



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES IZTACALA

“EL MÉTODO” DE EDGAR MORIN Y LAS CEGUERAS PARADIGMÁTICAS EN PSICOLOGÍA

TESIS TEÓRICA CONCEPTUAL

Para obtener el grado de:

LICENCIADO EN PSICOLOGÍA

Presenta:

Roberto Zárate Gutiérrez

DIRECTOR: Mtro. Jesús Lara Vargas.

DICTAMINADOR: Lic. Esteban Cortés Solís.

DICTAMINADOR: Mtro. Rubén González Vera.

DICTAMINADOR: Lic. María de Lourdes Jiménez Rentarúa

DICTAMINADOR: Mtro. Luis Benjamín Estrevel Rivera



TLANEPANTLA, ESTADO DE MÉXICO 2005



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

AGRADECIMIENTOS

A MI MADRE:

La Sra. Aurea Gutiérrez Corsí le agradezco por los esfuerzos y sacrificios que realizó para que naciera y por velar para que tuviera una vida feliz.

A MIS HERMANOS:

A Salvador le agradezco por enseñarme que todo lo que uno emprende en la vida se realiza bien o mejor no se hace.

A Olivia le agradezco por inculcarme el fascinante hábito de la lectura, así como su apoyo incondicional en cualquiera de mis decisiones.

A Gerardo le agradezco por mencionarme que a la escuela no se va sólo a jugar sino aprender, e igualmente por ayudarme y cuidarme durante mis estudios y preocuparse por que concluyera mí carrera.

A MIS TIOS:

A la Sra. Esperanza Gutiérrez Corsí, al Sr. Apolinar Arrona.

A la Sra. Isidra Zárate y el Sr. Francisco Morales(+).

A quienes les agradezco por tratarme siempre como uno más de sus hijos y preocuparse por mí.

Al Lic. Justino Gutiérrez Corsí y su familia.

Al Lic. Porfirio Gutiérrez Corsí y su familia.

Al Sr. Francisco Gutiérrez Corsí y su familia.

Al Sr. Lino Gutiérrez Corsí y su familia

A quienes les agradezco por que siempre se preocupaban no sólo de mis estudios sino también de mi persona.

A MIS PRIMOS:

El Prof. Jorge Arrona G., el Ing. Juan L. Arrona G. y el Ing. Jesús Arrona G.

La Sra. Minerva Zárate, la Lic. Carmen Revuelta Z. y Jorge Revuelta Z.

Les agradezco, quienes en algún momento de su vida tuvieron la tortura de enseñarme, así como por su paciencia para ayudarme con mis tareas escolares.

Hago una mención especial a mis sobrinos Leonardo K. y Sofía R., por ser ahora parte de mi vida y recordarme lo bello que es ser niño.

A MIS PROFESORES

Les agradezco a todos mis profesores que se empeñaron en enseñarme a ser crítico, a reflexionar los textos más allá de simples comentarios, a defender lo que uno piensa con fundamentos, que la psicología no sólo es conductismo sino que existen otras dimensiones psicológicas, analizar los procesos psicológicos tomando en cuenta sus contextos, a desarrollar las habilidades terapéuticas y educativas necesarias para poder aplicar mis conocimientos con profesionalismo y eficiencia. Entre ellos a Graciela Torres, Roque Olivares, Ángeles Campos, Rubén González, Mario Díaz, María Antonieta Covarrubias, José T. Gómez, Joaquín Pérez Chico, Antonio Corona, Víctor Alvarado, Patricia Valladares. Sin embargo deseo dirigirme particularmente a:

Al Mtro. Jesús Lara Vargas le agradezco por su amistad y por su valiosa asesoría para la realización de este trabajo, así como el mostrarme que tenemos la riqueza de dos culturas la europea y la prehispánica; las cuales debemos y podemos aprender para construir un nuevo tipo de conocimiento.

Al Lic. Esteban Cortés Solís le agradezco el haber enseñado los siguiente: “...Comunico, no estoy preguntando si están de acuerdo o no, sino, si me están siguiendo en el discurso planteado...”

Al Mtro. Luís Benjamín Estrevel Rivera le agradezco el haberme brindado su amistad y haberme permitido entrar a sus clases; que me ofrecieron la oportunidad de enriquecerme tanto a nivel académico como personalmente, con alguien dispuesto a enseñar y aprender junto con uno acerca de cualquier tema.

A MIS AMIGOS:

Del CCH. Diana Larragoiti, Miriam Lara, Ervin Soto, Gerardo Soto, Eva Leticia Dávila, Verónica Ruiz, Rita, Jazmín Gómez, Arturo Rodríguez, Ana Estela, Pavel “Coautlicue”, Isaac A. Cervantes, Beatriz E. Rodríguez, Gabriel “el moreno”, Larry Nazar, Rosalba Romero, E. Alejandra Martínez, Jazmín Contreras, Carlos Mota, Eduardo Zamora, Débora Corbera, Jorge Eduardo Arreola, Esperanza Huerta, Utemio Basilio.

De la ENEP IZTACALA. Erandi Curi Bravo, Eduardo Raymundo Ramos, Ilich Carballido, Edith V. Álvarez, Karla C. Martinón, Lorena “Nanys”, Francisco Muñoz, Carmen Ochoa, Leslie Jill, Sandy, R. Jonathan Elizalde, María de Lourdes Jiménez, Marito, Edis Fiallo, Yair J. González, David Martínez, Erika Chavira, Héctor Silva, Pablo García, Nelly B. Guerra, Sandra B. Santoyo, Marisela Romero, Belem Morales, David Jiménez.

Les agradezco por su sincera amistad y por todos los momentos en los que me escucharon o me ayudaron y apoyaron a lo largo de estos años, cada uno de ustedes sabe que compartimos momentos inolvidables tanto de alegría como de dolor, y espero que tengamos muchos más, pues todos forma parte de mi existencia.

El pez es el último en saber que vive en el agua.
AFORISMO CHINO

Hemos usado nuestra riqueza, nuestros saberes, nuestra tecnología y nuestro progreso para crear una espesura de irrealidad que nos separa de los hechos de la vida.
DANIEL BOORSTIN

...ilusión de unidad exterior que tan a menudo nos da la vida ajena, y que me ha sorprendido siempre [...] creer me cuesta [...] porque se trata de un orden [...] pero sin él moriría disperso
ALBERT CAMUS

Creo que los hombres blancos están tan asustados del mundo que han creado que no quieren verlo, sentirlo, olerlo ni oírlo.
EL CHAMÁN LAKOTA (SIOUX) LAME DEER (CIERVO COJO)

De este modo, los individuos conocen, piensan y actúan en conformidad con paradigmas culturalmente inscritos en ellos. Los sistemas de ideas están radicalmente organizados en virtud de los paradigmas.
EDGAR MORIN

La vida se vive hacia delante, pero sólo puede entenderse hacia atrás.
SÖREN KIEREGAARD

...Los griegos transformaron todo en antropomorfismo; incluido su Dios Cronos...
SALVADOR DALÍ.

La cosa más misericordiosa del mundo [...] es la incapacidad de la mente humana para correlacionar todos sus contenidos [...] Las ciencias, cada una tironeando en su propio dirección, hasta ahora nos han perjudicado poco; pero algún día al juntar los trozos del conocimiento disociado abrirán perspectivas tan terroríficas de la realidad [...] que nos volveremos locos por la revelación o huiremos de la mortífera luz hacia la paz y seguridad de una nueva edad oscura
H. P. LOVECRAFT

...si queremos empezar a saber, tenemos que empezar por confesar nuestra ignorancia, que se vuelve superable en el preciso momento en que la reconocemos...
GEORGE DEVEREUX

Alce negro sabe que “cualquier lugar puede ser el centro del mundo” pero busca siempre el centro y es sólo esta búsqueda la que le permite narrar, más allá de cualquier aislamiento individual, la historia de toda la vida, no únicamente de los hombres sino también de los animales y de “todas las cosas verdes”
CLAUDIO MAGRIS

ÍNDICE

RESUMEN	9
----------------------	----------

INTRODUCCIÓN	10
---------------------------	-----------

CAPÍTULO UNO

INVENCIÓN DEL PARADIGMA POR LOS GRIEGOS

1.1. ¿Dónde comienza el paradigma?.....	12
1.1.1. El advenimiento del paradigma a través de la idea.....	14
1.1.2. El Paradigma en la antigua Grecia.....	23
1.2. Conociendo y reconociendo al paradigma desde	
Thomas Kuhn Y Edgar Morin.....	25
1.2.1. Thomas Kuhn.....	26
1.2.2. Edgar Morin.....	29

CAPÍTULO DOS

PRECISANDO LO PARADIGMÁTICO

2.1. Definiendo el paradigma.....	31
2.1.1. Definición epistemológica (o dentro de la ciencia).....	31
2.1.2. Definición gramatical.....	33
2.1.3. Definición lingüística.....	33
2.1.4. Definición como modelo o ejemplo.....	34
2.1.5. Definición con múltiples interpretaciones.....	35
2.1.6. Las definiciones de paradigma por parte de Thomas Kuhn.....	36
2.1.7. Las definiciones de paradigma por parte de Edgar Morin.....	38

2.2. Origen del paradigma de occidente.....	41
2.2.1. La invisibilidad del paradigma.....	43
2.3. Paradigmas coexistentes en el paradigma de occidente.....	45
2.3.1. El paradigma cartesiano.....	45
2.3.2. El paradigma determinista (o paradigma del conocimiento)....	46
2.3.2.1. <i>Imprinting</i> cultural (paradigma cultural).....	47
2.3.2.2. Los desviantes.....	47
2.3.2.3. Normalización.....	48
2.3.3. Paradigma de simplificación.....	50
2.3.3.1. Paradigma de disyunción.....	50
2.3.3.2. Paradigma de exclusión.....	51
2.3.4. Paradigma de orden.....	52
2.3.5. Paradigma de la complejidad.....	53
2.4. Ejemplificación de la presencia de los paradigmas en las ciencias.....	53
2.5. Ceguera paradigmática o punto ciego.....	55

CAPÍTULO TRES

EL LOGOS NUESTRO DE CADA DÍA

3.1. Entre el mito y el <i>logos</i>	64
3.2. MITO.....	65
3.3. <i>LOGOS</i>	69
3.3.1. Origen del <i>logos</i>	70
3.3.2. <i>Logos</i> desde una dimensión filosófica.....	73
3.4. Racionalidad y racionalización.....	79
3.3.1. Racionalidad.....	80
3.3.2. Racionalización.....	81
3.5. Razón e idea (lismo).....	83
3.6. Cegueras en el <i>logos</i>	85
3.7. Epílogo sobre la razón.....	88

CAPÍTULO CUATRO

SURGIMIENTO Y CONSOLIDACIÓN DE LA CIENCIA

4.1. EL período cosmológico.....	91
4.2. Los filósofos de Mileto.....	93
4.2.1. Tales de Mileto.....	95
4.2.2. Anaximandro de Mileto.....	98
4.2.3. Anaxímenes de Mileto.....	101
4.2.4. Heráclito de Éfeso.....	102
4.3. La filosofía matemática.....	104
4.3.1. Pitágoras de Samos.....	105
4.4. Los filósofos pluralistas.....	109
4.4.1. Parménides de Elea.....	110
4.4.2. Empédocles de Agrigento.....	111
4.4.3. Anaxágoras de Clazomene.....	114

CAPÍTULO CINCO

PERÍODOS ANTROPOLÓGICO Y SISTEMÁTICO DEL CONOCIMIENTO OCCIDENTAL

5.1. Período antropológico.....	117
5.2. Los sofistas.....	118
5.2.1. Gorgias.....	124
5.2.2. Protágoras.....	125
5.2.3. Demócrito.....	127
5.3. El período sistemático.....	131
5.3.1. Sócrates.....	133
5.3.2. Platón.....	137

5.3.3. Aristóteles.....	146
5.4. Entre las concordancias de Platón y de Aristóteles.....	154
5.5. Breve derrotero griego.....	157

CAPÍTULO SEIS

CONOCIMIENTO CIENTÍFICO DESDE EL OCCIDENTE O OCCIDENTE DESDE EL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO

6.1. Conociendo el conocimiento occidental.....	162
6.2. Construcción del conocimiento.....	166
6.3. El sendero del conocimiento desde el paradigma occidental.....	168
6.4. La complejidad en el conocimiento científico.....	173
6.5. La fragmentación de los saberes.....	178
6.6. El paradigma de disyunción en las ciencias.....	179
6.7. El paradigma de simplificación en las ciencias.....	180
6.8. El paradigma del fisicalismo del saber científico.....	182
6.8.1. El paradigma del fisicalismo en el conocimiento psicológico...	185
6.9. El paradigma de la matematización en el conocimiento científico.....	193
6.10. Descripción del entramado paradigmático en el conocimiento occidental.....	200
CONCLUSIONES.....	204
BIBLIOGRAFÍA.....	221
ANEXOS.....	229
Anexo 1.....	230
Anexo2.....	231
Anexo3.....	232

RESUMEN

El presente trabajo describe las concepciones de paradigma en la epistemología como su ubicación estructural en las teorías científicas, al igual que las cegueras inherentes generadas por el paradigma en el conocimiento de la civilización occidental. Posteriormente, se aterriza en el manejo de los paradigmas y sus obcecaciones en el saber científico de occidente, como en la psicología, retomando para todo ello, elementos históricos y filosóficos, junto con algunas obras de Edgar Morin. Por lo cual, el objetivo del presente trabajo es el exponer la influencia de algunas cegueras paradigmáticas inmersas en la estructura científica del Conocimiento Occidental. Para ello, es realizada una investigación teórica conceptual (filosófica-epistemológica), conformada en siete partes: en el capítulo 1, se aborda la procedencia de la noción de paradigma como algunas de sus características. En el capítulo 2, se definen las acepciones otorgadas al paradigma como algunos de sus tipos y definiendo qué es la ceguera paradigmática. En el capítulo 3, se aborda el *Logos* y el mito como ciertas obcecaciones en su uso. En el capítulo 4, se comentará el surgimiento de la Ciencia desde la Grecia antigua, concretamente en el período designado como Cosmológico y en los pitagóricos así como algunas ofuscaciones en el conocimiento. En el capítulo 5, se abordarán las obcecaciones en los saberes de los períodos Antropocentrista (sofistas), como del período Sistemático (Sócrates, Platón y Aristóteles) junto con ciertas cegueras impregnadas en el pensamiento de la época. En el capítulo 6, se tocará la manera en que es concebido el conocimiento en occidente. Por último, la séptima parte de este texto son las conclusiones; donde se expone un replanteamiento de la manera en que es conformado el conocimiento científico occidental (que fragmenta, separa la realidad, volviéndola unidimensional).

INTRODUCCIÓN

El tema del conocimiento siempre ha sido un asunto vital dentro de la cultura occidental, debido a ser un nudo gordiano en donde es gestada toda la epistemología rectora de occidente; encargada de definir la constitución de los saberes dentro de cada nivel educativo, de cada profesión, de cada institución investigativa o gubernamental, de cada cultura dentro de la civilización occidental. Sin embargo, todo conocimiento se halla inmerso en un paradigma; que puede ser entendido como un modelo o modo de conocer. Y en la civilización occidental son una constelación de paradigmas los que dictan y establecen las pautas o la manera de relacionarse con los diversos fenómenos o eventos manifestados en la multidimensionalidad de la realidad. Asimismo, ese manto paradigmático supone un conjunto sistemático de ideas y de prácticas que rigen las interpretaciones acerca de la actividad humana, acerca de sus productores, de su génesis y de sus efectos sobre las personas y sobre la sociedad, e indica los modos preferentes para explicarlos y conocerlos. De igual manera, la perspectiva proporcionada por el paradigma incluye tanto una concepción del individuo, como una concepción del mundo en que vive y de las relaciones que deben de mantener ambos. Todo esto produce una única forma de captar los fenómenos, un saber que permite iluminar ciertas zonas de nuestros fenómenos pero al mismo tiempo oculta o se ofusca en una sola dimensión de la Naturaleza y niega otras posibilidades en la misma. Creando un tipo de conocimiento unidimensional, simplificador y fragmento en parcelas de conocimiento sobre la realidad abordada en el saber occidental.

Por eso la presente investigación consiste en efectuar un desglose de algunas de las concepciones de paradigma y los puntos ciegos que provoca en los usuarios de la ciencia inserta en el contexto occidental. Asimismo, mostrando la ubicación de los paradigmas al interior de la estructura de las teorías científicas y señalando las cegueras propias de los sistemas conceptuales. Es decir, cuando algún científico en su afán de encontrar la verdad, llega a tomar en cuenta únicamente un aspecto o fenómeno de la realidad, lo valida como universal; pero igualmente no permite o acepta cualquier postura que no concuerde con la suya, y rechaza las críticas que se le puedan efectuar. Y además, aferrándose a su verdad como algún tipo de fe; todo esto crea en él mismo, un ambiente de estancamiento y retroceso que no permite la generación de nuevos conocimientos. Este tipo de cuestiones es

un punto ciego que es generado por el paradigma reinante en el conocimiento occidental, y por ende en los psicólogos, por eso, el señalarlos y detectarlos permitirá un avance y la generación de mayores aportes en otros temas que casi no son abordados o tomados en cuenta, por eso el interés de esta investigación es ubicar los paradigmas o puntos ciegos, que le son inherentes, que existen en la constitución, tanto de la psicología como disciplina y en otras disciplina occidentales. También será expuesto el paradigma incluyendo sus diferentes connotaciones o interpretaciones a lo largo de los saberes científicos, así como la utilización de los mismos. Describiendo qué es un paradigma, su vinculación con la historia de la filosofía, concretamente en la figura de Platón. Luego es efectuada una revisión de las aportaciones realizadas por las obras de Thomas Kuhn y Edgar Morin respecto a los paradigmas en el conocimiento científico, retomando del último el manejo conceptual de esta categoría en su texto *El Método IV. Las Ideas*, considerando asimismo las cegueras que le son inherentes. Asimismo, se plantea una tipología de las distintas formas de paradigmas en la ciencia.

Por otro lado, en este trabajo se desarrolla una exposición histórica de los comienzos de la ciencia como del inicio de algunas cegueras paradigmáticas en los griegos en la antigüedad, desde el periodo 600 al 322 a. C., en donde son revisados tanto los primeros filósofos como los pitagóricos, los sofistas y finalizando con Sócrates, Platón y Aristóteles.

Después se aterriza en el manejo de los paradigmas al interior de la Civilización Occidental que repercute tanto en la Ciencia como en la propia Psicología. Pues el conocimiento actual es simplificado y fragmentado por la constitución de las estructuras de científicidad y sus concepciones de realidad que le subyacen. Por último, se marcarán algunas alternativas para disminuir las cegueras paradigmáticas así como la necesidad de reconocerlas y de buscar dispositivos que permitan la reflexión crítica dentro de la psicología, como en cada una de las profesiones occidentales, para enriquecer sus saberes conservando con ello una actitud autocrítica, abierta y heurística al conocer los límites y alcances del saber occidental. La especificación de dichos límites del saber occidental como de sus cegueras paradigmáticas, podría facilitar a su vez, la reflexión inter-cultural del saber europeo con el saber generado por otras civilizaciones.



CAPÍTULO UNO

INVENCION DEL PARADIGMA POR LOS GRIEGOS

Lo más expuesto es lo más oculto.

DIANA SPEARLING

La instancia paradigmática se sitúa en el nucleus común y oscuro donde las normas, modelos, esquemas, guían las computaciones y cogitaciones que las actualiza.

Nuestros discursos conscientes son tantos menos conscientes de su sentido cuando se creen totalmente conscientes.

EDGAR MORIN

1.1. ¿Dónde comienza el paradigma?

Iniciemos señalando que en occidente se vive inmerso en una realidad impregnada de conceptos o estructuras lingüísticas concertadas en esencias o fundamentos que son medulares para conformar a la ciencia y la filosofía. Además de otorgarle coherencia y significado a su mundo. Ideas/creencias transformadas en signos, símbolos, mensajes, figuraciones; que le permite al hombre occidental explicar los fenómenos, comprender los sucesos, manejar la ciencia y las teorías, así como los sistemas filosóficos existentes en cada momento. Los cuales además les permiten, con sus sistemas de ideas comunicarse entre ellos dejando huella de su presencia a través del mundo y la historia. Asimismo la ciencia y sus diferentes teorías así como los sistemas filosóficos, constituyen cada uno de ellos una constelación cerrada de conceptos en cuyo núcleo se encuentran los **Paradigmas**¹. Un paradigma es una serie de presupuestos, creencias, valores e ideas centrales que rigen y gobiernan el pensamiento del científico o el filósofo. Una característica sustancial del paradigma es su rasgo implícito. Es decir, dirige de forma

¹ Esa cuestión del conocimiento ya sido abordada por diferentes autores, designándolo con otros nombre, sea el caso de *ruptura epistemológica*, de Bachelard, la separación, la construcción del objeto por la comunidad científica, las rupturas que dan un estatuto a determinado saber. O la *episteme* de Foucault, mientras para otros lo nombran como la mentalidad; una forma de conciencia que moldea las percepciones, actitudes y valores de los miembros de una cultura, casi siempre de manera inconsciente.



inadvertida qué se debe observar, cómo se debe conocer y en consecuencia señala una forma específica, y no otra, de atacar los problemas.

En otras palabras, al dejar de lado otros elementos constitutivos de la realidad nos remite a las cegueras inconscientes de sus usuarios. «El paradigma controla pues al pensamiento. Está inconsciente de su presencia y los espíritus le obedecen» (Vallejo, 1996, p.76). Cada teoría de una disciplina cualquiera, o cada sistema de ideas como son las distintas corrientes filosóficas les subyace en su seno un paradigma.

Respecto a los paradigmas se trabajará su ubicación en distintos niveles de abstracción, niveles distintos que el investigador generalmente omite. Es decir, es regla común sólo considerar a los paradigmas en el nivel cientificista dentro de cada teoría, sin embargo a su vez existe otro magno paradigma que subsume y le da sentido a los paradigmas científicos y/o filosóficos. Este gran paradigma envolvente es la civilización que gobierna y predetermina no sólo a la creencia y la filosofía como instituciones culturales, sino también al usuario de éstas. En ese sentido más amplio y abarcante del paradigma, Morin (2001) plantea: «En el curso de la historia occidental y a través de los desarrollos múltiples y unidos de la técnica, el capitalismo, la industria, la burocracia, la vida urbana, se estableció algo paradigmáticamente común entre los principios de organización de la ciencia, los principios de organización de la economía, los principios de organización de la sociedades, los principios de organización del Estado-Nación» (p.228).

Según se puede observar por su importancia inadvertida cabe profundizar más en la noción de: ¿Qué es un paradigma? A *grosso modo*, de forma sencilla, **el paradigma se sitúa en el núcleo organizacional de todo saber**, es decir, principios-reglas reinantes en el pensamiento, en la mente, en el conocimiento instituyendo un complejo polilogical de principios-reglas-normas-esquemas-categorías o conceptos soberanos.

El paradigma es pues, inconsciente, pero irriga el pensamiento consciente, lo controla y, en este sentido, es también consciente (Morin, 2004, en <http://www.agora21.org/unesco/7savoirs/7savoirs03.html>). Porque «...en el corazón de las doctrinas o teorías hay un núcleo de ideas rectoras, que responden a las grandes obsesiones cognitivas, aseguran una comunión ontológica con lo real y procura un sentimiento de plenitud. Alrededor de este núcleo se articulan justificaciones empíricas, lógicas, ideológicas que establecen en todos los niveles la adecuación entre la teoría y lo real» (Morin, 1988, p.146).



Entonces los paradigmas con sus ideas/creencias soberanas gobiernan de modo consciente o inconscientemente el pensamiento humano, hallándose entrelazados en forma de eslabones. Siempre presente en la mente para mandar y explicar el conocimiento de los fenómenos de la realidad, incluyendo en ella, tanto una noción de lo humano, como una concepción del mundo habitado y de las relaciones entre ambos. Aunque es importante aclarar que existen varios tipos de paradigmas, los cuales serán abordados más adelante.

Por otro lado, para precisar más ampliamente lo expuesto, nos remitimos históricamente al mundo de las ideas platónicas que es la antecesora filosófica del paradigma. Por lo tanto, embarquémonos a explorarla desde esa semblanza.

1.1.1. El advenimiento del Paradigma a través de la Idea

Somos lo que pensamos. Todo lo que somos emerge
con nuestros pensamientos hacemos el mundo.

BUDA

Los productos del cerebro humano tienen el aspecto de
ser independiente, dotado de cuerpos particulares,
en la comunicación con los humanos y entre ellos.

KARL MARX

...estamos poseídos por las ideas que nos poseen [...] las ideas
libran sus batallas a través de los hombres, y las ideas más
virulentas tienen aptitudes exterminadoras que superan a las
de los dioses más crueles...

EDGAR MORIN

Podemos considerar la existencia del paradigma como un núcleo de ideas rectoras a partir del término “idea” proveniente del griego ιδεα , “nombre que corresponde al verbo ιδειν (=“ver”). Ιδεα (“idea”) equivale, pues, etimológicamente, a “visión”. (Cf. El latín videre [=“ver”]; vid es la raíz tanto de ιδειν como de videre) [...] la “visión” a la que se refiere la ιδεα griega es más bien el aspecto o figura que ofrece una cosa al verla. “Idea” significó luego tanto el aspecto de la cosa como el hecho de “verla”. Cuando se acentuó lo último, la “idea” designó lo que se “ve” de una cosa cuando se contempla cierto aspecto de ésta (Ferrater, 1981a, p.1588). Es decir, el pueblo griego en su forma de conocer el mundo y estructurarlo privilegiaron la vista en detrimento de los demás sentidos, de la misma



forma que el pueblo judío privilegió la escucha, el oído, en menoscabo de los otros sentidos; tornando en consecuencia como concepto rector y función soberana a uno solo de los sentidos, respectivamente. Adquiriendo con este hecho connotaciones paradigmáticas. En otras palabras, se estructuró el mundo únicamente desde ciertos conceptos soberanos; los cuales eran más idóneos en la idealización griega del funcionamiento del Cosmos.

Y al interior de la filosofía occidental, Parménides es designado como idealista, aunque también se debe destacar a Pitágoras con su creencia de fundamentar todo el cosmos en los números. Dicha creencia mantendrá posteriormente una eminente influencia en el mundo de las **Ideas platónicas o Teoría de las Ideas**; la cual se explica de manera sintetizado por Gaarder (1999) al comentarnos: «[a Platón] Le extrañó cómo todos los fenómenos de la naturaleza podían ser tan iguales entre ellos, y llegó a la conclusión de que debía de haber un reducido número de moldes [o paradigmas] que se encuentran “detrás de todo” todo lo que vemos a nuestro alrededor. A estos moldes Platón los llamo Ideas. Detrás de todos los caballos, cerdos y seres humanos, se encuentra la “Idea de caballo”, la “Idea de cerdo” y la “Idea de ser humano» (p.103). Por su parte, Lledó (1984) comenta:

«...*Eutifrón* es el primer diálogo platónico en el que inesperadamente surge un término decisivo que, posteriormente en los diálogos de “madurez”, será el eje alrededor del cual guiará el sistema de Platón. Este término es *ιδεα*. Sócrates pregunta a Eutifrón si todo lo que es injusto tiene una determinada norma ideal (5d) [o paradigma] que determine necesariamente su identidad consigo mismo y, por la que no quepan los “dobles discursos”...» (p.146).

Sin embargo, Platón en su libro *Fedon*, (1980) en un diálogo entre Simmias y Sócrates, inicia el primer esbozo de lo que desembocaría en su Teoría de las Ideas²:

«-Pero, al menos en el caso de recordar algo a partir de cosas semejantes, ¿no es necesario el que se nos venga además la idea de si a aquello le falta algo o no en su semejanza con lo que se ha recordado?»
-Sí, es necesario –contestó.
-Considera ahora –prosiguió Sócrates- si lo que ocurre es esto. Afirmamos que de algún modo existe lo igual, pero no me refiero a un leño que sea igual a otro leño, ni a una piedra que sea igual a otra, ni a ninguna igualdad de este tipo, sino a algo que, comparado con todo

² Para Farrington (1957) la Teoría de las Ideas, no solo tuvo un carácter ontológico sino además un aspecto social; la considera una teoría de la clase ociosa. Una teoría sólo posible en hombres que pensaban en las cosas, pero que no actuaban sobre ellas. «La Idea se separó de las cosas cuando el pensador se alejó del operario...» (p.129).



esto, es otra cosa: lo igual en sí ¿Debemos decir que es algo, o que no es nada?>> (74a, p. 67).

Pero a lo largo de este texto, como en este fragmento, va denotando una concepción abstracta dirigida a separar el saber de la realidad “física” por el de un mundo formado según la creencia de Platón, cuya existencia es de Ideas³ como algo ajeno a la realidad. Encadenando todo su pensamiento a esa visión; convirtiéndose posteriormente en fundamento rector/organizador del pensamiento científico y filosófico del europeo. Concretándonos en la Idea platónica, su creación es desarrollada gradualmente a lo largo de su vida, por lo que existen diferencias significativas entre los primeros diálogos y los más tardíos; y este problema se complica aun más porque no está todavía claramente establecido el orden exacto de composición de los diálogos, aunado al hecho de que las reflexiones dentro de sus obras, le va dando diferentes sentidos a esta idea suya de las Ideas, como sugiere C. Ritter (*Neue Untersuchungen*, 228 y sigs.): (1) Apariencia exterior de algo; (2) Condición o constitución; (3) Característica que determina un concepto; (4) concepto; (5) Género o especie; (6) Realidad objetiva designada por el concepto (Ferrater, 1981a, p.1588). Sin embargo, la definición más empleada o aceptada es la de **modelo**. No obstante, esta situación nos causa asombro por la poca claridad de Platón para establecer una definición precisa y clara sobre una abstracción conceptual como lo es la Idea. Tornándose en una dimensión conceptual, así como en la noción más empleada y socorrida para explicar el mundo tanto como para imponer una serie de normas universales, convirtiéndose este hecho en una práctica normal en los siguientes siglos en el interior de los círculos científicos y filosóficos europeos. Por citar un caso, tenemos a Hegel, en quien la Idea es el Sujeto; el cual se autodetermina y se autorrealiza en la Historia. Otro, podría considerarse a Jung en la elaboración de su concepto de **arquetipos**, reconocido como algo que pudiera ser semejante a las Ideas platónicas. Particularmente en el hecho de percibir Jung en sus **arquetipos** formas *a priori* o imágenes primordiales, existentes en cualquier ser humano. Las cuales, incluso, conforman matrices universales del inconsciente colectivo desde donde mandan y controlan los sueños y mitos humanos.

³ Respecto a ello, cabe destacar concretamente la obra del *Teetetos* o *de la Ciencia* Aleger menciona, durante la introducción de dicho libro, Platón pretende transmitir el mensaje de: **sin Ideas no hay posibilidad ninguna de lograrlo εν γρηγο** (en griego) (p. 36. La negrilla y el paréntesis es nuestro).



Respecto a lo comprendido por la Idea de Platón en el sentido de modelo, creía en la existencia de dos mundos: el primero es el *ηορατος* (*horatós*) el mundo de las **Ideas o modelos**, considerado también como el *Arkhe* de los objetos; pues de él un Demiurgo o un Artesano Supremo se basó para hacer el cosmos. Dicho modelo era percibido como una eminente realidad al mismo tiempo independiente y superior, ese entorno era el mundo de las **Ideas Absolutas, inteligibles, perfectas, eternas e inmutables**. Ese mundo estaba constituido por esencias inmateriales; en las cuales se encuentran presentes todos los principios del mundo del comportamiento humano en su estado puro, perfecto y sin mezcla.

El segundo mundo es el *αορατος* (*aóratos*) el mundo **sensible** sin Idea, sin forma pura, bajo devenir permanente; del cambio, del movimiento, de cosas fugaces observadas como sombras e imitaciones de aquellas Ideas: es el mundo de **los sentidos donde vivimos, captando la realidad con el oído, la vista, el tacto, olfato y gusto**. Todo lo captado por ellos no es conocimiento, sino simple opinión. Asimismo, para Platón en esas dos realidades se mueve el alma humana; hecha para vivir en el *horatós*, pero se halla caída en el *aóratos*. En otras palabras, podemos entender la Idea platónica como el simple reflejo o copia de las cosas perfectas y eternas existentes en el mundo del *horatós*, captándose en nuestros sentidos únicamente como borroso eclipse de la perfección del universo, siendo la razón el más preciso y exacto medio para conocer la verdadera realidad.

Además, para Platón existen dos tipos de Ideas: los conceptos matemáticos y los conceptos de valores. Dando lugar a dos modos de conocer, el primer tipo correspondía al conocimiento *dianoético*, propio de las ciencias propedéuticas o ciencias matemáticas. Otorgándole a los segundos, el conocimiento *intelectual* o filosófico, refiriéndose concretamente a la dialéctica. Tomando en consideración ambas no sólo como modelos sino más bien como normas, reglas o leyes.

Pero las Ideas platónicas tienen, además, una estrecha vinculación religiosa, heredada de la tradición pitagórica con la que tuvo contacto Platón junto con sus creencias. Y durante su estancia entre los pitagóricos, se refería casi todo el tiempo a un *cuadrado, círculo, o triángulo*, sin referirse a una figura geométrica en particular. Sin embargo, en las definiciones geométricas elaboradas siempre se aludía o se habla de un cuadrado, círculo o triángulo *ideal*, con todas las propiedades correspondientes a cada una de esas formas. De tal modo, Platón percibió que las figuras *reales* de la geometría no podían representarse de



manera exacta o cabal en nuestro mundo físico. Deduciéndolo a partir de notar que las formas perfectas de la geometría no parecían conformar parte del mundo. Basándose en los círculos geométricos, cuya redondez es exacta, mientras los dibujados con fines ilustrativos solían quedar un poco asimétricos y del mismo modo sus radios jamás eran iguales. En cambio, los modelos perfectos debían existir en alguna parte. Por esto Platón percibe el mundo del mismo modo a una imitación o copia de las formas perfectas, pues es lo único posible debido a su perfección, jamás igualada por el hombre. El mundo físico es un mundo de apariencias, y cometemos un gran error si lo confundimos con la realidad.

Además la estructura lógica coherente de la geometría, es considerada por Platón la llave para poder alcanzar descubrimientos indefinidamente a través de un pensamiento concentrado en sí mismo sin necesidad de recurrir en su ejercicio de la referencia a objetos visibles y tangibles, pues se lograba obtener verdades matemáticas independientemente de la experiencia, afianzando más su creencia de abstraerse de la realidad así como rechazando el conocimiento sensorial.

Asimismo Platón consideró a la **Idea** como el material o entidad de la unidad visible de la multiplicidad del mundo, pero al asumir esto como tal, él toma a la Idea como la realidad rectora del universo. Las Ideas para él son entes abstractos, neutros, capaces de universalidad conceptual para designar todo lo existente. Las cuales a la vez también pretendían combatir el Devenir imperante en la multidimensionalidad de los eventos. Y dentro de su Teoría de las Ideas, para Platón todo ideal es real, y no una sencilla obra del cerebro, es decir, sus Ideas tenían una presencia perdurable y verdadera fuera de la mente humana, eran los objetos más reales en el universo e incluso más que la mera materia. Además las Ideas están de un modo objetivo, independientemente de la facultad para conocerlas, pero son las Ideas las únicas en ser el objeto de verdadero conocimiento. De hecho, estas ideas no son consideradas parte de una sociedad o de cada persona, de un tiempo o de una época, sino se cree en ellas mismas igual a un conformador de un mundo común y autónomo a todos los seres humanos del planeta.

Por lo cual, para Platón la justicia y otros ideales de este tipo son objetos eternos del pensamiento tanto cognoscibles y poseedoras de una validez universal incondicional. Ello lo encaminó a señalar que propósito del filósofo consistía esencialmente en saber acerca de esos modelos eternos e instruir a otros en ese conocimiento.



Por su parte, Oldroyd (1993) en otra acepción más moderna de la idea comenta:

«...lo que Platón llamaba “Ideas” no eran más que conceptos mentales [...] Platón supuso que para cada idea o concepto mental que pueda desarrollarse se encuentra una Idea *objetiva existente* (forma, ejemplar o paradigma) que le corresponda [...] Y en [sus] primeros diálogos [Platón] identifica como reales a los particulares. Pero con el desarrollo de su pensamiento, [fue considerando] las Ideas como una realidad objetiva y supuso que tenían algún tipo de existencia independiente de los objetos reales» (p.18-19).

Oldroyd continúa explicando:

«Conviene comentar que el propio Platón llegó a creer en la existencia real del ámbito trascendental, habitado por las “Ideas” o “formas”, que eran mucho más que las ideas o pensamientos generados en nuestra mente. En consecuencia, según su visión, existía una garantía adecuada para la seguridad y estabilidad estructural del pensamiento humano. Sin embargo, parece que el método dialéctico de Platón consistía de hecho en un intento de clasificación de los conceptos y en el establecimiento de definiciones de cosas en las que existiera un consenso» (p.24-25).

