científico. La técnica separada del método no adquiere un verdadero carácter científico... puede lograr, sin embargo, cierto grado de precisión y de predicción relativa.

La técnica dentro del proceso de investigación juega un papel muy importante, a tal extremo que se puede afirmar que es la estructura del proceso de la investigación científica. Sus rasgos característicos son:

- Aporta instrumentos para la recolección de datos, como lo son las fichas, cuestionarios, entrevistas, observaciones, etc.
- Elabora sistemas de clasificación (guías de clasificación, catálogos, etc.)

¹²¹ ANDER-EGG, E. Ob. cit., pp. 44 y 45.

¹²² CANESTRI, F. Ob. cit., p. 164.

- Está ampliamente relacionada con la teoría y el método.
- Se encarga de cuantificar y correlacionar los datos, aplicando los métodos estadísticos.

Los métodos en investigación, son las vías o caminos que se siguen para alcanzar un objetivo, meta o fin. En todas las etapas del trabajo científico y filosófico debe procederse metódicamente, y hay, por lo mismo, métodos peculiares para cada uno de los momentos en que el saber se constituye; métodos propios de cada apartado de objetos, y también métodos de investigación, de sistematización, de demostración, de exposición.

Las técnicas de investigación pertenecen en sus detalles al dominio privado de cada ciencia y sólo en su recinto revisten importancia y significación. Nacen al calor de la investigación misma, para sortear los obstáculos que los hechos ofrecen a la exigencia de una determinación precisa, y con frecuencia revelan una sutileza extrema, cuando no un reflejo del genio que descubre aspectos antes invisibles de la realidad, proporcionándose para ello los recursos que le permiten ahondar en ella. Poseen a veces un amplísimo desarrollo, y se exponen en manuales especiales que prestan una ayuda insustituible al investigador.

Las técnicas se apoyan en fundamentos de hecho, no en razones de principio, en imperativos lógicos (que en nada obsta a su trascendencia efectiva ni tiene que ver con ella), que son materia de los métodos.

3.5. **Características del método científico**

Según Sierra Bravo:

- 1.- El método científico en el estado actual de las ciencias es, en primer lugar, un método teórico en su origen y en su fin. Con ello se quiere decir que su punto de partida es, en general, una teoría previa o un conjunto racional y sistemático de ideas sobre la realidad de que se trate. Esta teoría debe ser normalmente la fuente de los problemas que formula el método científico. Es también su fin, porque de los resultados de la observación e inducción empíricas realizadas, se deben deducir nuevos principios que reformen, completen o confirmen las teorías iniciales. Además, también es necesaria la teoría para observar la realidad. Los hechos de por sí son muchos y nada dicen si no se sabe interpretarlos y se va a ellos con ideas y enfoques previos.
- 2.- En segundo lugar, el método científico es problemático-hipotético, en cuanto se basa en la formulación de problemas, cuestiones o interrogantes sobre la realidad y en adelantar conjeturas o soluciones probables a dichas cuestiones.
- 3.- En tercer lugar, el método científico es empírico, en el sentido de que su fuente de información y de respuesta a los problemas que se plantea, es

la experiencia. Que la fuente de información y de respuesta del método científico es la experiencia, quiere decir que la ciencia, a efectos de la prueba en que consiste, toma sus datos y funda sus conclusiones en la observación ordenada y sistemática de la realidad. En esto se diferencia de otras formas de conocimiento que basan también sus pruebas en la autoridad, la tradición y la revelación.

- 4.- En cuarto lugar, el método científico es, a la vez inductivo y deductivo. Es inductivo en cuanto procede mediante la clasificación sistemática de los datos obtenidos mediante la observación, con el fin de determinar las uniformidades o regularidades que presentan.

La ciencia, aunque se basa en la inducción sistemática en mayor medida que otros tipos de conocimiento utiliza, asimismo, en gran medida la deducción.

Ésta, como se sabe, consiste en la derivación de conceptos o enunciados, no de la observación de la realidad, como la inducción, sino de otros conceptos o enunciados establecidos anteriormente.

La inducción y la deducción en la ciencia no se oponen entre sí, sino que la deducción está íntimamente unida en ella a la inducción.

La inducción sólo da lugar inmediatamente a datos sobre la realidad. Pero el relacionar estos datos, establecen conceptos y enunciados con base en ellos, y saca conclusiones de todo género es, en gran parte, obra deductiva.

- 5.- En quinto lugar, el método científico es crítico. Con ello se quiere decir: 1) Que debe someter constantemente a crítica o examen y juicio, todas sus fases, operaciones y resultados, o lo que es lo mismo, a contraste y verificación. 2) Que en ningún caso los logros del método científico son definitivos y que siempre están sujetos a la revisión, que se puede derivar de nuevos descubrimientos y puntos de vista científicos.

- 6.- En sexto lugar, el método científico es circular. Existe, pues, una interacción continua en el método científico entre la experiencia y la teoría: con base en la experiencia se establece, completa y reforma la teoría, y con base en la teoría se capta y explica la realidad.

El modelo del método científico, y por tanto de la ciencia, no es simplemente lineal del tipo siguiente:

OBSERVACIÓN —————> TEORÍA
EMPÍRICA

Sino que se ajusta al siguiente esquema:

TEORÍA —————> OBSERVACIÓN EMPÍRICA
↑
|

- 7.- En séptimo lugar, el método científico es analítico-sintético. Es decir, estudia la realidad distinguiendo y separando unos de otros sus elementos más simples, pero no se queda aquí sino que procura luego unir y recomponer los elementos separados obteniendo una nueva visión global del conjunto y de las relaciones estructurales entre sus elementos.
- 8.- En octavo lugar, el método científico es selectivo en un doble sentido. Primero, entre la multiplicidad de aspectos de los fenómenos, debe concentrar su observación en los más relevantes, y segundo, entre la masa de datos recogidos debe procurar detectar en el análisis los más significativos por tener un influjo predominante.
- 9.- En noveno lugar, el método científico debe atenerse normalmente a las reglas metodológicas formales, pero al mismo tiempo debe fomentar la intuición y la imaginación aun en el caso de que no se atenga con ello estrictamente a dichas reglas, e incluso a las teorías admitidas.

En resumen, los caracteres del método científico son, según lo anterior, teórico, problemático-hipotético, empírico, inductivo-deductivo, crítico, circular, analítico-sintético, selectivo y abierto a la imaginación.

Sin embargo, ello no quiere decir que todos esos caracteres sean exclusivos del método científico. Lo que caracteriza al método científico es:

1. La ordenación y disposición conjunta de dichos caracteres.
2. El tener un campo único de acción, que es la realidad observable.
3. El admitir, en último término, como fuente de información y de prueba sobre esta realidad exclusivamente la experiencia".¹²³

Para Ezequiel Ander-Egg, las características del método científico son:

- a) Es fáctico: en cuanto se ciñe a los hechos, es decir, tiene una referencia empírica. Sin embargo, va más allá de los datos empíricos, prescindiendo de consideraciones valorativas e ideológicas.
- b) Trasciende los hechos: parte de ellos, pero mediante un salto del nivel

¹²³ SIERRA BRAVO, R. Ob. cit., pp. 20-22.

observacional al teórico, los trasciende.

- c) Se vale de la valoración empírica, para formular respuestas a los problemas planteados y para apoyar sus propias afirmaciones; exige una constante confrontación con la realidad que lleva a una problematización mayor de lo ya admitido.
- d) Esta permanente confrontación hace que el método científico sea además autocorrectivo y progresivo; es progresivo, ya que al no tomar sus conclusiones como infalibles y finales, está abierto a nuevos aportes y a la utilización de nuevos procedimientos y de nuevas técnicas.
- e) Sus formulaciones son de tipo general.
- f) Es objetivo en la medida "que busca alcanzar la verdad fáctica" independiente de la escala de valores y las creencias del científico. En suma, un hecho es un dato real y objetivo. Pero es un dato que se da a alguien; y si es dado es recibido; una piedra no se da a una piedra; un hecho se da a un espíritu, lo cual equivale a decir que es discernido y juzgado.¹²⁴

Según Mario Bunge, las características más significativas del método científico son:

- 1.- Su carácter abierto y flexible.
- 2.- Su carácter falible.
- 3.- Su carácter normativo, pero las reglas son perfectibles.
- 4.- Su carácter como técnica de planteo de problemas y comprobación de las hipótesis.
- 5.- Su carácter progresivo y autocorrectivo.
- 6.- Su carácter extensivo.¹²⁵

Por lo tanto, podemos señalar como características más significativas del método científico: su vinculación y dependencia con el objeto de estudio y con sus teorías, su capacidad de ser crítico y creativo, selectivo y abierto, autocorrectivo, progresivo, falible, normativo, sistemático, permanente, etc.

3.6. Elementos del método científico

Para Mario Tamayo y Tamayo son elementos del método científico:

- 1) *Los conceptos*: toda la ciencia tiene su sistema conceptual.
 - *El concepto como abstracción*: Los conceptos son construcciones lógicas creadas a partir de impresiones de los sentidos o de percepciones y experiencias. El proceso de conceptualización consiste en abstraer y generalizar impresiones de los sentidos. Esto es función

¹²⁴ ANDER-EGG,E. Ob. cit., pp. 17-19.

