



X Reunión Internacional de Gestión de Investigación y Desarrollo
Universidad Central de Venezuela, 2020

SOBRE LAS FORMAS DEL PENSAMIENTO PARA EXPLICAR EL TEJIDO DE LA REALIDAD

Humbert Urdaneta. Candidato a Doctor en Universidad Central de Venezuela. Facultad de Ciencias Económicas y Sociales. Área de Post Grado. Doctorado en Gestión de Investigación y Desarrollo. Av. Los Ilustres, Ciudad Universitaria, Edificio Rodolfo Quintero de FACES, Los Chaguaramos, Caracas, Venezuela. Código postal 1051.

Sub Tema: **Derechos Humanos, Libertad, Paz.**

RESUMEN

El artículo esboza un recorrido conceptual del pensamiento a través de los distintos períodos de la intelectualidad. Se inicia como una reflexión sui generis de las condiciones de la humanidad en el momento de sus primeros pasos anteriores a la civilidad. Sigue la línea de argumentación para explicar el tejido de la realidad en los aspectos mágico religiosos que impactan la cotidianidad hasta nuestros días. En lo inmediato, la inevitabilidad científica abriga a pensadores desde la ilustración y el renacimiento a formular propuestas basadas en el pensamiento objetivo tanto desde la observación pura como la mediación de los saberes adquiridos. El camino gnoseológico ha sido el del monismo materialista filosófico, el objetivo es dar a conocer las diferentes formas del pensamiento humano relacionado con el descubrimiento del tejido de la realidad, la metodología es cualitativa bajo el paradigma de la hermenéutica y se usa el pensamiento complejo como visión del mundo. El resultado es la consideración de la integración del conocimiento cotidiano al conocimiento objetivo al volver un estilo de vida el pensamiento basado en la ciencia cuya conclusión es que la ciencia avanza en su totalidad hacia la universalización de la misma bajo un método único que está emergiendo.

PALABRAS CLAVE

Pensamiento mítico y mágico, pensamiento objetivo, pensamiento científico, método científico, complejidad.



X Reunión Internacional de Gestión de Investigación y Desarrollo
Universidad Central de Venezuela, 2020

INTRODUCCIÓN

El pensamiento es el resultado de la evolución humana, es la cúspide del cuerpo expresada en el cerebro, como máximo órgano complejo de la materia hecha vida. También el pensamiento es automático, es decir, no podemos dejar de pensar, lo hacemos todo el tiempo, hasta dormidos, sino es así, ¿cómo explicar los sueños? Pensar es una respuesta de la especie para mejorar cada vez más las capacidades adaptativas para la sobrevivencia, así entendido, entonces pensar es una obligación del humano.

Con esta acción, se trata de absorber al mundo en derredor, el sistema mundo, para significar con esta idea, que de una u otra manera, representa el tejido de la realidad, aquella realidad por fuera del ser, de la economía humana, la que vemos, que captamos con el sensorio, como los árboles, por ejemplo, o la que no vemos como la electricidad en su manifestación atómica. Pensar significa también representar el mundo dentro de las personas, utilizar los elementos que nos da la naturaleza para encontrar vivir mejor, enfrentar las adversidades, aprender a identificarlas, ser precavidas, tratar de someter la naturaleza contundente para así dominarla, aprender, adaptarse. Pensar es necesario a la vida del individuo, es un mandato biológico humano ineludible.

Pensar, entre otras cosas, para explicar, para predecir si la explicación nos satisface. Iniciamos con explicaciones sutiles, básicas, llenas de fantasías, de sencillez, para ir evolucionando a sentidos cuya explicación rebasa la cotidianidad, en un entuerto de relaciones que sobrepasan los sentidos, que hace secuenciar la ignorancia de la mecánica de las cosas, en la magia, en potencias extrañas a lo humanamente sensible para hacerse poderosa en el pensamiento y que comanda al entorno, pensamos en la religión, ubicamos el poder de la naturaleza en una deidad, porque parece que nos encuentra y no abandona, que hace cada cosa del sistema mundo para implicarnos, como que es para el ser humano lo que sucede en contorno y no se comprende más que por la acción de esa fuerza extranjera.

En la medida de la experiencia, que nos hace crecer como personas y nos invita a ser precavidos en las interpretaciones y conclusiones, pensar como fenómeno de abstracción, lleva a la objetividad más que a la subjetividad, pero sin abandonarla. Se es subjetivo, pero más objetivo, llena de confianza personal explicar probando lo explicado. Ver el mundo incluso hasta en las cosas que no son sensibles. El paso siguiente en la evolución del pensamiento, es la representación del sistema de cosas como algo que se puede comprender usando la razón objetiva, las funciones ejecutivas frontales cerebrales y asumiendo un estilo de vida afincado en la certidumbre de la prueba.



X Reunión Internacional de Gestión de Investigación y Desarrollo
Universidad Central de Venezuela, 2020

Y en seguida, asumir que la naturaleza también arroja al hombre como individuo y sociedad, es una parte unida superando al todo contextualizado, estamos más allá de la prueba aun siendo objetivos. Ahora, nos pensamos entrelazados, naturaleza, hombre, colectivo. Allí este trabajo.

OBJETIVO GENERAL

Realizar un recorrido conceptual de la formación de ideas y representaciones del orden de las cosas a través de los distintos períodos de la intelectualidad.

MÉTODO

Hipotético deductivo fenomenológico basado en la hermenéutica crítica.