Entonces, respecto a lo indicado por este autor aunado a lo ya expuesto con anterioridad, estimemos a las Ideas platónicas como un cimiento conceptual donde reposa nuestra civilización, con una separación abstracta de la realidad. Es el lugar en donde Platón se esconde del cambiante mundo exterior. Su escondite es un sitio creado por su mente, habitado por la perfección y la eternidad de los objetos; manteniéndose perpetuo, sin cambio. En otras palabras, Platón crea un universo inexpugnablemente abstracto lleno de veracidad para refugiarse del conflictivo mundo de su alrededor. Pues recordemos que Platón nació cuatro años después de iniciada la guerra del Peloponeso (431-404 a. C.) entre atenienses y espartanos, de la misma manera se desarrolla entre la devastación y la inestabilidad causada por las batallas. Además de la guerra de Sicilia (415-413 a.C.), asimismo el reinado oligárquico del período designado el de los Treinta Tiranos. De igual forma, él experimenta el pasar de un gobierno de oligarquía a uno de democracia; depositando su esperanza en ese sistema de gobierno.

A esto se le agrega el derrumbamiento de su fe en la decisión de los atenienses de condenar a muerte a su gran maestro Sócrates. Todos estos hechos lo marcaron y le mostraban un mundo inestable en constante movimiento y cambiante en cada momento,



donde no existía la perpetuidad de las cosas, el orden no rige la vida más bien la incertidumbre se manifestaba en cada acto de su tiempo.

Y respecto a lo expuesto anteriormente, citemos a Spearling (1995) quien comenta:

“La filosofía griega como tal –es decir, la constitución de un paradigma que, luego será un sistema de ideas y que regirá Occidente– surge con la decadencia de la polis. Las obras de Platón y Aristóteles, pilares absolutos de tal filosofía, son posteriores a la guerra del Peloponesio. El pensamiento platónico parece destinado, en su totalidad, a revertir el deterioro de lo comunitario, a revalorizar la vida de la polis y a frenar la anarquía de los impulsos individuales que comienzan, ya, a irrumpir, disolviendo la armonía de la comunidad [...] Algo, pues, se ha perdido, y urge recuperarlo. La falta marca el inicio, pero no sólo eso: la falta abre un vacío que amenaza con tragarlo todo. Es preciso, para el griego, que algo extremadamente firme, sólido, incuestionable, ocupe ese lugar, a fin de evitar el derrumbe de un mundo y la disolución de una cultura. (He aquí el origen del fundamento: ¿Piedra que tapa el pozo, piedra basal o, de últimas, piedra al cuello?)...” (p.83).

De igual manera, para Rodríguez (1992) Platón “huyendo de la visión trágica del mundo, abandona el principio del *homo mensura* y de la autolimitación racional, buscando principios racionales sí, pero fijos y puramente interiorizados, pasivos” (p.180). Debido a esto Platón busca refugio en sus Ideas, las cuales son todo lo contrario al movimiento de su tiempo. A la postre transformándose en la piedra angular del sentido epistemológico de todo conocimiento, estableciéndose en occidente como visión de la realidad y norma de comportamiento, como idea rectora, como paradigma dentro de todo saber. ¿No es esto una ceguera que no se ha querido tomar en cuenta? Esa separación de la realidad, ¿No es un rasgo propio hoy en día atribuido a los esquizofrénicos?

Sin embargo, la abstracción soberana de las Ideas platónicas es hoy en día el eje desde donde se desenvuelven los conocimientos del mundo occidental. Por citar algo: la biología, en donde la sistematización de las variadas formas y la dicotomía taxonómica tienen su origen a partir de las Ideas platónicas, es decir, al darle más peso ontológico a lo orgánico (como único o superior) en detrimento de lo inorgánico. O como plantea Pigem (1994) que la influencia platónica está presente en la actualidad con “La voluntad de poder, que hoy culmina en al ingeniería genética y los diversos usos de la energía nuclear, calientan motores en Grecia, empieza a rodar con fuerza en el Renacimiento y se acelera



con la Revolución Industrial. En 1951 Heidegger señaló que la bomba atómica había explotado ya en Descartes, quien no hace más que proseguir con brillantez el camino que abriera Platón (la confianza exclusiva en la razón, desdeñado los sentidos y la naturaleza; la fascinación por las ideas puras, incorpóreas, asépticas, insípidas, descontextualizadas, transmundanas, imaginarias, irreales)>> (33). Y es esa brecha griega un rasgo característico en la generación del conocimiento científico y/o filosófico de occidente.

Por otro lado, el aferrarse a nociones absolutas no sólo fue característico de Platón, sino es el modo de actuar de los hombres productores de conocimiento en las ciencias europeas de cada sociedad y cultura. Además de ciertos argumentos constituyentes de la religión judeocristiana impuestos en el modo de conocer realidad humana y el comportamiento de las culturas. Como civilización hemos quedado enfrascados o cegados en la creencia platónica de que todo lo real son únicamente nuestras ideas occidentales.

Al respecto Morin (2001) nos menciona:

<<...en el mismo momento que las tomamos por la realidad, las ideas, de forma casi alucinatoria, se convierten en fantasmas que escapan a la realidad. El mediador es sustituido por el mediatizado (el mundo, lo real). La “omnipotencia de las ideas” que, según Mauss, caracteriza a la Magia, se convierte en el fin idealista de la absorción de los espíritus y lo real por la idea. La idea, que lleva en sí la esencia de lo real, se vuelve entonces más real que lo real, domina o expulsa a este último. Aquí adquiere sentido la intuición genial de Wittgenstein: “La eliminación de la magia [por la teoría] tiene... el carácter de la magia.” En estas condiciones, no sólo se da una deificación (la palabra es adecuada) de la idea, sino poder verdaderamente mágico y verdaderamente mítico de la idea. Se convierte en poder de posesión sobre lo real, casi en el sentido vudú del término>> (p.139-140).

De hecho las ideas han tenido sus repercusiones y riesgos, experimentados a lo largo de la historia de occidente no sólo en el ámbito de las Ciencias sino incluso en la vida cotidiana, pues <<como los Dioses, las ideas son seres desenfrenados; escapan rápidamente al control de los espíritus, toman posesión de los pueblos y despliegan una energía histórica fabulosa. ¿Cómo ocurre que demos vida a seres de espíritu, que les ofrezcamos nuestras vidas después, y que finalmente se apoderen de ellas?” [...] Como un dios, podemos vivir y morir por una idea. Hay ideas rectoras que sirven de los intereses y las ambiciones de los humanos en la misma medida, y aún más, que los intereses y ambiciones de los humanos se



sirven de ellas. Nos manipulan más de que lo que nosotros las manipulamos a ellas...» (Op. Cit. p.124).

Pues recordemos que al interior de las sociedades occidentales se puede morir o esperanzarse en la abstracción de las ideas e incluso se generan creencias con las cuales determinan y pretenden entender el universo, pero también **las creencias generan reglas concebidas como algo universal y natural en todos los humanos**, a partir de una idea abstracta. A lo anterior, cabe preguntarse: ¿Pero esto no encierra en sí mismo una ceguera por parte de los occidentales, de percibir que la realidad es más compleja de lo que puede describir un principio rector abstracto? ¿Todo esto no es una obcecación permanente que rige nuestra civilización, en todos sus campos del conocimiento y de entender el mundo? Si no lo es, entonces cómo poder explicar que sólo en la civilización occidental se mata e incluso se muere por una **idea abstracta** generada por la mente de un hombre y considerada como universal y abarcadora de toda la realidad; la cual es inexistente en la naturaleza, como podría ser la tierra o el sol.

Antes de concluir, es necesario destacar dos comentario realizados por Ferrater (1981a): 1) «una Idea es siempre una unidad de algo que aparece como múltiple. Por eso la Idea no es aprensible sensiblemente, sino que es “visible” sólo inteligiblemente. Las Ideas se “ven” con la “mirada interior...” 2) «Platón la visión de una cosa –si se quiere, de una cosa en su verdad- sea equivalente a la visión de la forma de la cosa bajo el aspecto de la idea. La Idea es, pues, algo así como el espectáculo ideal de una cosa» (p.1588).

De igual manera es vital comentar lo planteado por Morin (2004), en los 7 *savoirs*, en el sentido de percibir una relación un tanto paradójica por ponerlo así; en donde ciertas ideas nuestras nos permiten concebir las carencias y los peligros de la idea. Por lo mismo, uno necesita cultivar una lucha crítica contra las ideas, más para ello es necesario hacerlo por medio de las ideas. Es decir desde la óptica occidental, las ideas están por y para los humanos, pero el hombre también existe por y para las ideas. Volviéndose trascendentales en todo momento para establecer nuestras ideas desde un rol mediador. Asimismo es preciso dejar de identificarlas con lo real: no debemos reconocer como digno de fe a las ideas, las cuales incluyen la idea, de que lo real reside en la idea. Es indispensable realizarlo constantemente para afrontar más adecuadamente la ilusión o puntos ciegos. De ahí planteamos que el modo de percibir la realidad es a partir de la creencia considerada en



la cerrazón misma de la Idea. Sólo captamos de la realidad lo permitido por la Idea. Entonces, sugerimos ello como parte de una limitación propia de la Idea griega dominadora de occidente, cegándonos no sólo de la constitución de conocimientos, sino incluso como civilización; reduciéndonos a conceptualizaciones de ídoles miopes, fragmentadas al momento de concebir la multidimensionalidad de los fenómenos presentes en la realidad humana. En otras palabras, las ideas se instituyen como un paradigma en occidente.

1.1.2. El Paradigma en la Antigua Grecia

El término griego de *παραδειγμα, παραδείγματα* o *παραδιγμα*, (paradeigma paradigma o paradigmático) es esbozado por Sócrates; quien nunca llegó a escribir nada, todo lo referente a él lo conocemos por medio de sus discípulos. El principal de ellos es Platón, quien utilizó primero el término *παραδιγμα* en su texto de *La República*:

...φαίνονται χαί εύεζχπάτητοι
 ύπό των άδίχων, άτε ούχ
 έχοντες | έν έαυτοίς
παραδείγματα δμοιοπαθη
 τοίς πονηροίς.

...Por esto los hombres de bien, en su juventud, dan la apariencia de ser simples y se dejan engañar fácilmente por lo malos hombres, porque no encuentran en su experiencia interior los mismos modelos que los malos en la suya (Platón, 2000, 409-b).

Η ουν δοχουσί τι τυφλών διχφέρειν
 οί τω όντι του όντος έχάστου
 έστεπημένοι της γνώσεως, χαί
 μηδέν έναργές έν τη ψυχη
 έχοντες **παράδειγμχ**, μηδέ
 δυνάμενοι ώσπερ γραφης είς τδ
 άληθέστατον άπολέποντες χάχεϊσε
 άεί άνχφέροντές τε χαί θεώμενοι
 ώς οίόν τε άχρι λέστατα,...

...Pues en qué podrán diferenciarse de los ciegos los que en verdad están privados del conocimiento del ser de cada cosa; que no tienen en su alma ningún modelo claro, ni pueden, como los pintores, fijar sus ojos en la verdad absoluta, refiriéndose a ella sin cesar y contemplándola con la mayor exactitud posible,... (Platón, 2000, 484 c).

Sin embargo, el término fue utilizado por Platón con varias acepciones, como: “modelo”, “forma”, “ejemplo”, “muestra”, “patrón”, “copia”. Pero el significado más común es el de *modelo*. Precisamente en la obra del *Timeo* se puede notar:



«Pero es necesario aún, tratando del Cosmos, preguntarse según cuál de los dos modelos lo ha hecho el que lo ha realizado, si lo ha hecho el que lo ha realizado, si lo ha hecho de acuerdo con el modelo que es idéntico a sí y uniforme, o si lo ha hecho según el modelo generado o nacido. Ahora bien, si el Cosmos es bello y el demiurgo es bueno, es evidente que pone sus miradas en el modelo eterno... Es absolutamente evidente para todos que ha tenido en cuenta el modelo eterno. Pues el Cosmos es lo más bello de todo lo que ha sido producido, y el demiurgo es la más perfecta y mejor de las causas. Y en consecuencia, el Cosmos hecho en estas condiciones ha sido producido de acuerdo con lo que es objeto de intelección y reflexión y es idéntico a sí mismo. Ahora bien, si esto es así, resulta también absolutamente necesario que este Mundo sea la imagen de otro Mundo. Lo más importante en todas las materias es comenzar por sus comienzos naturales. En consecuencia, admitiremos lo siguiente por lo que respecta a la cuestión de la distinción entre la imagen y su modelo» (Platón, 1992, 29 a-b, p.91-92).

«...la especie de Modelo, especie inteligible e inmutable; la segunda; copia del Modelo, estaba sujeta al nacimiento y era visible. No distinguíamos entonces una tercera especie de ser...» (Platón, 1992, 49 a-e, p.127-129).

De igual manera, dentro de ese texto, es donde Platón va a considerar como paradigma al mundo de los seres eternos dominado por la razón, del cual es imagen el mundo sensible. Expresándolo del siguiente modo:

«...hay que admitir que existe una primera realidad: lo que tiene una forma inmutable, lo que de ninguna manera nace ni perece; lo que jamás admite en sí ningún elemento venido de otra parte, lo que jamás se transforma en otra cosa, lo que no es perceptible ni por la vista ni por otro sentido alguno, lo que sólo el entendimiento puede contemplar. Hay una segunda realidad que lleva el mismo nombre: es semejante a la primera, pero cae bajo la experiencia de los sentidos, es engendrada, siempre está en movimiento, nace en un lugar determinado para en seguida desaparecer; es accesible a la opinión unida a la sensación. Finalmente, existe siempre un tercer género, el del lugar: no puede morir y brinda un sitio a todos los objetos que nacen.

El mismo es perceptible más que gracias a una especie de razonamiento híbrido, que no va de ninguna manera acompañado de la sensación: apenas se puede creer en ello. Ciertamente es eso lo que nosotros percibimos como en un sueño, cuando afirmamos que todo ser está forzosamente en alguna parte, en un determinado lugar, que ocupa un determinado sitio, y que lo que no está ni en la tierra ni en parte alguna del Cielo no es absolutamente nada... porque la imagen, a la que no pertenece realmente lo que ella representa, sino que es como un fantasma cambiante de otra realidad, debe, por esta misma razón, nacer



siempre en alguna otra cosa y participar así de la existencia, sin la cual no sería verdaderamente ser, viene en su ayuda el razonamiento exacto y verdadero. Este establece que si, de dos cosas, una es otra y la segunda es igualmente otra, jamás una podrá nacer en la otra, de tal forma que vengan a ser a la vez una sola y misma cosa y dos cosas diferentes>> (Platón, 1992, 52 a-d, p.133-134).

Y para concluir, retomando lo vertido hasta aquí, es conveniente conocer lo expresado por Ferrater (1981*b*), acerca de Platón y sus Ideas, al comentar: <<Ser paradigmático es, entonces, ser ejemplar y modélico, ser norma de las llamadas “realidades”, las cuales son tales en cuanto que se acerca a su modelo. Y de igual forma nos indica que **hablar de Idea y de paradigma acaba por ser una y la misma cosa**>> (p.2486-2487, la negrilla es nuestra). En otras palabras, podemos entender, que tanto la noción de paradigma como la de Idea son idénticas, es decir, una conceptualización abstracta acerca del mundo, y donde además ambas llegan a fungir en la actualidad como conceptos soberanos: concedidos para gobernar y organizar tanto el sentido como el significado de los fenómenos del mundo dentro del pensamiento de los científicos y/o filósofos occidentales.

1.2. Conociendo y reconociendo al paradigma desde Thomas Kuhn y Edgar Morin

Luego de su aparición en la obra de Platón pareciera que el concepto de paradigma tendió a ser olvidado y con el paso de los años se prefirió emplear la acepción de Idea al igual que su presupuesto filosófico –tratado con anterioridad- así como transformado a través de los siglos por diferentes intelectuales, como la doctrina neoplatónica teniendo como principal figura a Plotino (204-270 d. C.), posteriormente a santo Tomás de Aquino (1225-1274), Immanuel Kant (1724-1804), G. W. F. Hegel (1770-1831), F. H. Bradley (1846-1924), Bertrand Arthur William Russell (1872-1970), entre otros más a lo largo de la historia occidental. Siendo a inicios de la década de los sesentas (1962) cuando volvió a surgir la noción de paradigma, enmarcada dentro de la Filosofía de las Ciencias. Pues a mediados del siglo pasado, la cuestión paradigmática de la epistemología occidental es identificada y expuesta en los círculos intelectuales del mundo. Permitiendo el notar la presencia y ciertas anomalías o miopías causadas por la conceptualización dada al paradigma en la construcción de los conocimientos científicos.



Ello se lo debemos tanto a Thomas Kuhn y Edgar Morin, considerados los más trascendentales sobre la materia del paradigma, cuyos trabajos llenos de originalidad ha orillado a los científicos a considerar y reflexionar sobre la existencia de los paradigmas en los diferentes espectros de la ciencia. Por lo cual, hablaremos de algunos aspectos de la obra de estos dos hombres en relación al paradigma.

1.2.1. Thomas Kuhn

La noción de paradigma volvió a ser reconocido e integrado en el mundo académico de la Ciencia, concretamente en el campo de la Filosofía de las Ciencias norteamericanas en la figura del científico Thomas Kuhn⁴, con la publicación de la obra *La Estructura de Las Revoluciones Científica* en el año de 1962; en cuyo libro se desmantelan las pretensiones científicas y objetivas de las teorías de la ciencia; las cuales eran enmarcadas en una universalidad absoluta, existiendo como algo natural, dentro de una cadena sucesiva de descubrimientos progresivo que desembocaron en la ciencia actual.

Por ello, Kuhn en su libro plantea que los descubrimientos científicos se fueron dando en un mar de desorden y caos de diversas estrategias, por parte de los científicos para explicar o dar cuenta de diversos fenómenos manifestados en su entorno y los cuales pretendían entender, e incluso podemos hablar de *aleas* en la elaboración de la ciencia. Sin embargo existen comunidades científicas que desean mantener la historia de la ciencia como más les conviene a sus intereses, como relata Lakatos (2002) respecto a la Royal Society, cuyos miembros están dispuestos «a conceder ayudas financieras a los historiadores de la ciencia que describen la actividad de la científica en términos de progresos triunfantes» (p.226). El mismo autor refiere que la Royal Society concede ayuda económica a la historia de la ciencia, pero no a la filosofía de la ciencia. Nada debe alterar la forma perfecta que se ha generado acerca de la historia de la ciencia.

Asimismo, en Kuhn en su libro, antes referido, expone que la ciencia derivó sus axiomas de cuestiones subjetivas, es decir, la ciencia es subjetiva y no matizada de objetividad como se pretende establecer por los científicos. Un ejemplo al respecto lo

⁴ Para muchos autores es considerado como el prometeo que llevó a la tierra el fuego, de igual forma él produjo el término paradigma para las ciencias. Desconociendo, su origen griego y el significado atribuido desde la antigüedad como modelo. Pues el mismo Kuhn lo empleó como tal (modelo) para referirse al paradigma en la ciencia.



ofrece en el segundo capítulo dicho libro, al mencionar el campo de la física, en donde las personas encargadas de los fenómenos de la electricidad mantenían una creencia que no podían explicar, pero los conducía a pensar en la electricidad igual a un fluido. Ello derivó a concebir la electricidad capaz de ser conducida y apta para ser envasada, finalizando en la botella de Leyden en el año de 1740; la cual representó un enorme avance técnico y científico empleado hasta la actualidad en todo el mundo; pues es empaquetada en pilas y baterías. Asimismo Kuhn, en su libro, explica cómo es que un postulado teórico se convierte en algo válido y con cierta verdad. Ello es a partir de un grupo de personas; quienes lo creen adecuado, apoyándolo así como tratando de desconocer los otros principios reflexivos existentes en ese momento.

Por otro lado, Morin (2001) respecto a este científico y filósofo señala:

«...Thomas Kuhn le dio una importancia clave a la noción de paradigma. Kuhn retomó a su manera la idea de que el conocimiento científico no es pura y simple acumulación de saberes, y que el modo de concebir, formular y organizar las teorías científicas era regido y controlado por postulados o presupuestos ocultos. Su originalidad consistió en detectar, bajo los presupuestos o postulados, un fondo colectivo de evidencias ocultas e imperativas que él denominó paradigmas, y sostener que las grandes transformaciones de la historia de las ciencias se habían construido mediante revoluciones paradigmáticas...» (Op. Cit., p.216-217).

Del mismo modo, sobre *La Estructura de las Revoluciones Científicas* Sequeiros (1980) nos indica: «la tesis de Kuhn desmonta las pretensiones de absolutas cualquier teoría científica: las teorías decididamente nuevas no nacen por verificación ni por falsación, sino por sustitución -sumamente penosa y compleja en cada caso - del modelo explicativo (*paradigma*) antes vigente por otro nuevo. A este proceso de las ciencias de la naturaleza, a ese verdadero cambio de paradigma -a menudo acompañado de fuertes polémicas- se debe el avance científico» (en: [perso.wanadoo.es/aepect/hemeroteca/sequeiros2 .htm](http://perso.wanadoo.es/aepect/hemeroteca/sequeiros2.htm)).

Y cabe citar también que en el año 1970 en un artículo titulado *The Nature of Paradigm* de Margaret Masterman; sostiene una crítica al uso realizado por el propio Kuhn de la palabra paradigma es bastante flexible; identificando 21 usos en el texto antes mencionado. Masterman “los menciona del siguiente modo:



- <<(1) Como un logro científico reconocida universalmente;
 (2) Como un mito;
 (3) Como una “filosofía” o constelación de preguntas;
 (4) Como un libro de texto o obra clásica ;
 (5) Como un conjunto de tradición, y en algún sentido, como un modelo;
 (6) Como un logro científico;
 (7) Como una analogía;
 (8) Como una próspera especulación metafísica;
 (9) Como un instrumento aceptado en la ley general;
 (10) Como un origen de herramientas (conceptuales e instrumentales);
 (21) Como algo el cual define un orden amplio de la realidad>> (Masterman, 1970, en Lakatos y Musgrave, 1995, pág. 61 y Sigs.)
- (11) Como una ilustración normal;
 (12) Como un instrumento, o tipo de instrumentación;
 (13) Como un anómalo paquete de cartas (*As an anomalous pack of cards*);
 (14) Como una máquina-herramienta fábrica;
 (15) Como una figura Gestalt la cual puede ser vista de dos modos;
 (16) Como una constitución de instituciones políticas;
 (17) Como un “modelo” aplicado a la casi-metafísica;
 (18) Como un principio organizado el cual puede gobernar la percepción misma;
 (19) Como un punto de vista epistemológico general;
 (20) Como un nuevo modo de mirar;

Por consiguiente, cabe destacar que Kuhn no tiene una clara definición acerca del paradigma, aunque esto no le quita el valor aportado en sus observaciones y comentarios referentes a los paradigmas en la ciencia, e incluso prefiere, luego de algunas críticas hechas a sus reflexiones, en la posdata de 1969 integrada a su libro en ediciones posteriores, desconocer o dejar en el olvido el vocablo de paradigma y lo sustituyó con el de *matriz disciplinaria*⁵. Logrando únicamente volver simple su postura como sus aportaciones posteriores al tema, de la misma manera es reducida o eliminada de su reflexión la óptica sociológica pretendida en el libro antes comentado.

De este modo, Kuhn le dio al término “paradigma” un sentido a la vez fuerte y vago⁶. Fuerte, porque el paradigma tiene valor radical de orientación y metodología, esquemas fundamentales de pensamiento, presupuestos o creencias que tienen un papel clave, por lo

⁵ Es disciplinaria, pues se refiere a la posesión común de quienes practican una disciplina particular. Es matriz, a causa de que está compuesta por elementos ordenados de varias índoles, cada uno requiere de una ulterior especificación.

⁶ Se refiere a la primera edición y segunda edición de *La Estructura de las Revoluciones Científicas*; en la primera, el paradigma está constituido por descubrimientos científicos universales reconocidos por un grupo de investigadores. Y en la segunda edición, el paradigma adquiere un sentido sociologizado convirtiéndose en el conjunto de las creencias, valores reconocidos y técnicos comunes para los miembros de un grupo determinado de científicos.



que lleva en sí un poder dominador sobre las teorías. Vago, porque oscila entre sentidos diversos que, *in extremis*, cubre de forma vaga la adhesión colectiva de los científicos a una visión del mundo. Por lo demás, por efecto de las críticas que apuntan a la imprecisión del término “paradigma”, Kuhn, después de intentar localizarlo o fundarlo socioculturalmente, parece estar resuelto a abandonarlo (Morin, 2001, p.217).

1.2.2. Edgar Morin

De igual manera, el tema de los paradigmas ha sido abordado desde varias décadas por el francés Edgar Morin, quien opta por este tema por considerarlo al mismo tiempo algo vital, no sólo de la ciencia sino incluso en la relación del hombre con su realidad, su conocimiento, su cultura, su sociedad, es decir, con la civilización occidental. Respecto al término paradigma Morin (2001) reconoce que en el momento de definirlo Kuhn “en su carácter nuclear y generativo de organizador de la organización, se puede situar el concepto de paradigma en la gobernancia de los principios de pensamiento y en el corazón de los sistemas de ideas, incluidos (y ahí reside la importancia de la aportación kuhniana) los de las teorías científicas” (p.221).

De igual manera Morin (1997) indica:

“yo le doy un significado que se halla entre su sentido literal y el uso kuhneano, digamos en el medio. Lo entiendo como un principio fundamental que se define por la forma específica de relación que se establece entre unos pocos conceptos centrales, siendo este tipo de relación el que domina, no obstante, la totalidad de estos discursos e incluso su lógica. Cuando digo lógica no se debe olvidar que creemos en la lógica aristotélica...” (en Hans, Retner & Schweizer, 1997, p.104).

[Por ello] preservó la noción de paradigma, no sólo a pesar de su oscuridad, sino a causa de su oscuridad, porque tiende a algo muy radical, profundamente inmerso en el inconsciente individual y colectivo, cuya emergencia totalmente nueva y parcial en el pensamiento consciente todavía brumoso. La preservó, igualmente, no solo a pesar de su ambigüedad, sino también a causa de su ambigüedad, porque ésta nos remite a múltiples raíces enmarañadas (lingüística, lógica, ideológicas y, aún más profundamente, cerebro-psíquicas y socioculturales). Como Foucault hiciera con *episteme*, utilizaré el término de



paradigma no sólo para el saber científico, sino también para cualquier conocimiento, cualquier pensamiento, cualquier sistema noológico⁷... (Op. Cit., p.218).

Por otro lado, debemos señalar que tanto Kuhn como Morin en la actualidad no son los únicos en reflexionar el término de paradigma. Sin embargo, ambos autores son considerados como los referentes más importantes cuando se trata del tema. Aunque a Morin sí se le puede considerar como el único en introducir y articular la noción a la complejidad humana del occidental. Por ello sus razonamientos sobre el paradigma no se restringen a lo acatado generalmente en las ciencias y/o filosofía, en donde es un simple **modelo** o **ejemplo** (o incluso en algunos caso tiende a volverlo la receta a seguir para el saber), lo cual tiende a considerarse como normal común en la actualidad. Por su parte, Morin va más allá al explicar todas las zonas en las que se filtran las raíces del paradigma, enraizadas desde las mentes hasta la existencia del occidental. Asimismo, trata en la medida de lo posible, ir evidenciando las ilusiones o/y obcecaciones esbozadas por los paradigmas en la forma de abordar la epistemología europea.

⁷ Es un término acuñado por Teilhard de Chardin durante los años 20's, para referirse a todo lo generado por las ideas, es decir, conceptos y teorías; los cuales consideraba dotados de una realidad objetiva: tienen su propio ser, existencia. Y una vez transformados en objetos ideales, se constata en ellos un tipo de cambio ontológico. Ya no son únicamente ideales para explicar y/o interpretar los estados de las cosas, entran en posesión de una existencia propia, se convierten en elementos constitutivos del mundo. Asimismo, Popper dividió el universo mundo en tres mundos: 1. El mundo de las cosas materiales externas; 2. El mundo de las experiencias vividas; 3. El mundo constituido por las cosas del espíritu, productos culturales, lenguaje, nociones, teorías, y también los conocimientos científicos. Y respecto de este tercer mundo, dicho autor, lo consideraba generado por el producto del espíritu humano, adquiriendo una existencia propia. «Es posible aceptar la realidad o (si se la puede llamar así) la autonomía del tercer mundo y, al mismo tiempo, admitir que el tercer mundo nace como producto de la actividad humana» (Popper, 1977, p.159, en Morin, 2001, p.112). Para Popper el tercer mundo equivale lo que para Teilhard es la noción de noosfera.



CAPÍTULO DOS

PRECISANDO LO PARADIGMÁTICO

... hablo de mis puntos ciegos, ansiedad, inhibiciones y cosas semejantes.
Así debía [y debe] ser, porque para el científico de la conducta [y de cualquier ámbito], el *insight* debe empezar por sí mismo.

GEORGE DEVEREUX

2.1. Definiendo el paradigma

Ya hemos, en el capítulo anterior, expuesto a nivel tanto filosófico como histórico el arraigamiento del paradigma en el mundo occidental. Ahora es vital comentar algunas de las definiciones otorgadas a la noción de paradigma. De igual manera es capital precisar los diferentes paradigmas dentro de nuestra epistemología actual. Así como explicar su influencia en las ciencias humanas, particularmente, en el modo en que los científicos comprenden los fenómenos de la realidad. Ello permitirá desembocar en las cegueras paradigmáticas producidas tanto en la mente como en el espíritu de los occidentales, ya sea en la construcción de los conocimientos como en las praxis cotidianas en el mundo.

Por otro parte, cabe indicar que el paradigma ha sido definido así como ocupado en los diversos ámbitos de las ciencias europeas, desde la lingüística hasta la filosofía de las ciencias, otorgándole diversas acepciones a su uso y empleo.

Por lo tanto, pasaremos a exponer algunas de esas definiciones.

2.1.1. Definición epistemológica (o dentro de la ciencia)

En Hernández (2002) el paradigma «es la forma en que una determinada comunidad científica percibe la realidad, y en tal sentido es un fenómeno sociológico; un paradigma posee, además, una estructura definida compuesta de supuestos teóricos, fundamentos epistemológicos y criterios metodológicos. Por una razón, cada uno pone una manera diferente de entender el discurso y los procesos educativos en sus distintas dimensiones» (p.11). Y más adelante también nos indica: «...podríamos decir que cada paradigma usa sus propias categorías, su propios “prismáticos” para ver el mundo...» (p.75).



Y para Gators (2000) es: «Concepción teórica dominante que está en uso, en un cierto momento, en una comunidad científica dada que funda tipos de explicación previsible y tipos de hechos para descubrir en los datos de la ciencia» (en: http://wikigators.joueb.com/texts/Paradigme_.shtml).

De igual forma, Fuentes (1996) señala: «Los paradigmas serían como moldes o bases sobre los cuales se apoyan los científicos para la formulación de problemas y la búsqueda de sus correspondientes soluciones» (en: WWW.6tesis.com.ar/Paradig%20Kuhn.htm).

Para Cardinal & Morin (1994) debe corresponder a nuestras escenas de investigación, entonces: «Un paradigma para nosotros es el conjunto de conocimientos que une el pensamiento, a la manera de ver de algunos autores por relación al lado ontológico, epistemológico o metodológico de la investigación. Así se habla de positivistas, de constructivistas, de praxeologistas, etcétera» (en Bois, 2004, disponible en: <http://www.euronto.com/grenepist/paradigme.htm>).

Mientras Bothamley (1993), en el *Dictionary of Theories*, es entendido como: «Los avances y cambios en la ciencia y en el conocimiento, ocurren como el resultado de un paradigma cambiante en donde una manera de mirar el mundo es remplazada relativamente con rapidez por otro» (pág. 395).

Asimismo para Oldroyd (1993) «...el paradigma es correcto y apropiado para su tarea (dado que el científico ha sido educado para pensar de este modo) y las partes de la naturaleza que no encajan satisfactoriamente son simplemente ignoradas, dado que la propia manera que el científico tiene de ver el mundo está de algún modo “moldeada” por el paradigma según el cual (o “bajo el cual”) trabaja el científico sus datos...» (p.481).

Por su parte, para Pigem (1994) «Un paradigma es un muro con rejas que de la realidad deja pasar sólo lo que se adapta a los criterios de una época... Un paradigma científico, más que descubrir, cubre la realidad con sus criterios preconcebidos: mira el mundo con unas determinadas gafas...» (p.138, 139).

Del mismo modo, el *Trésor de la langue française* (Tesoro de la lengua francesa), (1986) afirma: «...es una concepción teórica dominante que está en uso en un cierto momento en una comunidad científica dada que funda tipos de explicación previsible y tipos de hechos para descubrir en un dato de la ciencia» (en: <http://www.paradigme.com/questce.html>).



Concluyendo, para Sequeiros (1980) considera a los paradigmas como formulaciones históricas llegando a tener «una función de aproximación interpretativa a la realidad de acuerdo con el nivel de conocimientos y la concepción del mundo. Tienen validez mientras son capaces de servir de soporte a la ciencia normal y añadir nuevos datos a los ya existentes. En terminología kuhniana, la función de la ciencia normal es la de añadir al paradigma preexistente y resolver enigmas» (en: WWW.perso.wanda.es/aepect/hemeroteca/sequeiros2.htm).

2.1.2. Definición gramatical

Y Chaffiol (1999) la designa igual a un: «Conjunto constituido por las diferentes formas de un verbo: amar, amado, amar, etc. Las unidades pertenecientes a un mismo paradigma son de relación paradigmática. Así, dentro de el ejemplo precedente, “yo, tu, él, nosotros, usted, ellos” son de relación paradigmático dentro de el paradigma” yo pienso a....» (en: http://dchaffiol.free.fr/info/art_paradigme_t.htm).

Respecta a la Gramática, el *Trésor de la langue française* (1986) lo define como: «Conjunto de formas que pueden tomar un elemento (generalmente una palabra)...» (en: <http://www.paradigma.com/questce.html>).

2.1.3. Definición lingüística

La noción de paradigma tomó un sentido especializado en lingüística estructural, en particular con Hjelmslev y Jakobson. Se definía por oposición y complementariedad con la noción de sintagma: el paradigma es el eje de las relaciones rectoras (asociación/oposición) entre los elementos constitutivos de la frase. El eje paradigmático, vertical, corresponde a la dimensión de la lengua o el código, el eje sintagmático, horizontal, corresponde a la dimensión de la palabra o el mensaje (Morin, 2001, p.216). Lingüística jakobsoniana distinguió/conjugó igualmente dos niveles coorganizacionales en toda lengua, uno, generativo, el del paradigma, el otro “fenoménico” el del sintagma. El nivel paradigmático (generativo) es el de los principios de selección, las reglas de transformación, las potencialidades del discurso; el nivel sintagmático (fenoménico) es el de la secuencia efectiva del enunciado del discurso... (Op. Cit., p.170-171).



Bothamley en el *Dictionary of Theories* (1993), desde la óptica lingüística indica: «La relación paradigmática está asociada a las relaciones; el sintagma es la dimensión horizontal, la secuencia de unidades encadenadas a un mismo tiempo; paradigma es el lugar de las unidades, el cual tiene que estar escogiendo cualquier punto en la cadena» (p. 395).

Por otro lado, para *Trésor de la langue française*, (1986), el diccionario *Grand Robert de la langue française* (Gran Roberto de la lengua francesa) (1985), y Chaffiol (1999), concuerda en que el paradigma en la Lingüística es: «Un conjunto de unidades o condiciones léxicas que pueden aparecer en un mismo contexto, y puede representar en un punto de la cadena del hablante una relación de oposición, un eje de sustitución (por oposición a lo sigmático). En otras palabras, son las distintas formas que una palabra puede conmutar entre ellas dentro de un mismo contexto lingüístico» (en: www.paradigme.com/questce.html y en: http://dchaffiol.free.fr/info/art_paradigme_t.htm).

2.1.4. Definición como modelo o ejemplo

En Montero (2001), es «un modelo o modo de conocer, que incluye tanto una concepción del individuo o sujeto cognoscente, como una concepción del mundo en que vive y de las relaciones entre ambos. Esto supone un conjunto sistemático de ideas y de prácticas que rigen las interpretaciones acerca de la actividad humana, acerca de sus productores, de su génesis y de sus efectos sobre las personas y sobre la sociedad, señalando modos preferentes de hacer para conocerlos» (en: <http://www.mailto.antarcia.com>).

Mientras para NIFLE (2000), referente a los paradigmas, nos expone lo siguiente: «La idea principal puede formularse así: a) Un modelo o ejemplo de referencia común a una comunidad y en un conjunto de pensamiento y de acciones y que él da una coherencia. b) Los principios fundamentales, metafísico, filosófico a las que el modelo ejemplar retorna» (<http://www.coherence.com/TEXTES/DRIVE/Lecturas.php?fichier=/TEXTE/DOCUMENT/paradigma.html>).