¹²⁵ BUNGE,M. Ob. cit., pp. 37-68.

del pensamiento.

- *Conceptos y comunicación*: Los conceptos de la ciencia tienen que ser comunicables, por lo tanto, todo estudiante debe poseer un vocabulario científico.
- *Definición operacional*: un concepto es un conjunto de instrucciones. Una definición operacional esboza las instrucciones.

2) *Las hipótesis*: indica lo que estamos buscando. Es una proposición que pretende ser puesta a prueba para determinar su validez. Siempre lleva a una prueba empírica; es una pregunta formulada de tal modo que se puede prever una respuesta de alguna especie".¹²⁶

Según E. Ander-Egg los elementos básicos del método científico son:

a) *El sistema conceptual*: expresa el vocabulario de nuestra lengua materna, porque cada palabra traduce un concepto. Los conceptos son abstracciones, construcciones lógicas que el científico produce, expresadas de un modo que pueda captar o aprehender un hecho o fenómeno, que representan (simbolismo lógico) y que se expresa en un signo conceptual (simbolismo gramatical).

b) *La hipótesis*: es una tentativa de explicación mediante una suposición o conjetura verosímil destinada a ser probada por la comprobación de los hechos. Su importancia radica en que son: el nexo entre la teoría y la realidad empírica; entre el sistema formalizado y la investigación. Por otra parte, son instrumentos de trabajo de la teoría y de la investigación, en cuanto introducen coordinación en el análisis y orientan la elección de los datos; en este aspecto puede decirse que las hipótesis contribuyen al desarrollo de la ciencia y guían la labor de la investigación.

Los tipos más conocidos son: hipótesis sustantiva e hipótesis de generalización; hipótesis generales o centrales, hipótesis particulares o complementarias y alternativas o de relación; hipótesis que señalen la existencia de uniformidades empíricas, hipótesis relacionadas con tipos ideales complejos e hipótesis que formulan las relaciones entre variables analíticas; hipótesis post-facto e hipótesis ante-facto.

Las condiciones más importantes de una hipótesis son la generalidad y la especificidad, la referencia empírica, comprobabilidad y refutabilidad, referencia a un cuerpo de teorías y operacionalidad.

c) *La definición*: es desde un punto de vista científico, analizar los referentes indicativos de la cosa que se define (definición operacional). La definición nominal se limita a explicar el significado de las palabras utilizando

¹²⁶ TAMAYO y TAMAYO, M. Ob. cit., pp. 26 y 27.

otras palabras conocidas. La definición conceptual plantea que los conceptos son un saber de las cosas, pero un saber sintético, concentrado, sin desarrollar. La definición real tiene por finalidad decirnos lo que el objeto es. La definición genética es ampliamente utilizada en geometría y define el objeto explicando cómo ha sido elaborado. La definición esencial se refiere a la naturaleza misma del objeto y no al modo de ser producido, ni a sus accidentes, ni a sus referentes indicadores.

- d) *Las variables*: son características o propiedades que pueden variar entre individuos o conjuntos. Existen las variables cualitativas y cuantitativas; continuas y discontinuas; independientes y dependientes; explicatorias y externas.
- e) *Los indicadores*: constituyen las subdimensiones de las variables y se componen de ítems (medida del indicio o indicador de la realidad que se quiere conocer). No se elaboran a priori, sino que su elección surge de la observación generadora.¹²⁷

Posteriormente, retomaremos este tema.

3.7. **Etapas del método científico**

Según Ary, Jacobs y Razavieh las etapas son las siguientes:

- 1.- Definición del problema.
- 2.- Formulación de una hipótesis.
- 3.- Razonamiento deductivo.
- 4.- Recopilación y análisis de los datos.
- 5.- Confirmación o rechazo de la hipótesis.¹²⁸

Para Mario Tamayo y Tamayo son:

- 1) *Percepción de una dificultad*: El individuo encuentra algún problema que le preocupa y se encuentra sin los medios para llegar a un fin deseado; con dificultad para determinar el carácter de un objeto o no puede explicar un acontecimiento inesperado.
- 2) *Identificación y definición de una dificultad*: El individuo efectúa observaciones que le permiten definir su dificultad con mayor precisión.
- 3) *Soluciones propuestas para el problema*: hipótesis: A partir del estudio de los hechos, el individuo formula conjeturas acerca de las posibles soluciones del problema, esto es, formula hipótesis.
- 4) *Deducción de las consecuencias de las soluciones propuestas*: El individuo llega a la conclusión de que si cada hipótesis es verdadera, la seguirán ciertas consecuencias.

¹²⁷ ANDER-EGG, E. Ob. cit., pp. 19-27.

¹²⁸ ARY, D. y otros. *Introducción a la investigación pedagógica*, pp. 7 y 9.

- 5) *Verificación de la hipótesis mediante la acción*: El individuo pone a prueba cada una de las hipótesis buscando hechos observables que permitan confirmar si las consecuencias que deberían seguir, se producen o no. Con este procedimiento puede determinar cuál de las hipótesis concuerda con los hechos observables y así hallar la solución más confiable para su problema.¹²⁹

Francisco Barahona establece las siguientes fases:

- a) Problema
- b) Hipótesis
- c) Observación
- d) Experimentación
- e) Ley
- f) Teoría¹³⁰

Mario Bunge señala las siguientes etapas:

- 1.- *Planteo del problema*.
 - 1.1 Reconocimiento de los hechos.
 - 1.2 Descubrimiento del problema.
 - 1.3 Formulación del problema.
- 2.- *Construcción de un modelo teórico*.
 - 2.1 Selección de los factores pertinentes.
 - 2.2 Invención de las hipótesis centrales y de las suposiciones auxiliares.
 - 2.3 Traducción matemática.
- 3.- *Deducción de consecuencias particulares*.
 - 3.1 Búsqueda de soportes racionales.
 - 3.2 Búsqueda de soportes empíricos.
- 4.- *Prueba de la hipótesis*.
 - 4.1 Diseño de la prueba.
 - 4.2 Ejecución de la prueba.
 - 4.3 Elaboración de los datos.
 - 4.4 Inferencia de la conclusión.
- 5.- *Introducción de las conclusiones en la teoría*.
 - 5.1 Comparación de las conclusiones con las predicciones.
 - 5.2 Reajuste del modelo.
 - 5.3 Injerencia acerca del trabajo ulterior.¹³¹

De la Torre y Navarro señalan las siguientes fases:

¹²⁹ TAMAYO y TAMAYO, M. Ob. cit., pp. 28 y 29.

¹³⁰ BARAHONA, F. *Metodología de los trabajos científicos*, p. 76.

¹³¹ BUNGE, M. Ob. cit., pp. 63 y 64.

- a) La de investigación o investigadora.
- b) La de sistematización o sistematizadora.
- c) La expositiva o de exposición.¹³²

3.8. Clasificación de los métodos

Existe una diversidad de clasificaciones al referirse a los métodos.

A continuación, abordaremos algunas categorizaciones realizadas por diversos autores.

Mario Bunge al preguntarse ¿cuál es el método de la ciencia? señala que la investigación no es errática sino metódica, por lo que el método científico pasa a convertirse en una técnica de planteamiento de los problemas científicos y de comprobación de las hipótesis científicas; para ello "el método científico, aplicado a la comprobación de afirmaciones informativas, se reduce al método experimental", ésta consiste en "...la modificación deliberada de algunos factores, es decir, la sujeción del objeto de experimentación a estímulos controlados".¹³³

El otro método considerado por este autor es el método teórico, que consiste "...en su mayor parte en teorías explicativas, es decir, en sistemas de proposiciones que pueden clasificarse en: principios, leyes, definiciones, etc., y que están vinculadas entre sí mediante conectivas lógicas (tales como "y", "o", "si", "...entonces", etc). Las teorías dan cuenta de los hechos no sólo describiéndolos de manera más o menos exacta, sino también proveyendo modelos conceptuales de los hechos, en cuyos términos puede explicarse y predecirse, al menos en principio, cada uno de los hechos de una clase".¹³⁴

Kedrov y Spirkin dividen en:

- a) *Métodos generales*: métodos dialéctico, comparativo e histórico.
- b) *Métodos específicos*: métodos de formalización y de modelación.
- c) *Métodos particulares*: métodos microfísicos y sociológicos.

"Métodos generales, que abarcan la ciencia en su conjunto, es decir, cualquiera de sus objetivos. Se trata del método dialéctico, que constituye para la ciencia contemporánea el único método general de investigación verdaderamente científico. El método comparativo descubre la correlación existente entre los fenómenos. El método histórico posibilita descubrir y fundamentar en tal o cual esfera está el principio de desarrollo de los fenómenos reales".

Los métodos específicos se emplean en todas las ramas de las ciencias,

¹³² DE LA TORRE, E. y R. NAVARRO. Ob. cit., p. 4.

¹³³ BUNGE, M. Ob. cit., p. 52.