PINCELADAS DEL PENSAMIENTO MÍTICO

Las edades del pensamiento del hombre, en tanto y en cuanto se hizo ser consciente de sí mismo, pasa por tratar de explicar el tejido de la realidad, cosa ajena que nos hace ubicarnos como un elemento aparte del mundo de las cosas tangibles. La obligada curiosidad que nos hace humanos, pasa por interpretar el mundo de manera simple, por encontrar respuestas al entorno, a la relación del humano con la naturaleza, con la animalidad si es que no la consideramos como natural, al mundo de los truenos y rayos, lluvia y ríos caudalosos, al nacimiento de las plantas, sus flores y sus frutos.

El humano se acuesta a dormir en la naturaleza, desprovistos de las herramientas que lo pudieran hacer fuerte ante las vicisitudes del medio ambiente, a los depredadores múltiples y en diversos niveles que impactan como noxas patógenas en el mundo irreverente de la adversidad que fulmina. Sin embargo, nos dormimos en el campo, sobre la hierba y envueltos en la suave brisa. En la mañana, abre sus ojos, voltea y ve una flor pequeña de colores llamativos y el primer pensamiento simple de aquel durmiente sorprendido es “alguien me quiere”. Porque nos es necesario el escudriñar el mundo, el saber la causa, el valorar el efecto, tener idea del todo, aun en un cúmulo de supuestos que nos hagan reír por su naturaleza pueril, en la medida que se vaya entendiendo y comprendido la física de lo posible.

La primera idea para explicar las cosas, es del tipo mitológica, es simple, es cercana a una validación satisfecha en el pensamiento y no en la práctica compleja de la investigación para el conocimiento científico. Primero suponemos, estimamos como buena la explicación donde las luces del cielo por la noche, es porque el Olimpo, sitio de los dioses, se está agrietando, por ejemplo. Tal vez pudiéramos decir, como otra explicación para entender las luces en el cielo nocturno, es la de ser fogatas de los guerreros quienes murieron dignamente en batalla. Este sentido intangible para entender la realidad basada en las premisas de la espiritualidad o del pensamiento simple, también se traduce en las acciones que, por prácticas, nos alivian el dolor. Por ejemplo, Cotterell ¹ (1999: 53 p), nos dice que en “El libro de los muertos” egipcio,

¹ Arthur Cotterell en su Enciclopedia de Mitología Universal



X Reunión Internacional de Gestión de Investigación y Desarrollo
Universidad Central de Venezuela, 2020

constaba de doscientos capítulos, “ensalmos” o “declaraciones” hechas para auxiliar a los muertos en su viaje espiritual desde este hasta el “otro mundo” y en paralelo, se puede leer que el “gusano” del dolor de muelas, debe ser atendido cuando el sol esté en su cúspide y con brebajes del Nilo que debe contener algunas especies vegetales preparadas a esos efectos, además de ofrecer penitencia a Anubis, el dios de los muertos “el que abre los caminos”.

Este pensamiento simple es notorio en todas las tribus que han sido estudiadas a través de las investigaciones antropológicas en Sumatra, o toda el Asia menor y el archipiélago malasio. Jared² (2006) narra la historia de los últimos trece mil años donde señala la importancia de la alimentación, la geografía y el pensamiento liberador de las culturas comparadas, para encontrar los mecanismos necesarios en el desarrollo societario el cual inicia con un pensamiento racional, menos salvaje. En las creencias, hemos sido testigos como en las aborígenes venezolanas de la raza “Guayú” pasan por el ritual de la menarquia siendo separadas de su grupo social y encerrada en chozas preparadas para esos efectos donde la necesaria cubierta de sus genitales es símbolo de la negativa por la entrada de espíritus en el cuerpo de la núbil mujer.

DEL SIGUIENTE PASO: LA MAGIA PRIMITIVA

La magia se amalgama con la explicación del mundo, el uso de recursos naturales mimetizados al humano y la convocatoria de poderes sobrenaturales que hacen una mezcla candente de benevolencia y resultados más o menos confortables, hasta cierto punto en el progreso social y sobre todo de la salud.

La magia nace como un recurso de los líderes espirituales, como personas visibles dentro de la comunidad, cuya acción de liderazgo no paso a otras formas de ejercer el poder en el colectivo, el líder sanador se apropia de ese poder manejando el pensamiento mítico al punto que puede incluso lanzar maldiciones que hasta causa la muerte a quienes resulten anatematizados.

Es la recuperación de la salud el ejercicio más impulsada por las acciones del humano, las sociedades han avalado, bendecido y exaltado a todos quienes han podido curar, máxime si esta mediada por el ininteligible poder de una deidad. Casos míticos como el de Cristo, Krisna, Visnú, Orú, Sekmeth, se vuelven referentes pues a través de una oración o de una forma mística de acción sobre la enfermedad, los resultados son dignos de ser registrados en la aparente historia ante la fuerza de contravenir el ritmo natural de las cosas, por la oposición a las leyes de la física. Es creíble por repetición, aún sin la probatoria que la ciencia ordena. No hace falta ver, hace falta creer y la magia nos embelesa en ese sentido.

Pérez Tamayo³ (1997: 17 p), nos señala con denuedo, una serie de características de la magia en la medicina, como pensamiento primitivo y mítico, que

² Diamond Jared en su libro “Armas, gérmenes y acero” (2006)

³ Pérez Tamayo, Rui en su libro “De la magia primitiva a la medicina moderna”



X Reunión Internacional de Gestión de Investigación y Desarrollo
Universidad Central de Venezuela, 2020

esbozaré brevemente como una interpretación más que como una copia al texto dada su extensión, a saber, Pérez Tamayo nos dice que las enfermedades son castigos enviados por una deidad, casi siempre por la violación de un tabú; que tanto el diagnóstico como el tratamiento requieren ritos; que las personas encargadas del manejo de los pacientes son sacerdotes en sus diversas expresiones; hay distintas formas de adquirir la enfermedad, pero entre las más frecuentes está el castigo divino, la posesión por un espíritu, la pérdida del alma; aun las lesiones traumáticas así como las complicaciones del embarazo o las mordeduras de serpiente están llenas de elementos sobrenaturales.