Para Chaffiol (1999), el paradigma es «Un modelo de referencia. Y si se refiere en un sentido filosófico el paradigma se muestra en título de ejemplo, esto se refiere como a eso que ejemplifica una regla y puede luego servir de modelo [...] y el paradigma objeto es a la vez modelo de referencia y ejemplo que encaja un modelo. Un ensamble de



principios que estructura, más o menos conscientemente, la manera de conocer la realidad para estudiarla y, por consiguiente, la manera de actuar eventualmente sobre ésta>> (en: http://dchaffiol.free.fr/info/art_paradigme_t.htm).

Asimismo, tanto el *Grand Robert de la langue française* (1985), como el *Dictionnaire étymologique et historique, Larousse* (diccionario etimológico e histórico, Larousse) (1971) y *Dictionnaire étymologique de la langue française* (el diccionario etimológico de la lengua francesa) (1968), todos ellos concuerdan en: <<Proviene del latín gramatical paradigma, del griego *paradeigma*, que significa propiamente ejemplo>> (en: <http://www.paradigme.com/questce.html>).

Por último, algunos, lo designan como: <<El paradigma marca un pensamiento-modelo que forma la filosofía científica o la visión del mundo de un tiempo [...] los paradigmas son las lentes a través de las cuales nosotros miramos el mundo, esto después de Kuhn. Es el supuesto razonamiento del modo de funcionar del mundo>> (en: <http://www.micic.com/knowledgebase/glossar/go-paradigma.htm>).

2.1.5. Definición con múltiples interpretaciones

El paradigma puede ser concebido en un sentido idealista o bien en un sentido materialista. El sentido idealista hace del paradigma la idea rectora que rige en suma toda la organización social, la cual sería como un producto de las potencias organizadoras del espíritu; el sentido materialista hace del paradigma la expresión o el resultado en términos simbólicos e ideales de las realidades sociales materiales que son las relaciones entre las fuerzas productivas [...] De hecho, los sentidos son verdaderos uno y otro, en otras palabras relativamente falsos el uno y el otro... (Morin, 2001, p.235-236).

Gleick (1999), el paradigma <<...es pues una cierta visión del mundo que actúa de marco de referencia, de motor unificador para todos los pensamientos “normales” de la época...>> (en: <http://patricie.Jeandroz.free.fr/chaos/sommaire.htm>

Mientras para Zavala (1998) los paradigmas se convierten en <<...reglas y reglamentos que establecen límites. Es un paradigma también, la forma de administrar las empresas, la



forma de dar misa o culto, la forma de jugar un determinado deporte, los límites municipales, los límites territoriales de las naciones y los conceptos que tenemos de cada cosa>> (en: <http://WWW.laprensahn.com/opinarc/9806/o17002.htm>).

Y para von Glasersfeld (en un diálogo en 1995) <<el paradigma [...] es una especie de red de relaciones (a network of relations)...>> (en Fried, 1995, p.443).). Por su parte, Ken Wilber señala que todo paradigma debe ser visto igual a un contenedor o contexto para determinadas formas de conocimiento e investigación, con lo cual decreta cierto tipo de información como válida y con lo cual automáticamente excluye otro tipo de saberes.

Por otro lado, el paradigma, también suele ser considerado como: <<Una manera a priori de clasificar lo real antes de analizarlo o de actuar en él>> (en: <http://www.nv2r.com/philosophie/vocabul/paradigm.htm>). Además se le designan a modo de ser: <<La representación del mundo, manera para ver las cosas. El objeto del paradigma pone en la evidencia la organización fundada en las conductas y responsabilidades>> (en: <http://www.linuxfrance.org/prj/jargonf/P/paradigme.html>).

E incluso podemos señalar la definición del paradigma en el ámbito organizacional, donde es: “una tendencia dominante, es algo en lo que confiamos firmemente, en administración es lo que se conoce como modas administrativas, las cuales son promocionadas como verdaderas panaceas. Ejemplos son: la reingeniería, el empoderamiento y la gerencia del valor, entre otras” (en: www.gestiopolis.com/recursos/experto/catsexp/pagans/ger/no8/defs.htm).

2.1.6. Las definiciones de paradigma por parte de Thomas Kuhn

Por un lado, para Kuhn (2002) en *La Estructura de las Revoluciones Científicas*, el paradigma es una especie de amalgama de teoría y método: portadora en sí misma casi de una visión del mundo. Pero además lo define de varios modos, he aquí sólo cuatro maneras:

<<a)...Al tratar de descubrir el origen de esta diferencia, llegué a reconocer el papel desempeñado en la investigación científica por lo que desde entonces, llamo “paradigmas”. Considero a éstos como realizaciones científicas universalmente reconocidas que, durante cierto tiempo, proporcionan modelos de problemas y soluciones a una comunidad científica... (p.13).



b) ...En su uso establecido, un paradigma es un “modelo” o “patrón” aceptado y este aspecto de su significado me ha permitido apropiarme de la palabra “paradigma”, a falta de otro término mejor; pronto veremos claramente que el sentido de “modelo” y “patrón”, que permiten la apropiación no es enteramente el usual para definir “paradigma” (p.51).

c)...una de las cosas que adquiere una comunidad científica con un paradigma, es un criterio para seleccionar problemas, puede suponerse que tienen soluciones. Hasta un punto muy elevado, éstos son los únicos problemas que la comunidad admitirá como científicos o que animará a sus miembros a tratar de resolver. Otros problemas, incluyendo muchos que han sido corrientes con anterioridad, se rechazan como metafísicos, como correspondientes a la competencia de otra disciplina, a veces, como demasiado problemáticos para justificar el tiempo empleado en ellos... (p.71).

d) La fuente de los métodos, problemas y normas de resolución aceptados por cualquier comunidad científica madura, en cualquier momento dado>> (p.165).

Aunque el paradigma fue nuevamente tratado por Kuhn, sin embargo sus variados usos han vuelto confuso comprenderlo. Esto es apreciado mejor en la siguiente aseveración realizada por Morin (2001) hacia Kuhn: <<La palabra paradigma ha adquirido un sentido vulgático, bien alejado del de la lingüística estructural, en el vocabulario de las ideas y debate científico anglosajones. Designa, bien sea el principio, el modelo o las reglas generales, bien sea el conjunto de las representaciones, creencias, ideas que se ilustran de forma ejemplar o que ilustran los casos ejemplares...>> (p.216-217).

Asimismo, quisiera resaltar dos cosas; la primera, en relación a las definiciones expuestas, no son ni cubre todos los campos en donde ha sido empleado el paradigma, ni las definiciones existentes. Lo segundo, se refiere a lo expuesto, anteriormente, sobre la definición de este tópico; en cuyo contenido se vertieron elementos o/y algunas características muy concretas para algunos casos como son: la lingüística, la gramática o muy concernientes a un sector de personas como podría ser la epistemológica. Aunque todas concuerdan a tratarla como un sencillo ejemplo, un típico modelo e incluso se le identifica o percibe como sinónimo de teoría. Pero más allá de los diversos modos de entender el paradigma, todas las reseñas concuerdan en marcar y determinar las maneras de percibir un fragmento del mundo, de las ciencias, del conocimiento, etcétera.



Por otro lado, esas definiciones no plantean un error o equivocación acerca del paradigma, sino más bien son conceptualizaciones muy validas, pero enfocadas y dirigidas a quedarse enfrascadas en plantear un aspecto(s) o condición(es) del paradigma. Produciendo su inserción en la conformación de las epistemologías dentro de las ciencias humanas, como el interés de tratar al paradigma en la ciencia, junto con marcar el sentido que deben tener las reflexiones acerca de los paradigmas. Sin embargo, no afrontan ni consideran en profundidad la complejidad aunada a la realidad conceptual del hombre occidental y donde está inmersa la connotación de paradigma. Lo cual sí es llevado a cabo por Edgar Morin (no sólo en su definición sino en la mayoría de sus textos), en todas sus acepciones referentes al tema, por ello se desglosarán algunas de ellas a continuación.

2.1.7. Las definiciones de paradigma por parte de Edgar Morin

Edgar Morin a lo largo de sus publicaciones no sólo ha ido trabajando el concepto de paradigma¹, sino también ha logrado ir modificando la definición del mismo, para no quedarse sencillamente con una visión simplista como se ha tratado el término al interior de los círculos académicos e intelectivos. Elaborando una acepción de paradigma capaz de condensar la complejidad existente en nuestra realidad como occidentales; la cual fue y adoptando nuevas vertientes con el paso de los años. Por consiguiente, expongamos algunas de las dilucidaciones manifestadas por este autor sobre el tema.

Comencemos señalando la del año de 1978 dentro de su libro *El Paradigma Perdido: El Paraíso Perdido*, donde se limita a describirlo sencillamente como un modelo conceptual rector de todo pensamiento. Y para el año de 1984 en su obra *Ciencia con Consciencia*, el paradigma es calificado, por Morin, igual a una construcción teórica (o un diagrama conceptual), destinado a orientar el discurso, la investigación o la visión del mundo de un determinado tiempo o dentro una sociedad. E igualmente, llega a describirlo como un conjunto de principios de asociación/exclusión fundamental, el cual manda todo el pensamiento, toda la teoría, toda la visión del mundo. Mientras en *El Método III. El*

¹ En algunos momentos Morin llega a considerarlo como un mensaje transmitido para pensar cierto tipo y número de acciones. E incluso en forma de una analogía viviente, siendo ello muy recurrente en él, la función del paradigma, es igual a la del ADN programado para orientar y gobernar el metabolismo de la célula.



Conocimiento del Conocimiento de 1988, considera al paradigma como un estilo cognitivo, es decir, estilos de inteligencia, de pensamiento y de conciencia... Los humanos ven sus problemas, su sociedad, su mundo según su estilo cognitivo.

Por su parte, en su texto de 1995 *Introducción al Pensamiento Complejo*, el paradigma está constituido por un cierto tipo de relación lógica extremadamente fuerte (inclusión, conjunción, disyunción, exclusión) inmersa en un cierto número de nociones o categorías maestras de la ciencia y el conocimiento. Privilegiando un tipo de relaciones lógicas en detrimento de otras, entonces un paradigma controla la lógica del discurso y, a la vez, la semántica. Como principios ocultos rigen nuestra visión de los fenómenos del mundo, de los cuales no somos conscientes de su control. Asimismo, en un diálogo en el mismo año, plantea que «un paradigma comporta un cierto número de relaciones lógicas, bien precisas, entre conceptos; nociones básicas que gobiernan todo el discurso...» (en Fried, 1995, p.443).

En tanto, dentro de *7 savoirs*, el paradigma instituye las relaciones primordiales que constituyen los axiomas, determina los conceptos, ordena los discursos y/o teorías. Organiza la organización del saber y genera la generación o regeneración del conocimiento. Mientras en 1999, en *La Cabeza Bien Puesta*, el paradigma reina en la mente por ser concepto soberano y su relación lógica gobierna de manera oculta las concepciones y las teorías científicas efectuadas bajo su imperio.

Finalmente Morin (2001), en la obra *El Método IV. Las Ideas*, propone la siguiente definición: «un paradigma contiene, para cualquier discurso que se efectúe bajo su imperio, los conceptos fundamentales o las categorías rectoras de inteligibilidad al mismo tiempo que el tipo de las relaciones lógicas de atracción/repulsión (conjunción, disyunción, implicación u otras) entre estos conceptos o categorías. De este modo, los individuos conocen, piensan y actúan en conformidad con paradigmas culturalmente inscritos en ellos. Los sistemas de ideas están radicalmente organizados en virtud de los paradigmas».

«Esta definición del paradigma es de carácter a la vez semántico, lógico e ideológico. Semánticamente, el paradigma determina la inteligibilidad y da sentido. Lógicamente, determina las operaciones lógicas rectoras. Ideo-lógicas, es el principio primero de asociación, eliminación, selección, que determina las condiciones de organización de las



ideas. En virtud de este triple sentido generativo y organizacional [...] orienta, gobierna, controla la organización de los razonamientos individuales y los sistemas de ideas que le obedecen>> (p.218).

La anterior definición es la que considero más completa y concuerdo plenamente con ella. Aunque también estimo resaltar y evidenciar al paradigma como el *Arkhe*² organizador del conocimiento occidental; pues se encuentran en todo el pensamiento, siendo seres meta biológicos que están constituidos de símbolos e ideas con soporte fónico y/o visual, dirigiéndonos y controlándonos a una establecida óptica de la realidad; desde donde se instituyen ciertas normas y reglas de conducta tanto en cada sociedad como en todas las culturas occidentales. Además, el paradigma posee cualidades auto-eco-re-organizadores, donde se organiza su organización y genera su generación o regeneración, asegura su integridad, su identidad, su autonomía, su perpetuación; le permiten metabolizar, transformar y asimilar los datos empíricos dependientes de su competencia, y se reproducen dentro de cada hombre/mujer occidental.

Por otro parte, Morin tanto en sus libros de *El Método IV. Las Ideas* (2001) como en *El Método V. La Humanidad de la Humanidad* (2003), y de igual modo en su texto de los 7 *savoirs* (2004), nos otorga otra definición del paradigma contemplada desde la naturaleza del paradigma, la cual expone del siguiente modo:

<<1. *La promoción/selección de las categorías rectoras de la inteligibilidad.* De este modo, el orden en las concepciones deterministas, la Materia en las concepciones materialistas, el Espíritu en las concepciones espiritualistas, la Estructura en las concepciones estructuralistas, etc., son los conceptos rectores seleccionados/seleccionadores, que excluyen o subordinan los conceptos que les resultan antinómicos (el desorden o el azar, el espíritu, la materia, el evento). De este modo, el nivel paradigmático es el de principio de selección/rechazo de las ideas que o bien serán integradas en el discurso o la teoría, o bien serán apartadas y rechazadas. 2. *La determinación de las operaciones lógicas rectoras.* Como acabamos de ver, el paradigma simplificador concerniente al Orden o al Hombre procede por disyunción y exclusión (del desorden por el Orden, de la naturaleza por el Hombre)>>

² Es un término procedente del idioma griego, empleado particularmente para referirse al origen, al principio y a lo primordial de los objetos o el mundo.



Ante ello, el paradigma no sólo depende de la lógica (exclusión-inclusión, disyunción-conjunción, implicación-negación), sino además se oculta tras de ella, seleccionando las operaciones lógicas bajo su imperio, las cuales se convierten al mismo tiempo en preponderantes, pertinentes y evidentes. De tal forma establece la utilización cognitiva de la disyunción o la conjunción, como el ir privilegiando determinadas operaciones lógicas a costa de otras. Siendo el paradigma quien le da validez y universalidad a la lógica elegida. Por ello mismo, produce tanto en los discursos y teorías bajo su control, los caracteres de la necesidad, así como la verdad del sistema legitimando las reglas de inferencia que aseguran la demostración o la verdad de una proposición.

Entonces, el propósito del paradigma es el de un soberano/subterráneo dentro cualquier teoría, doctrina o ideología. Aunado a un principio de cohesión/coherencia en su núcleo estableciendo conceptos intrínsecos al sistema de ideas, jerarquizándolos así como acomodándolos a manera de constelación; permitiendo formar articulaciones lógicas para determinar la relación del sistema con el mundo exterior (selección/rechazo de las ideas, los datos, los experimentos, los resultados, etcétera).

2.2. Origen del paradigma de occidente

Por otra parte, es necesario abordar así como destacar que: «Un gran paradigma está profundamente inscrito en la organización de una sociedad: la determina tanto como ella lo determina» (Morin, 2001, p.235). Lo anterior, va encaminado para señalar que todos los occidentales existimos dentro de lo que algunos investigadores hay denominado **El Gran Paradigma o el Paradigma Occidental** (Maruyama 1974 en Morin 1988, Morin 2001 & Lara 2002b), gobernando desde su interior a la ciencia, la filosofía, la política, la educación, la economía, la religión... En otras palabras, dentro de todos los campos cognitivos, intelectuales, filosóficos, culturales, emocional, artísticos, deportivos, recreativos y de igual forma en las prácticas realizadas por cada hombre/mujer occidental.

Este Gran Paradigma Occidental se haya enraizado en lo más oculto y profundo de nuestro psiquismo desde su formación; por lo que está siempre presente en cada actividad realizada por los occidentales, moviéndose entre y junto a nuestras ideas, cegueras, sueños,



reflexiones, delirios, pasiones, tristezas, angustias, incertidumbres, creencias, confianza, criterios, recuerdos, creatividad, fe...

Además, respecto a la inserción del Paradigma Occidental en los europeos, Morin (2001) indica: «Tiene la misma intensidad del término *Arkhe* (que según él, es lo que es anterior, previo, fundador, modelizador, generador). Por lo que el Gran Paradigma es el nudo *arqueológico* de la organización de lo cognitivo, lo psicológico, lo cultural, lo social» (p.236). Además, en el mismo texto, puntualiza: «...rige la doble naturaleza de la praxis occidental, fundada una en la autoadoración del sujeto individual (individualismo), humano (humanismo, antropocentrismo), nacional (nacionalismo), étnico (racismo); fundada la otra en la ciencia y la técnica objetivas, cuantitativas, manipuladoras y gélidas desde el momento en que se trata del objeto (incluso cuando un individuo, una etnia, una cultura son consideradas como objeto). Ahora bien, los desarrollos antagonistas de la subjetividad, la individualidad, el alma, la sensibilidad, la espiritualidad y los de la objetividad, la ciencia, la técnica dependen de un mismo paradigma» (p.226).

Por ello, El Gran Paradigma es una malla (fina e invisible) que encierra y sostiene a toda la civilización occidental: donde pueden hallarse diversos paradigmas coexistiendo de forma belicosa o pacíficamente; los cuales se critican e interpelan, en el seno de una misma cultura. Como podrían ser dos paradigmas antinómicos y enemigos como son el materialismo o el espiritualismo. Sin embargo, estos dos paradigmas aparentemente hostiles uno con el otro, conforman una parte del Paradigma de Occidente, hallándose atrapados en él. Entonces, El Gran Paradigma de Occidente, está conformado por diversos paradigmas imbuidos en su interior, a los cuales rige y exhibe dentro de sí mismo igual que títeres en un extraordinario espectáculo donde cada uno es el principal actor de su propio show; ya sea dentro de un saber científico y filosófico o/y de un acontecimiento histórico-cultural en occidente, pero en todo caso actúan juntos en el mismo escenario, es decir dentro de esa malla occidental; ya sea apoyándose o/y encargándose de ocultar la presencia del otro.

O como lo consideraba de modo metafórico Shulman (1989), señalando que «los distintos paradigmas participan en un foro común que podría ser llamado la “Gran Conversación”...» (en Hernández, 2002, p.75). Por ello podemos decir que el Paradigma Occidental al mismo tiempo encierra y explica a todo occidental; pues nos permite comprender, claro desde la razón, el mundo; pero nos encierra en un reducto de la realidad



donde sólo miramos desde una determinada cognición. Además, el Paradigma Occidental existe y se mueve por dedicarse a **reinar dividiendo, separando y fragmentando la complejidad de la realidad...** Y es desde ahí donde nacen, crecen, se fortalecen y se organiza cualquier institución europea de corte histórico, cultural, social o humanitario; los cuales constituyen esa verdad que habitamos como Civilización Occidental.

Por otra parte, cabe mencionar que los paradigmas de occidente cuentan con ciertos rasgos característicos propios en ellos. Por un lado, dentro de los paradigmas hay la existencia de incomprensión y antinomias estructuradas en los pensamientos, discursos y sistemas de ideas regidos por paradigmas diferentes, pero a pesar de eso, el **paradigma no es falsable**, pues se encuentra fuera del alcance de cualquier invalidación-verificación empírica. Aunque las **teorías científicas** dependientes del paradigma **sí son falsables**.

Asimismo, los paradigmas se arropan en dos principios a su merced; uno es el principio de autoridad axiomática; funda el axioma y se expresa en el axioma (todo fenómeno natural obedece al determinismo, todo fenómeno propiamente humano se define como sobrenatural, etc.), y la autoridad del axioma legitima en una retroactividad al paradigma. Mientras el segundo, es un principio de exclusión: el paradigma excluye no sólo los datos, enunciados y reflexiones inconvenientes para él, sino también los problemas que no reconozca como adecuados para él. De igual manera, en virtud de esos principios el paradigma selecciona, determina y puede mantener el control tanto de la conceptualización, categorización como de la lógica en el saber europeo.

2.2.1. La invisibilidad del paradigma

Por otro lado, una peculiaridad del paradigma radica en su capacidad de invisibilidad por naturaleza, siempre es virtual; el paradigma nunca es formulado como tal; existe sólo en sus manifestaciones. Gracias a su invisibilidad logra crear la evidencia ocultándose a sí mismo; de tal forma cualquier científico o/y filósofo sometido a un paradigma, cree ilusamente obedecer a los hechos, a las experiencias, a la lógica, mientras que verdaderamente obedece a un paradigma que lo controla y se oculta en su fría racionalidad.

Pues el paradigma se sitúa, efectivamente, en el núcleo computático/logístico de las operaciones de pensamiento, las cuales comportan cuasi simultáneamente:



- <<-los caracteres prelógicos de disociación, asociación, rechazo, inclusión relativos a los conceptos rectores;
- los caracteres prelingüísticos y presemánticos, que elaboran el discurso regido por el paradigma>> (Morin, 2001, p.219-220).

Además, el paradigma es un principio siempre virtual manifestándose sin cesar como encarnándose en aquello que genera; invariablemente está recursivamente unido a los discursos y sistemas generados por él, en otras palabras, sostiene a quien lo sostiene. Por lo cual, se da una relación paradójica y dependiente donde el paradigma necesita regenerarse de la civilización y la civilización a su vez, requiere generarse del paradigma. Ante ello, le hace falta confirmaciones, pruebas, etcétera, demostrando la verdad de su sistema constitutivo. Sin cesar, debe actualizarse en conocimientos, reconocimientos, verificaciones. Puede lograrlo por estar incrustado tanto en el orden inconsciente como en el orden supra-consciente de la mente, es el organizador invisible del núcleo organizacional consciente que controla. Pero también cabe resaltar que existen nociones o ideas, aunque mutuamente opuestas, obedecen a un mismo paradigma. Es decir, todo científico que desprecia la filosofía y cualquier filósofo que desprecia la ciencia, obedecen ambos a un mismo paradigma designado como el de disyunción.

Por lo cual, debemos estar conscientes al hecho de que dentro del conocimiento no existe sólo un paradigma escondido o el único capaz de controlar a los sistemas de ideas, sino puede haber más de uno actuando, coexistiendo de modo simultáneo y/o de forma antinómica al interior del Gran Paradigma Occidental. Trayendo consigo ofuscaciones y por lo mismo volviéndose más complicado el detectar con rapidez o facilidad las obcecaciones en el saber. Podemos ilustrar ello -de una forma sencilla de ejemplificación, lo cual no pretende reducir la complejidad de la múltiple coexistencia de los paradigmas- tomando a las matriushkas (o las muñecas rusas); donde al mover la primera, descubrimos asombrados que contenía otra muñeca un poco más pequeña y, de igual forma al quitar esa segunda, hay otra de proporciones más chica a la anterior. Y cuando quitamos una nueva muñeca creyendo llegar al final, sólo nos espera otra más diminuta, lo mismo pasa con los paradigmas, siempre habrá uno escondido dentro de otro paradigma.



2.3. Paradigmas coexistentes en el paradigma de occidente

Por lo ya expuesto y percibiendo la enorme red que es el Gran Paradigma Occidental; el cual sostiene cualquier sistema de ideas de índole científica y filosófica procedente de Europa, por ello no podemos quedarnos con la idea simplista del paradigma como un modelo o ejemplo o teoría normalizadora de lineamientos estandarizados, indicando los lineamientos o métodos para actuar, como se postula en la ciencia en la forma de: el paradigma de la física clásica, el paradigma socialista o capitalista, el paradigma conductual, el paradigma psicoanalítico, el paradigma educacional, el paradigma industrial, el paradigma informático, el paradigma económico, entre otros.

Volviéndose necesario diferenciar algunos de los paradigmas inmersos en esa gran red, en función de su esfera de comprensión o extensión, dentro de los campos donde se mantiene. Por eso pasaremos a enunciar varios de ellos en nuestra civilización. Ordenado no por su nivel de subordinación (ver el anexo 1) sino más bien por orden alfabético.

2.3.1. El paradigma cartesiano

Formulado por Descartes e impuesto por los desarrollos de la historia europea a partir del siglo XVII, es la herencia fecunda de la esquizofrénica dicotomía cartesiana y del puritanismo católico, imponiéndose desde ese momento en la mente humana de todo científico o intelectual de occidente, como en su epistemología. Y como indica Chamussy (2003c), que es gracias al «...poder y la omnipresencia del Paradigma Galileo-Cartesiano en la construcción del saber científico durante el siglo de XIX van a tener algunas consecuencias duraderas en todos los dominios del conocimiento, en un siglo donde el conocimiento se desarrolló rápidamente como no se producía en toda la historia^{3>>} (En: http://www.georama.net/article.php3?id_article=55), pero de igual modo lleno el conocimiento con cegueras concomitantes al paradigma. Pero además dicho paradigma sólo existe en relación con la identidad de la racionalización -tratará en otro capítulo-.

³ Desde la antigüedad, no debemos olvidar que durante la época de los griegos e incluso antes de ellos, hubo bastantes desarrollos, ya sea considerados científicos o no, tanto técnicos como simbólicamente complejos y matemáticamente astronómicos, por parte de los egipcios, los fenicios, los asirios, los babilónicos, los propios griegos, ente otros pueblos. Cuyo surgimiento propiciaron el florecimiento de esa y otras culturas, e incluso la base del nuestro.



Asimismo «El Paradigma Cartesiano cree que la naturaleza del mundo es simple. [Y en] la confrontación con la complejidad [...] los científicos [bajo ese paradigma] no pueden encontrar en el arsenal de los conceptos, modelos y teorías, en donde ellos tienen el hábito de tomar las herramientas que cree necesarias [las adecuadas para explicar la complejidad reinante en los fenómenos del mundo]...» (Chamussy, 2002*d*, cap. 2.1.1.).

También este paradigma determina los conceptos soberanos y prescribe la relación lógica: la disyunción. De igual forma, tiende a dualizar o separar todo el conocimiento en partes, así como convertirlo en opuestos, elaborándose de este modo el saber científico. Ello lo podemos ilustrar de la siguiente manera:

Sujeto	Objeto
Alma	Cuerpo
Espíritu	Materia
Cualidad	Cantidad
Finalidad	Causalidad
Sentimiento	Razón
Libertad	Determinismo
Existencia	Esencia

Además, determina un doble carácter de la praxis occidental, un desdoblamiento del mismo mundo: primero, la investigación reflexiva de un mundo de sujetos que se plantean problemas de existencia, de comunicación, de conciencia, de destino..., siendo antropocéntrica, etnocéntrica, egocéntrica, (fundada sobre la auto-adoración del sujeto: hombre, nación o etnia, individuo). Segundo, la investigación “objetiva” de objetos sometidos a observaciones, experimentaciones y correlativamente manipuladora. Trayendo consigo el divorcio entre la filosofía y la ciencia, separándolas y repartiendo en ambas una parte de la epistemología de las ciencias. Esta disociación divide el universo en trozos, además, conjuntamente se van ocultando las cegueras ya existentes. Finalmente cabe destacar, que este paradigma se articuló perfectamente en los fundamentos de las ciencias positivistas, que ordenaron que dentro de las ciencias experimentales, los científicos «...el único itinerario científico admitido pasó por la gestión siguiente: observación, experimentación, instrumentación, abstracción, universalización» (Chamussy, 2003*c*).

2.3.2. El Paradigma Determinista (o paradigma del conocimiento)

Oscila en el conocimiento, imponiendo qué es cognoscible, cómo se debe conocer, así como lo que no es necesario saber. En otras palabras, se encarga de mandar, prohibir, trazar



las rutas, establecer las marcas, delimitar el sendero a andar, de llevarnos donde debemos ir, sin llegar más lejos. Estamos habitados por dos niveles que nos enseña el nivel civilizacional: el *imprinting* cognitivo (paradigmas, doctrinas, estereotipos), el *imprinting* cultural, así como las posibilidades de desfallecimiento o atenuación de la normalización. Se concibe como un principio en el cual las mismas razones producen los mismos efectos. Además debemos considerar la circunstancia nombrada por Morin como *desviantes*, dentro de los determinismo propios del conocimiento en el mundo occidental.

2.3.2.1. *Imprinting* cultural (*paradigma cultural*)

El *imprinting* es un término sugerido por Konrad Lorenz para dar cuenta de la marca sin retorno impuesta durante las primeras experiencias del animal joven (como cuando el pajarillo al salir del huevo sigue como si fuera su madre al primer ser vivo en pasar por su nido). Asimismo, hay un *Imprinting* Cultural⁴ en los humanos, dejando una impronta desde nuestro nacimiento; colocándonos el particular sello de nuestra cultura, comenzando con la de nuestra familia, continuándole la de las primeras experiencias escolares y posteriormente el de la universidad, quizás, acabando con la profesión misma.

Pero este *Imprinting* Cultural, esta impronta social permite dar estructura al conformismo, junto con una normalización que llega a imponerse no solo en el conocimiento sino en la mente misma del intelectual o científico.

2.3.2.2. Los desviantes

Los desviantes (como Edgar Morin) son seres anónimos al paradigma reinante. Quienes erosionan y denotan las cegueras propias de los paradigmas imperantes dentro de un saber o de una cultura. Es decir, son individuos ajenos a determinados saberes filosóficos o/y científicos, lo cual les permite percibir ciertas fallas de esos sistemas una vez que traban contacto con ellos. O tienen otra manera de racionalizar el universo como podría ser el pueblo judío (que vive en la periferia propia de la civilización occidental, sin lograr

⁴ O como proponía Freud: una *Marca Fundante* en las personas, aunque esta fue concebida más en un aspecto o nivel emocional.



salir de ella); quienes logran captar algunas grietas en la epistemología europea y la llevan a metapuntos de vista. E incluso quienes cuentan con una herencia cultural ajena a la europea (como son las civilizaciones prehispánicas, orientales, hindús, entre otras), permitiéndoles mantener una comprensión diferente de la realidad del mundo; ello les facilita el distinguir los vórtices existentes en la organización conceptual de occidente, para enriquecer y trascender con sus conocimientos integradores el saber tanto dualizador como fragmentario generado al interior de la civilización occidental.

2.3.2.3. Normalización

La normalización se manifiesta de forma represiva o intimidatoria; hace callar a quienes estarían tentados de dudar o contestar. De este modo, tanto antes como ahora, en un buen número de sociedades la liquidación física de los heréticos y desviantes normaliza a todos y cada uno. Las sociedades culturalmente liberales ya no usan este modo de represión, pero persisten en ellas diversas intimidaciones o «Presiones de pensamiento» (Jean Hamburger) que, en cualquier lugar en que reine una idea incontestada, reducen desviaciones y desviantes al silencio, a la no atención o al ridículo. La normalización, con sus subaspectos de conformismo, previene pues la desviación y la elimina cuando se manifiesta. Mantiene, impone la norma de lo que es importante, válido, inadmisibles, verdadero, erróneo, estúpido, perverso. Indica los límites que no se pueden franquear, las palabras que no se pueden proferir, los conceptos a desdeñar, las teorías a despreciar. (Op. Cit., p.29-30)

Dicha cuestión de normalización esta muy presente y late vividamente en la cultura occidental, pues al vivir al interior de ella, uno implícitamente tiende a volverse alienado y homogéneo, los conocimientos, generan un pensamiento homogéneo en donde no se crea nada, en donde todo proceso o toda fluidez de la vida es detenido, se detiene en una cultura homogénea en donde hay «mecanismos que reducen la variabilidad de las ideas y que tienden a homogeneizarlas con respecto a formas particulares de consenso social o de **estándar** compartidas en una comunidad dada» (Ceruti, 1994, p.28). Y cada uno debe programarse a esa homogeneidad impuesta, es una cultura rígida, destructora pues «la homogenización, la estandarización, tiende a destruir las diversidades culturales y al



desenraizamiento” (Morin, 1996, p.14). Impone el estándar de la abstracta razón y eliminar toda diversidad incluyendo lo vivo del entorno, para vivir en la normalización de occidente.

[Asimismo], en nuestra cultura occidental [o en nuestra normalización occidental] hemos sido educados, “hemos aprendido en la escuela desde siglos ser espectador, ser repetidor, ser creyentes de lo que vemos, de lo que escuchamos, de lo que nos enseñan. Resultado: somos todos pasivos frente a un bellissimo mundo, a una riquísima naturaleza, a una espléndida humanidad que nos hemos acostumbrado a destruir día a día, de generación en generación. Y seguimos el mismo tipo de escuela, la que ha educado numerosas generaciones, y el mismo modo de enseñar, el que ha formado innumerables profesoras. Sin cuestionar [...] La educación en general –excepto unos intentos- no tiene otra meta que la de llenar cabezas vacías con datos ya no válidos. “Mas vale, decía Montaigne, una cabeza bien hecha (ordenada) que bien llena”... Además la educación descansa sobre la idea que nos hacemos del ser humano, todavía hoy sobre la filosofía de los siglos pasados... (Diesbach, 2003, p.7. Las corcheas son nuestras).

Pues, la educación occidental no busca otra forma de enseñanza, continua aplicando una educación pasiva, estática, así como un conocimiento repetitivo, por esa forma rígida y recortada de los pensamientos, las creencias, las ideas, la enseñanza, el conocimiento, la vida... es una educación encaminada a repetir, a memorizar, a negar al otro; en su saber y creencias, en competir para ser iguales, para volverse de pensamientos rígidos y dogmáticos. Y donde se dedican a ir fragmentando de la realidad, simplificando todo saber a nociones sencillas, dedicándose a convertir la actividad de la educación a comprender de manera unidimensional un tipo de realidad, una enseñanza de conceptos abstractos, y de saberes separados de lo vivo, pues se necesita una educación que instruya sobre la globalidad del mundo y la multidimensionalidad de los diversos procesos de la realidad humana. Es hoy necesario una enseñanza viva, una educación encaminada a ser de cooperación, reflexión, autocrítica, creatividad, reconocimiento y aceptación de otros conocimientos, así como de las capacidades y cegueras de su propio saber.

Asimismo, las epistemologías occidentales deben de contemplar a los educandos no sólo con mente (o *Logos*) que es lo importante y lo único capaz de desarrollar en ellos, sino como personas con cuerpo e inmerso en procesos subjetivos, socio-culturales y civilizatorios. La educación y sus educadores necesitan aceptar las obcecaciones y



transformarse, aunque la ciudadela académica no lo acepte, pues la transformación de la educación puede lograrse como acertadamente apunta «Edgar Morin: “Será una minoría de educadores, animados por la fe en la necesidad de reformar el pensamiento y regenerar la enseñanza. Serán unos educadores que tengan interiorizado ya en ellos el sentido de su misión”» (Diesbach, 2003, p.7). Pero tampoco es la única manera, pues en este proceso de cambio las acciones y las visiones de ciertos hombres desviantes también pueden aportar bastante así como marcas otras pautas a seguir. Finalmente, «...Creo que es importante reaccionar contra toda simplificación semántica, contra toda tentativa de homogeneización cultural» (Morin, en Fried, 1995, p.446).

2.3.3. Paradigma de simplificación

Se transforma en el paradigma maestro de occidente; bajo principios de disyunción, reducción y abstracción: reina exhortándonos a optar entre materia o espíritu, sustancia o forma, continuo o discontinuo, análisis o síntesis, determinismo o azar, finalidad o causalidad, unidad o pluralidad, pertenencia o cambio, apariencia o esencia...

Desarticula al sujeto pensante (*ego cogita*) de la cosa extensa (*res extensa*), asimismo postula como principio de verdad a las ideas “claras y distintas”. Además, decide la alternativa y descarta una tercera posibilidad. Así todas las alternativas temáticas presentes dentro del saber científico están impuestas por la disyunción de un paradigma simplificador, vuelve absurda cualquier conjunción entre términos antinómicos.

Por otra parte, ante cualquier complejidad conceptual, este paradigma establece la reducción o la disyunción. Por lo tanto, un paradigma de simplificación (disyunción o reducción) no puede reconocer la existencia del problema de la complejidad. Transformándose esa idea simplificadora en la herramienta más empleada por los europeos en la epistemología generada en la actualidad.

2.3.3.1. Paradigma de disyunción

Hay otro paradigma, que desafortunadamente reina aún en nuestras universidades, que desune por completo al hombre natural del hombre cultural. La disyunción entre estas dos nociones gobierna todos los discursos. Y, en efecto, todo lo que es cultural se vuelve



ciego al mirar natural. La relación disyuntiva controla el discurso (Morin, en Fried, 1995, p.443). Y, Vallejo (1996) no lo ejemplifica del siguiente modo: <<[las ciencias occidentales] cree conocer al hombre sustrayéndole de la naturaleza, y según el cual: conocer al hombre significa eliminar en éste la parte natural...>> (Vallejo, 1996, p.76. El corche es nuestro).