¹³⁴ *Ibíd.*, pp. 56 y 57.

pero únicamente para investigar aspectos aislados de sus objetivos. Aquí comprenden diferentes procedimientos de investigación: la observación directa de los fenómenos en condiciones naturales, el experimento, con ayuda del cual el fenómeno que se estudia se reproduce artificialmente y se sitúa en condiciones previamente establecidas; la comparación, la medición constituye un caso particular de la comparación y consiste en un procedimiento especial que permite hallar la relación cuantitativa (expresada numéricamente) entre el objeto que se estudia (factor desconocido) que se toma como unidad comparativa (escala); la inducción y la deducción con cuya ayuda se generalizan lógicamente los datos empíricos y se deducen consecuencias lógicas; el análisis y la síntesis que permiten descubrir los nexos regulares que existen entre los objetos (entre sus partes y aspectos), mediante su descomposición y reconstitución, partiendo de los elementos que lo integran. Aquí hay que incluir también los procedimientos matemáticos.

Los medios que se utilizan en la investigación científica son los aparatos, instrumentos, etc., que sirven para estudiar y comprobar experimentalmente el objeto en cuestión y también para fijar y elaborar los resultados obtenidos. En la ciencia contemporánea se han desarrollado nuevos procedimientos y métodos de investigación, entre los cuales merecen ser destacados los siguientes:

El método de analogía. Que consiste en descubrir la unidad interna que existe entre los diferentes fenómenos, unidad relativa a la esencia de los mismos, a sus caracteres comunes y las leyes por las cuales se rigen. Este método se aplica ampliamente en cibernética, modelación, etc.

El método de formalización, basado en la generalización de la forma de procesos de diferente contenido, en la abstracción de la primera con respecto al segundo, con el fin de elaborar procedimientos generales de operar con ella. Este método lo utilizan en gran escala la lógica matemática, la cibernética y algunas otras ramas de la ciencia y de la técnica.

El método de matematización, que constituye una concreción del anterior, adaptado al estudio y generalización del aspecto cuantitativo, los nexos generales y la estructura de los objetos y procesos que se estudian, forman parte de él, en particular, los métodos estadísticos y el cálculo de probabilidades, así como las relacionadas con el empleo de máquinas de calcular.

El método de modelación, también íntimamente ligado a los anteriores, que consiste en modelar precisamente la esencia de los fenómenos de la realidad, transformándola artificialmente en la imagen de un modelo material o abstracto (una cosa).

Los métodos particulares o métodos de las ciencias particulares están relacionados con el carácter específico de las distintas formas de movimiento de

la materia. Los métodos físicos se utilizan para investigar fenómenos relacionados con la forma cristalina de los cuerpos (cristalofísica), con los fenómenos astronómicos (astrofísica), químicos (físicoquímica y química-física), biológicos (biofísicos) y otros muchos.

A este tipo pertenecen también los métodos químicos que se emplean para estudiar la composición química de cuerpos de diferentes estructuras cristalinas (cristalofísica), los fenómenos geológicos (geoquímica), biológicos (bioquímica y biogeoquímica), etc.

A veces, para estudiar el mismo objeto se recurre a todo un complejo de métodos particulares relacionados entre sí (por ejemplo, los métodos de la física, la química y la cibernética como un todo dentro de la biología molecular).¹³⁵

Para Madeleine Grawitz los métodos en las Ciencias Sociales son:

- 1.- *El método comparativo*: Permite comparar estados diferentes de la sociedad humana, que coexisten en diversas partes del mundo. Supone la constitución de tipos ideales. Es útil, pero depende del rigor con que se definen sus términos.
- 2.- *El método histórico*: Rellena los vacíos de los hechos y acontecimientos, apoyándose en un tiempo quizá artificialmente reconstruido, pero que asegura una continuidad y una trama en los fenómenos.
- 3.- *El método genético*: Busca la génesis de los acontecimientos, los antecedentes. Se trata de una explicación diacrónica. Intenta encontrar la causa inicial.
- 4.- *El método funcional*: Parte de la noción de función en referencia a todo el sistema social (Malinowski). Existe una independencia a los factores y un vínculo con la sociedad global, y la cultura como una realidad instrumental que satisface las necesidades del hombre (Merton).
- 5.- *El método estructuralista*: Como corriente existe en distintas disciplinas, pero como método no, ya que no tiene reglas para elaborar teorías.
- 6.- *El método del análisis sistemático*: El fundamento de la noción de sistema: la interdependencia de las partes en relación con el todo. La investigación sistemática tiene por objeto elaborar un modelo o un marco teórico adaptado al análisis del sistema sociocultural.
- 7.- *El método dialéctico*: Parte de la comprobación de las contradicciones que nos rodean. Es una actitud con respecto al objeto, empírica y deductiva, e impone por ello una cierta forma de recoger unos datos concretos. Representa también una tentativa de explicación de los hechos sociales, es decir, que está directamente vinculado a la noción de totalidad. "El

¹³⁵ KEDROV y SPIRKIN. Ob. cit., pp. 15 y 19.

método dialéctico no capta unos elementos abstractos obtenidos mediante el análisis. Este método quiere considerarlos como elementos concretos que tienen una existencia concreta". Los elementos de la explicación están en los fenómenos sociales totales".¹³⁶

Sierra Bravo plantea que: "Aunque el método puede presentar diversas modalidades, especialmente en las Ciencias Sociales, se distingue ante todo según se centre, por ejemplo, en la observación de muchos casos particulares o en el estudio a fondo y globalmente, cualquiera que sea su amplitud, de uno solo o unos pocos casos individuales.

En el primer caso, se *tiene el método científico predominantemente inductivo*, que busca determinar las características externas generales de una población a base de la observación de muchos casos individuales de la misma.

En el segundo caso se trata de los *métodos científicos comprensivos* o si se quiere fenomenológicos que pretenden comprender, lo más profundamente posible, una entidad, fenómeno vital o situación determinada.

Las diferencias entre ambas modalidades del método científico consisten en que: 1) De las tres etapas fundamentales del método científico: observación, clasificación y análisis, la clasificación central en los medios inductivos no existe o tiene menos importancia en los fenomenológicos e históricos, y 2) en el método científico inductivo el análisis, la interpretación y la explicación tienen un carácter objetivo más acusado, mientras que en el fenomenológico e histórico tienen un mayor carácter subjetivo, pues se basan en la comprensión y captación íntima del sentido del objeto investigado y, por tanto, en la capacidad de intuición y penetración personales de los investigadores.

Asimismo, la prueba empírica tiene mayor vigencia en los métodos inductivos, mientras que en los comprensivos tal prueba se centra más bien en el consenso de la comunidad científica, si bien tal consenso no deja de tener importancia en los primeros".¹³⁷

Desde la perspectiva jurídica, los métodos se clasifican en :

- 1.- Método exegético.
 - 2.- Método sistemático.
 - 3.- Método sociológico.
- 1) *Método exegético*: consiste en desentrañar el espíritu del legislador contenido en el texto legal. El camino más obvio para conocer la intención es a través del significado de los términos que utilizó para expresarla. Para ello se emplea:

¹³⁶ GRAWITZ, M. *Métodos y técnicas de las Ciencias Sociales*, pp. 375-406.

¹³⁷ SIERRA B., R. Ob. cit., p. 25.

- a) El análisis gramatical, mediante el estudio de la estructura gramatical y la claridad verbal.
 - b) El análisis de los términos implica el análisis del significado de los términos, y el estudio de la extensión de los vocablos, que pueden ser en forma declarativa, extensiva y restrictiva.
 - c) El análisis lógico que se puede considerar a contrario sensu, no debe distinguirse donde la ley no distingue, argumento ad absurdum y argumento a maiori ad minus.
- 2) *El método sistemático*: El sistema nos indica un conjunto de ideas caracterizadas tanto por su coherencia interna y vinculación, como por su referencia a la totalidad. Nada es aquí aislado. Todo está en conexión con todo. Si esto es así, entonces la parte sólo adquiere sentido con relación al todo.

Plantea dos problemas técnicos distintos:

- a) Tipificar la institución jurídica a la cual debe ser referida la norma para su interpretación.
 - Integración a través de la norma constitucional.
 - Integración de la institución en función de la división formal del ordenamiento jurídico.
 - b) Determinación del alcance de la norma interpretada en función de la institución a la cual pertenece.
 - Determinar la fuente del problema jurídico.
 - Tipificar la institución.
- 3) *El método sociológico*: El derecho positivo (normas jurídicas) y los institutos vinculados a ella son el resultado social. El criterio sociológico parte del concepto de que el derecho es un fenómeno cultural, un proceso que se desarrolla en el espacio y en el tiempo; es pensamiento y conducta del hombre para la regulación de su vida social, en constante mutación a consecuencia de factores exógenos y endógenos. Sus supuestos teóricos son: a) El Derecho y, por tanto, la normatividad es ante todo un fenómeno social. b) Puesto que el grupo cambia, el derecho cambia.

La técnica de la interpretación plantea: a) El intérprete debe tener como objeto de sus juicios la normatividad vigente, considerando la realidad social de donde emerge y al elemento social que le dio origen. b) El significado de la norma, que es la realidad mentada por ella, dentro de este método continúa adherido a la realidad social que expresa. c) El alcance de la norma que se interpreta, su sentido, se encuentra en la realidad social que le dio origen. Es necesario, pues, configurar la estructura social cuya realización se busca a través de la norma interpretada. Dicha configuración puede lograrse de dos maneras:

- 1.- Configuración empírica.
 - 2.- Configuración teórica.
- d) El sentido de la norma no puede establecerse sino en función del elemento estructural social.¹³⁸

Existe una variedad de métodos de investigación jurídica: analítico, sintético, deductivo, inductivo, comparativo, histórico, dialéctico, exegético, sistemático, sociológico, estadístico, intuitivo, observacional, etc. El investigador en las Ciencias Jurídicas deberá seleccionar los más adecuados a su objeto del conocimiento del Derecho. En la unidad tres retomaremos el tema.