No debemos creer que estos señalamientos son cosas del pasado, pues aún hay prácticas rituales para curar enfermedades.

El paso a continuación se estaba gestando. Había la necesidad de tener una óptica menos esotérica de ver el sistema mundo.

Gordon Childe⁴ (1990: 72, 73 p), nos relata un interesante evento cuya interpretación se hace necesaria en una data de cincuenta mil años antes de la era común:

“En la Capelle aux Saints, varios esqueletos están colocados en tumbas individuales de poca profundidad, excavadas en el piso de la cueva. En algunos casos, la cabeza descansa sobre una almohadilla de piedra, con piedras encima y alrededor para aliviar el peso de la tierra... los muertos no solo eran enterrados cuidadosamente; además sus tumbas eran colocadas cerca del hogar, como si dieran calor a sus ocupantes. El muerto era provisto de utensilios y de comida.

Todo este ceremonial testimonia la actividad del pensamiento humano en sentidos inesperados y no económicos...el patético y vano cuidado de los muertos testimoniado en esta forma precoz, se convertiría después en un arraigado hábito de la conducta humana...

¿Acaso...tenían alguna esperanza de que el calor del fuego hiciera recuperar al muerto una cualidad cuya pérdida reconocían como síntoma de la muerte?... En tal caso, remediando la deficiencia se podría recuperar la vida... su error consistiría en negarse a admitir su fracaso, después de haber realizado el experimento en forma reiterada: ya que los... (hombres antiguos) y sus sucesores... han seguido encendiendo fuego en las tumbas (velas), hasta épocas relativamente recientes”.

Las formas de pensar, una vez establecidas, parecen no reconfigurarse de nuevas maneras, es como si el confort por ese pensamiento una vez adquirido, obligara a dejar a un lado otras opciones, otras visiones del mundo con sus explicaciones. La humanidad ha buscado de manera permanente explicaciones de lo aquello en el

⁴ Gordon Childe, V. en su libro “Los Orígenes de la Civilización”



X Reunión Internacional de Gestión de Investigación y Desarrollo
Universidad Central de Venezuela, 2020

entorno, rodea y lo hace de una forma automática e inicia desde lo más simple. El ejemplo anterior relativo a la disposición de los cadáveres y el establecimiento de una hipótesis relativa a la relación del calor corporal y la vida, no se hizo como experimento de verdadera manera, no es por una prueba investigativa, pero en esencia el pensamiento mítico nos da una experiencia que se convierte en aprendizaje significativo y este a su vez forma parte de los conocimientos que sirven de base para iniciar el pensamiento de otras maneras liberadoras.

MOMENTO DE LA TRANSICION: LA OBJETIVIDAD

Popper⁵ (2005: 111 p), se refiere a los cambios en el pensamiento mítico hacia el pensamiento científico, los primeros pasos del mismo. Hace referencia a Francis Bacon, filósofo de la ciencia de origen inglés. Sus aportes en este sentido nos ofrecen la posibilidad de comprender como nos adentramos en la época de la destrucción del viejo pensamiento mítico inocente, no sin ser radicales en las visiones que inicialmente se proponen para vencer esta visión dominante del pensamiento. Al texto podemos leer:

“De acuerdo con Bacon, la naturaleza o esencia del método de la nueva ciencia de la naturaleza, el método que la distingue y la deslinda de la vieja teología y de la filosofía metafísica, puede presentarse en los siguientes términos; ‘El hombre es impaciente. Le gustan los resultados rápidos. De modo que salta a las conclusiones’.
Éste es el método antiguo, vicioso, especulativo. Bacon lo llama ‘el método de la anticipación mental’. Es un método falso, pues conduce a prejuicios. (Fue precisamente Bacon quien acuñó el término ‘prejuicio’).”

Unos párrafos más adelante de este escrito, Popper hace un llamado de atención explicando el método baconiano para iniciarse en el pensamiento científico:

“Debemos purgar nuestra mente de todos los prejuicios, de las ideas preconcebidas, de todas las teorías, de todas las supersticiones o ‘ídolos’ que la religión, la filosofía, la educación o la tradición pueden habernos inculcado... limpia nuestra mente de prejuicios e impurezas, podemos aproximarnos a la naturaleza”.

Parece querer decirnos Bacon a través de la lectura popperiana, que la mejor manera de asomarnos al conocer es a través de la no participación del investigador nobel en los excesos del pensamiento que encuentra en múltiples explicaciones, basadas en el saber anterior signado por la experiencia, toda una cantidad de asomos intelectuales que invaden la objetividad extrema de la propuesta baconiana. Sería imposible, en esta oferta como canal cognitivo, que no sea más allá de la neutra mente ante la observación descarnada, la única forma de asimilar la realidad. Estos intentos propuestos por Bacon nos encaminan positivamente a la aventura primigenia de la

⁵ Popper, Karl en su libro “El mito del marco común”



X Reunión Internacional de Gestión de Investigación y Desarrollo
Universidad Central de Venezuela, 2020

ciencia, siendo Bacon quien reconoce la imposibilidad de la sustentación de la imaginación como método para asignar un fundamento lógico a la realidad.