En otras palabras, dicho paradigma aísla a las ciencias humanas en diversos ámbitos como física, biología, antropología, psicología, química, matemática, sociología, entre otras. Y no conforme con ello, en el seno de cada una de ellas creó diversas disciplinas desconectadas unas de las otras, recortando de forma arbitraria y abstracta cualquier objeto o saber del tejido de lo real. Y pretende hacer creer que cualquier tipo de juicio de valor es ajeno a sus juicios de hecho y de sus teorías, sin embargo ello es imposible e ilógico. Asimismo, su fin es el fragmentar no sólo el saber sino incluso las porciones o niveles de la realidad, reduciéndolos a pequeños jirones o fenómenos considerados como adecuados para ser estudiados y explicados por cada campo de las ciencias humanas.

Y gracias a este paradigma, en todas las epistemologías occidentales se tiende a separar el sujeto del objeto, contemplando al sujeto como algo independiente y ajeno al contexto en donde se efectúa la observación, en psicología, particularmente, Mony Elkaïm nos comenta:

<<...La disyunción entre sujeto y objeto, la hemos vivido en el campo de la terapia familiar [...] en los inicios de la terapia sistemática fue una suerte de *impasse* sobre la experiencia vivida por el terapeuta en el contexto de la terapia. La voluntad de hacer ciencia nos llevó a estudiar los sistemas familiares intentando analizar las reglas de la interacción familiar o la función del síntoma en la familia haciendo abstracción de la persona del terapeuta [...] hablar utilizando un lenguaje científico requería hacer un *impasse* sobre uno mismo (el terapeuta). Contábamos con teorías -como la de los tipos lógicos- que insistían en distinguir entre miembros y clases para lidiar con las paradojas y la autorreferencia>> (Mony Elkaïm, en Fried, 1995, p.86).

2.3.3.2. Paradigma de exclusión

El paradigma de exclusión pretende [...] la eliminación de lo no medible, no cuantificable, no formulizable, reducción de la verdad científica a la verdad matemática, que será reducida, a su vez, al orden lógico. (Morin, 2001, p.230)



Está dedicado a excluir todo aquello considerado como contradictorio o complejo en la realidad (el sujeto, el desorden, la existencia, las *aleas*, las cualidades, las solidaridades, las autonomías, etcétera.), de la óptica científica, asimismo como no considerarlos parte de la “verdadera” realidad. Y este paradigma <<pretende conocer lo que es el hombre integrándolo en la naturaleza, buscando explicar los comportamientos humanos a partir de estructuras de una sociedad de hormigas o de simios>> (Vallejo, 1996, p.76).

De igual manera, está estrechamente unido a un principio de reducción desintegrador de las organizaciones complejas convirtiéndolas en fragmentos; cuyos elementos se convierten en fuentes y fundamento de toda inteligibilidad. <<A partir de ahí, la visión atomística (que no ve sino las unidades elementales) y la visión mecánica (que no ve sino un orden determinista simple) unas veces se conjugan, y otras se oponen, pero una y otra dejan fuera lo orgánico y lo complejo. Todas estas simplificaciones son agrupadas unas con otras, y justificadas las unas por las otras, por la coherencia lógica, de hecho racionalizadora, que se confiere a sí misma la imagen de la racionalidad>> (Op. Cit., p.230).

2.3.4. Paradigma del orden

Para este paradigma <<El concepto de orden supone que todos los componentes del universo están interconectados por leyes necesarias. Por lo tanto, ésta es una red muy ajustada y regular. Pero ocurre que, a nivel de paradigma, el concepto de orden expulsa al desorden como un concepto obscuro, es decir, como algo que destruye...>> (Morin, en Fried, 1995, p.443). Asimismo, von Glasersfeld (1995) indica que <<...la diferencia entre orden y desorden se podría formular diciendo que hay orden cuando uno ve algo a través de la red relacional que hemos construido; que hay desorden cuando uno no ve nada. De este modo el hecho de que uno vea una situación como ordenada o desordenada es una cuestión de paradigma...>> (en Fried, 1995, p.443).

Y dicho paradigma mantiene la creencia de considerar los fenómenos aleatorios como apariencias. Es decir, desconoce el desorden, el azar, la complejidad como parte concomitante de los eventos presentes en el Mundo.



2.3.5. Paradigma de la complejidad

Este paradigma es propuesto y generado por Edgar Morin, el cual tiene la finalidad de no establecerse o volverse un principio unificador para todo conocimiento, más bien dicho paradigma pretende denunciar las emergencias propias de un pensamiento complejo, sin estar reducido concretamente a la ciencia o a la filosofía. Pues, para Morin su obra intelectual aspira lograr en el conocimiento una revolución cognitiva, donde el Paradigma de Simplificación reinante con su disyunción/reducción/unidimensionalidad, sea sustituido o superado por un **Paradigma Complejo** efectuando en el saber una implicación/distinción/conjunción permitiendo distinguir sin desarticular, asociar sin identificar o reducir. Dicho paradigma **compartiría un Principio Dialógico⁵ y Traslógico**, que integraría la lógica clásica: teniendo en sus límites de *facto* (problemas de contradicciones) y de *jure* (límites de formalismo). Asimismo, tendría en sí el principio de la Unites-Multiplex⁶, escapando a la unidad abstracta por lo alto (holismo) y por lo bajo (reduccionismo). Pero ello aún no siendo inscrito dentro de los saberes científicos.

2.4. Ejemplificación de la presencia de los paradigmas en las ciencias

¿El paradigma está en nosotros? ¿Cómo está presente en nuestros saberes? Para ello, es necesario buscar entre nuestras estrategias intelectivas su influencia. Por lo tanto, es vital revisar algunos ejemplos en donde están presentes. Podemos destacar el paradigma Ptolemaico donde estuvo confinada la astronomía desde la antigua Grecia hasta el siglo XVI, afirmando como centro del universo a la tierra, por ello todo el universo giraba al rededor de ella. Otro paradigma, es la convicción en la que se aferraron, y donde aún hoy se mantienen algunos europeos, los científicos de la Edad Media; quienes creían en leyes simples y universales para todo el mundo. Por otro lado, Lara (2002a) igualmente ofrece ejemplos acerca de los paradigmas, los cuales fueron desglosados en tres puntos:

«1)...el usuario conductista eskineriano, -por poner una muestra puntual- su paradigma sólo le haría ver eventos, antecedentes y

⁵ Concepto empleado por Morin, para referirse a una unidad compleja entre dos lógicas, entidades o instancias complementarias, concurrentes y antagonistas que se alimentan la una de la otra, se complementan, pero también se oponen y se combaten. Es decir, como precepto, en la dialógica los antagonismos permanecen y son constitutivos de entidades o fenómenos complejos.

⁶ Concepto empleado por Morin para explicar que lo uno puede, al mismo tiempo ser múltiple.



consecuentes a la respuesta observable, y de manera ahistórica, apolítica o acultural. Su percepción del tiempo sería inmediatista, por ende, sólo consideraría los productos terminales, no los procesos en su génesis y evolución. Su concepción de la realidad, a su vez, sería mecánica y sólo considerando lo observable y cuantificable.

2)...si fuera marxista, sólo vería explotados y explotadores. Estaría encarcelado de manera unívoca, en la dimensión binaria político-economicista. Sólo podría observar lo que “su” paradigma foráneo le dicte. Las otras dimensiones de la realidad social, no existen o son subsidiarias de lo “económico”.

3)...fuera cristiano, consideraría no lo que está enfrente, sino lo que “su” religión (que fue importada a sangre y espada) le haría observar: Justos o pecadores. Cielo o Infierno. Dadores de “Amor” (“Amor” que en este caso arrastra una carga ideológica pocas veces detectada por los investigadores, pues posee un fuerte carácter “antropocéntrico” y “abstracto”, ya que esta categoría deriva de una religión “conceptual” propia del monoteísmo). Sólo vería estas duplas antinómicas: creyentes o “ateos”. Poseedores de la Verdad Monoteísta (Mono-Conceptual) o equivocados “Politeísta”. No habría lugar para otras formas de vivir y experimentar lo Sagrado, su única expresión, su único canal será el antropocéntrico, el “abstracto”; es decir, el “desacralizador” de la naturaleza. Siendo excluyente a todo lo que le contradiga” (p.5).

De igual modo Morin (1999) menciona también ejemplos concretos sobre los paradigmas en el saber, y los expone del siguiente modo:

“Bajo el paradigma científico que prevalece en el mundo científico, el sujeto es invisible y se niega su existencia. A la inversa, en el mundo filosófico, el sujeto se vuelve trascendental, escapa a la experiencia, pertenece al puro espíritu y no podemos concebir al sujeto en sus dependencias, en sus debilidades, en sus incertidumbres. En uno y en otro caso no podemos pensar sus ambivalencias, sus contradicciones, su simultáneo carácter central e insuficiente, su sentido y su insignificancia, su carácter en todo y de nada a la vez. Necesitamos, por lo tanto, una concepción compleja del sujeto” (p.140).

Del mismo modo, consideremos el caso de los economistas; quienes “mantienen una visión o tendencia siempre a tratar de explicar todo según los intereses económicos. Adyacente con una ideología racionalizada, encarnada en el principio de economía: la eficacia. Más aquellos fenómenos incapaces de hallar repuesta desde ese precepto, llegan a contemplarse así como equipararse con una infamia, una incongruencia” (Morin, 1984, p.148). Asimismo, los desarrollos disciplinarios de las ciencias derivaron en la división del



trabajo, la especialización, el enclaustramiento, la fragmentación del saber en el siglo del XX, el cual trajo un progreso gigantesco en la construcción de todos los dominios del conocimiento científico, así como en todos los terrenos de la técnica, amparados en la racionalidad del hombre europeo, desarticulando el saber en náufragos islotes ajenos unos de los otros. Es decir, la comprensión del mundo únicamente se da a partir de incompletos trozos de los fenómenos de la realidad.

De igual modo, la introducción de los paradigmas de Aristóteles, Ptolomeo, Copérnico, Galileo, Newton, Darwin, y Einstein, entre otros, en los saberes, conllevó a una cierta compresión de los fenómenos, pero de tal forma también produjo cegueras o puntos ciegos ante la incertidumbre del saber y la complejidad de los fenómenos de la realidad. Propiciando entre los científicos, especialistas, intelectuales, investigadores, técnicos la generación de innumerables errores, carencias... Produciendo una serie de miopías al interior del saber europeo, las cuales podemos nombrar como cegueras paradigmáticas o puntos ciegos inherentes en el conocimiento occidental tanto de los intelectuales, científicos o filósofos. Por ello pasemos a continuación a conocer qué son los puntos ciegos.

2.5. Ceguera paradigmática o punto ciego⁷

Cuando el pensamiento descubre el gigantesco problema de los errores e ilusiones [o cegueras] que no han dejado (ni dejan) de imponerse como verdades en el curso de la historia, cuando descubre correlativamente que lleva en sí mismo el riesgo, permanente del error y la ilusión[la ceguera] entonces debe procurar conocerse.

EDGAR MORIN

Los hombres siempre se han formado ideas falsas acerca de sí mismos, acerca de lo que no son o debieran. Han ajustado sus relaciones a sus ideas acerca de Dios, del hombre normal, etc. Los frutos de su cabeza han acabado por imponerse a su cabeza. Ellos, los

⁷ Este título también hace referencia a otros términos empleados, por Morin; quien hace alusión a zonas ciegas, incertidumbres, agujeros negros, mutilaciones del conocimiento, agujeros negros, error, ilusión, entre otros. Y respecto a esos últimos Morin (1988) indica: «...parasitan la mente humana desde la aparición del *homo sapiens*. Cuando nosotros consideramos el pasado, incluso reciente, nosotros tenemos el sentimiento que sufrimos el dominio de innumerables errores e ilusiones. Nuestro espíritu produce a la vez el error y la corrección del error, la ceguera y la elucidación, el delirio y la imaginación creadora, la razón y la sinrazón» (p.248).



creadores, se han rendido ante sus criaturas. Liberémoslos de los fantasmas cerebrales, de las ideas, de los dogmas, de los seres imaginarios bajo yugo degeneran (Marx & Engels, 1977, p.11). Y Marx & Engels hicieron lo mismo (Morin, 1988, p.17).

Estime precisó comenzar este apartado con esas opiniones, que encierran de modo breve lo fundamental a tratar a lo largo de esta obra, es decir, las cegueras en las que vivimos producidas por los presupuestos ocultos e invisibles que rigen el conocimiento de la civilización occidental. Impidiéndoles a los occidentales el poder cavilar el tema de las obcecaciones paradigmáticas que controlan sus pensamientos e ideas, pues como acertadamente expresa Morin: «el paradigma primero impone conceptos soberanos e impone, entre estos conceptos, relaciones que pueden ser de conjunción, de disyunción, de inclusión, etc. Es en este sentido que estamos sujetos a paradigmas, pero esos no contradicen la idea de que, una vez constituidos, las redes sean las importantes. Pero hay algo más: un paradigma es invisible, ¡no está formulado en ningún lugar! Lo que ocurre es que, cuando uno aplica el pensamiento que obedece a un paradigma, uno no se da cuenta de lo que hace, el pensamiento que obedece a un paradigma está ciego al paradigma...» (en Fried, 1995, p.444). Todo esto permite una tendencia inconsciente de negar todo pensamiento, creencia, saber no occidental o cosmovisión que contradiga al paradigma reinante, pues se razona en la lógica de los paradigmas y no se puede percibir algo más allá, volviéndose entonces ello un punto ciego existente en la mente de cada occidental, en todas sus saberes y explicaciones, siendo una ceguera de la cual debemos estar conscientes tanto de su existencia como de su influencia en nuestra vida cotidiana.

Por otro lado, respecto a la ceguera paradigmática, podemos indicar que «Toda teoría comporta pues en su núcleo una zona ciega. Así, los axiomas/principios de las teorías científicas actuales les prohíben concebir la acción terapéutica de una sustancia diluida extremadamente y administrada en dosis infinitesimales (homeopatía). Como dice Jacques Slinger (1978, b, pág.35): “Les resulta imposible percibir cualquier cosa que sea exterior y contraria al tejido de la interpretación que permiten”» (Morin, 2001, p.134).

Asimismo, respecto al surgimiento de puntos ciegos en nuestra civilización, Lara (2002a) nos explica:



«...emergen para todas las personas, por la razón simple, de estar posicionados en un determinado *topos* (lugar, contexto), sea éste de índole cultural, teórico, geográfico o corporal para cualquier ser humano. *Topos* posicional inherente a cada persona, que impide observar ciertos ángulos: de nuestro cuerpo, nuestra teoría, nuestros presupuestos filosóficos, como los civilizacionales [...] Puntos ciegos que salen más a relucir, si al investigador o profesionista que emplea determinada estructura científica, lo edifica una sola civilización; situación existencial-epistémica que le señala la imposibilidad de contar con un ángulo de observación “EXTERNO” a la única civilización que lo conforma y lo predetermina...» (p.3).

Por lo cual, podemos señalar que cualquier teoría, cualquier postulado e inclusive lo mismos paradigmas albergan una zona ciega, un punto ciego imperceptible. Forma parte consubstancial de él y no puede ser detectado debido a ese paradigma es parte de su teoría. Los punto ciegos idiosincrásicos a cualquier persona, a cualquier grupo humano o a cualquier civilización, por el simple hecho de estar posicionados en un *topos* específico (sea cultural, familiar, grupal; o hasta corporal, lo cual genera que uno mismo desconozca su espalda (Lara, 2002b, p.22).

Para ilustrarlo, veámoslo del siguiente modo: cualquier persona con sus ojos es capaz de ver sus manos o sus piernas, pero no es capaz ver su cuello o sus propios ojos, quizás esas partes las pueda ver parándose frente a un espejo, no obstante, con eso es incapaz de ver su nuca o su espalda o la parte superior de su cráneo, para lo cual requiere de alguien más para mirar esas zonas parándose atrás o ayudándose con espejos. Pero cotidianamente es algo de poco interés o no es muy común el pararnos a considerar esas zonas indetectadas –a menos que produzca una molestia- como importantes en la cotidianidad. Lo mismo sucede con las cegueras paradigmáticas o puntos ciegos habitados en el conocimiento occidental, no solemos detenernos a reflexionar sobre ellos e incluso a considerarlos razón de investigación o de discusión en la ciencia. Y recordemos que el paradigma es invisible e irrefutable (sin embargo, podemos indicar que su talón de Aquiles se halla en cada sociedad; donde hay individuos desviantes), por ello abordarlo es un asunto complicado y aunado a que en la ciencias humanas, se basan frecuentemente en la concepción kuhniiana del tema, dejando en el olvido la parte de complejidad y de invisibilidad de los paradigmas en nuestras actividades cognitivas.



Pero la cuestión de los puntos ciegos generados en la ciencia y filosofía se torna difícil de abordar en cada uno de esas áreas. Sin embargo sería absurdo el cerrar los ojos así como considerar nula la existencia de ciertas zonas ciegas en el saber contemporáneo. Después de la reflexión e investigación hasta aquí realizada, se ponen las bases para tratar este problema. De la misma manera, los sistemas de ideas (las teorías, las doctrinas, las ideologías) no solamente se hallan prendidas a las cegueras, sino también insisten en preservar las cegueras paradigmáticas incluidas dentro de sí mismas. Pues la estructura lógica de todo sistema de ideas, es responsable de mantener una ardua resistencia al escrutinio, y donde no convienen aquellos hechos incapaces de integrar dentro de sí. Como la agresión de teorías opuestas o argumentaciones adversas a las sustentadas por el sistema de ideas.

De igual modo, cabe mencionar que nuestra concepción compleja nos prohíbe hipostasiar al paradigma haciendo de él un amo oculto, el cual dispone de sus creaciones y criaturas. Nos prohíbe igualmente hacer del paradigma un “producto” o una “superestructura” de la organización social. Volviendo complicado el reconocer y el aceptar por parte de la ciencia la trascendencia del estudio y el reconocimiento del control del paradigma en nuestro saber.

Por otra parte, bosquejando las cegueras en el conocimiento occidental en los ámbitos académicos e intelectuales suele habitar cómodamente como un conocimiento simplificador, designado a mutilar el saber acerca de los fenómenos de la realidad; tornando fragmentado el conocimiento de los científicos. Produciendo así una ceguera y no una articulación de la realidad. Pues, es requisito de este saber el reducir lo complejo a lo simple, dicho de otro modo, disminuir lo biológico en lo físico, lo humano en lo biológico.

De igual manera, podemos considerar como una obcecación inherente de la epistemología contemporánea, el imponer un rigor basado en el número empleando la medida y el cálculo, desembocando esto en una matematización formal desintegradora de la realidad humana, concibiendo lo real exclusivamente en aquellos aspectos de los fenómenos capaces de cuantificarse; de embonar perfectamente en ecuaciones y fórmulas matemáticas. Cabe mencionar, además, que el aparato lógico-matemático de hoy es



propicio a ciertos aspectos de la realidad fenoménica, pero no es adapta a los aspectos complejos del mundo. Otra ceguera actual, es actuar con un pensamiento de disyunción, encargado de enrarecer los vínculos mantenidos por la filosofía y la ciencia desde sus orígenes. Produciendo una desarticulación en la epistemología científica: en física, biología y ciencias del hombre, impidiendo con esto el obtener una comprensión mayor de la realidad, asimismo el no poder realizar una autorreflexión en los saberes científicos. Generando a la vez una ceguera paradigmática disciplinaria: en donde la física, la biología, la antropología, se vuelven aspectos distintos, separados, sin comunicación, no ligados. Ello sólo muestra cómo la ciencia es ciega, pues suele ser incapaz concebir su rol social, por su incapacidad de integrar, articular, reflexionar sus propios conocimientos.

Por otro lado, para Morin dentro del conocimiento practicado por los científico o/y filosófico, se desarrollan ciertas tramas que podemos considerar como puntos ciegos en la generación de los saberes europeos. Estos son lo denominado, por este autor como: 1) los autores ocultos; 2) la inteligencia ciega y 3) la *self-deception* (autodecepción).

Respecto al primer punto, es en los escritos científicos, intelectuales, especializados o técnicos donde se puede ser ubicado como fuente de un punto ciego a los designados como los autores ocultos⁸: cuyo trabajo es disimularse entre las palabras autorizadas para la aparente objetividad de sus ideas, como si una verdad anónima fuera escupida de su pluma; siendo ella el vehículo para plasmar una verdad objetiva. Es decir, uno se desprende de sus pasiones, reconocimiento, prestigio, rencores, ilusiones, ambiciones, creencias, paradigmas, errores, emociones, pretensiones, tradiciones, religión, sociedad, educación, valores, cegueras, entre otros tantos espectros constitutivos de la subjetividad, de la existencia, de la complejidad presente en la realidad. Pretenden los autores ocultos, plasmar sus ideas, considerándolas neutras y objetivas, únicamente logran autoengañarse creyéndose libres de su parte humana, inconsciente y compleja cuando escriben, e incluso cuando investigan, creyéndose los “descubridores” de las verdades absolutas de la vida, porque fueron objetivos y nunca se mostraron en sus textos. ¿Realmente uno puede hallarse libres de todas

⁸ Término sugerido por Morin, para designar a los autores quienes se consideran objetivos. Además, Morin se reconoce como un autor no oculto, pues se expresa en su obra, se autodesigna, ofrece su dimensión subjetiva; proporcionándosela al lector para que éste tenga la oportunidad de detectarla, además, de controlarla.



las instancias que constituyen a los seres humanos? ¿Existe la neutralidad en las praxis humanas? ¿Los autores ocultos realmente son poseídos por un estado de ideas objetivas?

Referente a la inteligencia ciega, debemos considerarla como la encargada de destruir los conjuntos y las totalidades, de aislar todos los fenómenos de su contexto, separar disciplinas de las ciencias humanas, asimismo la universalidad procrea una necesidad de verdad homogénea y la metodología soberana consolida un oscurantismo, al no permitir integración y reflexión en la epistemología. Ante esto, «la cognición en vez de emplearse para la cavilación y la discusión, engrana más bien saberes e información manipulable por parte de potencias anónimas, encabezadas por sus dirigentes (presidente o gobernante). Siendo ello una ceguera donde se pretenden cegar algunos intelectuales. Llevando a designar no solamente “un oscurantismo científico” que produce especialistas ignoros, sino también a doctrinas obtusas que pretenden controlar la cientificidad a ideas claves tanto más pobres cuanto que pretenden abrir todas las puertas, como si la verdad estuviera encerrada en una caja fuerte de la que bastara poseer la llave y el ensayismo, no verificado se reparte el terreno con el científicimos estrecho» (Morin, 1995a, p.29-30).

Entonces, podemos vislumbrar que esa inteligencia obcecada está dirigida a culminar en un saber ciego; destruyendo o atrofiando de raíz las posibilidades de comprensión, de crítica reflexiva para sí misma y trastornándose en un conocimiento dual, parcializado, segmentado, mecanizado, reduccionista. Además se encarna de desmembrar lo complejo del mundo en archipiélagos dispersos de saber, separando aquello que está unido, mostrando con ello la incapacidad para pensar la multidimensionalidad de los problemas, por parte de dicha inteligencia; en donde lo multidimensional es cambiado por una sombra de unidimensionalidad. Esta ceguera propicia una tremenda inconciencia e irresponsabilidad en nuestro conocimiento, en nuestra propia forma de existir y relacionarnos no sólo entre nosotros sino con la realidad en la que nos hallamos inmersos. Asimismo debemos tener en consideración, como un punto ciego, a la *self-deception* que:

«encuentra sus fuentes en la multiplicidad compleja del ser que conoce. Nos revela el extraño juego de astucias, disimulos, ilusiones, engaños que se libra entre nuestros diferentes nosotros mismos. Si es cierto que «nadie me oculta a mí mismo sino yo mismo», de ello resulta que el peor enemigo de nuestro conocimiento está en nosotros mismos. A este título, la *self-deception* constituye un problema clave que concierne a



cada cual. Ignorada por las teorías del conocimiento y las epistemologías...» (Morin, 1988, p.244).

Por lo mismo, cabe indicar que la ignorancia de los puntos ciegos en los conocimientos occidentales recorren cubriendo todos sus saberes. Las cegueras producen enormes fragmentaciones y enormes carencias al pensamiento, por una sencilla razón; todo aquello insertado en un paradigma, contiene un pensamiento mutilador, encargado de efectuar praxis mutiladoras y mantener una comprensión fraccionada de la realidad. Además, el juego de la verdad y del error no se juega solamente en la comprobación empírica y la coherencia lógica de las teorías. Se juega también en profundidad en la zona invisible de los paradigmas. Entonces, **los puntos ciegos amparados en el pensamiento, consiguen su brote en el seno mismo de la sociedad egocéntrica** (u occidental): en donde sólo el hombre cognoscente es amo de todo. Siendo occidente el mundo inspirado en la fragmentación y especialización de todo conocimiento, asimismo se ancla en una visión de raciocinio observable y de científicismo objetivo. Sembrando, germinando, alimentado, produciendo y reproduciendo constantemente los innumerables e interrumpidos surgimientos, desencadenamientos, consolidaciones de errores, mutilaciones, ocultaciones, extravíos, divagaciones, delirios, obcecaciones en la epistemología europea, tanto en la mente de los científicos y filósofos como en la vida cotidiana.

Por ello, Vallejo (1996) sugiere que es necesario el «tomar conciencia de los paradigmas que gobiernan, manipulan y alienan el entendimiento» (P.86). Asimismo, «para que algo exista, se debe empezar a hablar sobre él para que exista, es decir, sólo existe aquello de lo que se habla, es la forma en que se vuelve real» (García en Sanfelix, 1997, Pág. 141). Entonces el iniciar a hablar de los puntos ciegos creados por los paradigmas que gobiernan conocimiento occidental, facilitaría el tomar en cuenta esa dimensión en la ciencia así como conscientizar a los occidentales de su existencia.

Pues al poder conscientizarnos de la existencia de los paradigmas y el poder detectar la presencia de los presupuestos invisibles que rigen todo el conocimiento europeo, nos permitirá vislumbrar con más claridad y precisión los alcances y los límites de los mismos, en el desarrollo del conocimiento que nos engloba como cultura occidental. Lo cual permitiría el enriquecer y ampliar mejor la comprensión que tenemos de nosotros mismo como civilización, asimismo comprender otras tradiciones del Planeta, no como una copia



de la nuestra sino como realidades propias con organizaciones diversas y diferentes a la nuestra. Por lo tanto, es necesario conscientizarnos, tanto de la naturaleza como de las consecuencias de las cegueras o zonas ciegas producidas por los paradigmas: mutilando el conocimiento. Quizás ¿Los paradigmas siempre mandarán y determinarán la forma particular de crear el conocimiento, así como la de existir en occidente?

Por eso para poder mantenernos alerta y estar conscientes de las ofuscaciones implícitas por los paradigmas en el saber, es vital desglosar algunas de las cegueras gestadas desde nuestro origen como civilización, es decir a partir de la antigua Grecia: en cuyo pueblo se produjeron bastantes obcecaciones de enorme influencia en la actualidad en la construcción de los conocimientos. Pues como menciona Litvak (2002) en el sentido de que «...el pasado de la humanidad ha estado relacionado entre sí de alguna forma. Los acontecimientos de las distintas regiones y épocas han influido en la historia de otros lugares, por lo que la búsqueda de vestigios que ayuden a entender este pasado y, ahora, el presente, resulta de valor» (p.20).

Por lo tanto, en palabras de Hernández Tzintzún (2002), debemos «investigar sobre lo procedencia y hechos históricos relacionados con su disciplina, ya que la estructura de cada disciplina tiene alcances y limitaciones [así como cegueras], lo que les permitirá saber qué pueden o no hacer en la misma. Como ejemplo, [menciona] que la posible procedencia de las teorías psicológicas, o partir de los griegos, se dio por el estudio de lo que posteriormente serían las personalidades del sujeto, yo que se le comparaba con los animales, y así decían que un hombre era valiente como un león o rastrero como una serpiente; es decir, se basaban principalmente en la similitud» (en López, 2002, p.11).

De igual modo, debemos de «considerar igualmente las «áreas de civilización» (espacios trans-sociales) que comportan en sí tradiciones culturales milenarias (grego-latino-judeo-cristiana, en lo que a la civilización europea concierne). Tampoco olvidemos que toda idea y toda concepción se inscriben en Paradigmas y Esquemas transhistóricos de inteligibilidad, que nutren corrientes de pensamiento seculares e incluso milenarias» (Morin, 2001, p.85). Por eso es necesario indicar que en los capítulos posteriores se revisarán algunas cuestiones trascendentales en el conocimiento occidental desde un



sustrato filosófico, concretamente lo relacionado a lo griego⁹ nada más a través de algunos de sus filósofos, lo cual radica en poder comprender mejor el saber científico y, por ende a la psicología, a nuestra propia civilización, así como ver la conceptualización del paradigma junto con algunas cegueras acuñadas desde Grecia.

Pues en esos hombres reposan ideas, sueños, reflexiones, creaciones, creencias, dudas, suposiciones, esperanzas, temores, pasiones, entre muchas otras cosas, acerca de la realidad, del universo, del hombre. Las cuales son casi las mismas o idénticas en nosotros actualmente, pues de los griegos heredamos, en gran medida, nuestra identidad en la parte europea que nos conforma como las ofuscaciones tanto en la epistemología y en la ontología de la civilización occidental.

Al conocer sus contextos histórico-filosófico en el que esos griegos construyeron sus modos de percibir los objetos, no sólo es conocerlos a ellos como iniciadores de la ciencia sino el comprendernos a nosotros mismos igual que constructores y co-construidos de conceptualizaciones abstractas elaboradas por los hombres griegos; quienes marcaron cómo se debía existir en sociedad o la manera de abordar la vida y sus fenómenos. Es necesario percibir nuestros alcances conceptuales junto con nuestras carencias que conlleva el vivir bajo el influjo griego occidental tanto a nivel científico como filosófico. Pero antes de entrar a esa parte del pueblo griego, revisaremos antes una cuestión vital no sólo para el conocimiento sino para la conformación de los europeos mismos, ello es el *Logos* (razón) armado por el mundo griego y empleado con supremacía ontológica en todo occidente.

⁹ No debemos olvidar la constitución de nuestra Civilización Occidental es grego-latina-judeo-cristiana. Es decir, <la cultura occidental se asienta en su totalidad sobre la forma en que los antiguos griegos concibieron el mundo y el hombre. Luego hay que añadir la visión jurídica y la organización política de los romanos, la tradición religiosa del pueblo judío, la peculiar manera de encauzar las relaciones entre Dios y el hombre del cristianismo y finalmente un cierto aporte del espíritu germánico. Occidente es una amalgama de todo esto> (Pares, 1987, p.21).



CAPÍTULO TRES. EL LOGOS NUESTRO DE CADA DÍA

El sueño de la razón produce monstruos.

FRANCISCO DE GOYA

La utopía occidental de una sociedad racional en un mundo racional es, antes que nada, una específica utopía urbana.

CARLOS MOYA

3.1. Entre el mito y el *logos*

Con el florecimiento de la filosofía griega es cimentado en el mundo, concretamente en la epistemología occidental, una importante hegemonía por las abstracciones conceptuales construidas por los griegos, así como actuar en la instauración de las reglas y categorizaciones conceptuales de los pensamientos, en la conformación histórico-sociocultural de nuestra civilización actual.

El saber europeo desde su origen se debate y es esbozado a partir de dos conceptos opuestos. Dichos términos son: *μῦθος* (*Mhytos* o Mito) y *λογος* (*Logos* o razón). Cuyo florecimiento abrió una honda brecha en el saber, pues las dos nutren la constelación de ideas surgidas en las investigaciones occidentales. Aunque una es considerada más objetiva (la razón) mientras el otro (el mito) es relegada a lo subjetivo o fantasioso, pero no se puede negar la influencia como la profunda marca dejada en las epistemologías, al igual que en la cotidianidad, por parte del *Mhytos* y, particularmente, por el *Logos* griego.

Es el problema clave de la relación que encontramos, en todas las civilizaciones arcaicas según la óptica europea, entre dos modos de conocimiento y de acción, uno simbólico/mitológico/mágico, mientras el otro empírico/técnico/racional; por una parte, existe una distinción *de facto* muy neta entre estos dos modos; por la otra, se hallan imbricados complementariamente en un tejido complejo, sin que uno atenúe o degrade al otro (Morin, 1988, p.168). El revisar ambas ideas permitirá precisar ciertos puntos ciegos enterrados entre esas nociones, tanto en la manera de comprenderlos o de su actuar en nuestra civilización. Y como apunta Llosa (1983) «La forma de pensamiento que, a falta de otra manera mejor, acostumbramos a llamar *racional* está ligada en sus orígenes a la magia y al mito pero desprendió en las colonias griegas de Italia y Asia Menor, en el siglo VI a.



C., las características que se le reconocen y que se identifican con la evolución de la cultura occidental. “No es fácil -dice Werner Jaeger- trazar la frontera temporal del momento en que aparece el conocimiento racional. Debería pasar probablemente a través de la epopeya homérica.” Sin embargo, la compenetración del elemento racional con el “pensamiento mítico” es en ella tan estrecha, que apenas es posible separarlos” (p.17).

Comenzaremos brevemente con el mito y como es percibido él mismo en occidente. Para luego pasar a tratar ampliamente a la razón griega como todo lo generado por ella en los hombres europeos.

3.2. Mito

La palabra griega *μιθος*¹ (Mito) es empleado inicialmente por Homero en el sentido de *habilidad oratoria*. Por ello, *μιθος* es inseparable del lenguaje al igual que el *λογος*, pues el origen de ambos designa: palabra o discurso. Los dos surgen simultáneamente del lenguaje, posteriormente se establece una división entre ellos, considerando al mito el antónimo, es decir, el enemigo natural del *Logos*.

El *Logos* se convierte los discursos del pueblo griego en racionales, lógicos y objetivos; destinados a conocer y comprender el mundo exterior. Por su parte, el mito conformó la disertación enfocada abarcar la subjetividad, singular y concreta de los seres humanos, por sujetarse al mundo donde viven. Ambas posturas con el correr de los siglos han sido consideradas de la siguiente manera: el mito como el pensamiento irracional, mientras el pensamiento racional sólo le compete al *Logos*.

Bajo esa visión han sido difundidos tanto en libros como en la educación: siendo el mito y la razón dos cosas sin correspondencia, ajenas y opuestas. Sin embargo, López (1998), menciona: “La historia de la aparición de la ciencia nos señala que ésta tiene sus raíces en los saberes clásicos: la magia, el mito, el misticismo, la alquimia, la astrología, la numerología [...]” (p.28). De igual modo, citemos a Platón; quien en sus textos en ausencia

¹ Para Morin, el mito obedece a una polilógica (al mismo tiempo comporta algo de contingente y arbitrario), en donde existen principios organizadores supremos gobernando esa polilógica, es decir, controlado por paradigmas.



de la comprensión por parte de la razón, buscaba el mito, la leyenda o narración imaginativa, para explicar el origen, del mundo, de las almas como su final.

Asimismo los mitos, también, son concebidos como relatos simbólicos/mitológicos/mágicos donde se constituye un cosmos inseparable del universo físico; comportando eventos y personajes (divinidades, héroes, monstruos, dioses, espíritus sagrados, entre otros) contemplados como reales, existentes. Y Morin (1988) respecto al pensamiento simbólico/mitológico/mágico nos menciona: «Éste se ha desarrollado, transformado e integrado en el pensamiento religioso, que ha continuado interpretado y acompañado todos los actos prácticos de la vida individual y social, nacimientos, matrimonios, muertes, cazas, siembras, recolecciones, guerras, etc. El pensamiento empírico/técnico/racional ha efectuado múltiples progresos, no sólo fuera de la esfera religiosa, sino también en el interior de ésta...» (p.168). De tal modo, ambos pensamientos están estrechamente vinculados tanto en el ámbito religioso como el académico.

Además es necesario decir que desde las sociedades arcaicas, en la fabricación de herramientas, métodos de cacería y el conocimiento tanto de plantas, animales o de la tierra, existe una praxis y un saber fincado tanto en un pensar racional-técnico-empírico como en el pensamiento mítico-mágico-simbólico. Efectuando al mismo tiempo un reinando en todas las culturas como en las sociedades. De ahí que hoy en Occidente se hallen presentes los mitos, la magia... E incluso llegando a producir el mito providencial como el de un progreso de salvación de tipo religioso en la razón de occidente.

Por otro lado, el mito, además, funge igual a un relato fundacional, posesionando valores en las sociedades. Proporcionando un discurso organizador tanto de las costumbres como el tipo de vida en cada cultura. Y en relación a ello, para Spearling (1995), el mito es: «...como modo de explicación de los orígenes, y como establecimiento definitivo de una realidad que se prolonga y se renueva en el tiempo [...] cumple la misma función en lo formal: la de texto sagrado, que ordena y rige la creación de una comunidad de origen» (p.141-142). Asimismo Morin (1988) llega a establecer dos tipos de paradigmas en el pensamiento mitológico de los hombres cuando se propone narrar los sucesos de la realidad. Conjuntamente, ese pensamiento ordena la visión acerca del hombre, de la naturaleza, del mundo. Siendo los siguientes:



«El primero, es la inteligibilidad por lo viviente y no por lo físico, por lo singular y no por lo general, por lo concreto y no por lo abstracto [...] no apela en absoluto a una causalidad general, objetiva y abstracta: son siempre entidades vivientes que, en sus actos concretos y en sus eventos singulares, crea el mundo, suscitan todos los fenómenos y hacen su historia. El segundo, es el principio semántico generalizado, elimina todo lo que no tiene sentido y le da significación a todo lo que ocurre. No existen eventos puramente contingentes: todos los eventos son de hecho signos y mensajes que piden y obtienen interpretación. El universo mitológico es un emisor de mensajes y cualquier cosa natural es portadora de símbolos. En ese sentido, el pensamiento mitológico se caracteriza por una proliferación semántica y un exceso de significaciones» (p.174-175).