Cervo y Bervian señalan: "...el método científico en las ciencias sociales debe ser aplicado de modo positivo y no de modo normativo, es decir, que la investigación positiva se debe preocupar de lo que es y no de lo que se piensa que debe ser. Toda investigación nace de algún problema observado o sentido de tal forma, que no puede avanzar a menos que se haga una selección de la materia que va a tratar. Esta selección presupone algunas hipótesis que guiará y al mismo tiempo delimitará el problema que se va a investigar. Además, el conjunto de procesos o etapas de que se sirve el método científico, tales como la observación y la recolección de los datos posibles, las hipótesis que procura explicar provisionalmente, las observaciones en forma simple y viable, la experimentación que da al método científico también el nombre de método experimental, la inducción de la ley que proporciona el resultado del trabajo de investigación... El método científico también aprovecha el análisis y la síntesis, los procesos mentales de la deducción y de la inducción, procesos comunes a todo tipo de investigación".¹³⁹

Siguiendo esta misma línea, Méndez plantea los siguientes métodos:

- 1.- *La observación*: Observar es advertir los hechos como se presentan de una manera espontánea y consignarlos por escrito. La observación como procedimiento de investigación puede entenderse como: "El proceso mediante el cual se perciben deliberadamente ciertos rasgos existentes en la realidad por medio de un esquema conceptual previo y con base en ciertos propósitos definidos generalmente por una conjetura que se quiere investigar".

La observación es un procedimiento importante en la investigación científica, que supone unas condiciones especiales:

- a) Debe servir para lograr resultados de los objetivos planteados en la investigación.

¹³⁸ GIRALDO A., J. *Metodología y técnica de la investigación jurídica*, pp. 49-74.

¹³⁹ CERVO A.L. y P.A. BERVIAN. *Metodología científica*, p. 19.

- b) Debe ser planteada de una manera sistemática.
 - c) Debe ser controlada sistemáticamente por el investigador y estar relacionada con proposiciones teóricas referidas al objeto de investigación.
- 2.- *La inducción*: es una forma de raciocinio o argumentación, por tal razón conlleva un análisis ordenado, coherente y lógico del problema de investigación tomando como referencias premisas verdaderas. Tiene como objeto llegar a conclusiones que estén en relación con sus premisas como todo lo está con las partes. A partir de verdades particulares conclusiones verdades generales.
 - 3.- *La deducción*: El conocimiento deductivo permite que las verdades particulares contenidas en las verdades universales se vuelvan explícitas. Esto es, que a partir de situaciones de carácter general se llegue a identificar a explicaciones de carácter particular contenidas explícitamente en la situación general.
 - 4.- *El análisis*: Inicia su proceso de conocimiento por la identificación de cada una de las partes que caracteriza una realidad, de esta forma podrán establecerse las relaciones causa-efecto entre los elementos que componen su objeto de investigación.
 - 5.- *La síntesis*: Implica que a partir de la interrelación de los elementos que identifican su objeto puedan relacionarse con el conjunto de la función que desempeña cada uno de ellos con referencia al problema de investigación.¹⁴⁰

Raúl Rojas Soriano expone al respecto: "En el proceso de la investigación científica se utilizan diversos métodos y técnicas según la ciencia particular de que se trate y de acuerdo a las características concretas del objeto de estudio. Existen, sin embargo, métodos que pueden considerarse generales para todas las ramas de las ciencias en tanto que son procedimientos que se aplican en las distintas etapas del proceso de la investigación con mayor o menor énfasis, según el momento en que ésta se desarrolle. Estos métodos son el análisis y la síntesis, la inducción y la deducción.

- 1) *Analizar*: Significa desintegrar, descomponer un todo en sus partes para estudiar en forma intensiva cada uno de sus elementos, así como las relaciones entre sí y con el todo. La importancia del análisis reside en que "para comprender la esencia de un todo hay que conocer la naturaleza de sus partes". El todo puede ser de diferente índole: un todo *material* por ejemplo, determinado organismo, y sus partes constituyentes; los sistemas, aparatos, órganos y tejidos, cada una de las cuales puede se-

¹⁴⁰ MÉNDEZ, C. Ob. cit., pp. 95-100.

pararse para llevar a cabo un análisis más profundo.

El todo puede ser también *racional*, por ejemplo, los productos de la mente: la hipótesis, leyes y teorías. Descomponemos una teoría según las leyes que lo integran; una ley o hipótesis, según las variables o fenómenos que vinculan y el tipo de relaciones que establecen. Por lo tanto, puede hablarse de análisis empírico y análisis racional.

El análisis va de lo concreto a lo abstracto, ya que mediante el recurso de la abstracción pueden separarse las partes (aislarse) del todo, así como sus relaciones básicas que interesan para su estudio intensivo.

En el análisis pueden vincularse diversos procedimientos empíricos (encuesta, observación) y racionales (método comparativo).

- 2) *La síntesis*: Significa reconstruir, volver o integrar las partes del todo; pero esta operación implica una superación respecto de la operación analítica, ya que no representa sólo la reconstrucción mecánica del todo, pues esto nos permitiría en el conocimiento llegar a comprender la esencia del mismo, conocer sus aspectos y relaciones básicas en una perspectiva de totalidad. "No hay síntesis sin análisis" sentencia Engels, ya que el análisis proporciona la materia prima para realizar la síntesis.

Respecto de las síntesis racionales, por ejemplo, una hipótesis, ellas vinculan dos o más conceptos, pero los organiza de una forma determinada. La hipótesis es una síntesis que puede ser simple o compleja. Asimismo, los materiales pueden ser simples (un organismo unicelular) o complejos (un animal mamífero); las sociedades pueden ser relativamente simples (una comunidad primitiva) o complejas (una sociedad industrial).

La síntesis, ya sea material o racional, se comprende en el pensamiento; por ello, es necesario señalar que: el pensamiento, si no quiere incurrir en arbitrariedades, no puede reunir en una unidad sino aquellos elementos de la conciencia en los cuales o en cuyos prototipos reales existía ya previamente dicha unidad.

La síntesis va de lo abstracto a lo concreto, o sea, al reconstruir el todo en sus aspectos y relaciones esenciales permite una mayor comprensión de los elementos constituyentes. Cuando se dice que va de lo abstracto a lo concreto quiere significarse que los elementos aislados se reúnen y se obtiene un todo concreto real (por ejemplo, el agua) o un todo concreto de pensamiento (una hipótesis o ley).

- 3) *La inducción*: Se refiere al movimiento del pensamiento que va de los hechos particulares a afirmaciones de carácter general. Esto implica pasar de los resultados obtenidos de observaciones o experimentos (que se refieren siempre a un número limitado de casos) al planteamiento de

hipótesis, leyes y teorías que abarcan no solamente los casos de los que se partió, sino a otros de la misma clase; es decir, generaliza los resultados (pero esta generalización no es mecánica, se apoya en las formulaciones teóricas existentes en la ciencia respectiva) y al hacer esto hay una superación, un salto en el conocimiento al no quedarnos con los hechos particulares sino que buscamos su comprensión más profunda en síntesis racionales (hipótesis, leyes, teorías).

Para poder pensar en la posibilidad de establecer leyes y teorías con base en la inducción, es necesario partir del principio de la regularidad e interconexión de los fenómenos de la naturaleza y la sociedad, lo cual permite pasar de la descripción (que se refiere fundamentalmente a los hechos empíricos) a otros niveles de la ciencia: la explicación y predicción a través de leyes y teorías.

Puede decirse que las conclusiones obtenidas a través de la inducción tienen un carácter probable, el cual aumenta a medida que se incrementa el número de hechos particulares que se examinan.

4.- *La deducción*: Es el método que permite pasar de afirmaciones de carácter general a hechos particulares.

Existe otro método afín desde el punto de vista lógico: el *hipotético-deductivo*. La diferencia con respecto al axiomático estriba en que *las hipótesis* de las que se deducen planteamientos particulares se elaboran con base en el material empírico recolectado a través de diversos procedimientos como la observación y el experimento. En este proceso deductivo tiene que tomarse en cuenta la forma como se definen los conceptos (los elementos y relaciones que comprenden) y se realiza en varias etapas de intermediación que permite pasar de afirmaciones generales a otras más particulares, hasta acercarse a la realidad concreta a través de indicadores o referentes empíricos. Este procedimiento es necesario para poder comprobar las hipótesis con base en el material empírico obtenido a través de la práctica científica.

El contacto con la realidad a través de diversos métodos y técnicas como la observación, la entrevista y la encuesta permite obtener datos empíricos para iniciar el conocimiento de las partes e interrelaciones de los objetos y procesos (análisis). Este contacto se realiza con base en una idea, un concepto o hipótesis previos (síntesis) logrados en análisis anteriores. Estas hipótesis de trabajo son una guía preliminar que orienta el análisis a fin de buscar aquellos hechos y relaciones empíricas relevantes para construir hipótesis más consistentes y precisas. Los resultados del análisis se concretan en síntesis parciales que hacen referencia a los conocimientos empíricos recabados. A partir de estas síntesis y mediante

un proceso de inducción se establecen generalizaciones más ricas de contenido en comparación con las hipótesis de trabajo que sirvieron de base para el estudio.