No conforme con estas aseveraciones, Bacon se atreve a criticar la postura sobre el mismo tema a Galileo. Hay una dicotomía del pensamiento entre ambos gigantes de la patrística científica, si se permite el término, que se aborda de manera explícita en el siguiente relato también señalado por Popper en el libro de Galileo “Dialogo sobre los dos máximos sistemas del mundo”:

“Nunca podré expresar con suficiente energía mi admiración por la grandeza de espíritu de estos hombres que concibieron esta hipótesis (heliocéntrica) y sostuvieron que era verdadera. En violenta oposición a la evidencia de nuestros sentidos y por la pura fuerza del intelecto, prefirieron lo que les decía la razón a lo que la experiencia sensible les mostraba de un modo palmario... repito, mi asombro no tiene límites cuando reflexiono sobre cómo Aristarco y Copérnico fueron capaces de hacer que la razón dominara los sentidos y, desconfiando de estos, convertirla en dueña de su creencia”.

Mientras que Bacon propone que la mejor manera de hacer ciencia era fiarse por completo de la observación descarnada al vaciar nuestra mente de los prejuicios, Galileo por otro lado sostenía, en contrario, que basarse en los sentidos sin el ejercicio de la especulación y la teorización para explicar el mundo, no obtendrá los resultados en el destejido de la realidad. Galileo sostenía que la observación era una forma de captar lo que nos rodea, pero que la argumentación mental era más importante, siempre donde la objetividad nos señalara el fenómeno a estudiar. Galileo le da importancia mayor a los procesos mentales que resultan en conclusiones a ser probadas en la creatividad del momento sin perder de vista la objetividad. Es la mente quien domina, es la argumentación quien manda en Galileo, en tanto somos creativos, el pensamiento propuesto va a funcionar con éxito, según él.

Estas visiones desdican de la escuela simplista del pensamiento empírico, ambas posturas, aun siendo contradictorias, son suficientes para combatir desde las ideas, la tradición, las doctrinas pueriles por inexplicadas, eran las que dominaban al mundo. Es un momento histórico ya que se trata de establecer que los tiempos están cambiando, desde todos los sentidos, siendo la intención en este escrito esbozar que la razón se imponía aun en propuestas que implican la supremacía de una sobre otra, lo interesante es que la sociedad y los medios de producción, exigía un cambio de corriente y máxima creación intelectual para enfrentar la naturaleza. Se inicia una nueva era donde la ciencia tendrá su hegemonía revolucionaria.

Es importante establecer que había una nueva condición ante el entorno y se había exaltado en varios modos la ardiente búsqueda humana de los secretos naturales, pero en cambio no había dado más que pocas y contradictorias indicaciones sobre cómo proceder efectivamente en la investigación natural. Lo que hoy designamos como ‘mentalidad científica’ entonces no existía ni siquiera de esbozo.



X Reunión Internacional de Gestión de Investigación y Desarrollo
Universidad Central de Venezuela, 2020

PENSAMIENTO CIENTÍFICO FACTUAL

Bunge⁶ (2007:3 p) nos señala que:

“La ciencia es un estilo de pensamiento y de acción: precisamente el más reciente, el más universal y el más provechoso de todos los estilos. Como ante toda creación humana, tenemos que distinguir en la ciencia entre el trabajo - investigación- y su producto final, el conocimiento.

Una investigación científica con la percepción de que el acervo de conocimiento disponibles es suficiente para manejar determinados problemas. No empieza con un borrón y cuenta nueva, porque la investigación se ocupa de problemas y no es posible formular una pregunta –por no hablar ya de darle respuesta- fuera de algún cuerpo de conocimiento: solo quienes ven pueden darse cuenta de que falta algo”.

Bunge reflexiona sobre los conocimientos previos que toda persona quien investiga debe y tiene que poseer para establecer una pauta inicial en la investigación. No puede ser investigador quien no tenga conocimientos previos, es más, se necesita poseer conocimientos previos para ser investigador. Este se hace verdad científica partiendo de la cotidianidad y del pensamiento mítico, incluso, al punto que lo imprescindible en el carácter investigativo es el germen de la curiosidad basados en el pensamiento cotidiano. Un científico bien reglado debe entender todos los aspectos de la realidad, aunque no los conozca, lo cual es imposible. Hacerlo en el sentido filosófico, entender que hay aspectos visuales, auditivos, sensitivos en general, o también hay elementos no visuales, en contrariedad incluso con la notoria observación pues ocurren eventos en un nivel tan pequeño o tan lento que no es posible colocar la observación baconiana, por ejemplo, como regla para la adquisición del conocimiento.

Ante esta diatriba, es necesario unir ambos aspectos observacionales e intelectuales galileicos para encontrar un resumen válido ante las posturas humanas que da inestabilidad en los análisis del mundo de las cosas más consideradas en la lupa de la ciencia factual, ni que decir de las ciencias naturales en sus primeros días de existencia.

El conocimiento científico se instala de una vez por todas y se queda para hacerse un estilo de vida entre las mentes que son forjadas por la contundencia de la realidad, ya no como un conocimiento dado por la interpretación imaginativa de quien se enfrenta al descubrimiento, entendimiento y comprensión del tejido de la realidad, sea o no con explicaciones fantásticas, sino por toda la sociedad quien adquiere un pensamiento significativo en explicaciones basadas en la objetividad aún sin entrenamiento científico. Se impulsa a sí mismo como pensamiento cotidiano el estilo de ver las cosas como científicos.