Aunque por otro lado, siguiendo la posición de Barthes & Sebag (1972), en su texto titulado: *Del Mito a la Ciencia*, donde el mito es un sistema de comunicación, un mensaje una significación, una forma. Por lo tanto, siguiendo lo expresado por estos autores, el mito es una palabra, entonces todo lo susceptible a considerarse un discurso es un mito. Asimismo, señalan que el mito no se define por el objeto de su mensaje sino por la forma como es proferido. Y relacionando lo planteado por los pasados autores, en el sentido de considerar **todo lo discursivo es mito**, Abbagnano (2000) con precisión destaca: «...la función que el mito ejerce en las sociedades adelantadas y los caracteres dispares que puede adquirir en tales sociedades. En ellos pueden constituir mito no solamente los relatos fabulosos, históricos o seudohistóricos, sino también las figuras humanas, conceptos o nociones abstractas o, finalmente, proyectos de acción que no se realizan nunca» (p.810).

Consecuentemente, el mito debe entenderse igual a un componente lingüístico abstracto; el cual menciona y hace referencia a diversos acontecimientos de la realidad en la mente humana, valiéndose de símbolos: no sólo explica una narración fantástica o es un saber antiguo, sino se introduce y actúa en cierta dimensión *con* y *junto* al reinado de la razón. Pues los mitos guardan, en un nivel epistémico, la exteriorización de un conocimiento cósmico/divino, terrenal/humano, acerca de las dudas e incertidumbres existentes en los humanos, en relación al nacimiento del mundo, el origen y final de la vida del hombre, del universo, del espacio, de la materia indivisible, del bien, del mal, del átomo, entre otras. Además en relación al mito, Lobato (2001) señala: «...todo el orden social, conocido hasta el presente se mantiene unido por un sistema de mitos. A tal punto



que, ninguna sociedad puede conservar un cierto orden y estabilidad, a no ser que ciertos mitos permanezcan como valores fundamentales, [...] que puede y mueve ocultamente, más de lo sabido y conocido, más de lo normal: el mito del dinero, el mito del poder, el mito de la libertad, el mito del amor, el mito de la ciencia, etc.>> (p.17).

Visto de esa manera, el mito puede ser un dispositivo de control social al cumplir una función, indispensable dentro de cualquier sociedad y cultura; donde establece la formación y el mantenimiento de tradiciones que producen un control en todos los procesos comportamentales de los humanos. Además recordemos lo indicado antes por López y entonces debemos entender que: **el mito se haya recubierto de ciencia y la ciencia recubierta de mitos, y, los mitos permitieron las ciencias y las ciencias permitieron mitos.**

Y debido a lo expuesto, el mito es un saber en el cual se encierran conocimientos tan válidos y ciertos como el de la razón (o el de la ciencia), e incluso ambos saberes son parte de lo mismo y en vez de seguir fragmentándolos así como poner en supremacía uno sobre el otro, deberíamos de unir ambos conocimientos para llegar a un entendimiento más amplio del mundo donde vivimos. En relación a esto, Geymonat (1998) sostiene << [...] El mito no puede ser considerado como un complejo de falsedades y [...] obstáculo para la conquista de la verdad>> (P.15). Todo ello, diluiría parte de la ceguera producida por fragmentar o pretender volver dual toda noción de explicación en las epistemologías occidentales. Así como dejar de relegar al mito como un aspecto religioso o percibirlo igual que una quimérica razón inservible en el mundo de la razón verdadera.

Por último, entendemos al mito no sólo como una estructura propicia para la ejecución de ciertos ritos o tradiciones en los seres humanos. Sino, además, como una forma de prevalecer, mantener y transmitir ciertos valores o/y normas adecuadas para mantener el orden social o la fe en ciertos sistemas de ideas ávidos de imponer su visión del mundo y, a veces incluso, lo consigue por medio de una elaborada red de mitos entrelazados sobre la fe y las creencias. Dicho de otro modo, al mismo tiempo controla como gobierna la existencia igual a leyes dispuestas a dar explicaciones sobre el mundo o determinados modos de comportamientos; ya sea de índole moral, espiritual o cognitiva.

Finalmente, no podemos pasar por alto el hecho mismo de que las sociedades domestican a los individuos por los mitos e ideas que a su vez, domestican a las sociedades e individuos. << [Ya que] El ser humano no puede vivir sin mito y será poseído de nuevo por



los antiguos o por inéditos. Esperemos que no sean utilizados al servicio de nuevas opresiones y nuevas mentiras>> (Morin, 2003, p.243).

3.3. Logos

El *λογος* (*Logos* o razón) mantiene un profundo vínculo con el paradigma, pues podemos indicar, de forma analógica, que el paradigma es el ladrillo conceptual sobre el cual se construyó el conocimiento europeo, mientras que la razón es la mezcla para pegar esos tabiques así como para resanar las imperfecciones existentes en los ladrillos, y por medio de ellos (aunque no son los únicos), edificar la científicidad conceptual de la realidad en la mente de los occidentales. Pues en la civilización occidental, se ha otorgado un sitio privilegiado y exclusivo a la razón como indispensable para la aprehensión del saber del mundo junto con sus ramificaciones (racional, racionalismo, racionalización, raciocinio...). Además dicha civilización considera a la razón la única capaz de lograr una distinción entre la vigilia y el sueño, lo imaginario y lo real, lo subjetivo y lo objetivo.

Así como la actividad racional del cerebro controlador del ambiente (resistencia física del medio al deseo y a lo imaginario), del mando de la práctica (actividad verificadora), del mando de la cultura (referencia al saber común), del mando de otros (¿usted ve la misma cosa que yo?), del mando cortical (memoria, operaciones lógicas). En otras palabras, **la racionalidad otorga y dirige todo aquello a considerarse o tratarse como correcto, idóneo, homogéneo, adecuado, verdadero, científico, universal...**

Por otro lado, es a través de la evolución de las técnicas desde una óptica racionalista del mundo, el desarrollo de ideologías y procesos destinados a eliminar todo lo complejo de la realidad, lo que permite desembocar en una noción racionalista dentro de la mente de los científicos e intelectuales: en donde el mundo es explicado en términos tanto sencillos (los fenómenos deben ser descubiertos, pues se haya ocultos dentro de la perfección del mundo) como simples (la comprensión de la realidad obedece a reglas determinadas). Y desde la visión del mundo del racionalismo, es donde se afirman los acuerdos perfectos entre lo racional (coherencia) y la realidad del universo; excluyendo por lo tanto de lo real lo irracional y lo a-racional. Aparte de que dicha noción percibe a los fenómenos dentro de una naturaleza racional, calculadora, y donde debe ser eliminado todo el desorden, toda la



irregularidad, toda la subjetividad. Asimismo, funge como una ética encargada de aseverar tanto en las acciones como en las sociedades humanas; su obligación de ser racionales en su principio, su comportamiento y su finalidad.

Además, «la fe en la razón, así como percibirla en la vida cotidiana como la encargada de dirigir los cambios de la vida urbana y no la política (por irracional) propició el surgimiento del urbanismo, basado en principios de la geometría, no únicamente como disciplina de estudio sino también considerarla un reducto profesional. De igual modo, la profesión de administración pública nace de la intención de *promover* la causa de la razón contra la emoción, del método el impulso, la ciencia contra el arte en materia de bien común» (Gergen, 1992, p.55-56). Por todo ello, el siglo XX e inicios de este siglo, se vive bajo el reino de una pseudo-racionalidad, la ciencia se estructura sobre esa idea; desarrollando los instrumentos adecuados para conocer conceptualmente nuestro mundo. Su punto ciego se establece en su perspectiva unilateral, que ambiciona cubrir la realidad entera del universo y del hombre, para ubicarse como una verdad absoluta y explicativa de todos los acontecimientos presentes en el mundo.

Sin embargo, únicamente consigue disminuir la comprensión de lo real y además suele tornarse insuficiente para abordar la complejidad de los fenómenos de la realidad. No obstante cuándo se implantó la razón en la mente, el *Logos* se volvió parte del occidental y el occidental del *Logos*. Por ello es necesario percibir el proceso histórico-social; donde se origina el discurso sobre el *Logos*, como considerar los puntos ciegos generados por él.

3.3.1. Origen del *logos*

Proviene del Griego *λογος* (*Logos*)²; latín *Verbum* (razón) que podemos resumir como cualquier discurso simbólico/conceptual/hablado/escrito desde los pensadores Cosmológicos hasta la Civilización Occidental conformando una realidad: científico conceptual engarzada en la sociedad industrial y corporativa de la actualidad.

Asimismo, el término castellano “razón” no es sino una versión romance del latín “ratio”, tomado como traducción canónica del griego “*Logos*”. Lo mismo que sucede en castellano, sucede actualmente en todas las lenguas nacionales occidentales. Romances o

² Cabe recordar, lo ya enunciado con anterioridad, el *Logos* es inseparable al lenguaje, y cuyo origen significa palabra o discurso, aunque se le suele relacionar e identificar también como razón. Siendo empleado en su mayoría dentro de este trabajo con esa segunda acepción.



no: en todas estas lenguas escritas existe un término semánticamente equivalente al de “razón”; en todas ellas, el significado actual de tal vocablo ha sido acuñado a partir de la canónica equivalencia de “ratio”=“Logos”, establecida por la tradición romano-cristiana de la cultura escrita griega. Lo que actualmente se conoce como cultura occidental moderna presupone un proceso de tradición cultural urbana, que pasando por Roma y su imperio se remonta a la “polis” griega. Allí, desde el siglo VI a V antes de Cristo se ha establecido el sentido y significado del término “Logos” (Ortiz, 1997, p.133).

Pero la conformación del *Logos*, ha sido expuesta y planteada de diversas formas. Por un lado, la ubicamos, en el instante mismo donde el saber es básicamente sensorial, en un primer momento se divinizó o mitificó, y luego se pretendió racionalizarlo dando paso a un conjunto lógico-racional en cuyo interior quedaron las causas y sentidos de ese saber sensorial. En relación a ello Chamussy (2002b) nos comenta que: “El conocimiento instintivo, y después racionalizado y construido, del espacio al centro en el cual los grupos humanos son zambullidos en éste, ciertamente es el primer y la más importante forma de conocimiento que los hombres tenían” (Cáp. 3.3.).

Además asumimos a partir de las investigaciones de ciertos autores (Abbagnano 2000, López 1998, Cornford 1998, Ortiz 1997, Spearling 1995 Lledó 1984, Farrington 1957, entre otros), el reconocer en los hombres griegos la invención del *Logos*; en cual aparece con los primeros filósofos Cosmológicos: en el momento en que se plantearon la búsqueda de una visión racional y total del universo, a partir de averiguar la naturaleza de las cosas, marcando el inicio tanto de la ciencia como de la filosofía, desde donde se ha mantenido enfrascado cualquier tipo de reflexión, explicación y cuestionamiento en el conocimiento de los occidentales. Por lo mismo, el *Logos* ha sido situado en Grecia, debido además a la escasez de textos anteriores a los griegos donde figure el concepto de *Logos*.

Por su parte, otros investigadores (como Lobato 2001 & Figueroa 1997) precisan el nacimiento de la razón, en el siglo VI a. C. Asimismo podemos indicar que en ese tiempo es donde se inaugura la historia universal de occidente, resaltando su rasgo racional; permitiendo florecer el pensamiento lógico-conceptual desde los griegos hasta la actualidad, perpetuándose gracias a una escritura y lenguaje que institucionalizando a las mismas como parte de toda la civilización, nos encierra en una comprensión y entendimiento racional predominante de toda praxis occidental. Pero además esa razón



pretende dejar fuera de las explicaciones del cosmos a los dioses, los héroes, la magia, las creencias religiosas, entre otras. Y cuando se desecharon las nociones de orden mítico y el hombre griego se sujetó al *Logos*; proporcionándole a los fenómenos tanto una prueba, una demostración, una comprobación, una verificación dentro de un argumento racional.

Por ello, proporcionó un saber esperanzado en el racionamiento tanto para la ciencia y la filosofía, donde planteó una necesidad lógica; dando pie a creer en la circunstancia de los fenómenos del mundo bajo una noción de ocurrencia de dónde, cuándo y cómo, en virtud de unas leyes y condiciones dadas o preexistentes desde siempre. Pero además la razón: es entendida (en la ciencia y la filosofía) como una explicación neutra y perfecta, no se contamina de nada externo; aparece como la alternancia de esas cuestiones volubles de dioses y héroes, del sentimentalismo vertido por los griegos en algunas de sus reflexiones sobre su mundo, están libres de mitos, ideologías o de aspectos metafísicos y religiosos.

Y respecto a la ausencia de religiosidad en la razón, Moya (1997) indica: «Nada extraño debe resultar el que se ponga de manifiesto cómo la razón occidental surge de la crisis político-religiosa de la ciudad griega, en su radical y democrática ruptura y enfrentamiento con la mítica teología política de las ciudades-imperios orientales. Es la crisis producida en la lucha griega por la hegemonía del Mediterráneo. El destino de la razón, como originario *Logos* político, tiene radicalmente que ver con el discurso de la Teología Política. Que no es otro que el discurso de la racionalización político-religiosa de la trascendencia colectiva con el que las ciudades occidentales afirman la perduración de su imperio social frente al azar de las contingencias históricas. Hasta la Reforma Protestante Roma ha sido la Ciudad Eterna desde cuyas piedras se ha construido el edificio teológico-político del imperio occidental de la razón» (en Ortiz, 1997, p.140-141).

En ese orden de ideas, Rodríguez (1992) menciona: «La imagen del mundo de la Grecia arcaica, no tiene una gran originalidad; coincide aproximadamente con la de otros pueblos en un estadio histórico semejante. Y hay un panteísmo larvado; pero lo característico radica, sin romperse los lazos que unen las dos esferas, se alejan una de otra por obra del *Logos* y al tiempo quedan penetradas de *Logos*. La razón busca unidad, una unidad que descubre en todas partes las leyes del espíritu humano; pero al tiempo clasifica, distingue géneros y especies y trata de descubrir en cada lugar una especial naturaleza. No hay panteísmo, sino sistemas, armónico y completo o tendencia al sistema. Así, el poder del



Logos es el que verdaderamente crea la imagen griega del mundo, imagen que pasa de mística a lógica, a conjunto de conocimientos organizados en forma coherente y racionalmente establecidos o es decir, la ciencia» (p.465).

Aunado a lo ya expuesto, la ciencia no se originó como se pretender mostrar por parte de algunos científicos o investigadores, tanto en publicaciones como dentro de instituciones educativas, de verla como algo imparcial, objetivo y libre de toda superstición o asuntos semejantes. Más bien hay que señalar que la conformación de la ciencia, la razón, e incluso del saber y la conformación de lo occidental contiene en sus más profundas entrañas una madeja enraizada de mitos, creencias, simbolismos, metáforas, ideas, paradigmas, aspectos religiosos y subjetivos propios del hombre como de la época donde se gestó como un dispositivo epistemológico de cierta realidad.

Pero más allá de este argumento, lo vital es señalar la ceguera paradigmática creada por el estatus otorgado a la razón, en el afán de volverlo algo superior a cualquier otro modo de comprender la realidad, no procedente del *Logos*. Sin embargo, considero, respecto al estatus dado por los griegos a la razón, y respetado así como sostenido por occidente, con todo y las cegueras que engendra. Por ello es necesario poner a la razón en un plano crítico, e incluso metacrítico, el cual propicie percibir las ofuscaciones como los límites culturales existentes en el *Logos*, con la intención no sólo detectarlas o evidenciarlas, sino de igual forma difundirlas para entenderlas y saber hasta dónde se pueden emplear.

3.3.2. *Logos* desde una dimensión filosófica

Es el interior de la filosofía cosmológica donde se inicia con una tendencia racionalista del cosmos, y ese movimiento racionalista es comenzado por Tales en la interpretación de la naturaleza del universo. Proporcionándole una explicación materialista de la evolución del cosmos; «en donde daban por sentado que se hallaban separados del cosmos, en vez de considerarse una sola cosa con “el”, consideraron verdad que el universo era “*cognoscible*”. El concepto de *Logos* lleva implícito el concepto de un universo racional y de seres racionales capaces de comprenderlo» (Buss, 1998, p. 259).

Ello desemboca en una escisión creada por el *Logos*, en el modo de ser concebido el universo o la realidad; de la cual sólo se sabe la parte racional del mismo y únicamente se



conoce por medio del *Logos* del hombre europeo; considerándose como único dotado de racionalidad, lo cual muestra un egocentrismo en la aceptación de dicha noción, mantenida y venerada hasta hoy, tanto por parte de la ciencia y del mundo occidental. ¿No es esto una ceguera en la percepción del europeo al momento de abordar los fenómenos...?

Asimismo, otro filósofo cosmológico en atribuirle una gran importancia a la razón y escribir acerca de ella, fue Heráclito con la escritura de un poema fechado aproximadamente, hacia el 490 a.C. Con lo cual «puso las bases del nuevo uso mental. El universo es inteligible, al estar regido por el pensamiento. Un mismo principio gobierna la existencia y el conocimiento. La sabiduría –*Logos*– es conocer el pensamiento por el cual todas las cosas se mueven entre todas. El pensamiento es el método de conocimiento. El mundo forma un todo inteligible. La estructura del pensamiento racional y la estructura de la realidad son análogas...» (Racionero & Medina, 1990, p.59).

Además para Heráclito el *Logos* era capaz de insertar en el alma humana los aspectos del razonamiento, las funciones del conocimiento y de la unificación del organismo. A partir de ello, el *Logos* implica orden, justicia y destino. De igual modo, lo consideró como algo inteligible al principio inmanente del cosmos (el fuego), por eso, la sabiduría consistiría en el conocimiento del *Logos*.

Dando paso a abordar la razón como un *arkhe* o principio del mundo, y es el primero en defender esta idea, la cual se vuelve el motivo de todo acontecimiento en el universo, es decir, todo lo existente es gracias al *Logos*, está presente en cualquier objeto y rige al mundo, por lo tanto, **la razón es común en el pensamiento de los hombres**, además Heráclito sostenía que **para hablar con inteligencia se debía apoyarse en lo común a todos, el *Logos***. Por su parte, para los pitagóricos la razón es tras-tornada a lograr un sentido matemático, pues en los números radica la razón del universo, en la medida de volver numérico (o en números) todos los fenómenos reinante de la realidad.

Posteriormente, encontramos a Parménides: quien encumbró al *Logos* como único dispositivo capaz de concebir la auténtica veracidad de la realidad. Previniendo contra la confianza en la escucha (oído), la vista (ojos) o la lengua (el habla): aunque se pueden conocer los acontecimientos del mundo exterior por medio de estos sentidos, lo captado por ellos deben considerarse como pura ilusión. Pues únicamente la mente es donde se puede concebir la verdad. Este argumento de Parménides, tiene la peculiaridad de despreciar toda



la experiencia humana, limitándose a la herramienta del *Logos*, dejando fuera todo lo demás, pero esto no es un error cometido por él, sino incluso muchos hombres de ciencia y filosofía siguen actualmente cegándose diariamente en ese instrumento cognitivo: pensando al *Logos* como el único árbitro o poseedor de toda verdad, considerándolo como absoluto, y volviéndolo en una idea simplista. Donde trabaja un paradigma de exclusión desconociendo todo aquello que no entra en la razón. De igual forma, se transformó en un dogma dominante en la mente de los científicos e intelectuales, así como una ceguera del saber no reconocida.

En cambio para Sócrates todos podían llegar a captar las verdades filosóficas cuando utilizan su razón. Sócrates estaba precisamente buscando definiciones simples y universales de aquello a considerarse como bueno o malo; lo único con la capacidad, creía él, de discernir el bien y el mal radicaba en la razón. Consideraba la existencia de reglas morales totalmente básicas y eternas tanto para aquello que era bueno como para lo malo. Las cuales se servían de la propia razón de los seres humanos como vehículo para llegar a conocer esas normas inmutables, pues la razón es algo eterno e inmutable.

Cabe destacar, la figura de Sócrates y sus discípulos como los encargados de insertar al *Logos* en la mente de los europeos, quienes la adoptaron a modo de instrumento indispensable e incluso, debemos reconocerlo, de control. Gobierna y somete los pensamientos, los conceptos del saber occidental y nos limita como nos sujeta únicamente a una dimensión de lo real. En relación a lo expuesto, Smith (1983) nos comenta: «...Platón coincidió con Sócrates en que todos los aspectos de la personalidad suponen la cognición y están sujetos a un control por las ideas, por el conocimiento y por el razonamiento lógico. Aceptó la doctrina socrática de que todo aquel que sepa lo que es realmente bueno lo hará, y que la mente normal puede dominar y dirigir a las acciones voluntarias» (p.226). Ante ello es necesario preguntarse ¿La mente normal es la moldeada y la dirigida por el *Logos*? ¿La mente que no acata esto es anormal? ¿Todos los pueblos ajenos al *Logos*, y sus aportaciones, son anormales? ¿Esta noción no habrá incidido en la clasificación de las enfermedades mentales de la actualidad?

Por otro lado, la Teoría de las Ideas es el eje primordial en donde se desarrolla y se expande la filosofía de Platón. Este griego creía **en la existencia de una realidad detrás del mundo de los sentidos, nombrándola el mundo de las Ideas**. Ahí se encuentran las eternas e inmutables **imágenes modelo**, detrás de los distintos fenómenos efectuados en la



naturaleza. Sostenía como saber seguro todo lo generado por la razón; pues la percepción variaba entre las personas y no se podía fiar de ella. Sin embargo sí se podía confiar en la razón por ser la misma para todas las personas. Por ello, el *Logos* es inmortal y absoluto por pronunciarse solamente por asuntos tanto eternos como universales. De igual forma, el *Logos* es la manifestación verbal del pensamiento para Platón, pues también empleó al *Logos* en su acepción de palabra, no sólo como pensamiento. Siendo *El Teeteto* uno de los textos donde aparece la razón como parte de la ciencia, como una opinión verdadera acompañada de un *Logos* (explicación):

«Sócrates: ¿Y al persuadir le llamas hacer opinar?

Teeteto: ¿Qué otra cosa podría llamarle?

Sócrates: Por consiguiente, cada vez que los jueces se convengan en justicia acerca de cosas que sólo el que ve puede saber, de lo contrario no puede, entonces juzgando de oído, adoptando la opinión verdadera, juzgan sin conocimiento, rectamente convencidos si es que juzgaron bien.

Teeteto: exactamente así.

Sócrates: pero ni el más alto juez podría tener opinión correcta sin conocimiento si opinión verdadera y conocimiento se identificaran; ahora parece que ambas cosas no son lo mismo.

Teeteto: lo cual, ciertamente, Sócrates, lo oí de alguien que lo decía, y se me había olvidado, pero ahora lo recuerdo: afirmó que el conocimiento es una opinión verdadera explicada; la opinión no explicada está fuera del conocimiento. Y aquello que carece de explicación es incognoscible, y así lo llamó; lo que tiene explicación, dijo, es cognoscible» (Platón, 1990, 202 b-d p.249).

Mientras en *La República* la capacidad y posibilidad de ofrecer un *Logos* depende del conocimiento del Bien. Y en el *Menón*, respecto al Bien indica: «...sólo dos cosas dirigen al bien: la opinión verdadera y la ciencia...» (Platón, 1984, p.227). En la misma obra, el *Logos* era la explicación causal (*aitías logismós*), transformadora de la opinión verdadera en saber (ciencia), cuyo último fundamento permanece precisamente en el recuerdo del alma poseedora de la realidad trascendental. Mientras en el *Fedón* señala:

«...Habiendo oído leer en un libro que, según se decía, era de Anaxágoras, que la inteligencia es la norma y la causa de todos los seres, me vi arrastrado por esta idea; y me pareció una cosa admirable que la inteligencia fuese la causa de todo; porque creía que habiendo dispuesto la inteligencia todas las cosas, precisamente estarían arregladas lo mejor posible. Si alguno, pues, quiere saber la causa de cada cosa, el por qué nace y por qué perece, no tiene más que indagar la mejor manera en que puede ella existir; y me pareció que era una



consecuencia de este principio que lo único que el hombre debe averiguar es cuál es lo mejor y lo más perfecto; porque desde el momento en que lo haya averiguado, conocerá necesariamente cuál es lo más malo, puesto que no hay más que una ciencia para lo uno y para lo otro...» (Platón, 1980, p.417).

Dentro de la misma obra Platón también llega a indicar:

«...Cansado de examinar todas las cosas, creí que debía estar prevenido para que no me sucediese lo que a los que miran un eclipse de sol; que pierda la vista si no toman la precaución de observar en el agua o en cualquiera otro medio la imagen de este astro. Algo de esto pasó en mi espíritu, y temí perder los ojos del alma si miraba los objetos con los ojos del cuerpo, y si me servía de mis sentidos para tocarlos y conocerlos. Me convencí de que debía recurrir a la razón, y buscar en ella la verdad de todas las cosas. Quizás la imagen de que me sirvo para explicarme, no es enteramente exacta; porque yo mismo no estoy conforme en que el que mira las cosas en la razón, las mire más aún por medio de otra cosa que el que ve en sus fenómenos; pero sea de esto lo que quiera, éste es el camino que adopté; y desde entonces, tomando por fundamento lo que me parece lo mejor, tengo por verdadero lo que está en este caso, trátase de las cosas o de las causas; y lo que no está conforme con esto, lo desecho como falso...» (Platón, 1980, p.418-419).

Entendiendo así: la verdad de las cosas se halla en el *Logos*, resaltando un aspecto teleológico, así como mostrar una abstracción total de la realidad, negando la naturaleza para únicamente darle una visión a la realidad: autoconstruida por medio del *Logos*. La cultura occidental se transformó definitivamente a raíz de las distinciones establecidas por Platón entre un mundo de las formas perfectas asimismo por el de un mundo de objetos imperfectos por la percepción sensorial. Entonces, cuando afirmamos: “Es sólo una cuestión de la mente sobre la materia”, nos hallamos reproducción la aseveración platónica de concebir a la razón como única controladora de la realidad.

Por ello, la estampa de Platón respecto al *Logos* mantiene una trascendencia en toda la visión posterior del occidente. Debido a que Platón **transformó el *Logos* en un ente pensante**, al otorgarle los significados de diálogo, definición y proporción. Por lo mismo, podemos indicar que lo efectuado por Platón es muy similar a lo efectuado por Tales años antes, pues ambos pretenden percibir la realidad dentro de un universo cognoscible, donde el único capaz de pensarlo o reflexionarlo es el *Logos*; esa entidad ajena a la humanidad, que no es producida por la mente del hombre sino existe independientemente a todo ser vivo. Nuevamente Insisto ¿No es una abstracción irreal de Platón? ¿No es una ceguera que



fragmenta la comprensión? ¿Generando una esquizofrenia al interior de los procesos cognitivos para entender y relacionarnos con el mundo? ¿No es absurdo?

En cambio, con Aristóteles el aprendizaje de las “categorías lógicas” se acaba de institucionalizar como una específica disciplina académica. Que desde entonces sigue dominando, en una u otra forma académica, la construcción lógica-conceptual de esa serie lingüística que va: 1) desde el griego al latín y al árabe islámico, pasando por la escritura judía posterior a Filón y a todo el movimiento gnóstico, en el que ha surgido el cristianismo; 2) desde el latín clásico, imperial, al latín eclesial medieval y a toda la serie posterior de las lenguas occidentales, que sólo llegan a convertirse en lenguas escritas de carácter “nacional” en que hoy se habla por escrito de la “razón”, se siguen estudiando, ritualmente, las escrituras fundacionales de los pensadores griegos. (Ortiz, 1997, p.132). Entonces, por ello, podemos señalar en que Grecia comienza, oficialmente, la *historia universal* de la cultura occidental en como *cultura racional*.

Además, Aristóteles se basa en el significado dialéctico otorgado por Platón, concretándolo por medio de la dicotomía y de la definición, de igual modo lo abstrae, pensando que los mismos principios generales de razonamiento, deberían adecuarse a todas las ciencias, aunque consideraba asimismo en cada ciencia la conservación en su interior de una unidad específica de primer principio. Notando así el aporte aristotélico a la razón, y al saber desde una lógica-conceptual en todo precepto producido por la educación, adoptando como trinchera el lenguaje, concretizándolo para vestir todo el pensar europeo.

Para ello, cabe destacar uno de los factores determinantes en la contribución de esparcir lo griego (costumbres y creencias) y construir el mundo desde su conceptualización (*Logos, Eidos*), son las conquistas de Alejandro Magno en el siglo III a.C., (356-323) abarcando más allá de los límites del mundo conocido hasta ese momento, es decir, hasta las montañas y desiertos del Asia Central. Y podemos marcar, otra causa de transformar los ideales griegos en algo universal, encontrándose tanto en los romanos y los cristianos, ambos se dedicaron a trasladarlos a sus actividades cotidianas. Asimismo, la razón se extendió y se reintegró en toda cultura y en toda sociedad de las diversas latitudes del mundo conquistado por los europeos o con quienes trabaron contacto cultural o/y comercial, estableciendo al *Logos* como la única verdad absoluta del universo.



Al respecto, dentro de la ciencia podemos citar lo expuesto por Moya (1997) quien remite a Marcuse, de la Escuela Crítica de Frankfurt, mencionando: «...La Razón, en tanto que pensamiento conceptual, en tanto que comportamiento, produce necesariamente dominación. El Logos es la ley, el imperio, el orden por el poder del conocimiento...» (en Ortiz, 1997, p.130). Con esto marca la visión científica de considerar a la razón como lo único de dar cuenta del mundo, sencillamente el mundo esta dominado por la razón. Esta idea nos encierra y limita al investigador y al intelectual en sus prácticas de comprender la naturaleza. ¿No es una ceguera esto en la construcción del saber científico?

Trayendo además con ella la proliferación de las pruebas de inteligencia, comprendiéndola a partir de una visión racional de la inteligencia así como desacreditar toda inteligencia ajena a las pautas del *Logos*. Asimismo cabe destacar que en el interior de nuestra cultura se halla entrañablemente enraizada la noción de relacionar el cuerpo (sentidos y emociones) como un objeto inferior en relación a la mente (razón). Además de considerar a la lógica, la encargada de guiar a la verdad, y siendo nuestras emociones las culpables de deformar los fenómenos, de mentirnos acerca de lo verdadero en la realidad.

3.4. Racionalidad y racionalización

El conocimiento racional alberga en su armadura lógica tanto a la racionalidad como a la racionalización. Ambas proceden el mismo movimiento y apuntan a la misma meta: la necesidad de encontrar la cohesión en el universo, además surgen del mismo padre: **la razón**³, aunque durante su desarrollo se transforman en antípodas una de la otra, se vuelven enemigas mutuas. Sin embargo, es muy fina la separación existente entre una y la otra, en otras palabras: **no se puede distinguir con exactitud cuándo uno procede desde la racionalización y cuándo desde la racionalidad**. Constituyendo un semillero idóneo para cegueras cognitivas. La racionalidad si no mantiene constantemente una actitud autocrítica, se arriesga a convertirse en una ilusión racionalizante.

Al respecto, Morin (1995a) comenta: «las fronteras netas entre la paranoia, la racionalidad y la racionalización, no es clara, es una delgada línea que se puede transgredir

³ Morin nos recuerda que la humanidad (el homo) es a la vez *sapiens* y *demens*. Por ello, no existe una frontera neta entre razón y sinrazón.



en cualquier momento e incluso estar en ella» (p.103). Por eso ahora pasemos a tratar los aspectos de ambos, desglosando su modo de proceder y de manifestarse en los intelectuales, filósofos o científicos de la civilización occidental.

3.4.1. Racionalidad

La racionalidad más allá de ser teórica, pretende mantener una actitud de igual forma crítica como autocrítica aunado al reconocimiento de límites de la lógica. De igual manera la racionalidad es el establecimiento de una dialógica entre lo teórico (sistema de ideas) y la realidad empírica, en donde es englobada, utilizada así como superada la lógica deductiva-identitaria en su relación con lo real, por lo tanto, se requiere de una lógica flexibilizada/debilitada; que no triunfa nunca pero nunca es abatida.

La racionalidad, asimismo, debe entenderse como el juego, el diálogo incesante entre nuestro espíritu productor de las estructuras lógicas, designadas al mundo. Las encargadas de conversar con el mundo real. Pero cuando los fenómenos de la realidad no concuerdan con este dispositivo lógico, debe ser reconocido como insuficiente y limitado; conteniendo únicamente una zona de lo real, del mundo... Ante esto, la racionalidad se vuelve un conocimiento inacabado, abierto, mantenedor del diálogo con todo aquello considerado contrario a ella, necesita de una lógica inacabada. Hallarse en la capacidad de reconocer las insuficiencias o cegueras al interior de su saber.

En relación a lo mismo, para Morin -en su texto los 7 *savoir*- existe tanto la racionalidad constructiva y la racionalidad crítica, ambas son las trincheras idóneas contra el error y la ilusión. La primera es la productora de teorías coherentes encargadas de verificar el carácter lógico de la estructura teórica, la compatibilidad entre las ideas constitutivas de la teoría, el acuerdo entre sus afirmaciones con los datos empíricos empleados, además de mantenerse siempre abierto en relación a lo aceptado o explicado. Mientras la segunda es la encargada de practicarse en relación a los errores e ilusiones existentes en las creencias, en las doctrinas y en las teorías del saber.

Asimismo, toda noción racional se encarga de desconocen en los seres vivos: la subjetividad, la afectividad, que la vida es irracional. Por lo tanto, la racionalidad debe reconocer la parte del afecto, del amor, del arrepentimiento y reconocer los límites tanto de la lógica, del determinismo, del mecanicismo. Mantenerse constantemente en la idea de no



comprender a la mente humana como omnisciente, negociar con la oscura irracionalidad, aceptar el comportamiento de la realidad contiene misterio, alea, incertidumbre...

3.4.2. Racionalización

La racionalización⁴ es la visión de aceptar sólo un aspecto de los eventos (dual), la explicación bajo un único factor (unidimensional), la absurda creencia de pensar a la humanidad, al mundo o incluso a los fenómenos de la realidad desde un mismo elemento: la razón. Produciéndose con ello las racionalizaciones.

En otras palabras, es la patología de la razón, dispuesta a encerrarse sobre su armadura lógica, o una enfermedad de la realidad por el orden y la consistencia de un sistema prohibitivo a todo exceso fuera de un sistema de ideas, además justificado por una postura teórica racionalizante. La racionalización se cree racional porque constituye un dispositivo lógico perfeccionado (una lógica adjunta y demente), fundado en la deducción o inducción, gestado sobre bases mutilantes, falsas, encerrándose en el entendimiento de sus argumentos y comprobación empírica. «La racionalización puede, de una proposición de principio completamente absurda o fantasmática, edificar una construcción lógica y deducir todo las consecuencias prácticas» (Morin, 1984, p. 245).

Por lo mismo, está sujeta a la lógica deductiva-identitaria: donde la coherencia formal descarta como falso lo que no puede aprehender y la binariedad disyuntiva excluye como falsa cualquier ambigüedad y contradicción. Además, es la construcción de una visión coherente, totalitaria del universo, a partir de datos parciales, de una óptica parcial o de un principio único. Y pretende poner lo real al interior de un red de ideas coherentes; mientras la realidad percibida como contradictoria dentro de ese sistema coherente, es descartada, olvidada, puesta al margen, vista como una ilusión o apariencia. Incluso se moldea y recorta la realidad para que encaje dentro de esa visión racionalizante.

Al respecto, Morin (2001) menciona: «...la racionalización integra por la fuerza lo real en la lógica del sistema y entonces se cree que lo posee. Esta tendencia racionalizadora se une aquí a la tendencia «idealista» profunda de todo sistema de ideas, que es la de absorber para sí la realidad a la que nombra, designa, describe, explica [...] [y] los sistemas

⁴ Palabra empleada para hablar de una enfermedad o, más concretamente, de una patología por parte de Freud así como por muchos psiquiatras.



de ideas no se nutren únicamente de las energías y pasiones de los humanos. Succionan y bombean la realidad a la que dan cuenta...» (p.139).

Ante ello, la racionalización abstracta y unidimensional triunfa en la tierra, extendiéndose por todos lados, otorgando soluciones supuestamente racionales aportadas por expertos convencidos de obrar para la razón y el progreso, y mientras se iba enriqueciendo los logros de esa “razón”, a través del tiempo, también se destruyó al ir produciendo un saber atascado de racionalización.