La nueva síntesis (hipótesis) se ha obtenido a través de una generalización de hechos particulares, pero también se ha reforzado con el conocimiento existente en los marcos de la ciencia respectiva. Quedamos con las hipótesis o las leyes como si fueran verdades definitivas implicaría caer en el terreno de la metafísica.

Partimos de que la realidad es un proceso y por tanto todo conocimiento respecto a ella es también un proceso que va de síntesis menos complejas a otras más complejas. Pero estas síntesis, aun cuando sean complejas y se encuentren ampliamente fundamentadas, tienen que ser contrastadas con la realidad empírica a través de un proceso deductivo que permite derivar consecuencias que sean verificables en forma directa o indirecta, mediata o inmediata.¹⁴¹

Por lo tanto, los principales métodos son: Deductivo, inductivo, analítico, sintético, comparativo, histórico, dialéctico, exegético, sistemático, observación, estadístico, intuitivo.

4. **LOS PARADIGMAS EN LAS CIENCIAS SOCIALES Y SUS DIVERSAS PROPUESTAS METODOLÓGICAS: el positivismo y el neopositivismo, el funcionalismo, el materialismo histórico, el estructuralismo y el análisis sistémico**

4.1. **Posturas gnoseológicas**

Para entender los paradigmas en las Ciencias Sociales y sus diversas propuestas metodológicas, debemos informarnos acerca de las diversas posturas gnoseológicas o posibilidades de acceder al conocimiento. A continuación describiremos algunas:

- a) **El dogmatismo:** es una posibilidad del conocimiento (dogma: doctrina fija). Su postulado es que existe en los sujetos una capacidad absoluta por conocer, por lo tanto, todos los objetos pueden ser conocidos. La capacidad del conocimiento descansa en la razón humana, ya que los objetos pasan al sujeto directamente sin que haya mediación o relación de ningún tipo. Entonces, el conocimiento, para esta postura, es inmediatamente posible.
- b) **El escepticismo:** afirma que es imposible que el sujeto aprehenda al objeto de conocimiento, pues lo que se piensa del objeto, difícilmente es reflejo de lo que se percibe de dicho objeto, y ante ello debe evitarse cualquier tipo de juicio que dé una visión falsa de ese objeto. Por lo tanto,

¹⁴¹ ROJAS S., R. Ob. cit., pp. 78-88.

exige la justificación de la capacidad cognoscitiva del sujeto, niega todo valor de verdad a los conocimientos humanos.

- c) **El relativismo**: sostiene que no existen verdades absolutas sino sólo verdades o variables. Puede adoptar dos formas diferentes: **el relativismo subjetivo** que hace depender la relatividad de la verdad de las condiciones del sujeto cognoscente. Lo relativo son los conocimientos humanos y no las esencias de las cosas, absolutas e inmutables en sí mismas. **El relativismo objetivo** hace depender la relatividad de la verdad de las condiciones siempre cambiantes de los objetos conocidos, por lo que lo relativo son las cosas y con ellas, los conocimientos.
- d) **El pragmatismo**: pone su acento en la utilidad práctica como único criterio para alcanzar la verdad. Intenta poner fin a las disputas metafísicas, enfatizando en lo provechoso para la vida práctica y volitiva del ser humano. Luego, el conocimiento es una función, un instrumento práctico que procede de la vida y se ordena en ella.
- e) **El criticismo**: es la posición que plantea la necesidad de una crítica rigurosa de nuestras facultades cognoscitivas, previa a la admisión de cualquier conocimiento de validez universal. Esta corriente admite la confianza en la razón humana, examinando cada una de las aseveraciones de la razón, para así determinar si es posible que se logre el conocimiento.

4.2. Direcciones filosóficas

Las principales direcciones filosóficas o tendencias del pensamiento, plantean posiciones que resaltan al sujeto o al objeto en el proceso del conocimiento. Desde esta perspectiva existen dos enfoques básicos:

- 1) **El idealismo**: es la doctrina filosófica que concede primacía a la idea sobre el ser. Existen dos variantes:
 - a) **El idealismo gnoseológico** que se limita a afirmar que el objeto del conocimiento humano son siempre las ideas y nunca las cosas; pero es necesario que las ideas se entiendan como formas o modos del pensamiento, pues si se conciben como entidades reales, bien subsistentes en sí mismos, bien inherentes a la mente divina, no se tratará de un idealismo propiamente tal, sino de un verdadero realismo.
 - b) **El idealismo ontológico** establece que la idea no sólo es anterior al ser, sino que es el único ser, es decir, reduce el ser a la idea o identifica el ser con el ser pensado.

En síntesis, "la filosofía idealista sostiene que lo primario es la consciencia, la acción que realiza el ser humano para vincularse al mundo que le rodea. De esta manera, las sensaciones, las percepciones, el uso de los sentidos en general, provienen de una cierta fuerza o energía que se encuentra dentro

del propio sujeto. La consciencia cognoscente o el espíritu (forma con la que también se identifica el pensamiento) es el que dispone de sus propias leyes para recrear la naturaleza que sólo es cognoscible en ese momento, por tanto, el pensamiento estructura el objeto mediante la acción sensorial ejercida por él mismo".¹⁴²

El error fundamental del idealismo consiste en admitir el principio de la inmanencia, que ni es evidente ni puede ser demostrado sin petición de principio.

- 2) **El materialismo:** es una posición filosófica que niega la existencia de otra realidad distinta de la materia, ésta constituye la subsistencia y el principio de todas las cosas. Incluso las funciones llamadas psíquicas y espirituales son exclusivamente aspectos especiales de la materia. Esta escuela se opone a cualquier forma de dualismo, idealismo y espiritualismo. El materialismo ha alcanzado su mayor desarrollo producto de la independencia de la razón respecto a la fe propugnada por renacentistas y racionalistas y el influjo de las corrientes empiristas que se empeñaron en reducir el conocimiento humano a la sola experiencia sensible.

El materialismo histórico es una versión peculiar del materialismo dialéctico, concibe a la historia como un proceso constituido por choques y contrastes con las formas sociales en vigor. Cuando tales contrastes se hacen insostenidos y profundos se producen violentos conflictos que cambian todas las estructuras existentes. Esta evolución corre a cargo del obrar consciente de los hombres; **no es la conciencia la que determina los acontecimientos y las nuevas estructuras sociales, sino por el contrario, son las nuevas situaciones sociales que determinan nuevos estados de conciencia. El hombre aparece así no como creador de la historia, sino como producto de la evolución histórica.**

En síntesis, "... la filosofía materialista sostiene, que lo primero está en la naturaleza, en la materia; ya que considera que ésta es eterna e infinita. Existía mucho antes de que existiera el ser humano y de ella misma fue creado. La materia crea al ser humano y su conciencia, con la que adquiere la facultad de conocer al mundo, pero el mundo es naturaleza y la naturaleza crea la conciencia. **Para que haya conocimiento se debe reconocer que lo primario es la materia, la naturaleza, la cual existe independientemente del pensamiento humano.** Por tanto, si en la materia, en la naturaleza, existen leyes que le son inherentes, éstas se proyectan en la conciencia, la cual recibe el reflejo de la realidad exterior. En conclusión, lo primario en el

¹⁴² GUTIÉRREZ PANTOJA, GABRIEL. Ob. cit., p. 11.

conocimiento es la materia".¹⁴³

4.3. Propuestas metodológicas

Las principales propuestas metodológicas son las siguientes:

1.- **EL POSITIVISMO:** El nombre "filosofía positiva" procede de Saint Simon y Augusto Comte. El positivismo es una postura filosófica relativa al saber humano, que, si no resuelve sensu stricto los problemas relativos al modo de adquisición del saber –en el sentido psicológico o histórico– constituye, por el contrario, un conjunto de reglas y criterios de juicios sobre el conocimiento humano. Trata de los contenidos de nuestros enunciados sobre el mundo, necesariamente inherentes al saber, y formula las normas que permiten establecer una distinción entre el objeto de una cuestión posible y lo que, razonablemente, no se puede presentar como cuestión. El positivismo es, por tanto, una actitud normativa que rige los modos de empleo de términos, tales como "saber", "ciencia", "conocimiento", "información"; en consecuencia, las reglas positivistas distinguen, en cierto modo, las polémicas filosóficas y científicas que merecen ser llevadas a cabo de las que no pueden ser dilucidadas y en las que, por consiguiente, no vale la pena detenerse.

1º. **La regla del fenomenalismo: No existe diferencia real entre "esencia" y "fenómeno".**

2º. **La regla del nominalismo: Suponer que un saber cualquiera, formulado en términos generales, tenga en la realidad otros equivalentes que los objetos concretos singulares.** Todo saber abstracto es un modo de ordenación concisa y clasificadora de los datos experimentales.