⁶ Mario Bunge en su libro “La investigación científica”



X Reunión Internacional de Gestión de Investigación y Desarrollo
Universidad Central de Venezuela, 2020

Ander-Egg⁷ (2001: 39 p.) nos señala sin contemplaciones, dos aspectos del conocimiento desde el punto de vista de su adquisición y remata con una cita de Jean Piaget:

“El sujeto de conocimiento es un sistema viviente en las condiciones reales de existencia. Sujeto-objeto son dos polos de una realidad en relación dialéctica; el primero desde su operar biológico, lo segundo como ‘aquello’ que es observado y conceptualizado”.

Hasta aquí lo de Ander-Egg, luego cita a Piaget:

“El conocimiento parece ser la resultante de unas interacciones que se producen a medio camino entre el sujeto y el objeto, y, por tanto, que dependen de ambos al mismo tiempo, pero a causa de una indiferenciación completa y no de unos intercambios entre formas distintas. Jean Piaget”.

Bacon versus Galileo otra vez, se trata de dos aspectos de una misma cosa. De un lado las herramientas conceptuales para lograr observar de la manera imparcial, y del otro lado, se trata de pensar menos imparcial, pero conservando las capacidades para guardar una línea de ideas aun entre las sombras de la imaginación, preparado para hacer conjeturas. Es un sistema viviente donde uno estudia y el otro se muestra para ser estudiado. Hace falta entonces poder ver al objeto de estudio en los términos de un análisis virtuoso, encontrando las aristas que puedan llevarnos a un desglose cuyo contenido sea un conocimiento significativo.

Da su aparición algunas reglas para fomentar el carácter investigativo, el método científico, el cual no está formulado del todo, pero genera desarrollos y grandes avances en la tecnología y la innovación. Se generan productos impensables como las máquinas a vapor, la rueda mecanizada con una producción textil de proporciones enormes, la máquina de rayos X, la anestesia, los anteojos, los fertilizantes, por ejemplo. Aunque el método científico no era sino una guía para la creación de nuevas tecnologías, solo era aplicado a las ciencias duras, como la física, la química, la metalúrgica, la mecánica, la navegación, la artillería. Era propia del dominio de la ingeniería la cual, por fuerza praxeológica, hubo de llevarla a la epistémica academia para su mejoramiento.

Los primeros trescientos años de la era moderna estuvo signada por una forma que se dio poco a poco y que cambio profundamente las ideas sobre el carácter investigativo de las cosas. Esta época estuvo en oposición contundente contra el pensamiento mítico, el de las respuestas imaginarias para explicar el sistema mundo. Se propulso el concepto donde la mente no debía tener más espacio en la investigación que aquella que permitía establecer propuestas medianamente creativas en el

⁷ Ander-Egg, Ezequiel en su libro “Acerca del conocimiento y del pensar científico”



X Reunión Internacional de Gestión de Investigación y Desarrollo
Universidad Central de Venezuela, 2020

encuentro de la explicación de la energía y la materia por entonces separadas, consideradas diferentes. Las circunstancias hicieron aparecer a la imaginación nuevamente, pero dentro de unas fronteras que permitían el alcance de los objetivos científicos sin desnaturalizar el conocimiento objetivo.

Entonces llegó el método científico, por fuerza como secuencia e inevitabilidad científica, había de existir unas convenciones coherentes para enfrentar los estudios del tejido de la realidad a través de un sistema conocido, reglado de los procesos para encontrar respuestas válidas a toda investigación científica.

EL MÉTODO CIENTÍFICO

Bunge⁸ (2000: 7 p) respecto a su concepción sobre el método, idea que el autor de este trabajo de investigación académico acoge:

“Un método es un procedimiento para tratar un conjunto de problemas. Cada clase de problemas requiere un conjunto de métodos o técnicas especiales. Los problemas del conocimiento, a diferencia de los del lenguaje o los de la acción, requieren la invención o la aplicación de procedimientos especiales adecuados para los varios estadios del tratamiento de los problemas, desde el mero enunciado de estos, hasta el control de las soluciones propuestas.

El método general de la ciencia es un procedimiento que se aplica al ciclo entero de la investigación en el marco de cada problema de conocimiento. Lo mejor para darse cuenta de cómo funciona el método científico, consiste en emprender, con actitud inquisitiva, alguna investigación científica lo suficientemente amplia como para que los métodos o las técnicas especiales no oscurezcan la estructura general”.

No es el propósito de esta investigación atender el método en especial, pero baste decir que el método científico se impuso como una necesidad urgente de procurar el estudio de la ciencia como medio para generar conocimiento, es decir, conocer desde la investigación académica, utilizando la experimentación como herramienta. Esta idea perdura hasta nuestros días no sin detractores, pero a pesar de ellos, hay la necesidad de un método científico para la concreción de la investigación.

UBICADO EN LAS CIENCIAS SOCIALES

Se inicia el pensamiento estacionado en las ciencias sociales dado que la perspicacia del ingenio y la fuerza de persuasión están fuera de lugar en las ciencias naturales o fácticas, por consiguiente, la investigación científica no puede anticiparse a la naturaleza, sino que debe seguirla y manifestarla en toda su integridad arrogante. Volviendo a Galileo, su concepción del saber lleva necesariamente a concebir como base de toda educación científica a la experiencia real y su justa interpretación. El método científico no era aplicable a las ciencias sociales, pero había que escudriñar los

⁸ Bunge, Mario nos dice en su ya mencionado libro de “*La investigación científica*”



X Reunión Internacional de Gestión de Investigación y Desarrollo
Universidad Central de Venezuela, 2020

intrínquilos societarios como si fueran y serían parte de la naturaleza en estudio. El humano se hacía objeto de investigación de sí mismo, por lo que como ser viviente no podía aplicar los rigurosos pasos de la metodología científica recién creada.