Por lo tanto, la racionalización es una ceguera propicia a desarrollarse en el espíritu mismo de los científicos, o de los intelectuales basada su cosmovisión en una red de conceptos o sistemas de ideas. Pues la racionalización es el arma mágica de la idea contra lo real. Y aunque las teorías científicas o/y filosóficas, ilusamente se consideran mejor preparadas contra la racionalización, no es así ya que los paradigmas inherentes en dichas teorías obedecen a una tendencia al idealismo. De igual modo, se estima a la paranoia es una forma clásica de racionalización delirante: un delirio lógico, un delirio de coherencia abdicado a ser controlado por la realidad empírica.

Sin embargo, «la racionalización corre hoy día en filigrana (por el camuflaje). En los procesos de industrialización, de urbanización, más peor, de Tecno-burocratización científica... Las consecuencias de esta racionalización son, entre otros, el trabajo fragmentario, la disminución del rendimiento, etc. » (Mukungu, 2004b, en www.ifrance.com/collage-heracite/Documents/Definitions/Rationalisme.htm). En cierto modo, la racionalización es la razón hecha irrazonable, en otras palabras, la razón se vuelve su propio enemigo. Visto así, se puede percibir que el enemigo real de la razón se haya en su propio interior, pues ella misma es su *πεγαλο*⁵ (regalo). El *Logos* encierra, al mismo tiempo, en sí mismo **verdades falsas y falsas verdades, un venenoso don como un don venenoso**. ¿No es la razón una gran paradoja? ¿Y no es la razón una herramienta intelectual exclusiva de Europa? Pues no fue utilizada ni requerida en otras civilizaciones (o tradiciones) del Planeta. Y al mismo tiempo el *Logos* es ¿Una zona ciega qué no se ha querido percibir en la razón occidental por parte de nosotros como sus consumidores?

⁵ Comprendiendo la palabra regalo como era empleada por los griegos, es decir, para ellos este vocablo representaba al mismo tiempo un don y un veneno.



Finalmente, a partir de la óptica forjada por la racionalización dentro de la mente de algunos occidentales, quienes la vislumbran como lo universal para comprender la realidad, pero sólo es un componente parcial, unilateral, incapaz de comprender que cierta zona de la realidad es irracionalizable, como no distinguir que la misión de la racionalidad, es mantener un dialogo con lo irracional.

3.5. Razón e idea (lismo)

Nuestros demonios "idéales" nos arrastran, sumerge nuestra conciencia, nos hace inconsciente dándonos la ilusión de ser hiperconscientes.

EDGAR MORIN

La razón es un concepto que mantiene relación con otros términos, uno de estos es el ideal(ismo), pues la una cultura europea está adherida a la ontología platónica, o ¿Un sistema muy similar? Donde se cree en seres o verdades absolutas; como son las Ideas o los ideales por los cuales consideran importante morir. Asimismo, concebiremos la Ideas y al idealismo como conceptos abstractos existentes únicamente en la mente humana.

Por otro lado, es Platón, el encargado de realizar una conexión entre *Logos* y *Eidos*: la razón puede manifestarse y esparcirse a través del mundo de las Ideas platónicas como lo muestra Lledó (1984) en el siguiente fragmento:

«...“¿No creamos nosotros con el *Logos* un paradigma de buena ciudad?” (472e). El hecho de que el *Logos*, que expresa la realidad ideal, no tenga poder para demostrar la posibilidad de la realidad existencial, constituye la afirmación más rotunda de este último modo de realidad. Es natural, pues, que la existencia se acerque menos a la idea de que el *Logos*; sin embargo, al no moverse con tanta libertad y desembarazo como éste, hace que su movimiento sea verdadera evolución, que a su cambio antecede la tendencia, que cada estadio sea progreso y que, en su marcha hacia la dialéctica estructuradora del *Logos*, sea una indisolublemente la totalidad del ser. Así, Sócrates dice a Glaucón: “no me obligues a que te muestre que las cosas son de hecho tal como las expondremos en el *Logos*. Pero si somos capaces de encontrar una constitución política que se aproxime lo más posible a nuestra descripción, tendrás que afirmar que es posible la realización de aquello que tú pretendías (473a)» (p.178-179).



Por su parte, Rodríguez en su obra de 1992, manifiesta una concordancia entre la idealización y la razón, pero comprenderlo es necesario ubicarnos en el hecho de que las reflexiones griegas, siempre se caracterizaban en establecer patrones o preceptos ideales; los cuales consideraban más auténticos que la misma realidad. Pero además, el *Logos* empleado en todos los aspectos de la existencia del mundo griego, fungió como lo que hoy denominaríamos una alternativa, una opción en relación a la tradición de los dioses.

Por otro lado, podemos indicar que el *Logos* es una ceguera cognitiva, cognitiva ceguera dispuesta a toma sólo ciertos fragmentos abstractos de la realidad, generando ideales; cuya pretensión es fungir al mismo tiempo a modo de explicación como estándar a practicar o eludir en el saber. El idealismo es el recinto absoluto en donde lo real es poseído por la idea; contiene al racionalismo encargado de pervertir como de cegar al conocimiento. El idealismo filosófico es un caso particular de idealismo, incluso está presente en los científicos y su quehacer cognitivo. El idealismo es el mito natural de la idea.

Asimismo, Morin (2004), en su obra *7 savoirs*, menciona lo complejo que es para uno mismo, el poder separar y oponerse a lo surgido del mismo origen: el idealismo. Pues es el hábitat indispensable de la idea para conseguir traducir lo real, pero el idealismo absorbe lo real empleando a la idea como a la racionalidad y la racionalización. Por eso mismo, existe un enorme obstáculo cuando se trata de reconocer el mito escondido bajo la estampa de ciencia o razón.

Lo mismo ocurre con la ideología. Como cualquier sistema de ideas, la ideología comporta un núcleo que determina la organización de los conceptos y la naturaleza de su visión del mundo. Este núcleo hace algo más que realizar la fusión (o la confusión) entre paradigmas/axiomas y valores, contiene, oculta dentro de sí, una sustancia doctrinal. Los valores adquieren una vida superior que los vuelve míticos: la Justicia, el Orden, la Libertad, la Igualdad, el Amor, la Verdad, el Hombre, aún cuando siguen siendo valores, se convierten en mitos y se divinizan. De este modo, el hombre, fuente de derecho fraternidad en la filosofía humanista, se encuentra mitologizado y divinizado del algún modo en la ideología humanista, donde accede a una dignidad supranatural que le aboca a la conquista y dominio de la Naturaleza La idea del hombre y el mito del hombre se entre contaminan, y el mito tiende a poseer la idea... (Morin, 2001, p.147)



La ideología es una divinización idealista (todo lo real es asimilado/apropiado por su idea) como una edificación racionalizadora o doctrinaria (todo se explica según su lógica); encaminada tanto a una abstracción engañosa y, de igual forma, a la ilusión de poseer la verdad en un sistema de ideas. Además las ideologías por medio de la idea –del concepto– se valen para aprehender lo real como para protegerse de él. Por su parte, la ideología abstracta, suele penetrar la mitificación y la deificación; portadoras de pasiones y violencias, que de igual modo van a ser penetradas por la fría crueldad de la lógica, por el delirio gélido de la racionalización.

Finalmente, tanto las ideologías racionalistas, científicas y marxistas aunque pretenden y suelen considerarse como críticos de los dogmas, únicamente producen nuevos dogmas llamados ahora razón, ciencia, materialismo dialéctico.

3.6. Cegueras en el *Logos*

El *Logos*, como otra invención del hombre griego, mantiene en sí misma un límite, produce ciertos puntos ciegos o cegueras paradigmáticas dentro de la mente y la percepción de quienes la emplean en su praxis cotidiana, lo cual además impide percibir esa obcecación infranqueable del *Logos*. Colocando el europeo al *Logos* como el dispositivo epistemológico mejor capacitado para comprender el universo que habitamos. Considerando a la razón el más adecuado en mantener una noción de objetividad, junto con una pretensión, sustentada por el hecho de fijar sus criterios en una categoría absoluta de neutralidad y universalidad.

Siendo este hecho el valuarte en el cual la tecno-ciencia se constituye desde su surgimiento hasta hoy, estableciendo una pauta concreta, basada en términos de ser observable, medible y comprobable, para todo conocimiento que aspire ser verdad científica y, por lo tanto, verdad universalmente razonable. Pero el derecho de autenticidad universal del *Logos*, puede tener una conexión con la noción de dominación, mantenida a través de la creación propia de la sociedad occidental de la razón. Ante ello, la razón se transforma en un dogma estrecho, o de quienes hablan en voz del *Logos*, encargado de dudar, temer, rechazar, desprestigiar, reprobar, excluir e incluso censurar o sancionar toda cognición, todo cuestionamiento, tesis o creencia no construida desde la estricta base del



Logos por no acatar los paradigmas lógico-conceptuales, las ideas, las normas y los reglamentos propios de la verdad. En otras palabras, no acepta nada generado fuera de las reglas impuestas por la propia razón; cuyas reglas, dicho de paso, son ejecutadas con hegemonía gracias a su proceso paradigmático de creación de antinomias irreductibles.

Conjuntamente el volver a la razón un dogma estrecho, mantiene relación con quienes hablan en voz del *Logos*; a veces formado por un grupo de hombres, los cuales portan el título de científicos o/y filósofos, se autodenominan y se autoproclaman los jueces o los encargados en determinar el conocimiento, no únicamente en relación a lo que entra en la razón sino, también, la parte a ignorar. Al respecto, Moya (1997) afirma: «...la propia crisis de la razón científica occidental en su imperio universal sobre el mundo [...] la “razón occidental moderna”, autoafirmándose ritualmente como razón y fundamento objetivo del imperio occidental sobre el mundo, se presupone, míticamente como Razón Universal, y así, como su puesto hermenéutico de la validez del lenguaje de la ciencia» (en Ortiz, 1997, p.129-130). Mostrándonos como el mismo concepto de razón es manipulado y definido para contemplar y validar las ideas o creencias de un sector de científicos; los cuales dictan las reglas de conformación de la razón. ¿No es un punto ciego que no se ha querido percibir? ¿No es cerrarse a una sola opinión de la realidad?

Considerando que la razón occidental, no es la herramienta cognitiva “neutra”, “Universal” o “Suprema” que comparte toda la humanidad, según se nos ha hecho creer, sino un instrumento intelectual más, que aporta otra civilización de las varias que existen en el mundo (Lara, 2002a, p.3). Ante lo mencionado, considerémoslo parte de la ceguera producida por la razón misma, por instantes en la mente de algunos científicos e investigadores; los cuales, dan la impresión, de no querer reconocer o aceptar esas zonas ciegas vivientes en el *Logos*, aunque no son tampoco las únicas existentes.

Sucede comúnmente que en los grupos de científicos o intelectuales, promulguen saber y conocer la verdad, tener la autentica razón en sus manos y considerarse portadores del raciocinio; por lo tanto deben encadenar su existir y encadenar a los demás, sujetar a todos los demás en aquella creencia en la cual ellos ubican sus pretensiones de verdad y razón. Ya que la omnipotencia del *Logos* provoca en sus usuarios la idea de ascender a la exactitud del saber y eso les permite vivir en un pedestal, desde el cual se sienten superiores como si fueran dioses. Pero ello encierra una falacia mental en la cual se existe en



occidente y además se vuelve la fuente de los más grandes ideales. De igual modo, la razón tiende a hacernos creer superiores con respecto a quienes poseen un menor intelecto entre los grupos humanos; ya sea a nivel de etnias, razas o naciones.

Y podemos considerar, al respecto, la opinión de Morin (2001) al marcar: «...la razón, bifurcando de la racionalidad a la racionalización, se convierte en ídolo, e incluso en diosa. Siendo que la razón no existe más que como actividad crítica y autocrítica, se ha convertido en una entidad en sí, que se ha arrogado la soberanía, la providencialidad y, en el extremo, la divinidad [...] la ideología científicista se ha constituido como sistema a la vez racionalizador e idealista que ha suscitado en sí la aglutinación de los mitos de la Certeza, la Razón, el Progreso; de este modo, la ciencia ha querido atribuirse la misión providencial de guiar a la humanidad hacia la salvación terrenal. Y es en esas condiciones cuando la palabra Razón se vuelve irrazonable, y la palabra Ciencia anticientífica. [...] La Razón con mayúsculas, cuando ha llegado a ser abstracta y racionalizadora, instaure en sí una guillotina ideológica y una potencialidad totalitaria» (p.148-149).

Por otro lado, tanto Platón como los positivistas eran de la idea de calificar a la ciencia como la designada de someter a la realidad a las reglas como a los rigurosos métodos de la razón científica; pues con su aplicación uno es capaz de entender todo, porque el *Logos* puede triunfar encima de cualquier obstáculo. Siendo este el auténtico camino para la salvación de la humanidad, esa idea pretende ser científica pero se transforma en una absurda ideología cargada de emociones, adquieren forma expansiva, eruptiva, explosiva: su biodegradabilidad suele superar la de los dioses o los humanos, con vida de siglos. Bajo su noción “científica” considera a la naturaleza llena de leyes, entonces la ciencia consiste en encontrar estas leyes, asimismo exhibir la complejidad del mundo igual a una simple apariencia. Sin embargo, en el siglo XX el establecimiento de ciertos teoremas, cuyo propósito es mostrar la limitación tanto de nuestra epistemología así como de nuestro razonamiento humano⁶.

⁶Realizando a partir del Austriaco Kart Gödel: su Teorema, aparentemente limitado a la lógica matemática, vale *a fortiori* para todo sistema teórico: demostrando para todo sistema formalizado, hay por lo menos una proposición indecible: esa indecibilidad convierte en incierto el sistema. Otro es el Sistema del polaco Tarski, indicando que ningún sistema es capaz de autoexplicarse totalmente a sí mismo ni de autoprobarse totalmente. Así como la denominada Teoría de Juegos de von Neumann, indicándonos que más allá de un duelo entre dos actores racionales, uno no puede decidir una manera cierta la mejor estrategia. Sin embargo nos aclara, los



3.7. Epílogo sobre la razón

¿No empezamos a comprender que la creencia en la universalidad de nuestra razón ocultaba una mutilante racionalización occidentalocéntrica? ¿No empezamos a descubrir que hemos ignorado, despreciado, destruido tesoros de conocimiento en nombre de la lucha contra la ignorancia?... (Morin, 1988, p.18).

Y es por medio de los filósofos griegos, quienes vuelven el uso de la razón un elemento universal empleado en la investigación de saber del mundo; impregnándose a cualquier ámbito como lo es el existir, las artes, las religiones, las culturas, las sociedades. Asimismo, se utiliza a modo de un método racional, el destinado a dar cuenta de la verdad de la Naturaleza, además de describirla, comprenderla como resolver los obstáculos presentes en cada momento por la Realidad. Desde la Ciencia, es un método de cognición basado primordialmente en el cálculo y la lógica, un instrumento conceptual utilizado en la resolución de los denominados “enigmas” encerrados en los hechos o fenómenos, desde la mente del científico. Además, se tiene que mencionar el hecho respecto a eso nombrado como razón científica, percibido a manera de un proceso histórico-cultural, es lo mismo que lo mencionado como *Logos* en la antigua Grecia.

Es decir, que todo el sustrato en el que se cimienta la investigación “científica” en esta civilización, es de índole perceptible, aún en el mismo mundo griego se negó valor a lo perceptible y trataron de salvarlo o darle un poder superior a ese hecho maquillándolo con su más fascinante creación **el Logos**. A partir de esto, se debe percibir a las sociedades de occidente como una civilización racional; la cual permite la consolidación de un saber científico occidental, desarrollado y propagado por el planeta, a través tanto de filósofos y científicos. Estos se han encargado de consagrar un lenguaje y una escritura en términos lógicos-conceptuales, los cuales deambulan en toda reflexión.

Por otro lado, Edgar Morin estima necesario cambiar nuestro sistema de saber, notado ahora como anticuado, separándonos de los paradigmas rectores de la razón que extienden la soberanía de una razón: de comportamiento de forma cerrada, mutilada, fragmentada. Asimismo sugiere: la razón debe ser evolutiva.

juegos de vida raramente incluyen a dos actores, y más raramente que ambos los actores sean racionales.



Además, cabe señalar que «nuestra noción de racionalidad es, solamente una parte de nuestra concepción del florecimiento humano» (Putman, 1988, p.13). La Razón Occidental como el dispositivo epistemológico armado y desarrollado desde los griegos y empleado en nuestra contemporaneidad no es la absolutez como se pretende establecer en la epistemología de todo occidental. Mientras por otro lado, Racionero & Medina (1990) aseveran «el mundo no es racional y el hombre occidental, confundido por los griegos, está empeñado en que lo sea...» (p.60). Del mismo modo advierten: «Se necesita con urgencia una nueva manera de utilizar la mente. La razón es ya una antigüedad de museo, como sus contemporáneas estatuas del Partenón. Queden ambas en el British Museum. No se puede viajar por el cosmos pensando como los peripatéticos mediterráneos de hace 2.500 años» (op., cit., p.61). ¿Por qué continuamos viviendo en la concepción griega del mundo?

Desgraciadamente de ese modo es como el cerebro del científico, del filósofo, del intelectual y del investigador perciben y comprenden el saber. Parte de cegarnos con una de las invenciones griegas es tratar de embonar la realidad humana dentro de estrechos y estáticos marcos de la razón como lo hicieron ellos y conformarnos, pues no hay otra forma para referirnos o comprender el mundo sino es desde el *Logos* griego. Y un europeo obsesionado plantearía las siguientes angustias:

«¿Pero no nos condenamos a un oscurantismo con esa postura? ¿No nos cegamos la posibilidad de considerar la realidad desde otro punto de partida, como lo han expuesto otros pueblos a través de la historia humana tan válido como el del *Logos*?»

Pues debemos recordar que han existido en todas las latitudes del Planeta esplendorosas civilizaciones que han producido grandes logros y han creado una vasta sabiduría sin necesidad de emplear o necesitar de la conceptualización abstracta del *Logos*. Podemos indicar a los mayas, de quienes el mundo europeo obtuvo el número cero inexistente hasta ese momento en el pensar de Europa o los grandes avances en astronomía de este pueblo. Y al respecto la investigadora Elsa Cecilia Frost comenta que las razas indígenas «...tenían el rasgo común de no usar el instrumento racional para llegar a la verdad...» (en Aceves, 2000, p.241), pero además no lo necesitaban ni lo necesitaron para desarrollar otro tipo de conocimiento valioso y articulado con la naturaleza, y no como el griego que es todo lo contrario, es decir, desfragmentador, racionalizado y conceptual. Todo ello no permite percibir que si se ha podido generar un conocimiento distinto más



vinculado con lo vivo, lo cambiante, como con el mundo propio, el cual se realizó sin la necesidad de la estructura del *Logos*. Entonces ¿Por qué se continúa poniendo a la razón como la hegemonía de todo saber? ¿Por qué se le sigue dando un gran peso ontológico al *Logos* en las epistemologías occidentales? ¿No es momento de replantear el saber del *Logos* y buscar otros conocimientos lejos del *Logos*?

Finalmente, y por otro lado, es pertinente recalcar, como lo expuesto hasta aquí, el estudio de la cultura griega representa un cariz fundamental para distinguir las diversas manifestaciones, e influencias aportadas a nuestra civilización, debido al valor de los paradigmas tanto como la generación de cegueras, adquiridas en el seno propio de la cultura occidental moderna. Creado primordialmente por los filósofos griegos de la antigüedad, quienes determinaron un nuevo punto de vista sobre la educación y el conocimiento, un nuevo enfoque dedicado a sentar las bases para los desarrollos intelectuales, culturales y sociales posteriores a ellos en el mundo hasta la actualidad.



CAPÍTULO CUATRO

Surgimiento y Consolidación de la Ciencia

...he ido descubriendo que hasta hoy toda gran filosofía ha sido la confesión personal de su autor y algo así como sus “memorias” [...] no creo que el padre de la filosofía sea un “instinto que impulsa a conocer”, sino que, aquí como en todas partes, es un instinto diferente el que se ha servido del conocimiento (y del desconocimiento) a la manera de instrumento.

FRIEDRICH NIETZSCHE

Comienza la creencia de que el saber, la verdad, es resultado de la acción humana sobre las cosas, en particular del esfuerzo por lograr conocimientos [...] el nacimiento de la filosofía y de la ciencia, en el sentido que estas palabras tienen todavía hoy en la cultura occidental.

HELIO CARPINTER

4.1. El período cosmológico (600-450 a.C.)

¿Pero qué relación podría mantener la Grecia antigua con los paradigmas? En el ancho espacio que ocupa la cultura occidental, con su enjambre paradigmático de ideas que sostiene y define su civilización, tiene sus primeras mieles en las elucubraciones de los pensadores griegos, en sus abstractas ideas acerca del mundo, de la naturaleza, de la realidad. «Si el estudio de la cultura griega presenta un verdadero interés en sus diversas manifestaciones, lo debe a este valor de paradigma que ofrecen algunas de ellas para la cultura occidental moderna» (Rodríguez, 1992, p.233). Porque la constitución de los paradigmas rectores de todo sistema de ideas, de pensamiento o acción occidental se le deben, por un lado, a los griegos seis siglos antes de nuestra era, con su visión de conocer y entender el mundo. Volviéndose interesante el saber quiénes eran estos hombres, que postulaban en su pensar y por qué pensaban eso. Ahora vamos al inicio de todo.

Empecemos señalando que los filósofos griegos desplegaron en la antigüedad un nuevo punto de vista acerca de la educación como del saber, junto con un enfoque racionalizante que determinó las bases del conocimiento intelectual, cultural y social del mundo contemporáneo. Pues sus enseñanzas marcaron decisivamente la historia de la humanidad: gestando los albores de un método de aprendizaje, y de igual modo un sistema de pensamiento, encargado de controlar hoy las instituciones o/y las industrias corporativas de la civilización occidental, sino también toda praxis efectuada dentro de occidente.



De igual modo, los griegos heredaron al mundo su más grande invención el *Logos*, recogido por los conquistadores romanos y retomado después por los europeos, quienes de igual modo lo trasladaron a los pueblos que conquistaran tanto en América como África, Asia y Oceanía. Otras invenciones otorgadas al occidente por parte del mundo griego consistieron en: «la moneda, las ciencias, la política, la democracia [la psicología] y la pedagogía; se alejaron de la astronomía porque pensaban que era una ciencia que estaba fuera de la realidad; surgen el concepto de libertad y nuevas corrientes de pensamiento filosófico y toman de los fenicios su escritura, agregándole las vocales ya que por ser una lengua semita carecía de ellas» (Lara, 2002c, p.11).

Asimismo, Koyré en sus *estudios galileanos*, indica que «la invención del cosmos [es] por el pensamiento griego...» (en Merino, 1987, p.14). También es sabido el hecho de ciertas invenciones griegas no fueron totales de su autoría, al respecto señalemos: “Los griegos no inventaron casi nada, aunque sí un poco más que los romanos. Tomaron casi todo de Egipto y de Oriente Medio, cuando no de la India. Pero transformaban a su gusto lo que adoptaban. Tenían, además, otra sorprendente manía, casi tan increíble como la de los judíos en su narcisismo: una vez que adoptaban una teoría, la seguían hasta su conclusión, aunque estuviera en conflicto con los hechos observados. Es el inicio de la idolatría occidental por la razón, La fascinación por las palabras, la rendición admirativa ante un argumento de Sócrates o Santo Tomás. Los griegos inventaron la deducción y quedaron fascinados con su invento... (Racionero y Medina, 1990, p.59).

Y al hablar de cualquier tema de conocimiento europeo, es vital abordar la cultura griega; es ahí donde inicia la gestación del armazón de la ciencia, transformándose a través de la historia de la civilización hasta llegar a la estructura actual de la ciencia. Produciéndose a lo largo del antiguo mundo griego (tomando los años 600-322 a.C., únicamente para este trabajo) el florecimiento de la ciencia. Pues «el golpe de timón griego, entre los siglos VI y V a. C., coincide con el paso del mundo mítico al universo racional. Brotan las semillas de la democracia urbana, de la igualdad ante la ley y de la libertad frente a la tradición. En la primera mitad del siglo V a. C., caminaban sobre tierra griega la mayoría de los presocráticos, los sofistas y el joven Sócrates... nace el “padre de la medicina”: Hipócrates. Continúan la esclavitud y el patriarcado, pero la conciencia griega experimenta una transformación sin precedentes» (Pigem, 1994, p.27).



Por ello, para este trabajo, se le denominará a los años de 624-428 a. C., como el Período Cosmológico¹; es cuando se preguntaban los hombres sobre el origen del cosmos, de la naturaleza existente alrededor de ellos. De donde surgió un modo de ver el mundo y la realidad en términos naturales por medio de abstracciones conceptuales, dándole forma a las sociedades occidentales esparcidas por el planeta. Pues es en la antigua Grecia el sitio donde el conocimiento y la ciencia se fueron formando a partir del cuestionamiento filosófico de los hombres que conformaron este período. Y a los filósofos del Período Cosmológico, se les suele nombrar como los *hilozoístas*; pues consideraban a la materia como algo vivo, y para ellos la vida –o alma- no entraba en el mundo desde el exterior, más bien consideraban que la vida o la causa del movimiento de las cosas era consustancial con la materia, y totalizando su propia manifestación. Esta idea marca una concepción animista de la Naturaleza, donde todas las cosas tienen existencia propia. Siendo ello una de las características del misticismo o religiosidad del pensamiento del mundo griego.

Pero estos filósofos se consideraban hombres prácticos y activos; observadores de la naturaleza, se interesaban en todos los fenómenos. Crearon sus teorías acerca de la naturaleza del hombre, de la realidad de los fenómenos envueltos desde el *Logos* y ayudándose de la cosmogonía; recogiendo el legado de los problemas tradicionales presentes en los mitos cosmogónicos, y de ideas abstractas y especulativas. Establecieron el tratado filosófico, en cuyo inicio suele ser escrito generalmente en prosa y en el mismo siglo V, transformándose en tratado científico. Asimismo un rasgo característico de este período es, en todos los casos, el buscar el motivo de los eventos de la naturaleza en los mismos eventos a partir de un concepto soberano que controle su explicación, siendo aun hoy lo efectuado al interior de la Ciencia.

4.2. Los filósofos de Mileto

Antes de comenzar a mencionar a los primeros protagonistas de esta época, es necesario conocer las condiciones históricas que hubo en ese momento.

¹ No así en el nombre para abordar este período. Para algunos, es llamado como el Período Naturalista o Filosofía Natural, para otros es el de los Filósofos Jónicos o Milesios, y más recientemente bautizado como el período Presocrático.



En Jonia², en la costa egea de Anatolia, en el siglo VI. El poder político se encontraba en manos de una aristocracia mercantil que estaba seriamente empeñada en promover el rápido desarrollo de la técnica, de la que dependía su prosperidad. La institución de la esclavitud no había alcanzado aún tal desarrollo que justificara el que las clases dirigentes despreciaran las técnicas. El conocimiento era todavía práctico y fructífero (Farrinton, 1957, p.42). Volviéndose Mileto, ubicada en la costa de Asia Menor, la cuna de la filosofía por ser la ciudad más adelantada del mundo griego. La más importante de las ciudades de Jonia; estableció un gran número colonias en el Ponto Euxino, además de ser la capital de estas colonias distribuidas en el Mar Negro. Su flota mantenía relaciones comerciales con el resto del mundo Mediterráneo, haciendo florecer el próspero comercio de trigo, pieles y esclavos, con las otras regiones ubicadas por el Mediterráneo; estaban en contacto por tierra con la civilización Mesopotámica aun próspera y con Egipto por mar. Además poseía una potente industria de la lana como un apogeo cosmopolita.

Al respecto López (1998) nos indica «...es donde va a surgir la primera escuela filosófica griega. Es un pensar de comerciantes listos» (p.58). Tres filósofos vivieron en Mileto, coincidiendo en la idea de postular la existencia de un solo *arkhé* o *arjé* para todos los fenómenos, admitiendo una sola sustancia o modo de ser en la explicación de la realidad. Siendo por este rasgo peculiar, a los filósofos de Mileto se les considera monistas. La escuela de Mileto desaparece en el 494 a. C., cuando la ciudad fue invadida por los persas, sin embargo existe otro filósofo continuador de esa visión monista, es Heráclito de Éfeso, quien vivió cerca de Mileto y a pesar de no vivir en dicha ciudad, se le puede considerar parte de la misma escuela, siguió con la cadena ideológica que ya habían eslabonado los filósofos de Mileto. Por lo tanto, a continuación, se revisaran a los filósofos de Mileto, ya que es necesario conocer algunos aspectos particulares de su existencia y la manera como se fue construyendo su filosofía y la cosmovisión del universo de cada uno de ellos. Y esto permitirá notar en cada uno las aportaciones que fueron dándole conformación a los paradigmas edificadores de la ciencia, como algunas de sus cegueras concomitantes.

² Doce son las ciudades llamadas jonias o de los jónicos: Mileto, Mios, Priene, Saneos, Quíos, Éfeso, Colofón, Lebedos, Teos, Eritria, Clazomene y Focea.



4.2.1. Tales de Mileto (624-548 a.C.)

Tales de Mileto, fue uno de los 7 sabios de Grecia, era matemático, astrónomo y político, es el más antiguo de los pensadores de la primera escuela importante de la filosofía griega (en gran parte materialistas), fundada en Mileto en el siglo VI a.C. No dejó escrita obra alguna, pero tiene el mérito de ser considerado a la vez el padre de la filosofía y el antecedente más antiguo del pensamiento científico. Tales inventó la palabra *Φιλοσοφία* (filosofía), cuyo significado era *amante del saber*. Además es el primero en ofrecer una explicación del cosmos no basada en la intervención de poderes sobrenaturales o dioses. Pero consideraba una divinidad exterior traducida como la *psyque* o *psyche* (alma); la causa de la vida, pero mantiene una cualidad animista debido a que consideraba a las piedras magnéticas con *psyque*, para él todo tenía vida. Similar a lo efectuara Gilbert, al descubrir el magnetismo terrestre a principio del s. XVIII, creyó descubrir el alma de la tierra.

Tales es una figura casi mítica dentro de la historia del pensamiento de Occidente. Aunque vivió en Mileto, viajó por Oriente y fue el primero de los filósofos de Mileto en visitar Egipto por razones comerciales y de vuelta a su patria regresó trayendo conocimientos de geometría, hallándoles nuevas aplicaciones a una técnica egipcia para medir los campos, por medio de un sistema de triángulos similares inventó un método para establecer la distancia entre los barcos y la costa. Se considera que Tales superó la geometría de los egipcios, por recurrir al empleo de la noción de demostraciones generales. Además sabía de la división del diámetro en el círculo, cuya demostración le permitió creer en las demostraciones geométricas con un valor absolutamente general. Siendo este mismo argumento, el empleado en la lógica reinante de la ciencia clásica y actual, introduciendo la visión de entender los fenómenos por medio tanto de números como de deducciones generales de tipo universal para saber de todo el mundo.

Tales inculcó el concepto de la ciencia experimental y el imperio de la ley universal; aportó una descripción de la dinámica de la civilización, en la que el hombre, por la conquista de las técnicas, aparece como autor de su propio progreso. Y su base material la constituyen las observaciones de los procesos naturales y técnicos, directamente por los sentidos, sumadas a las pocas demostraciones experimentales del tipo descrito. Encontrando un valor teórico, al haber dado a sus conclusiones una mayor coherencia lógica. También, en su época gozaba de un doble prestigio como filósofo y comerciante, se



reveló en el hecho de que, acusado de falta de sentido práctico, confundió a sus críticos haciendo una fortuna con aceite de oliva (Farrington, 1957, p.43).

De igual forma, como hiciera con los egipcios, empleó de los fenicios algunos adelantos en el arte de navegar guiándose por las estrellas y apoyándose en las tablas astronómicas de babilonia auguró un eclipse de sol en el año 585 a. C. Asimismo, Tales hace hincapié en la racionalidad como clave del conocimiento, estableciendo con firmeza la distinción entre el sujeto (quien conoce) y el objeto (lo conocido). En otras palabras, entender el mundo significa alejarse de éste, como si los sujetos estuvieran por completo separados de él, alejando y fragmentando nuestro entendimiento del mundo, convirtiendo todos nuestros saberes occidentales en objetos vacíos y desmembrados. «Cuando emerge el sujeto... El sujeto emerge escindiéndose. De la escisión surge la angustia: de la angustia, la voluntad de poder y la mirada de la voluntad de poder no puede ver el mundo más que como objeto. Por ello, la emergencia del sujeto convierte al mundo en objetos...» (Pigem, 1994, p.30, 32). Herencia dejada al conocimiento y a la ciencia de hoy. Convirtiéndose en una ceguera para los investigadores de las corrientes filosóficas y científicas occidentales; quienes efectúan una escisión por un mundo racionalmente objetivo separado del sujeto consciente que lo conoce. Por ello «cuando surge el sujeto el ser humano deja de estar en el mundo; se retira a su particular universo de voluntad y abstracciones y desde ahí contempla su entorno, que ya no es más que imagen, que ya no tiene valor por sí mismo sino sólo en tanto que es observador (dominador) por el sujeto...» (Op. Cit., p.37).

Actuando esa noción de los fenómenos, hablando en términos modernos bajo un paradigma simplificador junto con su principio de disyunción. Impregnándose en la mente del hombre occidental, y aproximándose a los fenómenos de la realidad desde ese paradigma sin poder construir el conocimiento fuera de esa fragmentación, cegándose a concebir únicamente de ese modo posible del mundo, característico en occidente.

Por otro lado, señalemos con Tales el punto donde se inicia el origen y la historia de un concepto de gran trascendencia e imprescindible para la base de la ciencia, es la idea del *αρχή* (*arkhé*); principio rector y origen del que proceden todo el cosmos³ para Tales el *arkhé* es agua: el elemento de donde surge todo. De igual forma, el paradigma de

³ Además para Tales todo en el cosmos ocurría de modo ordenado y predecible.



simplificación también se manifestó en este concepto o principio rector de la naturaleza. Pues esta visión le permitía reducir la multiplicidad de las cosas a un solo precepto; sentando y bosquejando la homogenización -no es algo exclusivo de él sino que incluso algunos griegos posteriores a él mantienen esa visión-, de comprender a todos los fenómenos manteniendo una explicación en un mismo y único origen.

Cuya notoriedad está presente en la ciencia, en la idea de muchos científicos al describir cualquier fenómeno solamente desde las matemáticas o por las leyes físicas. En la física, la explicación es buscada en el ladrillo elemental del universo: la partícula. E incluso en la psicología, se puede percibir, concretamente en la idea conductual de que todas las razones del hombre radican exclusivamente en la conducta. Con ello abandonan la multiplicidad de los acontecimientos, a la complejidad de la realidad. Prefiriendo cegarse en un solo concepto rector, o en un marco teórico reduccionista de toda explicación del mundo, como lo hicieron los griegos.

Además la idea del agua de Tales como creadora de mundo, tiene una procedencia innegable en cierta influencia de mitologías orientales, como el hecho de observar el efecto fertilizador creado por las inundaciones periódicas del Nilo. Como percatarse de una relación entre el agua con la vida; pues las partes secas del cuerpo son insensibles y todos los organismos vivos surgen de un medio húmedo.

En Tales se halla una influencia de ciertos mitos en el origen de su teoría libre de explicaciones mitológicas, e igualmente emplea la “subjetividad” para denominar al agua como fuente de toda la creación; valiéndose de su experiencia para la construcción de su conocimiento o conceptualización rectora, entonces ¿Dónde queda la objetividad que él mismo entendía para conocer el mundo? ¿Dónde queda la separación del objeto y del sujeto, si esta no se da en su pensar? ¿Cómo seguir creyendo que el objetivo de la Ciencia es aquello a lo que se llega por medios racionales, cuando Tales se basó en su experiencia?

Tales como todos los demás filósofos Cosmológicos y Sistemáticos pretende implantar una nueva visión del cosmos libre de misticismo, magia, divinidad y todos aquellos aspectos considerados por ellos como no propios del *Logos*. Deseaban un mundo dirigido por su creencia y fe en el *Logos* en donde se daba y se mantenía una cosmovisión del mundo idónea para ellos y ciertos sectores del pueblo griego, sin embargo para poder imponer sus ideas, tuvieron antes de perder su antigua fe en los dioses, pero además



percibieron un mundo cambiante, relativo, inestable, poco seguro para ellos, imponer su fe mejor, construir algo más adecuado, más estable, fijo, universal, homogéneo...

Cuando se pierde “la fe de los padres” y queda el hombre con la raíz al aire, según la expresión de Ortega y Gasset. En tales circunstancias nacen “religiones filosóficas” en las que lo sagrado –la existencia de los dioses, la omnipotencia divina, etc.- pasan a segundo plano y se racionaliza una forma de conducta lúcidamente fatalista, sustentada en la negación de todas las ilusiones y en la creencia de que el mundo es inteligible y que, por lo tanto, hay en él un sitio para el filósofo, el hombre universal y cosmopolita. Verdaderamente se trata de una opción intelectual, pero no de una religión. Esta no se define solamente por un conjunto de creencias, sino fundamentalmente, por una actitud ante la vida (Llosa, 1983, p.10). Pero la actitud tanto de esos filósofos como de algunos científicos mantenido a lo largo de su existencia es de índole religiosa... Finalmente, para Buss (1998), “...los “*supuestos*” de Tales contenían las semillas tanto de la filosofía como de la ciencia occidental” (p.16).