3º. **La regla que niega todo valor cognoscitivo a los juicios de valor y a los enunciados normativos.**

4º. **La fe en la unidad fundamental del método de la ciencia.** Se trata de la certeza de que los modos de adquisición de un saber válido son fundamentalmente los mismos que en todos los campos de la experiencia, como son igualmente idénticas las principales etapas de la elaboración de la experiencia a través de la reflexión teórica. Por tanto, no se puede suponer que las particularidades cualitativas de las diferentes ciencias son otra cosa que la manifestación de cierto estadio histórico de la ciencia; por el contrario, se puede esperar que un nuevo progreso conduzca poco a poco a la nivelación de las diferencias, e, incluso, como muchos lo pensaban, a la reducción de todas las áreas del saber a una sola y misma ciencia.

¹⁴³ Ibíd., p. 11.

De modo más general, **el positivismo es un conjunto de reglamentaciones que rigen el saber humano y que tiende a reservar el nombre de "ciencia" a las operaciones observables en la evolución de las ciencias modernas de la naturaleza. El positivismo critica, por tanto, permanentemente tanto las interpretaciones religiosas del mundo como la metafísica materialista, y se esfuerza por encontrar un puesto de observación libre de todo presupuesto metafísico.**¹⁴⁴

Augusto Comte define la filosofía como un sistema de conocimientos universales y científicos que comprenden seis ciencias: matemática, astronomía, física, química, biología y sociología. Pero no logra pensar en las leyes de la evolución social.

Su afirmación básica es que hay que tomar como base del conocimiento la experiencia tal como la ofrecen la observación y la percepción sensible. Busca la verdad concreta y no se preocupa de buscar la primera de todo lo que sucede, porque lo considera incognoscible. Se limita a la identificación y explicación de los fenómenos y a las relaciones constantes que rigen la variedad de las cosas.

El positivismo considera a la ciencia como el único conocimiento posible y su método es válido, por lo que recurrir a "causas", "principios" no accesibles a su método no originará conocimiento y carecerá de todo valor. El método de la ciencia es descriptivo. Reduce todos los métodos científicos a los métodos objetivos de observación y clasificación de los fenómenos, tal como éstos se captan en la experiencia, en sus relaciones invariables de coexistencia, sucesión y semejanza. Estas relaciones constantes constituyen las leyes de los fenómenos.

Las características generales de la tendencia son:

- Oposición y rechazo de la validez de la metafísica y consideración de la filosofía como lógica de la ciencia.
- Consideración de la ciencia como unidad y derivación de un método y un objeto y como consecuencia el no reconocimiento de ciencias particulares.
- Considerar a la lógica, el lenguaje, la matemática como "expresión de lo que hablamos" de los objetos reales.
- La captación de la realidad es imposible para la lógica.

Según Comte, en la evolución del espíritu humano que va elaborando las ciencias se dan tres (3) fases o estados. El primero es el **teológico**; en

¹⁴⁴ EUS. *Introducción al conocimiento científico*, pp. 161-179.

él, los fenómenos son explicados por poderes divinos, dioses. Sigue el estado **metafísico**, que pretende dar razón de las cosas suponiendo la existencia de entidades abstractas (substancias, causas). Finalmente, aparece el **positivo**, que se limita a estudiar los fenómenos y sus leyes. Comte califica de metafísica (según él, especulación) toda teoría que admite la existencia cognoscible de la realidad objetiva, pues la ciencia debe renunciar a penetrar en la esencia de las cosas, y limitarse a describir el aspecto exterior de los fenómenos.

"Comte reconoce que para constituir una ciencia social, la primera necesidad es poder concebir el ser social en su conjunto y considerarlo como un objeto de estudio distinto a los demás. Concebido así, el ente social abarca, en su conciencia actual, tanto las generaciones pasadas como las presentes y puede ser considerado como un objeto que será propio a esa nueva ciencia: la Sociología".¹⁴⁵

2.- **EL FUNCIONALISMO**: Lo característico de esta tendencia ha sido considerar que un conjunto dado está constituido no por cosas (o sustancias en general) sino por funciones, de modo que toda realidad es definida por la función que ejerce. Para Emile Durkheim, "los fenómenos deben verse en su interconexión de funcionamientos y no por unidades sustanciales separadas". En la sociedad se busca explicar las relaciones funcionales entre las partes y el todo y entre las partes entre sí. El concepto de función se refiere a las consecuencias objetivas observables de los fenómenos sociales. Distingue funciones latentes y manifiestas.¹⁴⁶

Un sistema social es un sistema real en que las partes desempeñan funciones esenciales para la subsistencia y finalmente para la expresión o fortalecimiento del todo. El funcionamiento del sistema se orienta hacia las necesidades del individuo.

La confirmación de una sociedad y sus cambios está determinada por muchos factores relacionados entre sí funcionalmente.

La integración social nunca es completa y toda la sociedad y su cultura contiene elementos que no encajan bien en el conjunto (elementos sin función, no funcionales, disfuncionales).

La función es la relación existente entre dos o varios elementos, relación tal que todo cambio introducido en uno provoca una modificación del otro, o en los otros y entraña, por su parte, una adaptación.

Los representantes más destacados de esta corriente son: E. Durkheim,

¹⁴⁵ *Ibíd.*, p. 11.

¹⁴⁶ FERRATER M.J. *Ob. cit.*, p. 731.

Bronislaw Malinowski, Radcliffe-Brown, Talcott Parsons, Robert Merton.
"El funcionalismo descansa en la definición de las sociedades como totalidades; como conjunto formado por el entrelazamiento de sistemas particulares que tienden a mantener un equilibrio interno. Ese equilibrio que funciona como mecanismo de autorregulación, es el que hace que los sistemas sociales tiendan a perpetuarse.

El funcionalismo ha creado una metodología especial del estudio de lo social, basada en la idea de la distinción entre la función latente y la función manifiesta, las cuales, combinadas, logran la función social.

Las reglas fundamentales de esa Metodología funcional son las siguientes:

- Todo elemento social debe ser relacionado con el conjunto del sistema, siempre habrá una función para cada cosa, así por ejemplo, la función principal de la religión es la de integrar la sociedad, para reforzar su cohesión.
- Una misma función puede estar formada por diversos elementos sociales y diferentes instituciones, según el lugar y el tiempo.
- Es necesario separar los significados de las conductas, sea en el plano afectivo, sea en el plano de los fines perseguidos por el sujeto. Para los funcionalistas es básico distinguir la conducta de sus motivos, para poder establecer la función latente (la explicación) de la función manifiesta (ideología). Los fines conscientes que los individuos persiguen no corresponden necesariamente a las consecuencias de sus actos, pero forman parte de los mecanismos de la función social".¹⁴⁷

El funcionalismo ubica sus orígenes en las ideas que expone Emile Durheim; en su obra ***De la división del trabajo social*** menciona que la palabra función es empleada en dos sentidos bastante diferentes. Algunas veces sugiere un sistema de movimientos vitales, sin referencia a sus consecuencias; otras veces expresa la relación existente entre estos movimientos y las correspondientes necesidades del organismo. Es en este segundo sentido en el que usaremos el término. Preguntar cuál es la función de la división del trabajo, es buscar la necesidad que ésta satisface.

Durheim considera que las necesidades del hombre se gestan por la tradición, y ésta no es una actividad psíquica de un solo individuo; sino del conjunto de los distintos comportamientos que confluyen como acción social, la cual se desprende de ese conjunto y regula tanto al conjunto

¹⁴⁷ CANESTRI, F. Ob. cit., pp. 123-124.

como al individuo.

Los hechos sociales, como resultado de las acciones de la conciencia colectiva, en la evolución histórica deben comprenderse como una totalidad, pero dicha totalidad no surge por sí misma independientemente de la relación de hechos, sino por el contrario, es parte de esa relación. Para explicar el hecho siempre han de encontrarse las causas que lo produjeron, pues sólo de esa manera se puede determinar la función que cumple. Luego, la satisfacción de las necesidades sociales, se logra si se tiene algún fin social, y este fin es el mantenimiento de la convivencia, de la armonía, del orden social. *Por tanto, para este autor, la sociedad logra la satisfacción de sus necesidades mediante la función o rol, como también la denomina, y en esa actividad, en esa forma de movimiento, es posible entender los fenómenos sociales.*

Radcliffe-Brown utiliza el término "condiciones necesarias para la existencia" en sustitución de "necesidades". Así entendida *la función es la actividad que realiza cada sujeto en determinada sociedad, la cual se complementa para conjugar la relación orgánica entre cada uno de los roles; es decir, en el ámbito también cada individuo tendrá un status y desempeñará un rol (padre, madre, hija, nuera, etc.) Lo mismo se puede encontrar en el ámbito laboral (director, jefe, secretaria, etc.) o en cualquier otro medio. La totalidad orgánica la constituyen las funciones desempeñadas.*

Otro término que agrega es el de estructura social, que es la totalidad en la que se vinculan las distintas funciones de los individuos que la componen, y sólo se mantiene cuando hay disposición para cumplir el rol que desempeña cada uno.

El antropólogo Bronislaw Malinowski intenta formular su enfoque desprendiéndolo de la satisfacción de necesidades para mantener el orden social o la continuidad estructural para referirlo a una serie consecutiva de elementos que forman la sistematicidad de la metodología funcionalista.

El primero de los elementos es la definición de función como rol de la constitución dentro del sistema total de la cultura, luego la función será un instrumento para identificar y articular los componentes de la unidad cultural.