Hollis⁹ (1988: 13 p.) señala parte de la obra de John Stuart Mill en su ensayo de 1859 “On Liberty”. Dice así a propósito de nuestro tema:

“Todos los fenómenos de la sociedad son fenómenos de la naturaleza humana generados por la acción de circunstancias exógenas sobre las masas de seres humanos, y, por tanto, fenómenos del pensamiento, sentimiento y la acción humanos están sujetos a leyes fijas, los fenómenos de la sociedad no tienen más remedio que someterse a las leyes fijas, consecuencia del procedimiento”.

Mill pareciera establecer su enfoque desde la concepción materialista para interpretar al mundo, su óptica obedece a una gnoseología realista que ubica al humano como parte de la animalidad superior, como una conformación de huesos, tendones, músculos, órganos y dentro de estos, el cerebro como órgano principalísimo. No podemos escapar, dentro de esta idea de Mill, del nudo de la realidad como energía estabilizada en materia, así mismo, todo fenómeno a estudiar en el humano, obedece a leyes impertérritas de la fuerza vital desde el microcosmos físico. Descubrir estas leyes naturales que impactan a la sociedad es tarea del investigador. En Mill solo se encuentran los individuos como base de la sociedad, pero individuos al fin, y más vagamente, la naturaleza humana sojuzgada por las leyes de la mente.

Las ciencias sociales entraron con fuerza a mediados de los años de 1850, con escritores y filósofos de gran fuerza intelectual, con diversas concepciones del mismo asunto social. Hacer valer a la sociedad como parte de las ciencias reconocidas.

Durkheim¹⁰ (2001: 40 p) dice de manera asombrosamente lapidaria: “*La primera y más fundamental de las reglas consiste en considerar los hechos sociales como cosas*”. Es decir, el estudio de lo social se debe hacer en tanto el investigador considere a la cosa estudiada como un elemento foráneo al yo, como objeto que nos trae a la mente un tipo de conocimiento fundado en la observación, la experimentación, la probatoria. El método de Durkheim es descarnado aun en consideración al fenómeno de estudio como amplio y vivo desde el principio.

Se abre una diferencia marcada entre ambos métodos científicos para conocer la realidad, es decir, entender el sistema mundo. Por un lado, aquel que ocupa a las ciencias naturales y por el otro, el método que ocupa a las ciencias sociales. Hay procedimientos diferentes, pruebas diferentes, resultados incontrastables del uno con el otro. Cada factor de ambas ciencias no tiene parangones de encuentro en la práctica diaria. Cada manera de la ciencia se va por caminos diferentes y rara vez se encuentra uno con el otro. Hay una marcada dicotomía en ambas concepciones, además de

⁹ Hollis, Martin en su libro “Filosofía de las ciencias sociales”

¹⁰ Durkheim, Emile en su libro “Las reglas el método sociológico”



X Reunión Internacional de Gestión de Investigación y Desarrollo
Universidad Central de Venezuela, 2020

puntos de desencuentro frecuentes y señalamientos hirientes sobre si se hace ciencia o no en una metodología que dista de ser parecidas. De un lado, se da la fuga de resultados tangibles por resultados interpretativos del estilo galiléico, para las ciencias sociales, pero del otro, se da resultados tangibles y contundentes para las ciencias factuales o naturales del tipo de las ideas baconianas.

La inevitabilidad científica habría de intervenir una vez más para incitar a crear un método que hermanara a la ciencia por igual.

PENSAMIENTO EMERGENTE

Sagan¹¹ (1999: 76 p) hace excelentes reflexiones sobre el método científico, pero solo colocaremos algunos aspectos copiados al texto para dejar en claro la importancia que tiene para nosotros tales ideas:

“Los ideales del método científico se han manifestado a lo largo de la historia como tremendamente eficaces. Para determinar cómo funciona el mundo es imprescindible recurrir a una mezcla de corazonadas, intuición y brillante creatividad, y bien entendido que en ningún momento de la investigación debe abandonarse un férreo criterio crítico regido por el escepticismo. Los más sorprendentes e inesperados logros de la ciencia se han generado a partir de una tensión motriz entre creatividad y escepticismo”.

Así que el método científico como forma de ver la ciencia en todas sus expresiones, viene a constituir un acervo engalanado de posturas basadas en el pensamiento objetivo duramente constituido a través de un proceso mental y práctica signado por la identificación de nuestras creencias, educación, saberes cotidianos. Es una combinación entre racionalidad dictada por el pensamiento objetivo y las influencias del entorno cultural, histórico, societario que nos deja el pensamiento ordinario. No se desprecia un sentido ideal contra un sentido material, por el contrario, se completan, aunque el principal elemento de acuerdo, es la necesaria defensa de la objetividad o la observación de las reglas donde el sujeto cognoscente se conserva separado del objeto a conocer.

En la idea de la comprensión del método científica, Morse¹² (2003: 32 p.), señala al texto:

“A pesar de las percepciones actuales... la teoría no emerge de manera mágica a partir de los datos, ni es cierto que, con solo tener la paciencia necesaria, milagrosamente le llegará la luz al investigador. Más bien, el análisis de los datos es un proceso que requiere preguntas astutas, búsqueda implacable de respuestas, observación activa y memoria precisa. Se trata de un proceso de compaginar datos, de hacer obvio lo invisible, de reconocer lo importante a partir de lo insignificante, de vincular hechos al parecer no relacionados

¹¹ Sagan, Carl “El cerebro de Broca”

¹² Morse, Janice M. “Asuntos críticos en los métodos de investigación cualitativa”



X Reunión Internacional de Gestión de Investigación y Desarrollo
Universidad Central de Venezuela, 2020

lógicamente, de encajar unas teorías con otras y de atribuirles consecuencias a los antecedentes. Es un proceso de conjetura y verificación, de corrección y modificación, de sugerencias y defensa; un proceso creativo, de organizar los datos de manera que el esquema analítico parezca obvio”.