4.2.2. Anaximandro de Mileto (610-547 a.C.)

Esta concepción cosmológica de Tales, hizo rápidos progresos. Anaximandro de Mileto, segundo hombre de la filosofía griega y también de la ciudad de Mileto así como ser considerado discípulo de Tales. Logró una concepción más perfecta a la de su maestro, basado en un considerable número de observaciones y una meditación más profunda dirigida hacia las técnicas y los fenómenos de la naturaleza, interpretados a la luz de las ideas nacidas de ellos. Además, Anaximandro es, considerado, el primero griego en escribir en prosa, pues aún el arte no era divorciada de la ciencia, todavía se podía escribir sobre los fenómenos sin dejar de lado un lenguaje estético, un lenguaje común para todos.

Lo importante de la cosmología de Anaximandro es su fuerte componente racional y su uso de la observación para explicar la formación de los componentes del cosmos. Él emplea una enorme capacidad de abstracción, logrando proponer que la tierra no necesita sustentarse en nada, por estar a igual distancia de los objetos. La observación le permite deducir el cómo de las cosas. Tanto por su ingenio de abstracción y de observación, se le suele conferir un carácter extraordinariamente científico a su filosofía. Por esa visión, le otorga a la ciencia el mal hábito de explicar el mundo únicamente por medio de lo



observable; por lo que cree percibir cada uno subjetivamente. Mezclado con la abstracción del *Logos*, efectuando una ciega fragmentación de la realidad y sentando la obligación de pasar sólo por ese filtro la constitución del conocimiento.

Para Anaximandro el *arkhé* no es el agua, sino un elemento indeterminado denominado como *apeiron*; encargado tanto del origen y el movimiento del mundo. Efectuándose por medio de la lucha sostenida por cualidades contrarias u opuestas: caliente y frío, seco y húmedo (su pensamiento continúa aun de forma velada una posición de religiosidad, que mantendrán otros pensadores griegos). La lucha entre contrarios u opuestos de Anaximandro, jugará un gran papel en el desarrollo del pensamiento griego, porque esta idea es un claro antecesor del concepto de las dualidades o de dicotomías o duplas conceptuales; encargadas de la formación del conocimiento⁴, de mantener posiciones separadas y opuestas de los datos explicativos de los fenómenos. Estando presentes en el pensamiento de Heráclito, posteriormente en el de Parménides y finalizando con los filósofos sistemáticos (tratados en otro capítulo), manteniéndose esa obcecación dentro de la cosmovisión del hombre occidental hasta nuestro días.

Por medio de ese combate surgía el agua, el aire, la tierra y el fuego, luego hubo una estratificación; quedando la tierra en el centro por ser la más pesada, siguiéndole el agua cubriéndola y encima primero el aire, posteriormente el fuego. Situaba al barro en un estado intermedio entre la tierra y el agua. Además, Anaximandro junto con su *apeiron*, fue el primero en pensar en un cambio cosmológico; donde se retornaba en lapsos periódicos. En otras palabras, creía en un mundo cíclicamente ordenado donde la evolución retornaba a su mismo punto de inicio, pudiendo ser esto ilustrado igual que una circunferencia, o en retornos aparentes tal y como nos sugiere una línea espiral, muy posiblemente este principio determinó la idea del eterno retorno en Nietzsche. Conjuntamente, en el proceso del cambio cosmológico, se debía ir estableciendo un equilibrio constantemente entre las cuatro cualidades; aunque en algún momento el equilibrio establecido, debería romperse para rehacerse de nuevo, este esbozo será retomado años más adelante por la medicina griega, el hecho de tener todas las cosas tanto un orden como un equilibrio constante así mismo ser periódico, siendo siempre de ese modo. Tiene de trasfondo una postura

⁴ Divino y profano, singular y universal, individual y comunitario, son categorías clásicas – cualquiera que sea su formulación o neoformulación- que están a la base de toda concepción occidental y de su experiencia del mundo... (Spearling, 1995, p.177).



determinista, que será oxígeno puro para todo saber de la ciencia moderna e ideas religiosas o espirituales, condensadas en la civilización occidental.

Por otra parte, referente al concepto del *apeiron* como elemento creador del cosmos, Pares (1987) menciona: «...pensar en una evolución cosmológica a partir del *apeiron*, al cual se retorna en ciclos evolutivos sucesivos. Aún que no podía comprobarse que fuera de ese modo, la simple idea resultaba placentera y distinta a la de las mitologías existentes [...] estas suposiciones tenían la finalidad únicamente de disfrutar de la reflexión de este talante. [...] El mismo Aristóteles así lo afirma en el primer párrafo de su *Metafísica*. Permitiendo esto el nacimiento del hábito de pensar y reflexionar por el placer que produce. Así como que, en su época, esto permitía experimentar una especie de fuerza liberadora de las supersticiones y de los sentimientos de destino y fatalidad» (p.30). Difiero con Pares, no creo que el pensar y el reflexionar se lleve únicamente a cabo por simple placer, sin negar que esa acción lleva un placer ciertamente, pero igualmente tiene el fin de solucionar o encontrar la respuesta a la angustia de vivir en la incertidumbre o de índole subjetivo, y no dando por sí solo dejando fuera todo lo constitutivo a la reflexión como a quién lo cavila.

Anaximandro también tiene el mérito de haber escrito el primer libro que se conoce sobre la ciencia, titulado *Periphyseos* (sobre la naturaleza), y en opinión de Devereux (1999) el aporte de este libro radica en «[...] Anaximandro analizará (quizás) la realidad en términos de caliente y frío, húmedo y seco no ofrece interés para la ciencia contemporánea. Lo importante es que Anaximandro consideraba la naturaleza analizable, que previera el concepto de las variables analíticas y se sirviera de conceptos definibles operacionalmente, aun cuando los que él empleara fueran científicamente insatisfactorios» (p.353). Se percibe la continuación del principio de cosmos cognoscible de su maestro, junto con ir conceptualizando la realidad por medio de términos percibidos operacionalmente, y es de esta forma, otra de las cualidades impregnan a la ciencia. Describir operacionalmente los fenómenos, siendo una muestra de ello en la psicología, la teoría conductual: es plausible el conocimiento de la conducta humana y animal sólo por categorías operacionales.

De igual modo, con Anaximandro podemos encontrar las primeras ideas evolucionistas⁵, tratándose de la evolución dentro de la misma especie. Por lo cual, él

⁵ Si bien conviene tener muy claro, el concepto de evolución como transformación de unas especies en otras está completamente ausente de todo el pensamiento clásico.



supone que el hombre no podría ser inicialmente como ahora, es decir, contara con una infancia larga y tan necesitada de la atención paterna, pensando que sin la civilización no podría sobrevivir el hombre. Suponía al hombre actual descendiente de un antecesor cuya forma infantil residía permanentemente en el agua, como es el caso de las ranas, siendo esta una observación muy aguda. Asimismo conjetura la misma posibilidad para otros animales totalmente terrestres en la actualidad pudieran haber tenido un origen semejante. Entrando con ello en escena por primera vez los fósiles; los cuales interpretó como ensayos fallidos de generación de animales, además le permitían testimoniar que la vida se originó entre la tierra y el agua. Por último, sobre Anaximandro podemos decir que es considerado como el primero en realizar un mapa del mundo, junto con la idea de situar en el centro del Universo a la Tierra como una esfera. Retomada esa visión durante la Edad Media, por parte de la iglesia católica. Como el hecho de la *psyche*, para él, es aire, esta noción mantiene relación con la teoría órfica y también con el primer libro del Génesis.

4.2.3. Anaxímenes de Mileto (585-528 a.C.)

El tercer filósofo de la ciudad de Mileto fue el físico y matemático Anaxímenes, (posiblemente fue amigo o discípulo de Anaximandro) no estaba satisfecho con la exposición de cómo surgen del *apeiron* cosas diferentes, y en su opinión la explicación sólo era una metáfora. Anaxímenes consideraba como un mito ilusorio la explicación de *arkhé* de Anaximandro. La sentía inexacta, como si le faltara algún elemento, inclinándose a considerar como forma original de los fenómenos a la niebla; es su *arkhé*. Entonces para él, la metáfora concebida por su maestro le faltaba algo, pero él podía introducirlo otorgándole el sentido correcto, su visión de *arkhé*. Es decir, entendía el principio de Anaximandro como algo no existente, como un mito. Pero para dejar de ser mito (validarlo), le falta eso que sólo él podía aportar. Por consiguiente, podemos considerar a este filósofo actuando desde un gran egocentrismo, cegándolo a creerse el único capaz en poder volver en un principio rector del cosmos, el mito esbozado por su maestro.

Para él el *arche* sería el aire y, por otra, la *psyche*. Con la primera idea retorna un poco a Tales, por cuanto el *arche* vuelve a ser algo directamente perceptible, y con la segunda a Anaximandro porque el *psyche* es una especie de *apeiron*. Otras ideas de Anaxímenes parece que influyeron mucho sobre Aristóteles, cuando éste establece la



capacidad de automantenimiento como una característica fundamental de los seres vivos, que comprende siempre reproducción y nutrición (Pares, 1987, p.28-29).

Sustentando la noción de que todo era niebla, pero más dura o más pesada a medida que se acumulaba en mayor cantidad en un espacio dado, es decir, incorpora dos términos clave, el de la rarefacción y el de la condensación. Gracias a estos dos conceptos podría justificar por qué el aire rarificado es el fuego, en tanto que por condensación se convierte sucesivamente en niebla, agua, barro, tierra y finalmente en roca, no siendo ninguno de estos un elemento en sentido estricto; proporcionando así una explicación posible para la existencia de una sustancia fundamental puede transformarse en cuatro formas diferentes. Por vez primera en la historia, se explican cómo los cambios cuantitativos pueden determinar, de forma precisa, cambios cualitativos.

Respecto a su terminología, se considera la idea proveniente del proceso industrial del fieltro, encontrando su confirmación en la observación del proceso de evaporación y condensación de los líquidos. Igualmente como hiciera Tales, determinó su posición del *arkhé* sobre su propia experiencia, e introduce un proceso ya existente y empleado para explicar fenómenos físicos de los líquidos, como base para concebir su definición de los objetos del mundo. Del mismo modo, a lo largo de la Ciencia se ha realizado algo similar, cabe mencionar este hecho, concretamente en la psicología; en donde en sus inicios modernos en el siglo XIX, se empleaban los principios y lineamientos dictados por la fisiología Alemana, para entender y definir la psicología científica.

4.2.4. Heráclito de Éfeso (536-470 a.C.)

Como ya se mencionó, luego de los filósofos de Mileto, el siguiente en continuar el gran alud de construcción de conceptos abstractos para la comprensión del cosmos, fue un filósofo solitario de la ciudad jónica de Éfeso ubicada en la misma costa de Anatolia, encontrándose no muy lejos de Mileto, su nombre fue Heráclito. El pensamiento de Heráclito de Éfeso se encuentra en continuidad con los filósofos de Mileto, lo cual es muy comprensible teniendo en cuenta que vivió no más de cincuenta años después de Anaxímenes y geográficamente estaba cerca de donde se inició la filosofía. Sin embargo, sus ideas representaran el semillero de un movimiento racionalista culminando con Platón. El *arkhé* para Heráclito es el fuego; donde todo nace y todo perece. El concepto clave en



Heráclito, es el *panto reí* (todo fluye). Esta noción le permitió desarrollar mucho la idea de lucha entre contrarios, cuyo fin es producir todos los cambios, porque para él las cosas son como son justamente porque cambian sin cesar.

Heráclito es contemplado como el inventor del dualismo del caos y la armonía como alternativas últimas de la lucha entre opuestos. Este concepto de dualidad será fundamental para las ideas de Parménides de Élea como para el mundo de occidente. Debemos reconocerle a Heráclito el hecho de haberlo inventado y darlo a conocer en la antigüedad, teniendo la importancia de esparcirse por toda Grecia. También indicaba la composición del cuerpo humano por tierra, agua y fuego y la causa de la vida o *psyche* era el fuego. Asimismo, dentro de la filosofía de Heráclito es donde por primera vez aparece la diferenciación entre la mente y los sentidos. «Cuando expresaba “Los ojos y oídos son malos testigos para el hombre, si la mente no puede interpretar lo que dicen”. Luego, consciente de la novedad y dificultad de esta distinción, observa: “De todos aquellos cuyos discursos he escuchado, no hay uno que comprenda que la sabiduría es independiente de toda otra cosa”. Y también: “la sabiduría es la comprensión del funcionamiento del universo” » (Farrington, 1957, p.60). Estos datos permiten ver que el dualismo que caracterizó su obra, se refleja en esas frases; que lo llevan a crear una diferencia entre la razón y los sentidos (llevado a su supremacía por Parménides), marcando un desconocimiento como odio hacia los sentidos. Manteniéndose en la creación del conocimiento, tanto por parte de Sócrates y sus discípulos como por los científicos de hoy.

Para Heráclito, según Carpintero (1996), «el alma combina funciones de conocimiento, de razón, y de unificación del organismo, aunque posiblemente no es algo permanente, ni dotado de inmortalidad, pero sí algo situado dentro del ciclo universal...» (p.55). De tal forma, en la obra de Heráclito hay interés por ciertos asuntos retomados por la psicología unos siglos después, como es el fenómeno por el cual se adquiere el conocimiento, la inteligencia o ciertas habilidades cognitivas. Y como ya señalé con este filósofo concluye la escuela de Mileto, pero no las escuelas filosóficas, pues ya existía otra en la isla de Crotona, pasemos a conocer dicha escuela y sus hombres.



4.3. La Filosofía matemática

Rivalizando con la filosofía de Mileto, aparece la filosofía matemática. Cuya teoría del universo contenía muy poco de intuición y demasiado pensamiento abstracto en relación a la concepción de Mileto. Cuyos rivales eran los pitagóricos, quienes sustentaban que el universo se comprendía mejor y más rápidamente dibujando diagonales en la arena, y no pensando en fenómenos tales como la formación del cosmos, del mundo, de la realidad. Además, la particularidad de este sistema fue el contemplar en las matemáticas una clave para resolver los misterios del mundo y un instrumento para la purificación del alma. La noción de considerar las matemáticas como único medio para entender el universo se afianza más desde los pitagóricos, transformándose en un ideal de la ciencia así como por algunos científicos, encerrados a creer en los números como la verdad del universo.

Por otro lado, esas ideas pitagóricas eran vistas para la sociedad como nociones explicativas más adecuadas, respecto a las propuestas por los filósofos de Mileto. Pues se adaptó al temperamento cambiante de un pueblo iniciado en un desprecio por el trabajo manual, hermanándose con la creciente esclavitud. Al respecto Farrington, (1957) sostiene que «en una sociedad en la que todo contacto con los procesos técnicos de la producción era tanto más vergonzante cuanto que era propia sólo de esclavos, se consideraba deseable el hecho que la constitución secreta de las cosas no se revelara a aquellos que las manipulaban, ni a los que trabajaban con el fuego, sino a los que hacían figuras en la arena» (p.55). Iniciándose con esto una discriminación y separación en la práctica de las labores y la manera de ir construyendo los saberes y la sociedad.

Pitágoras es una figura representativa de científicidad, pero para comprenderlo mejor debemos recordar que tanto sus ideas religiosas y políticas están íntimamente ligadas. Asimismo para los pitagóricos los conocimientos se mantenían en secreto y mantenía la creencia de tener en sí mismos el mérito de llevar a un estado de perfección o sabiduría, avanzando en una progresiva comunicación con la divinidad. La escuela pitagórica, ha tenido una gran influencia sobre el desarrollo de la Ciencia, algunos griegos influenciados por Pitágoras fueron Alcmenón de Crotona, Empédocles y Demócrito de Abdera, pero más



concretamente Platón⁶ en sus posturas filosóficas y trabajos se nota la influencia de algunas de las nociones de Pitágoras, incluso Aristóteles, aunque no son los únicos.

4.3.1. Pitágoras de Samos (582-500 a.C.)

Nacido al otro extremo de Grecia, en Crotona (el sur de la península itálica) nativo de la isla de Samos, era Pitágoras⁷. Era filósofo y matemático, había sido instruido en las enseñanzas de los filósofos de Mileto: Tales, Anaximandro y Anaxímenes. Al parecer Pitágoras no dejó nada escrito, pero han llegado a nosotros referencias de autores antiguos y escritos de su discípulo Filolao (un pitagórico del siglo V), así como de otros autores pitagóricos posteriores. En su tiempo esa región del Asia Menor se hallaba sumergida en graves perturbaciones atribuidas al dominio persa extendido por el Egeo; poniendo en peligro la libertad de los griegos asiáticos. Obligando a muchos griegos trasladarse a Crotona; una colonia en el sur de Italia. Pitágoras hacia el 530 a.C. se instaló en Crotona, donde fundó una hermandad con propósitos religiosos, políticos y filosóficos; que es en realidad la escuela llamada *Itálica*. Pero además la escuela pitagórica comandada durante muchos años fue objeto de crueles persecuciones⁸ y asesinatos de sus miembros.

Y dentro de las doctrinas básicas, de la hermandad pitagórica, sus miembros debían practicar el ascetismo, el estudio de las matemáticas, asumir ciertos misterios similares en muchos puntos a los enigmas del orfismo, aconsejaban la obediencia y el silencio, la abstinencia de consumir alimentos, la sencillez en el vestir y en las posesiones, como el hábito de hacer examen de conciencia (autoanálisis) diariamente. El pitagorismo es una forma artificiosa de misterio religioso iniciando la corriente filosófica de juzgar la forma como el factor constituyente de las cosas. Y para los pitagóricos los números crean el orden del mundo y lo determinan. La esencia de la realidad está contenida en los números.

⁶ Quien será considerado el hombre con más nociones aportadas a la conformación de principios de la ciencia occidental. Además, gran parte su pensamiento se inspiró sobre todo en la introspección y en las elucubraciones geométricas, aunque también mantiene un carácter esotérico, ascético y místico.

⁷ Para Farrington (1957) es griego jónico, un ilustre hombre de la ciencia griega, con sangre fenicia en sus venas, probablemente, de mismo modo Tales, según este autor.

⁸ Parecidas a las sufridas por otras sectas o comunidades confesionales en la antigüedad clásica como en la Edad Media. Asimismo, se cree que Pitágoras muere en una de ellas, mientras huía paró en un campo de habas (planta sagrada para él), temeroso de pisarlas, dio tiempo a sus perseguidores, quienes lo capturaron.



Representaban los números por combinaciones de cantos rodados puestos sobre el suelo⁹. Los pitagóricos hicieron rápidamente grandes progresos en geometría y en algo que ellos desarrollaron, llamado la teoría de los números, siendo a mediados del siglo V a. C., cuando se había alcanzado la mayoría de las conclusiones que Euclides sistematizó en los libros I, II, VII y IX de sus *Elementos*, los cuales se suponen representó una conquista de primer orden. En geometría el gran descubrimiento de la escuela fue el teorema de la hipotenusa, conocido como teorema de Pitágoras, estableciendo el cuadrado de la hipotenusa de un triángulo rectángulo es igual a la suma de los cuadrados de los otros dos lados. Mientras en la teoría de los números, abarca amplias investigaciones matemáticas realizadas por los pitagóricos y en las cuales se encuentran sus estudios de los números pares e impares, de los números primos y de los cuadrados, esenciales en la teoría de los números. Junto con cultivar el concepto de número, que llegó a ser para ellos el principio crucial de toda proporción, orden y armonía en el universo.

Gracias a la realización de grandes progresos en las matemáticas, les permitió aplicar su nueva técnica a la astronomía, adjudicándose la primacía en este terreno. Dentro de este campo los pitagóricos marcaron un importante avance en el pensamiento científico clásico, ya que habiendo construido la materia por los números, los pitagóricos procedieron luego a ordenar los principales elementos del universo según un plan compuesto de poca observación de la naturaleza y mucho razonamiento matemático apriorístico. Estableciendo una base científica para la matematización de la realidad, imponiendo el principio cuantitativo soberano al interior de las ciencias humanas: el gélido número. Punto ciego aún latente en el corazón mismo de las investigaciones de las ciencias humanas. Otra atribución de Pitágoras, dentro de la historia de las ciencias, es la invención del método

⁹ Empezaban por colocar una piedra y detrás ponían dos y así sucesivamente, hasta llegar a una serie de *τετρακτυς* (*tetraktys*) o números triangulares; que eran el número triangular de cuatro filas y diez piedras. De donde vendría más tarde el nombre de cálculo, en latín designaba piedra. Por lo tanto, calcular significaba manipular piedritas. «Para algunos científicos como Einstein, la ciencia no busca tanto el orden y la igualdad entre las cosas cuanto unos aspectos todavía más generales, tales como “la simetría”, “la armonía”, “la belleza” y “la elegancia”, aun a expensas, aparentemente, de su adecuación empírica. Einstein coincide en esto con el concepto pitagórico de *tetraktys*, como raíz de la armonía...» (Martínez, 1989, p.28).



experimental¹⁰. Donde los autores coinciden en ver como referencia directa a de Boecio (el último pensador del período clásico del siglo VI d.C.), quien lo relata así:

Pitágoras obsesionado por el problema de explicarse matemáticamente los intervalos fijos de la escala, y un día al pasar frente a una herrería; intrigado por la musicalidad de los golpes de cinco martillos sobre los yunques. Entró y observó largamente. Y luego no pudo resistir la tentación de ensayar de inmediato si ello dependía de la fuerza de los golpes o bien del peso de los martillos. Posteriormente pidió pesarlos y descubrió que el peso de cuatro de ellos estaba en la proporción de 12, 9, 8 y 6. El quinto, cuyo peso no correspondía a relación numérica alguna con el resto, era el que echaba a perder la perfección del repiqueteo. Pidió quitarlo, y volvió a escuchar. Saliendo de ahí fue corriendo a su casa; a continuar sus experimentos, ahora en condiciones que podríamos llamar “de laboratorio”; donde reprodujo las mismas tonalidades, primero con la vibración de cuerdas tensas de longitudes que guardaban la misma proporción y luego Pitágoras realizó lo mismo utilizando flautas cortadas convenientemente, para crear las tonalidades.

De este modo estableció la regla tonal. Estos experimentos son considerados la contribución de los pitagóricos a la música o, para ser más precisos, a la acústica. Su concepción del universo se confecciona a partir de ese acontecimiento, asimismo mantiene cierta trascendencia histórica; al ser los primeros en considerar la tierra como un globo girando junto a otros planetas alrededor de un fuego central, y de igual modo consideraron el espacio existente entre los cuerpos celestes al fuego central. Además, creían que la distancia entre uno y otro cuerpo dependía de los intervalos correspondientes a longitudes de cuerdas armónicas, mantenían que el movimiento de las esferas dan origen a un sonido musical, la llamada armonía de las esferas; donde el orden armonioso de las entidades celestes, se movían conforme a un modelo numérico. Los pitagóricos concebían una realidad sencilla y omnicomprensiva. Creían, también, que la proporción de los diámetros de las órbitas de los astros obedecía a la regla tonal, por tanto, existía un inmenso concierto en el universo sonando permanentemente. Entonces, existe un orden inherente, un orden numérico de la naturaleza como lo hay en el sonido.

Del mismo modo, vincularon valores morales y estéticos con las relaciones matemáticas, y sostenían una naturaleza divina hacia los cuerpos celestes; concibiéndolos como esferas perfectas, por ello describían órbitas perfectamente circulares, adquiriendo

¹⁰ Considerándose esto como algo raro, debido a que los pitagóricos son considerados unos obsesionados por ideas abstractas y la introspección.



aquí la palabra perfecto una significación moral y matemática. Sin embargo, nunca pudieron probar que los cuerpos celestes fueran esferas perfectas, ni que describieran circunferencias perfectas, pero la idea perduró y fue aceptada como verdadera en la astronomía posterior, particularmente en Platón y Aristóteles así como durante la Edad Media. Por lo tanto, «el pitagorismo era una filosofía, al tiempo que una religión. Filosóficamente, la verdad que se contempla es la naturaleza última de las cosas; religiosamente, es el conocimiento que capacita al hombre para avanzar al orden indivisible del mundo» (Cornford, 1998, p.139). Los pitagóricos son los primeros dedicados a edificar el fundamento del número como explicador de cualquier acontecimiento de la naturaleza; pues toda esencia se hallaba en las matemáticas, marcando así las pautas a seguir de varias organizaciones religiosas o cultos a lo largo de la cultura occidental.

Los pitagóricos también creían en la inmortalidad del alma y en su *transmigración*. Y consideraban al cuerpo mortal perecedero, era la prisión o tumba habitada por el alma temporalmente. Ello implicaba la separación del cuerpo y del alma; el cuerpo es corruptible, mientras el alma es inmortal, tiende a separarse de lo corruptible, de la muerte.

Esta creencia de la transmisión de las almas tiene mucho en común con la simpatía mágica, compartida por los devotos de las otras religiones de los misterios difundidas entonces por Grecia. Del mismo modo, este fundamento es retomado por Platón, contemplando a la alma prisionera en el cuerpo y logrando solamente con la muerte su separación, es decir, la liberación.

Por su parte, esta postura es el núcleo religioso del pitagorismo; señalando esa misma idea una deducción, en donde todos los seres existentes en la naturaleza tienen un parentesco. De igual forma, el mundo es divino y por ello se halla ordenado. Evidenciando una ceguera religiosa y mística encerrada en la postura pitagórica, volviéndose de gran influencia en Platón. Referente al alma junto con el cosmos de naturaleza numérica formado en un orden de tipo divino. Y ello es un principio muy explotado y mantenido durante la Edad Media, la ciencia clásica e incluso en algunos campos de la ciencia continúan manteniéndose como base esa postura. Además, Pitágoras también realizó algunas observaciones y conjeturas acerca de enfermedades mentales, en concreto mencionemos, a la locura; asignándole su origen a perturbaciones en el cerebro. Quienes presentaban locura eran tratados con un uso terapéutico del masaje, debían mantener dietas



restringidas y se les daban actividades recreativas. Son ideas recogidas tanto por la Psicología como por la Psiquiatría formada siglos después, manteniendo ciertos aspectos de los anteriormente mencionados en la práctica.

Por último, encontramos en los pitagóricos aspectos fundamentales del pensamiento científico, es a través de las ideas de sus estudios abstractos se establece una base científica para las matemáticas; instituyendo el principio cuantitativo soberano al interior de las ciencias humanas: el gélido número para explicar la realidad. El método experimenta junto con la observación directa, amparados en la razón se volverán cánones exclusivos a seguir por parte de los científicos para todo aquello merecedor de llamarse ciencia en occidente.

4.4. Los Filósofos pluralistas

Posterior tanto a los pitagóricos como a los primeros filósofos monistas, surgen en oposición otros filósofos postulando la existencia de más de un principio. Por este rasgo presente en ellos son denominados como pluralistas, por admitir cuatro elementos primarios. Dentro de esos filósofos podemos considerar tanto a Parménides de Elea (actitud intelectual planteada en la razón); Empédocles de Agrigento y Anaxágoras de Clazomenes (ambos toman una postura cognoscible fincada a partir de la importancia de la experiencia sensible). Marcándose en estos filósofos una distinción entre el racionalismo y el empirismo, adquiriendo desde ese momento de la historia, una inclinación radicalizada y dramática constantemente por parte de los racionalistas como de los empiristas en relación al planteamiento del conocimiento científico y del desarrollo de su ciencia.

A continuación, se revisarán a los filósofos pluralistas, para conocer algunos aspectos particulares en la construcción de su filosofía y la cosmovisión del universo mantenida por cada uno de ellos. Notando así cómo siguieron manteniendo y modificando las ideas rectoras enunciadas por sus antecesores, así como las aportaciones dadas para revestir más al esqueleto de la ciencia durante el desarrollo de occidente.



4.4.1. Parménides de Elea (530-460 a.C.)

Parménides es el filósofo capaz de llevar a una gloriosa coronación algunas de las ideas de Heráclito, particularmente las referentes a la razón y los sentidos.

También, sostuvo la noción de la realidad igual una esfera sólida increada, eterna, inmóvil, inmutable y uniforme. Esta idea, como la anterior, se extiende en toda la Ciencia, teniendo su pináculo en la ciencia de la Edad Media, pero filtrándose todavía esta en la mente de los científicos y en la edificación del conocimiento de hoy en día; donde se percibe una la realidad estática, siempre igual sin importar los cambios históricos-culturales, económicos, políticos, sociales, psicológicos, entre otros. Y sosteniendo la heterogeneidad de los datos y métodos para concebir la realidad. También escribió un poema en dos libros; el primero fue titulado *El camino de la verdad*, donde expresa una concepción de la naturaleza basada exclusivamente en la razón y fundamenta su dualismo de ser y no ser. En su otro libro *El camino de la opinión*, está encaminado a enunciar y refutar el sistema pitagórico, a su parecer, contenía bastantes observaciones.

Carpintero (1996) explica de este autor: «...afirmó que en el pensar se da el ser, la verdadera realidad, una total, compacta, indiferenciada, mientras que la percepción coloca al hombre en el plano de lo mudable, de lo que es y no es, que es contradictorio y no merece confianza. Con su tesis de que la realidad es el ente, rechazó la idea de una “naturaleza” de la que brotaran las cosas, y esto impulsó a sus coetáneos y sucesores a buscar un modo de restablecerla, a fin de explicar la pluralidad de seres, los cambios y el movimiento de las cosas» (p.55). «Continuando con esa postura de Parménides, podemos ver que, la primacía se halla en el argumento lógico. Para Parménides ser significa existir» (López, 1998, p.62). Además el ser es eterno, homogéneo, uno. Y respecto a la diversidad del mundo visible y los cambios en el curso temporal, debían resolverse conservando los principios de singularidad, uniformidad e inmutabilidad propios de la lógica de Parménides; contenía para estos argumentos, pero no pruebas de los mismos.

Spearling (1995), además, nos señala: «...el dualismo es el esquema –la tópica- sobre el que se desarrolla todo el pensar occidental, que fructifica en innumerables campos y que dirige todo entendimiento y concepción. Desde la lejana verdad/apariencia hasta significado/significante, [...] la estructura binaria impera, independientemente de sus contenidos, a la manera de “naturaleza” del pensar, como si fuera consustancial a la razón



humana. Toda disciplina en Occidente concibe, construye y delimita su saber a partir de un esquema dualista que no cuestiona, basada en el supuesto no sabido del isomorfismo (¿dualista también?) razón-realidad» (p. 172-173). Por lo anterior, la dicotomía existe como principio rector y suele permanecer dentro de cualquier ciencia o praxis europea, impregnándose a ellas como lo está la vida de la muerte, tan viva en cada uno de los pensamientos del occidental, igual que la sangre en las venas. A parte de creer que una no puede existir sin la otra, la mente del científico considera que es necesaria la dualidad para explicar los fenómenos. ¿No es cegarnos en la fragmentación?

Algunos autores (López 1998 & Pares 1987), concuerdan en señalar las ideas más radicales en Parménides se hallan en su creencia de percibir la razón como independiente del mundo –rasgo adoptado por Platón más adelante- que puede llegar incluso a negarlo. ¿No es esto absurdo? O ¿Caer en una locura, en la cuál el loco sólo se queda con la realidad que le agrada? La filosofía de Parménides, se ha percibido a veces como un modo de concebir las cosas continuamente negando el verdadero contacto con ellas. ¿No sería eso propio de un esquizofrénico? ¿Es una razón por locura o locura por razón?

4.4.2. Empédocles de Agrigento (490-435 a.C.)

El médico Empédocles de Agrigento (Sicilia), discípulo de Pitágoras con la convicción de la inmortalidad del alma y de la transmigración. Debemos indicar a Empédocles, junto con Anaxágoras de Clazomene y Demócrito de Abdera (y muchos otros), la noción del animismo; sosteniendo a las plantas como poseedoras de mente e inteligencia, jugando un papel en los pensadores griegos. Empédocles identificaba el pensamiento con la sensación o algo cercano a ella. Genera una hipótesis de la percepción sensible, considerándose el primero, basándose en una propiedad de emanación (lo que fluye o emana de un cuerpo) desde el objeto hasta los sentidos. A partir de esa noción teoriza que por una penetración del efluvio del objeto en el sujeto a través de ciertos poros, y una serie de interacciones sustentadas en el precepto de que lo mismo percibe lo mismo.

Con ello, creía que con éter vislumbrábamos el éter divino, con el agua vemos el agua o con el amor (percibimos) el amor apasionado y con odio el terrible odio. Asimismo pensaba: la relación de lo semejante produce placer, mientras lo desemejante infunde dolor. Otorgando así una explicación al conocimiento como de la actividad del hombre griego.



También, encontró paralizadora la filosofía de Parménides, para su gusto, expresando sus puntos de vista en forma de versos. En algunos de sus poemas existentes se encuentra la réplica a los ataque de Parménides a los sentidos. Empédocles sostuvo la jerarquía de los sentidos, pues, como los filósofos de Mileto, dedujo de las técnicas las ideas para explicar los procesos de la Naturaleza. Se menciona como fuente de sus ideas la mezcla de colores para pintar y la fabricación del pan y la honda. Se considera como su máxima contribución al saber, en ser el primero en darle un verdadero contenido físico al aire e independizarlo de la niebla. Hasta entonces, nadie lo había diferenciado del espacio vacío. Pues antes de eso, las cuatro formas de la materia admitidas era: la tierra, la niebla, el fuego y el agua. La niebla es sustituida para establecerse: la tierra, el aire, el fuego y el agua.

Empédocles emprendió la investigación experimental del aire por medio de la clepsidra¹¹, conformado de un tubo abierto en un extremo y terminado en el otro en forma de cono con una pequeña abertura en la punta. Llenándola de agua, que se escurría por el pequeño orificio del extremo del cono, como en el reloj de arena, el agua se escurría poco a poco en un lapso de tiempo. Demostró que si se introducía en el agua el extremo abierto de la clepsidra mientras tapaba con un dedo la abertura del extremo cónico, el aire contenido en la clepsidra evitaba la entrada de agua. Inversamente, el reloj lleno, ni aun dado vuelta se vaciaba mientras se mantuviera el dedo tapando el agujero, pues la presión del aire mantiene dentro al agua. Con estos experimentos demostró tanto la invisibilidad del aire así como ser capaz de ocupar espacio y ejercer presión. Las consecuencias de este experimento, las enuncia estupendamente Farrington (1957), en siguiente fragmento al mencionarnos:

«Lo más interesante del experimento es que forma parte de un esfuerzo comprensivo para establecer mejor la relación existente entre la atmósfera exterior y el movimiento de la sangre. Pensó que la sangre subía y bajaba en el cuerpo. Al subir, desalojaba al aire; y al bajar le permitía nuevamente entrar. Tanto el método como la conclusión son memorables. Lo dicho ilustra más aún el hecho de que los griegos, a pesar de no disponer de nada semejante a las técnicas modernas con que indagar a la Naturaleza mediante un sistema de experimentación con instrumentos adecuados, no carecían de práctica en la investigación experimental. Tal como en el caso señalado -el de la prueba de la corporeidad del aire-, parece no haberse advertido su significado para todo el futuro de la teoría griega sobre la constitución de la materia y el grado de validez del testimonio de los sentidos. Se demostraba

¹¹ Reloj de agua empleado por los griegos para medir el tiempo.



experimentalmente que la materia podía existir en forma demasiado sutil para ser captada por la vista, y ejercer, sin embargo, en esa forma, considerable poder. La cosa no paró ahí. Empédocles no sólo había demostrado la naturaleza corpórea del aire, sino también cómo podemos superar las limitaciones de nuestra sensibilidad, y descubrir, por procesos de inferencia basados en la observación, verdades no aprehensibles directamente. Con la aplicación cautelosa y crítica de los sentidos, conquistó, en nombre de la ciencia, un mundo que estaba fuera del alcance de las percepciones del hombre normal. Reveló la existencia de un mundo físico imperceptible, examinando sus efectos sobre el mundo de lo perceptible» (p.64-66).

Por otro lado, para Empédocles el movimiento, la formación y la destrucción de las cosas en la naturaleza son concebidas por medio de dos fuerzas: el amor y el odio, según predomine una de las dos fuerzas. Pues el amor tiene la virtud de unir y el odio separa. Además, percibe estas dos fuerzas antagónicas actuando al mismo tiempo para explicar la estabilidad de los sujetos. Podemos considerar el pensamiento de este filósofo influenciado por la visión de fuerzas opuestas o duplas conceptuales de Anaximandro, de Heráclito y por supuesto de Parménides, continuando con la percepción de la realidad de forma dual. Además, cabe reconocerle a Empédocles el ir marcando de ciertos matices morales a esas dualidades; al amor le da una posición positiva mientras que el odio es todo lo contrario. Adelantándose a Sócrates en su función de moralizar las conceptualizaciones elaboradas de la realidad. Finalmente, otros pensamientos de Empédocles podemos resumirlos, así:

«Las ideas de Empédocles sobre la materia viva son también sumamente interesantes. Supone que se ha originado por un proceso de diferenciación o *ekkrisis* a partir de una especie de amalgama primitiva, pero en este proceso no se formarían organismos enteros, sino sólo partes separadas de los mismos, así como brazos, pies, piernas, cabeza, etcétera. Después vendría un proceso de integración determinado por el amor y el odio. En las teorías de Empédocles hay una insinuación de ideas importantes de la biología moderna. Por una parte se presupone que la tierra ha pasado por una etapa diferente de la actual con un poder generador de vida que ahora no tiene, lo cual se encuentra en la misma hipótesis de Holdane y Oparin sobre el origen heterotrófico de la materia viva. Por otra parte afirma que en el pasado han existido otros tipos de organismos distintos a los actuales, los cuales se han extinguido como consecuencia de la lucha por la existencia. Esto no está muy lejos de la idea darviniana de selección natural, si bien en este último caso se supone que es la causa principal de la transformación de las especies» (Pares, 1987, p.41).