El segundo es la teoría de las necesidades, señala que hay dos elementos fundamentales que determinan lo que es la necesidad; en el primero encontramos la necesidad de cubrir la protección vital del organismo humano frente a la naturaleza; y el segundo se va confirmando de acuerdo con las necesidades que el mismo ser humano se va creando a

través de su historia, es decir, las necesidades secundarias, las necesidades creadas.

El tercero, se refiere a los problemas universales, que son inherentes a cualquier tipo de sociedad, a los que cada cultura les da una solución diferente a través del entrenamiento (educación) y la autoridad (normas jurídicas).

El cuarto es el sistema interconectado.

Talcott Parsons plantea que el sistema social constituye un orden persistente, la unidad cuyas partes integrantes adquieren sentido y significación, solamente en la medida en que exista una relación mutua, y ésta no se entiende sino se ve en relación al todo. El cuerpo social sobrevive en un estado de equilibrio relativo, el cual puede ser alterado si se produce una desorganización en el sistema. Para evitar la alteración, el sistema mismo desarrolla diversos mecanismos tendientes a mantener el equilibrio, por medio de la integración entre los elementos componentes, cuidando que sus funciones sean complementarias dentro del status y del rol que corresponde a cada actor. En esta visión se sustentan los principios básicos del estructural- funcionalismo.

Robert Merton cuestiona los postulados de Radcliffe-Brown (de la unidad funcional de la sociedad) y de Malinowski (funcionalismo universal y la indispensabilidad). A partir de la denuncia de estos tres postulados, este autor considera que expuesto así el análisis funcional adquiere el carácter de una ideología (entendida como la búsqueda de intereses de un grupo social) que puede servir tanto a fines conservadores como revolucionarios. Sería conservador si se absolutiza el todo social, por desconocer los conflictos que se dan en el interior de la sociedad. Sería revolucionario si reducen los valores éticos de la sociedad a un alcance funcional que llevaría a revitalizarlos en extremo.

El paradigma del análisis funcional de Merton está compuesto por los siguientes aspectos:

- 1.- Las cosas a las que se atribuyen funciones son los datos estandarizados, que determinen parámetros del comportamiento humano.*
- 2.- Concepto de disposiciones subjetivas (motivos, propósitos).*
- 3.- Concepto de consecuencias objetivas (funciones, disfunciones). Las funciones son las consecuencias que favorecen la adaptación o ajuste en un sistema específico, las disfunciones son, por tanto, las consecuencias que obstruyen superficialmente la adaptación o ajuste del sistema; pueden encontrarse también consecuencias afuncionales que son ajenas al sistema en estudio. Las funciones pueden ser asimismo manifiestas y latentes; las primeras son consecuencias*

objetivas que contribuyen a la regulación del sistema y que generalmente se buscan por los participantes, por ejemplo, la elaboración de normas de conducta, etc. Las segundas son consecuencias no buscadas, no reconocidas por los participantes, por ejemplo, la condena social a quienes transgreden las normas de la moralidad vigente, etc.

- 4.- *Conceptos de la unidad servida por la función.* Por ello se entiende el conglomerado social, que para interactuarse en la función cada individuo y grupo de ese conglomerado tiene una posición diferente.
- 5.- *Conceptos de exigencia funcionales* (necesidades, requisitos previos).
- 6.- *Conceptos de alternativas funcionales* (equivalentes o sustitutos funcionales).
- 7.- *Conceptos de contexto estructural* (o coerción estructural).
- 8.- *Conceptos de los mecanismos mediante los cuales se realizan las funciones.*
- 9.- *Conceptos de dinámica y cambio.*
- 10.- *Problemas de validación del análisis funcional.*
- 11.- *Problemas de las implicaciones ideológicas del análisis funcional.*

No obstante, las distintas perspectivas para la explicación de la esencia teórico-metodológica del funcionalismo, se pueden encontrar trazos generales que subyacen como una constante en todos los autores, éstos son:

- a) *El conjunto social estudiado sólo puede entenderse como una unidad.*
- b) *Esta unidad está integrada por partes componentes que adquieren significación y sentido en su relación mutua y en relación al todo.*
- c) *El cuerpo social mantiene un estado de relativo equilibrio.*
- d) *Ante cualquiera alteración para desorganizar el sistema, éste se defiende para restaurar el equilibrio amenazado.*
- e) *La forma adecuada de preservar el equilibrio es mediante la normativización de la conducta humana para que acepte los valores y patrones del status y rol social que le corresponde desempeñar en la función del sistema. En resumen: el funcionalismo parte de una interpretación metodológica orientada a explicar y fundamentar el equilibrio social, lo que significa conservación de las condiciones sociales establecidas.¹⁴⁸*

¹⁴⁸ GUTIÉRREZ P. G. Ob. cit., pp. 177-195.

3.- *EL ESTRUCTURALISMO*: "Estructura" designa un conjunto de elementos solidarios entre sí, o cuyas partes son funciones unas de otras. Los componentes de una estructura se hallan interrelacionados: cada componente está relacionado con los demás y con la totalidad.

Se dice, por ello, que una estructura está compuesta de miembros más bien que de partes, y que es un todo más bien que una suma.

Los miembros de un todo de esta índole están, según dice Husserl, entrelazados entre sí de tal forma, que puede hablarse de no independencia relativa de unos con otros y de compenetración mutua. En la estructura hay enlace y función, más bien que adición y fusión. Por eso, en la descripción de una estructura salen a relucir vocablos tales como "articulación", "compenetración funcional" y "solidaridad".

La idea general de estructura ha sido utilizada desde muy antiguo. Sin embargo, se ha insistido en la noción de estructura y aun en el carácter estructural de lo real, especialmente desde el romanticismo.

Lo que puede llamarse "estructuralismo" se ha contrapuesto con frecuencia al "atomismo" y también al "asociacionismo". Se han dado como ejemplos de estructuras los organismos biológicos, las colectividades humanas, los complejos psíquicos, la configuración de objetos dentro de un contexto, etc. Estos ejemplos han sido examinados, por así decirlo, en su totalidad y no sólo en los elementos componentes.

El término "estructura" suele traducir el vocablo alemán Gestalt, también "forma" y "configuración".

Concepto formal: "Sistema de relaciones entre elementos que forman la estructura".

Concepto holístico: Los elementos son más variados y heterogéneos. Representantes: Claude Levi Strauss, Jean Piaget. Antecedente histórico es Ferdinand de Saussure.¹⁴⁹

La noción de estructura: "Conjunto de elementos no determinados en forma intrínseca, sino sólo por las relaciones que los vinculan entre sí".

Según Jean Piaget: "En una primera aproximación, una estructura es un sistema de transformaciones, que implican leyes como sistema (por oposición a las propiedades de los elementos) y, que se conserva o se enriquece por el juego mismo de sus transformaciones, sin que éstas lleguen más allá de sus fronteras o recurran a elementos exteriores. En una palabra, una estructura comprende, de ese modo, los tres caracteres de totalidad, transformaciones y autorregulación.

En una segunda aproximación, pero es posible que se trate de una fase

¹⁴⁹ FERRATER, J. Ob. cit., pp. 587-588.

muy posterior, tanto como de una sucesora inmediata del descubrimiento de la estructura, ésta debe poder dar lugar a una formalización. Sólo que es necesario entender bien que esta formalización es obra del teórico, en tanto que la estructura es independiente de él, y que dicha formalización puede traducirse inmediatamente en ecuaciones lógico-matemáticas, o pasar por la intermediación de un modelo cibernético".¹⁵⁰

"Si la estructura es un sistema de transformaciones que implica sus leyes como totalidad, y leyes que aseguren su autorregulación, todas las formas, por variadas que sean, de investigaciones concernientes a la sociedad, conducen a estructuralismos, pues los conjuntos o subconjuntos sociales se imponen de golpe como totalidades, dado que dichas totalidades son dinámicas y por lo tanto sedes de transformaciones, y dado que su autorregulación se traduce por el hecho específicamente social de las imposiciones de todo tipo y de las normas o reglas impuestas por el grupo".¹⁵¹

"El objetivo del estructuralismo es determinar la estructura del sistema, la que es diferente a la suma de sus componentes. La finalidad del método estructuralista es hacer inteligibles los hechos observados. La estructura que describe el observador en función de un modelo está latente en esa realidad, pero bajo la forma de un orden escondido detrás de los acontecimientos vividos conscientemente. Quienes viven los acontecimientos no están siempre conscientes de la estructura subyacente de los mismos. El fin primordial del análisis estructural es encontrar esas estructuras inconscientes, lo cual, a su vez, permitirá exponerlo en forma de un modelo explicativo de la realidad.

En conclusión, podemos decir que:

- a) El análisis sistemático del método estructuralista y su intención de descripción global, orienta a describir y explicar la interdependencia de los elementos constitutivos de un sistema.
- b) Que este sistema tiene un gran valor en el terreno del método comparativo, al establecer como principio la imposibilidad de comparar los elementos separados de su estructura. Para que una comparación sea válida debe realizarse entre las estructuras.
- c) La gran ambición del método estructuralista es la de construir una Ciencia Social en base a modelos y, a pesar de las diferencias, in-

¹⁵⁰ PIAGET, JEAN. *El estructuralismo*., pp. 10 y 11.