Morse nos pareciera decir que no basta con recoger datos y construir información de manera perspicaz, objetiva. Hay elementos que tomar en cuenta en la construcción de un método científico que favorezca en el momento de obtener conclusiones válidas para explicar la realidad que nos sobrepasa. Ciertamente señala, en una extensión mas abajo del texto señalado, que también el método cualitativo como ciencia en construcción permanente, el uso de los procesos cognitivos propios de las funciones ejecutivas cerebrales y sus derivaciones más o menos complejas, como la comprensión creativa de lo observado, la síntesis necesaria para anular los datos innecesarios, la teorización para explicar el fenómeno en estudio y la recontextualización como forma enrarecida de falsación popperiana.

Remata con la frase lapidaria donde asegura que “el método de investigación es el que da la lente y dicta como se sopesan, se enfocan y se secuencian los procesos...”

LLEGA EL ENTRELAZAMIENTO

El método científico, el cual resulta contradictorio para ambas formas de encontrar la ciencia en los dos grandes enfoques de la misma, debe encontrar puentes que permitan permear ambas fronteras. Se trata de encontrar una variable que hermane a los signos de uso de las dos manifestaciones de la ciencia en tanto su naturaleza no se desfigure en el encuentro de fórmulas requirentes para lograr que se unan y sirvan para el logro de un procedimiento que sea capaz de ver todo el panorama, requerimiento que sirva para ambas posiciones: aquella que estudia a la naturaleza y aquella que estudia a los humanos, sin ser disimiles, siendo complementarias.

Ilya Prigogine gana el premio Nobel de Química en 1977 con su teoría de las estructuras disipativas la cual, siendo parte del estudio de las ciencias factuales, ha podido ser incorporada en las tesis explicativas de los comportamientos organizacionales societarios dando resultados predictivos en las mismas.

A lo largo del siglo XX y especialmente en su segunda parte, hemos vivido una crisis de nuestro modo de pensar que implica nuestro modo de razonar y subsecuentemente nuestro modo de valorar el sistema mundo. Esta situación ha generado un conflicto en las mismas bases de las reglas de la lógica cartesiana en uso, es decir, del paradigma epistemológico, sustento de la ciencia y del conocimiento en general.



X Reunión Internacional de Gestión de Investigación y Desarrollo
Universidad Central de Venezuela, 2020

Martínez Migueles¹³ (1994: 40 p.) señala la idea del cambio necesario de la ciencia:

"El gran físico Erwin Schrödinger, Premio Nobel por su descubrimiento de la ecuación fundamental de la mecánica cuántica (base de la física moderna), considera que la ciencia actual nos ha conducido por un callejón sin salida y que "la actitud científica ha de ser reconstruida, que la ciencia ha de rehacerse de nuevo" (1967)

...E Ilya Prigogine afirma que *"estamos llegando al final de la ciencia convencional"*; es decir, de la ciencia determinista, lineal y homogénea, y presenciamos el surgimiento de una conciencia de la discontinuidad, de la no linealidad, de la diferencia y de la necesidad del diálogo

Estos son los elementos de la complejidad entendida como entrelazamiento de todas las cosas, de las ciencias fácticas y de las ciencias sociales. La complejidad es la visión del mundo caracterizada por sus interconexiones a un nivel amplio y global en el que los fenómenos físicos, biológicos, psicológicos, sociales y ambientales, son todos recíprocamente interdependientes.

Los fenómenos concretos del mundo real son complejos porque conforman un tejido de relaciones entre elementos heterogéneos e inseparables. En suma, el carácter complejo de la realidad se expresa como multidimensionalidad. El estudio de lo complejo supone, en general, alguna forma de trabajo interdisciplinario o al menos de cooperación entre disciplinas. El marco teórico-conceptual y metodológico de una sola disciplina a menudo es insuficiente para dar cuenta de la multidimensionalidad de un sistema complejo. En un sentido más profundo, el crecimiento sostenido de un campo de investigación en sistemas complejos o, mejor aún, la idea de una ciencia de la complejidad, conduce de alguna forma a una redefinición de la división del trabajo científico y al replanteamiento de los vínculos entre las disciplinas, y entre las ciencias y las humanidades.

El carácter complejo de lo real se funda negativamente en la relación entre el sujeto y el objeto de conocimiento, puesto que este último siempre desborda y excede las capacidades cognitivas del pensamiento humano. La complejidad de lo real expresa un límite al conocimiento humano. Puede proponerse una distinción ontológica entre la complejidad organizacional del mundo fenoménico cognoscible y la complejidad incognoscible de lo real.

Es relevante destacar que las ciencias de la complejidad abordan la explicación teórica del entramado de la realidad mediante métodos formales en una problemática de gran interés para las ciencias sociales: la creación y el cambio de estructuras a partir de un proceso evolutivo de carácter no lineal, lo que en términos sociológicos puede expresarse como la relación dialéctica entre el proceso social y la estructura social.

¹³ Martínez Migueles, Miguel en su artículo "Magnitud del problema epistemológico"



X Reunión Internacional de Gestión de Investigación y Desarrollo
Universidad Central de Venezuela, 2020

Según Morin¹⁴ (2007: 99 p): “... la complejidad es un tejido o red (de complexus: lo que está tejido en su conjunto, con plegado, complicado) de constituyentes heterogéneos inseparablemente asociados”.

Morin entiende que la complejidad esta incorporada a la vida cotidiana, desde lo macro a lo micro, desde lo sencillo por entendible sin explicación, hasta lo difícil por entendible con amplias explicaciones sumadas al ensayo y error. La complejidad es el resultado de las ciencias complejas, de las teorías complejas, de la ciencia de sistemas. Es una forma de ver el mundo donde el todo aun sin sus partes, lleva un mensaje de amplia cobertura de la realidad.

Tal vez, no haya mejor expresión del nuevo pensamiento emergente, en construcción, que la explicación sobre transdisciplina con su método científico sui generis, el cual puede ser aplicado de manera amplia en el mundo de las dos grandes sumatorias de ciencias fácticas y sociales. Nicolescu¹⁵ (2002: 18 p.):

“Los niveles de Realidad son radicalmente diferentes de los niveles de organización, tales como están definidos en los enfoques sistémicos. Los niveles de organización no presuponen una ruptura de los conceptos fundamentales: varios niveles de organización pertenecen a un solo y mismo nivel de Realidad. Los niveles de organización corresponden a estructuraciones diferentes de esas mismas leyes fundamentales. Por ejemplo, la economía marxista y la física clásica pertenecen a un solo y mismo nivel de Realidad”.

CONCLUSIONES

El pensamiento mítico es como tratamos de explicar el tejido de la realidad de manera cotidiana signando la explicación de la naturaleza sobre bases de pobre razonamiento lógico secuencia, por el contrario, tratando el tema del mundo y sus cosas de manera simple e inmediata sin el rigor ni la profundidad comprensiva que haga de nuestro pensar, un cumulo de observaciones y enunciados complejos. El pensamiento mítico, mágico, religioso, simple, ordinario, impacta negativamente en la instalación de la ciencia en cuanto es un proceso de investigación reglada y académica para adquirir conocimiento valido para el desarrollo tecnológico, la innovación y el encuentro de saberes que hace de la sociedad un lugar mejor para vivir.

La creación de un paradigma emergente donde el pensamiento complejo se sobrepone a los sistemas complejos y las ciencias de la complejidad se vuelven parte integrante de las reflexiones y análisis de la realidad como un todo. Es una premisa para integrar las ciencias en el respeto de sus diferencias especiales y sus métodos especiales, procurando conservar la actitud científica investigativa, aquella que genera conocimiento objetivo, en todas las áreas del saber. Es un estilo para descubrir el mundo, para explicarlo, para hacerlo nuestro en el sentido de la propiedad colectiva que

¹⁴ Morin, Edgar, “Introducción al pensamiento complejo”

¹⁵ Basarab, Nicolescu, “La transdisciplinariedad. Mmanifiesto transdisciplinariedad”



X Reunión Internacional de Gestión de Investigación y Desarrollo
Universidad Central de Venezuela, 2020

nos da la ciencia y en tanto y en cuanto es un fenómeno humano que incumbe a las cosas fuera de lo humano.

El devenir del pensamiento ha sido el resultado de la necesidad del aprendizaje deductivo adaptativo en los individuos aventajados que impregna de emoción a los colectivos rezagados. Se trata del cambio definitivo, que lleva pariéndolo unos 60 años aproximadamente, escala temporal mínima en las cosas humanas. Se instala un nuevo paradigma, hacia un nuevo hombre.

BIBLIOGRAFIA y REFERENCIAS

ABBAGNANO, N. Y VISALBERGHI, A. Historia de la pedagogía. Editorial Fondo de Cultura Económica. 2000. Mexico.

ANDER-EGG, EXEQUIEL. Acerca del conocimiento y del pensar científico. Editorial Distribuidora Lumen. 2001. Argentina.

BASARAB, NICOLESCU, "La transdisciplinariedad. Manifiesto transdisciplinariedad". Ediciones Du Rocher. Francia. 2002.

BUNGE, MARIO. La investigación científica. Editorial Siglo XXI. 2000. España.

DURKHEIM, EMILE. Las reglas del método sociológico. Editorial La Pléyade. I.S.B.N. 950-516-132 (sin fecha encontrada) Argentina.

GEYMONAT, LUDOVICO. Historia de la filosofía y de la ciencia. 2006. España.

HOLLIS, MARTIN. Filosofía de las ciencias sociales. Editorial Ariel. 1998

MARTÍNEZ MIGUÉLEZ, Miguel en su artículo "Magnitud del problema epistemológico" <http://prof.usb.ve/miguelm/procesonuestroconocer.html>

MARTÍNEZ MIGUÉLEZ, MIGUEL. El paradigma emergente, hacia una nueva teoría de la racionalidad científica. Editorial Trillas. México. 1997.

MORIN, EDGAR. Introducción al pensamiento complejo. Editorial Gedisa. 2007. España.

MORSE, JANICE M. Asuntos críticos en los métodos de investigación cualitativa. Editorial Universidad de Antioquia. Colombia. 2003.

PEREZ TAMAYO, RUI. De la magia primitiva a la medicina moderna. Editorial Fondo de cultura Económica. 1997. México.

POPPER, KARL R. Conocimiento objetivo. Editorial Tecnos. 2007. España.

SAGAN, CARL. El cerebro de Broca. Editorial Crítica. 1999. Barcelona.