¹⁵¹ *Ibíd.*, p. 85.

vestigar la posible existencia de un sistema de sistemas.¹⁵²

4.- *EL MATERIALISMO HISTÓRICO*: Como se señaló anteriormente, el materialismo histórico es una variante del materialismo dialéctico, por lo que intenta explicar la historia como un proceso conformado por sucesivos choques y contrastes con las diferentes formas sociales presentes durante el período estudiado. Cuando estas contradicciones son profundas e insostenibles se generan violentos conflictos que alteran significativamente las estructuras vigentes. El hombre se transforma en un producto de la evolución histórica.

Para algunos, con el materialismo histórico se inicia una nueva interpretación del hombre, la sociedad y la historia, con lo que se considera al hombre como actor de la historia, por esto: "El surgimiento del materialismo histórico provee una explicación material del mundo en la que adviene la gama causal que está en la base y en el fundamento de toda la acción del hombre. Significa una nueva forma interpretativa, un cuestionamiento, un diálogo crítico con todas las concepciones anteriores. Y sobre todo, contiene un mensaje significativo y novedoso: basta de interpretar el mundo, ahora de lo que se trata es de transformarlo. Por primera vez se produce un cuerpo de pensamiento cuya esencia radica en la transformación de la realidad que intenta explicar. Un conocimiento que se convierte en un arma de combate de las grandes mayorías, porque es el conocimiento que revela la perspectiva histórica del mundo en su conjunto".¹⁵³

Según otros autores: "El materialismo histórico restringe al hecho social como un hecho real, históricamente determinado, con características particulares, pero no absolutas, puesto que el hecho es histórico, momentáneo, pasajero y contradictorio en sí mismo. Estos hechos están regidos por el movimiento constante, por la transformación, en una palabra: por la dialéctica. Resulta necesario adecuar el razonamiento a la realidad, y como base de mediación entre ambos está el método, pero no un método de razón especulativa, sino el método dialéctico que adecua la razón a la realidad.

En síntesis, el materialismo histórico-dialéctico no es solamente un método que ayude al conocimiento, es la conciencia de que el mundo está en constante movimiento, la consecuencia de que para entender dicho movimiento hay que pensar dialécticamente, la conciencia de que cada

¹⁵² CANESTRI, F. Ob. cit., pp. 124-126.

¹⁵³ BLANCO MUÑOZ, AGUSTÍN. *Metodología, investigación y sociedad*, p. 23.

fenómeno y cada esencia son a su vez históricos y ahistóricos, y la conciencia de que hay que participar revolucionariamente sobre el objeto dialéctico con una finalidad, la creación de una conciencia social sobre la conciencia individualista que rige el mundo. Esta es la proposición del método dialéctico, el cual no es estático, dogmático, impuesto; sólo así se puede ser dialéctico. La dialéctica y lo histórico es la comprensión del pasado y del presente para actuar sobre él con miras al futuro que se busque, al futuro que se pretende".¹⁵⁴

Por lo tanto, el materialismo histórico estudia la sociedad y su desarrollo en el tiempo y en el espacio utilizando la dialéctica como método, preocupándose de las leyes generales que gobiernan el desarrollo social. Es una ciencia teórico-abstracta, metodológica, cuyo objeto de estudio es la sociedad humana, en general, considerando a la formación económica-social como un organismo vivo y en constante movimiento, del que forman parte las relaciones económicas, las jurídicas, las políticas y las espirituales, mediando entre ellas una interacción permanente. De esta forma, podemos apreciar que se trata de un método científico de estudio de hechos, fenómenos y acontecimientos sociales, porque nos entrega un camino o vía que orienta la comprensión del sentido de éstos, y la dirección que tienen.

5.- *EL ANÁLISIS SISTÉMICO*: De acuerdo con Tamayo, se entiende por sistema al "conjunto de principios o conceptos que reunidos entre sí sirven de marco a la disposición ordenada de los datos de cualquier rama de la ciencia o área del conocimiento".¹⁵⁵

José Ferrater Mora lo define como "... un conjunto de elementos relacionados entre sí y armónicamente conjugados".¹⁵⁶

Wester Churchman señala que "sistema es un conjunto de partes coordinadas para lograr un conjunto de metas".¹⁵⁷

De las definiciones expuestas podemos señalar algunos elementos característicos:

"1.- La totalidad o conjunto: su sentido, coherencia, etc.

2.- Los elementos componentes.

3.- Sus atributos respectivos (cualidades, propiedades, principios, etc.).

¹⁵⁴ GUTIÉRREZ PANTOJA, GABRIEL. *Metodología de las Ciencias Sociales*, pp. 218.

¹⁵⁵ TAMAYO y TAMAYO, MARIO. *Diccionario de la investigación científica*, pp. 191.

¹⁵⁶ FERRATER MORA, JOSÉ. *Diccionario de Filosofía*, p. 687.

¹⁵⁷ CHURCHMAN, W. *El enfoque de sistemas*, p. 47.

- 4.- Las relaciones o nexos de interacción.
- 5.- La regulación (normativa).
- 6.- La estructura (o ser del sistema).
- 7.- El contexto.
- 8.- El objetivo o propósito.
- 9.- La dinámica (el existir y el devenir del sistema).
- 10.- La validación".¹⁵⁸

En todo caso, originalmente se basa en las ideas de Ludwing von Bertalanffy, quien indica que un sistema se debe considerar como un ente o fenómeno integrado que engloba todos los aspectos y niveles que lo componen, caracterizándose por su interrelación mutua. Considera varios conceptos: sistema, isomorfismo, sistemas interconectados y otros. Existen tres tipos de conjunto de conceptos para los sistemas. El primero, de clasificación y descripción; el segundo, de regulación y mantenimiento; y el tercero, de cambio y de destrucción. Con ellos se puede, según sean los sistemas, formar el cuerpo de teorías para la aprehensión y comprensión de cualquier sistema.

Según Gutiérrez Pantoja: "La ciencia de los sistemas comprende la posibilidad de abarcar los sistemas como todos y totalidades, por lo que deben ser explorados y explicados con las bases propias de cada una de las ciencias. En resumen, la ciencia de los sistemas debe identificar las correspondencias e isomorfismos generales que son comunes a los sistemas".¹⁵⁹

Actualmente, la filosofía de los sistemas tiene tres partes que le dan unidad orgánica: ontología de los sistemas, epistemología de los sistemas y estudio de los valores. Dentro de los múltiples enfoques que se le dan están: la teoría de la comunicación, la teoría de los juegos y la teoría de las decisiones.

La clasificación de los sistemas es variadísima, según su origen y naturaleza pueden ser reales e ideales; según su relación con el medio ambiente o contexto: abiertos y cerrados; según la índole de su funcionalidad pueden ser: adaptables y no adaptables; según su amplitud: generales y parciales; según su aplicación a las ciencias: filosóficas y científicas.

Podemos señalar en términos específicos que: "El análisis de sistemas pretende dar una solución ideal al sistema educacional teniendo como

¹⁵⁸ URQUIJO, JOSÉ L. *Teoría de las relaciones industriales*, p. 67.

¹⁵⁹ GUTIÉRREZ PANTOJA, GABRIEL. *Metodología de las Ciencias Sociales*, p. 219.

fundamentación un conjunto de técnicas que van desde la utilización de modelos econométricos hasta la investigación de operaciones".¹⁶⁰

Los niveles del análisis de sistemas se expresan de la siguiente forma:

- a) Exposición de los conceptos generales del sistema.
- b) Explicación sobre las leyes y principios constituidos por los conceptos interrelacionados.
- c) Organización de conceptos y principios en modelos genéricos de sistemas.
- d) Comprobación de estos modelos.

Por lo tanto, siguiendo a un autor: "El análisis de sistemas como un conjunto de definiciones, proposiciones interrelacionadas (sistemas de hipótesis) e instrumentos que permiten estudiar a los sistemas educativos en cuanto constituyen una partícula de la realidad con la cual mantiene polifacéticas interrelaciones".¹⁶¹

En consecuencia, un analista de sistema debe:

- a) Entender claramente los objetivos a buscar en la definición de un sistema.
- b) Captar el valor relativo de las relaciones.
- c) Seleccionar (después del estudio de varios sistemas) el más adecuado y eficiente de acuerdo con las circunstancias actuales.
- d) Proponer modificaciones y reorientaciones en el sistema estudiado.

Podemos apreciar que este enfoque resulta una de las opciones metodológicas en el campo de las Ciencias Sociales y se puede aplicar en la investigación en el Derecho, al igual que los demás enfoques. En realidad, todo depende del criterio establecido por el investigador jurídico y el objeto de estudio.

ACTIVIDADES SUGERIDAS

A continuación, usted deberá responder las siguientes preguntas:

1. Explique la relación sujeto-objeto en el proceso del conocimiento científico.
2. Indique cuatro diferencias entre el conocimiento sensoperceptivo y el conocimiento crítico-reflexivo.
3. Señale, a través de un ejemplo, cómo se da la actitud escéptica en el proceso del conocimiento.

¹⁶⁰ BIGOTT, LUIS. *Introducción al análisis de sistemas educativos*, p. 41.

¹⁶¹ Ob. cit., p. 44.