4.4.3. Anaxágoras de Clazomene (500-428 a.C.)

Anaxágoras de Clazomene (Jonia), compartió las ideas atomista al igual que Leucipo y Demócrito de Abdera. Anaxágoras se interesó más por la astronomía, considerado otro pluralista importante del tiempo de Sócrates, llevado a Atenas para difundir su nuevo conocimiento por Pericles, pero cuando éste fallece necesita abandonar Atenas, pues es acusado de ateo; por sostener que el sol no era un dios¹², sino más bien una esfera de fuego, de una masa ardiente más grande que la península del Peloponeso.

Cabe decir que también señalo que la luna no lucía por propia fuerza sino que recibe su luz de la tierra y explico, además, el por qué de los eclipses de sol. Una de las ideas más importantes de este autor es elaborada después de haber estudiado un meteorito, señalando a todos los cuerpos del universo constituidos por un mismo tipo de materia. En otras palabras, lo mismos elementos que se encuentran en los astros del cosmos no se diferenciaba de los hallados en la tierra. Inclinando su pensamiento a favor de la experiencia que proporcionaba la observación directa de las cosas. Asimismo para Anaxágoras la materia prima estaba compuesta de diminutos elementos, denominándolas *homeomerías* (gérmenes o semillas), las cuales representaban no cuatro elementos sino una amalgama elaborada de infinitas piezas minúsculas cualitativamente distintas, invisibles para el ojo, además son eternas, indestructibles e inmutables. Entonces, cualquier objeto podía dividirse en algo más pequeño, pero incluso en esas piezas más pequeñas permanecían residuos de aquel todo conformado antes. Es decir, **en todo hay algo de todo**.

Para ilustrar esto un poco, Gaarder (1999) lo expone del siguiente modo: «Si separo una célula de la piel de un dedo, el núcleo de esa célula contiene no sólo la receta de mis ojos, del color de mi pelo, de cuántos dedos tengo y de qué aspecto, etc. En cada célula del cuerpo hay una descripción detallada de la composición de todas las demás células del cuerpo. Es decir, que hay “algo de todo” en cada una de las células. El todo está en la parte más minúscula» (p.47). También Anaxágoras comentaba: «Todas las cosas estaban juntas; después llegó el intelecto y las ordenó cósmicamente» (D.L., II 6, en Fartos, 1992, p.48).

¹² Este tipo de ideas contradecían la existencia de dioses o de divinidades, encontraran gran auge en algunos sofistas. Quienes serán vistos como seres malignos por atreverse a enunciar eso, por negar la existencia de los dioses.



Asimismo para este filósofo, esta idea de la materia de la naturaleza se vincula con un concepto creado por él, el *nous* (intelecto), designado como el movimiento, el principio rector del cosmos, y encargado de organizar el caos existente. Pero también, posee la capacidad potencial de general vida en las *homeomerías* estableciendo la diferencia entre seres vivos y no vivos a partir del predominio en un cuerpo de un tipo determinado de estas partículas se crean flores, árboles, animales o humanos. Notamos en Anaxágoras, nuevamente, la influencia de un pensamiento dualista de las cosas, junto con el *nous* un principio abstracto generado por la mente de este hombre y dotado de la capacidad universal de regir todo el universo. En otras palabras, no es otra cosa más que el *Logos* (o razón) griego expuesto desde Mileto por Tales.

Anaxágoras también aborda a la percepción en donde la *psique* al tener contacto con las *homeomerías* se derivaba la percepción. Él abogaba por la idea de una percepción discriminativa, requiriendo la presencia de estímulos contrastados u opuestos, pues de otra forma se daría una percepción neutra. Volviéndose esta noción la antítesis directa de la elaborada por Empédocles. La percepción como conocimiento ahora se debate entre dos posturas, manteniéndose e integrándose en la psicología del siglo XIX y XX. Por último, Anaxágoras indicaba que «fue la posesión de las manos la que hizo al hombre el más inteligente de los animales. Esta opinión lleva involucrada en sí la comprensión del papel de la técnica en la evolución humana» (Farrington, 1957, p.134-135).

Por otro lado, si aplicamos la doctrina de los tres grados de abstracción al inicio de la filosofía, los jonios físicos representan el primer grado de abstracción, Ya que su *arkhé* es material; que es de lo que trata la física, la química, la biología, las ciencias naturales en general. Pitágoras y los pitagóricos, los matemáticos, representan el segundo grado de abstracción con su doctrina de los números, que son “entes mentales”, seres fabricados por la mente, en posibilidades de referirse a la realidad material. Por último, con Heráclito y Parménides, en el siglo V a.C., se alcanza el tercer grado de abstracción, la metafísica (Lobato, 2001, p.22). Dichos grados de abstracción mantienen un orden ascendente y, además, evidencia con precisión la forma en que el hombre griego fue fabricando una verdad y una fe de tipo religioso, que le fue separando de la realidad o psicotizando, por así decirlo, cada vez más en su mundo abstracto y desvinculándolo de la Naturaleza y de los fenómenos de la realidad como procesos complejos y no como simples fragmentos tomados



de forma aislada. Además, aire para estos filósofos era algo primordial para el *zoe* (vida) como para el mantenimiento de la misma, pues podía contrarrestar la tendencia natural hacia la desorganización y la muerte. Pero el aire será transformado luego en *pneuma*, percibido por algunos como el alma del cuerpo. Con esto podemos considerar concluido el período Cosmológico. Por lo cual, en el siguiente capítulo abordaremos tanto el período antropológico como el período sistemático de la antigua Grecia.

CAPÍTULO CINCO

PERÍODOS ANTROPOLÓGICOS Y SISTEMÁTICOS DEL CONOCIMIENTO OCCIDENTAL

...la historia de la filosofía occidental es una historia de errores geniales:
sistemas filosóficos que no han logrado solucionar este problema.
VON GLASERSFELD

5.1. Período antropológico (500-469 a. C.)

En el siglo V a.C., cuando Pericles (462-429 a.C.) gobierna la ciudad de Atenas, donde la cultura griega llega a su plenitud: con una supremacía política y civilizadora, siendo el centro intelectual principal de Grecia. Es el tiempo donde Píndaro escribe *Primeras odas*; Esquilo *Los Persas*, *La Orestíada*; Sófocles *Antífona*; Aristófanes *Los arcanienses*, *Las aves* y por su parte, Tucídides: *Historia de la Guerra del Peloponeso*, y Heródoto relata la historia de Grecia. Se construye la Acrópolis de Atenas, como el Partenón decorado por Fidias, quien también crea hermosas esculturas. «Entendemos que el hombre de Grecia ha crecido en importancia y que todo su mundo es lo que más interesa a reflexionar. Es también un tiempo en que el vivir griego ha sido cuestionado por la exposición a otras culturas durante las guerras médicas. Los griegos ganan las guerras médicas y salvan su modo de vida y su visión del mundo; pero igual, ellos han estado en contacto con otras culturas, ven que ellas son posibles, con eso se abre una brecha para su sostenimiento y serán, especialmente los sofistas, quienes se planteen la validez de sus instituciones: el Estado, la ley» (Figuroa, 1997, p.46).

Por lo mismo, este período comprendido entre los años 500-469 a.C., lo nombraremos como el Período Antropológico, en donde los filósofos no quieren ocuparse más de asuntos cosmológicos, los cuales perciben con escepticismo y lleno de contradicciones así como considerarlos incapaces de explicar el mundo. Además, los temas humanos como: la política, la democracia, la ética, la moral, el lenguaje, la lógica toman supremacía en la cotidianidad griega. Es el momento en que el Hombre es el elemento por el cual existen y pasan todas las cosas de la realidad por él, para poder ser conocidas y

explicadas en el mundo. Dando paso a un nuevo tipo de epistemología, teniendo cierto éxito sobre todo en la Atenas gobernada por Pericles. Surge una nueva educación como la opción para cubrir los requisitos impuestos por la vida política a partir de la caída del antiguo régimen aristocrático y la necesidad de constituir la nueva clase dirigente de la democracia; con nuevas bases y nuevos elementos.

Ante este panorama los asuntos relacionados al cosmos son relegados, el nuevo tema, el centro de interés de todos los filósofos y los griegos es ocupado por el hombre y los hechos relacionados con él serán los únicos motivos por los cuales se deben inclinar los hombres. Con ello se acentúa un poco más la abstracción de la realidad por parte del pueblo griego, guiado por un egocentrismo cegador; centrandose exclusivamente al hombre como pináculo para cualquier explicación. En otras palabras, ya no es más **el Hombre dentro de la Naturaleza, esto es substituido por la Naturaleza dentro del Hombre**; en donde los acontecimientos de la Naturaleza quedan marginados sólo aquellos donde el hombre opte por dar cuenta o considere estar presente, como lo más importante de la realidad. En otras palabras, se humaniza todo lo real, pues cualquier evento tiene que ser humano para poder existir, es decir, los fenómenos sólo son importantes y dignos de estudiarse si el hombre griego lo considera importante para su vida. «De este período son los filósofos conocidos como los sofistas. Los sofistas centraban sus discursos sobre el problema del hombre como ciudadano, o sea del hombre que vive con otros hombres y entre ellos debe hacer valer la propia agudeza crítica de razonador sin prejuicios, su propia capacidad de intervenir en la realidad, su propia convicción moral. Ya no les gusta indagar sobre los grandes principios de la naturaleza, en parte porque están descorazonados por la excesiva variedad de los pareceres sobre esa materia y en parte porque están acuciados por la urgencia de otros problemas más vivos y más concretos» (Geymonat, 1998, p.36).

5.2. Los sofistas

El término sofista, tiene su origen etimológico de la palabra griega *σοφία* (*sophia*) denominada como sabiduría, aunque es por medio de Sócrates y los textos tanto de Platón y Aristóteles que el término sofista, pasó a ser tratado como algo engañoso o tramposo, e

incluso todavía se continúa relacionando a los sofistas con esas nociones dadas por Sócrates y sus continuadores. En relación a eso Mueller (1963) comenta: «los escritos de los sofistas no han sobrevivido más que en fragmentos que plantean un delicado problema de interpretación y han sufrido el infortunio histórico de llegar sobre todo a través de los comentarios críticos de Platón y de Aristóteles; por tanto, han pasado a la posteridad envueltos en reproches codificados...» (p.43). Ya que estos filósofos (Sócrates como sus continuadores) por medio de la influencia de sus obras en el pensamiento occidental, esbozan a los sofistas como unos anarquistas; quienes pretendían destruir con todo lo establecido hasta ese momento -no del todo cierto-. Además, debemos considerar que todos los ataques y desprestigios sufridos a lo largo de la historia se deben principalmente a Sócrates y sus discípulos, aunque no son los únicos, pero si han incidido en gran parte de percepción de quienes se dedican a la cultura griega¹.

Sin embargo, es sabido que el problema más sentido y discutido por todos los sofistas fue el político-religioso, dichos temas fueron cuestionados por ellos, por lo tanto, no fueron bien visto por la sociedad griega; centraban principalmente un cuestionamiento acerca de los dioses y la tradición moralistas de la sociedad griega de entonces, en donde figuraban entre ellos tanto Sócrates, Platón como Aristóteles y, ellos no podía permitir tal ofensa a su modo de existir. Asimismo, otro asunto abordado por ellos es el concerniente a la igualdad (o desigualdad) entre los hombres. Llegando, algunos sofistas, hablar de una igualdad desde el nacimiento, en una época donde esclavitud en Grecia se incrementaba y era considerado como adecuado el someter a otros. Sócrates y la sociedad ateniense eran partidarios de la esclavitud. También los griegos se consideraban superiores, incluso ese filósofo griego veía a un bárbaro en todo persa y un mero objeto animado en todo esclavo².

Pero regresando a los sofistas ¿Quiénes eran ellos? El más destacado de ellos es Protágoras de Abdera, de igual modo también sobresalieron tanto Gorgias de Leontinos (Sicilia), e Hippias, de Elis (en el Peloponeso). Pero entre esos hombres también hay que

¹ El enunciar o ir mostrando las razones del desacuerdo o la distorsión sufrida a la filosofía de los sofistas, no es el interés de este trabajo así mismo se necesitaría de una investigación propia.

² Este tipo de discriminación conceptual continua hoy en día, claro bajo otra forma, la podemos contextualizar con el criterio de calificación de la mayoría de los americanos, quienes considera a los afroamericanos como tontos o incultos, y a los mexicanos (o latinoamericanos emigrantes) igual a un humano de segunda clase y al cuál puede esclavizar de otra manera utilizando estrategias más modernas.

considerar a Pródico, Calicles, Antifonte, Trasímaco, entre otros. Aunque Kirk, Raven & Schofield (1987) sostienen que Demócrito³ es un sofista e igualmente Barnes (1992) lo considera sofista, pues Demócrito escribió acerca del hombre; no le interesa el mundo natural (historia del cosmos) sino el mundo humano (historia de la cultura) enciende su imaginación intelectual. Se considerara a este filósofo como un sofista.

Los sofistas eran un grupo de personas las cuales no formaron una escuela, como los filósofos cosmológicos o los pitagóricos por menciona algunos, a quienes los unía una filosofía común. Más bien son hombres de su tiempo, supieron percibir las necesidades de las personas de Atenas y de Grecia ofreciendo una opción a la gente, gozando de popularidad entre los pueblos de la antigüedad. Eran conferencistas ambulantes; iban de ciudad en ciudad enseñando a los jóvenes el arte fundamental de la retórica, el arte de la persuasión. Además en el mundo griego tanto la materia como el estilo de educar conducían al lenguaje: el estudio del lenguaje forma parte de la crítica literaria, y la crítica literaria era gran parte de la educación en Grecia. También contaban con una cultura muy completa y solían saber de todo, aunque se especializaban en la historia y en política; por lo mismo se afirmaban capaces de enseñar el arte de gobernar. Por ello podemos compararlos como antecesores de la actitud de los hombres renacentistas de los siglo XV y XVI y, quizás, con los enciclopedistas europeos del siglo XVIII.

Su modo de enseñar a los jóvenes, es un cambio radical al modo efectuado. Los alumnos no constituían como en las viejas escuelas filosóficas, restringidos cenáculos de estudios en donde debía ser iniciados en la ciencia, sino amplias escuadras de jóvenes con la necesidad de instruirse, permitiéndoles esto poder perfeccionar sus propias capacidades como ciudadanos. Contribuyendo así tanto a elevar la cultura ateniense como a mejorar el nivel del lenguaje, a entregar a los jóvenes una importante herramienta para desempeñar mejor su actuar político y defenderse en los Tribunales. Pero los sofistas, también realizaron ciencia a partir de sus condiciones, ello podemos ilustrarlo del siguiente modo:

«...en esa época el único medio serio de análisis científico era el discurso, es natural que la atención de los sofistas se centrara principalmente en él, con la intención de hacerlo cada vez eficiente y

³ Ha sido considerado como el iniciador de la filosofía atomista junto con el también griego Leucipo. Sin embargo, cabe destacar que las reflexiones de Demócrito se hallan impregnadas de un atomismo reflejado en su filosofía.

adueñarse cada vez mejor de su técnica interna, de su más íntima estructura. Zenón ya había demostrado, con sus paradojas, la necesidad de poner al descubierto los peligros que se ocultan en la lengua ordinaria: en la época de los sofistas se percibía de manera cada vez más clara que la ciencia no puede progresar sin una revisión completa de la lengua, sin un examen crítico en profundidad de nuestras argumentaciones, de sus hipótesis, de la fuerza efectiva del razonamiento humano, del valor instrumental de la palabra. Surge de esta manera, la nueva disciplina que caracterizará más que cualquier otra época de los sofistas: la retórica. En tiempos posteriores este término será usado para indicar sólo el estudio de la forma externa de la palabra, o sea del arte de hacer discursos ingeniosos y elegantes. En la terminología sofística el término retórica indica, además del estudio del hablar hermosamente, el estudio del hablar correctamente, concluyente, lógico. Se descubre la posibilidad de aplicar este análisis a los temas más variados y –resulta sorprendente– de hacer sobre el mismo tema discursos diferentes, todos lógicamente correctos; de lo cual se concluye que el científico nuevo no debe ya tender a una verdad absoluta como los antiguos sabios, sino preocuparse sobre todo por exponer sus propias argumentaciones con rigor y coherencia...» (Geymonat, 1998, p.38).

Por otro lado, de las críticas que se les hacían a los sofistas, se han abundando y se han expuesto a lo largo de libros y de autores, a pesar de que casi todas concuerdan en lo mismo, tomaré las expuestas por Figueroa (1997) al mencionar: «...por una parte son considerados ambiciosos; es una especie de traición para ciertos filósofos, el cambiar sabiduría por dinero. Se les acusa que en el enseñar a argumentar, ponen el énfasis en hacer un buen argumento y no, en la búsqueda de la verdad de lo que se quiere convencer [...] que es el éxito lo que a ellos los guía y lo que buscan sus alumnos y no verdaderamente el saber. La sabiduría que ellos entregan, a cambio de dinero, sería un medio para el éxito y no algo para ser buscado por sí mismo...» (p.47).

Ante estos reproches al modo de actuar de los sofistas, cabe recordar que en la actualidad los filósofos enseñan en instituciones educativas, dan conferencias, publican libros o artículos así como otra serie de actividades por una remuneración económica, ofrecen su conocimiento a cambio de dinero; pero no únicamente ellos sino también los científicos, investigadores, docentes, políticos, etcétera, realizan lo mismo y eso no es tan aberrante como se plantea con los sofistas tanto de su contemporáneos como quienes los tachan por cobrar. De igual forma, un ideal de las universidades a nivel mundial es que su

miembros alcancen el éxito en la vida, el preparar gente exitosa en el mundo; entonces la aseveración efectuada en el sentido **ser el éxito lo que a guía tanto a los sofistas como a sus alumnos y no verdaderamente el saber. La sabiduría entregada, a cambio de dinero, sería un medio para el éxito y no para ser buscado por sí mismo.** Esto se acata como norma válida por la mayoría de quienes han escrito acerca de los griegos en cualquier nivel educativo o histórico. Entonces los profesionistas de cualquier universidad no pretenden construir un auténtico saber sino lo que buscan es éxito, así como los docentes encargados de educarlos y las instituciones donde estudian. ¿El éxito no produce conocimiento? O ¿El conocimiento lo que produce no es éxito? ¿No será más bien que nos cegamos a notar el influjo de esos sofistas, en nuestra práctica de transmitir el conocimiento? Y quizás ¿Reconocer el saber como procesos relativos a un cierto tiempo? ¿No se habrá vuelto una actividad común discriminarlos siguiendo a Sócrates?

Por otro lado, no encontramos en los sofistas la búsqueda de principios generales ni mucho menos un esfuerzo por una sistematización dogmática de los conocimientos. Característico en los demás sistemas filosóficos o científicos existentes antes y después de ellos. Más bien mantuvieron una relación, no por tener doctrinas comunes sino por compartir una visión común de la vida y de un nuevo modo tanto de transmitir como de enseñar el conocimiento. La obra de los sofistas, en realidad, no se opone a la de las escuelas anteriores a ellos, más bien, la continúan y completan: dado que la base común entre ellos y las otras escuelas, radicaba en la confianza en la razón, recurrente bálsamo para acabar con los antiguos prejuicios, para ir construyendo nuevos dominios de ideas, las suyas particularmente, amasadas desde un egocentrismo cegador, siendo uno de sus puntos ciegos, el tratar únicamente los fenómenos importantes para el hombre y desde la visión del hombre, es decir, desarticulándose de la naturaleza, reduciendo el mundo al hombre como centro del universo, como un omnipotente Dios capaz de transformar o trastornar todo...

Respecto a las leyes, Figueroa (1997) apunta: «...todos ellos coinciden en que la ley es el soberano permanente de un estado, las magistraturas son dispersas, efímeras e incluso se sortean. Los hombres son libres, pero están sujetos a la ley, es ésta la que hace posible la convivencia pacífica entre ellos, la que permite que pueda organizarse y así hacerse más fuerte. Es necesario que los ciudadanos en el Estado cumplan y respeten las leyes, pero respecto a su naturaleza, hay diferencias en las opiniones de los distintos sofistas. Algunos

piensan que es una manifestación de la naturaleza humana; explícita y hace más claro lo que por naturaleza, es el aspecto de la convivencia social del hombre. Otros piensan que es, simplemente, una convención acordada entre los hombres, la que podría ser distinta, como de hecho, ellos, a través de sus viajes por otras ciudades han conocido leyes diferentes...» (p.48). Del mismo modo que los Filósofos Cosmológicos, se ataron a la abstracción conceptual de un *arkhé* contenedor de todo el cosmos, algunos de los sofistas hacen lo mismo pero con la ley; que es una conceptualización sujeta a un tipo de vida “razonable” o inventada, desde la mente de quien dicta y establece la ley.

Desde el punto de vista psicológico, los sofistas son los primeros en poner a la luz con sorprendente perspicacia, lo considerado hoy como *subjetividad humana*. «Antes de ellos se puede dudar de que los hombres hayan tenido verdaderamente conciencia de un problema inherente a la realidad humana como tal, [...] implica la presencia en el mundo de un ser que siente, que quiere y que piensa, cuya existencia condiciona, a la vez, las preguntas y las respuestas» (Mueller, 1963 p.43). Al sofista podemos situarlo en la frontera misma de la lógica y la política, en ambos radica su originalidad en haber intuido la relación existente entre esos dominios; unidos en el ámbito lingüístico, es decir, en un sitio en el que el lenguaje se encontraba tan próximo al poder, con frecuencia, se confundía con él, por ejemplo Pericles, el ateniense más poderoso, fue también el mejor orador.

Por otro lado, mencionemos algunas de las actividades realizadas por dos sofistas. El primero es Pródico, contemporáneo de Critias, acusado de ateísmo (como luego sería acusado Demócrito), por afirmar que los antiguos griegos percibían al sol, la luna, los ríos y las fuentes, y en general todos los objetos beneficiosos para la vida del hombre, eran dioses, a raíz de beneficio obtenidos de ellos. También sobresalió en el estudio de los sinónimos, en precisar sus sutiles diferencias de significado, descuidados por lo regular en el lenguaje cotidiano, notándolo él como un grave daño para el rigor propio del discurso. El segundo es Hipias de Elis, fue célebre por su saber enciclopédico, poseyendo un saber práctico para fabricarse su propio calzado, sus vestidos e incluso los anillos de sus dedos. Convirtiéndolo en hilandero, tejedor, curtidor, sastre, zapatero y herrero: todos unidos en su persona. Poniendo esto de manifiesto el enorme aprecio y considerar como algo vital el trabajo manual, a diferencia del resto de la sociedad de su tiempo. Para él sigue siendo entendida

como una sola actividad la técnica y el arte, dentro del accionar de la vida y de su saber; como algo constante y práctico en cada momento de su existir.

5.2.1. Gorgias (483-375 a. C.)

Gorgias natural de Leontinos, Sicilia, famoso por un sutilísimo arte dialéctico, su oratoria estaba inspirado en una técnica análoga a la empleada por Zenón. Igualmente escribe un libro *De la naturaleza o sea del no-ser*, donde evidencia su franca oposición a los postulados de Parménides. Su pensamiento es condensado en pequeñas sentencias y él es considerado el iniciador del nihilismo; pues negaba todo valor a la noción de verdad como a la de conocimiento. Los temas en los que reflexiona Gorgias son el conocimiento y el lenguaje. De sus obras sólo quedan fragmentos y se le considera maestro de Tucídides.

Para Gorgias el conocimiento es el producto de dos elementos mezclados, uno proveniente del exterior y el otro lo produce el sujeto mismo. Por tanto cuando uno conoce (sujeto individual), y trata de enseñar a otro, ese otro no se halla en las mismas condiciones en las que conoció, quien le pretende enseñar. Es decir, aquello a transmitir es una experiencia particular, incomunicable directamente, quien desea aprender no puede más que inferir a base de su propia experiencia. Su lugar en el mundo de la filosofía, es a partir de ese razonamiento generando su más famosa sentencia: **Nada existe, si algo existiera, no podía ser conocido; si pudiera ser conocido, no podría ser comunicado.**

Además esa idea cuestiona la filosofía de Parménides, desconoce la ontología basada en el ser, para él no existe el ser. Gorgias sabe que el ser es eterno, homogéneo, Uno. Comprueba que nada es eterno, Uno y homogéneo, en la realidad, el ser no existe, entonces nada existe. Pero si el ser existiera, sería distinto al pensamiento. Sin embargo, el lenguaje, las palabras capaces de dar a conocer los pensamientos, no se identifican con ello. Asimismo adquieren diferentes significados en cada persona, ello lleva a concluir: el conocimiento es incomunicable. ¿Esto no pone en tela de juicio todo el problema de la naturaleza y de la función del lenguaje? ¿Por el valor establecido entre las percepciones de los diversos sujetos? Por lo tanto, el lenguaje no se puede simbolizar más que con signos

arbitrarios de las cosas pretendidas a expresar. Finalmente, para Gorgias la retórica y la palabra son los elementos centrales de su filosofía y de ambos se expresaba así:

«La palabra es una gran dominadora, que con un pequeñísimo y sumadamente invisible cuerpo, cumple obras divinísimas, pues puede hacer cesar el temor y quitar los dolores, infundir la alegría e inspirar la piedad... Pues el discurso, persuadiendo al alma, la constriñe, convencida, a tener fe en las palabras y a consentir en los hechos... La persuasión, unida a la palabra, impresiona al alma como ella quiere. La misma relación tiene el poder del discurso con respecto a la disposición del alma, que la disposición de los remedios respecto a la naturaleza del cuerpo. En efecto, tal como los distintos remedios expelen del cuerpo de cada uno diferentes humores, y algunos hacen cesar el mal, otros la vida, así también, entre los discursos algunos afligen, y otros deleitan, otros espantan, otros excitan hasta el ardor a sus auditorios, otros envenenan y fascinan el alma con convicciones malvadas» (, *Elogio de Elena*, 8, 12-14. En Figueroa, 1997, p.46).

5.2.2. Protágoras (480-410 a.C.)

Protágoras es originario de la ciudad costera de Abdera (Tracia), al norte del mar Egeo, es contemporáneo Demócrito, de Anaxágoras y de Empédocles. Fue amigo de Eurípides y Pericles; el cual lo invitó a irse a vivir Atenas. Desempeñó el cargo de legislador; a pedido de Pericles, de igual forma redactó una constitución para la famosa colonia de Turios, en la Italia meridional. Protágoras calificaba a las leyes como una creación del hombre. Así pensaba de la verdad; ante la idea de una verdad inscrita en la realidad como tal, él solía contrastarla con otra verdad, desprendida al contacto con la realidad. El interés de Protágoras, se encaminaba a los orígenes del hombre, concretamente en los orígenes de las capacidades del hombre, de sus hábitos, de las convenciones sociales y morales, es para él objeto de estudio especulativo. Su pensamiento estuvo en oposición con los dilemas expuestos por Heráclito y Parménides, e incluso fueron la base de su filosofía, para Protágoras nada es Uno ni definido ni de una determinada cualidad: cada hombre percibe las cosas de distinta manera, luego el ser es incognoscible.

Se ganaba la vida enseñando retórica, además es un agnóstico. Huyó a Sicilia, por haber sido acusado de ateísmo y blasfemia, siendo expulsado de Atenas por mencionar: *De los dioses, no sé si son, ni cuál es su figura. Muchas cosas impiden saberlo, la oscuridad*

y la vida del hombre, que es breve. Esta afirmación de Protágoras encierra en sí misma, el sentido de que el conocimiento es imposible en el sentido de una aprehensión de las cosas en sí mismas, de igual manera, por esa frase también se quemaron públicamente sus libros.

Y para Protágoras la memoria nos reconduce siempre a las percepciones originales que dejan su huella, pero con pérdida en relación con ellas. De igual forma, la experiencia es inseparable de una impresión producida, pensó que la cualidad de un objeto no constituía su propiedad permanente, sino sólo un modo de su movimiento o una fase de su existencia, por ello el conocimiento es el resultado de un contacto establecido entre algo exterior y un organismo (encontrándose ambos), el cual se modifica por el encuentro en el proceso perceptivo. Además percibió cómo la percepción se acataba a una estructura sensorial, siendo el obstáculo el poder sustancializar las cosas en esta materia, en otras palabras; el color proviene del encuentro entre un sujeto y un objeto, por un lado, es la presencia percibida del color y por el otro, la visión de este color.

La epistemología de Protágoras es una demostración de genialidad. No creo exagerado presentarla como un intento de enfrentarse seriamente a las rigurosas exigencias del empirismo. La tesis de la relatividad adquiere una importancia fundamental: si todos nuestros conceptos están tomados en último término de la experiencia y todos nuestros juicios se basan en último término en la experiencia, parece inevitable una cierta relatividad, porque la experiencia sobre la cual descansan mis conocimientos sólo pueden ser mi experiencia. Si mis inicios en el conocimiento van unidos a mis propias experiencias, ¿Cómo podré escapar de mí mismo? Y si no puedo escapar de mí mismo, ¿No es la de Protágoras la única epistemología posible? Mis juicios complejos no son sino funciones de mis propias experiencias. Si digo, primitivamente, “el viento viene frío” o “la hierba es verde”, o “el tabaco está fuerte”, mis frases tienen una apariencia objetiva, pero que son expresión de mi experiencia, son cripto-subjetivas, y dicen cómo son las cosas para mí... Protágoras no intentó fundamentar algún juicio genuinamente objetivo sobre los juicios subjetivos, optó por el camino solitario del idealismo, que le llevó a una epistemología idiosincrásica (Barnes, 1992, p.645).

La sentencia más famosa de Protágoras, también ha sido entendida como la *Frase Homo Mensura* (FHM), afirmando: *De todas las cosas el hombre es la medida de todas las cosas* (*pánton chremáton métron ánthopos éinai*), *de la existencia de las que existen y de*

la no existencia de las que no existen. Esta frase es considerada la antítesis entre ser y no ser de Parménides, no se interprete como una oposición absoluta, sino más bien, como oposición relativa a los campos individuales de investigación y por lo tanto dependiente del hombre, no es más que el acto con el cual se pretende conocer y dominar el mundo, también se ha asociado esa frase representante del principio de subjetivismo en su forma más extrema. La teoría protagónica, es una ampliación a problemas de carácter gnoseológico y político, propios de la filosofía griega del siglo V a. C. Además, sostenía que el universo es realmente un movimiento y nada más, por ello, el nudo de la cuestión consiste en que todo está en movimiento.

Y como buen sofista, Protágoras también, realizó comentarios sobre el lenguaje, en concreto a los conceptos; juzgándolos como etiquetas dedicadas siempre a recubrir un saber constituido, en la medida en que es válido, por impresiones individuales. Veía en las ideas generales una suerte de ilusión nacida de la creencia en la realidad de las palabras. Finalmente, mencionemos un rasgo característico del pensamiento de Protágoras, es en el sentido de poder sobre cada argumento hacer dos discursos posibles, ambos correctos, ninguno de los cuales puede ser dogmáticamente pensado como verdad absoluta, sin embargo, de ambos discurso se prefiere el de mayor utilidad; pues ambos son creación del hombre, ambas tienen validez pero sólo uno podía ser empleado mejor en ese momento que el otro. ¿No sucede algo parecido con las posturas y teorías científicas?

5.2.3. Demócrito (460-370 a.C.)

Proveniente de la ciudad costera de Abdera (Tracia), al norte del mar Egeo. De su obra, también, sólo se conservan fragmentos de sus textos. Por su parte, Barnes (1992) sostiene que Demócrito fue un ateo, por señalar:

“Los antiguos se atemorizaban al ver las cosas que ocurren en el cielo, como el trueno y el rayo y el relámpago, las conjunciones de estrellas y los eclipses de sol y de la luna, y creyeron que los dioses eran la causa de todo aquello” (379: Sexto, 68 A 75). A de más de que ofrece una etiología de la fe religiosa: el temor, inspirado por la contemplación de la pirotecnia celestial, llevó al hombre a hablar de un pirotécnico divino. “Algunos hombres, olvidando la disolución de la naturaleza humana, pero conscientes de las miserias de su vida, se arrastran mientras viven entre problemas y temores, inventando

mentiras sobre el tiempo que tendrán después de morir” (380: B 297). Los hombres son mortales, pero no quieren reconocer su mortalidad: condenados a una vida desgraciada, inventan historias de felicidad más allá de la muerte» (p.535). Finalmente este autor indica: «según Demócrito, la religión nació de la atención prestada a los fenómenos naturales, y también de la atención prestada a la mente que duerme» (p.540).

Con esto Demócrito apunta hacia el gran temor de la humanidad a lo desconocido, a la incertidumbre y prefiere crear seres superiores a quienes recurrir luego de morir.

Demócrito concordaba con los filósofos del período cosmológico, en que los procesos de la naturaleza no contaban con ninguna fuerza o espíritu interviniendo en ellos. De igual modo, concibió una cosmología, muy radical en comparación de sus antecesores, en donde no había nada más que materia⁴, donde el mundo se conformaba sólo de vacío y materia. Considerando el universo vasto en extensión así como una realidad tan completamente penetrable como impenetrable fuera la realidad de la materia, y necesaria para la existencia del movimiento y no confundir el vacío con la nada o con el no ser – como opinaba Parménides-. Mientras que veía a lo segundo (materia) igual a algo indestructible, impenetrable y homogéneo. Con ello Demócrito crea otra división, a la ya hecha por los sofistas en el sentido de centrar una realidad del hombre, escindidos de la Naturaleza, pues él reduce la realidad a conceptualizaciones materialistas; los acontecimientos de la naturaleza solamente pueden ser comprendidos por dicotomías o duplas conceptuales de materia o vacío.

Por lo cual suponía todo la existencia de la naturaleza, refiriéndose a la materia, debía de estar constituido por unos cuerpos pequeños e invisibles, siendo cada uno estos cuerpos indivisibles, eternos e inalterables, y a esa porción imperceptible le nombro átomo (indivisible)⁵. Pero los átomos además tenía la particularidad de ser infinitos en número junto con tener una variedad infinita de formas: lisas, largas, redondas, torcidas, curvas, entre otras miles de formas, tamaños y estando en continuo movimiento en el vacío, combinándose y disolviéndose, forjando el espectáculo cambiante de la naturaleza.

⁴ Es considerado como partidario del materialismo, de los primero en occidente.

⁵ La filosofía atomistas ejerció un amplio influjo sobre el pensamiento posterior, sirviendo de base tanto a doctrinas materialistas así como a doctrinas mecanicistas, del mismo modo, en la antigüedad como en la Edad Moderna.

Además, con sus átomos Demócrito se dedica a desmenuzar el *ser* de Parménides en últimas y pequeñísimas partículas. Por su parte, Gaarder (1999) nos ofrece un ejemplo, para tener una mejor comprensión la idea de los átomos de Demócrito, expresándolo así:

«Cuando un cuerpo muere y se desintegra, los átomos se dispersan y pueden utilizarse de nuevo en otro cuerpo. Pues los átomos se mueven en el espacio, pero como tienen entrantes y salientes se acoplan para configurar las cosas que vemos en nuestro entorno. ¿Ya has entendido lo que quise decir con las piezas del lego, verdad? Tienen más o menos las mismas cualidades que Demócrito atribuía a los átomos, y, precisamente por ello, resultan tan buenas para construir. Ante todo son indivisibles. Tienen formas y tamaños diferentes, son macizas e impenetrables. Además, las piezas del lego tienen entrantes y salientes que hacen que las puedas unir para poder formar las figuras posibles. Esas conexiones pueden deshacerse para poder dar lugar a nuevos objetos con la mismas piezas» (p. 53).

Con esto, Demócrito logró definir al átomo como la unidad con la cual el universo está construido, en términos físicos, y no matemáticos. Dando con esto a los átomos volumen, los cuáles eran espacialmente divisibles, aunque en el plano físico eran indivisibles. Viendo en el átomo la única verdad del universo y donde refugiarse de la inexistencia de los dioses, de su propia incertidumbre. Demócrito deja a un lado a los dioses como principio rector, pero pone en su sitio al átomo.

Asimismo, la originalidad del atomismo de este filósofo consistió en sostener la existencia del vacío, la otra parte, fue en sí misma, la conceptualización del átomo. De igual modo podemos apuntar que la cualidad esencial del átomo era la impenetrabilidad, procedente del concepto de *Uno* de Parménides. De la misma forma, Demócrito introdujo la doctrina de la necesidad mecánica en la naturaleza y creía que no existía ninguna intención determinada detrás de los movimientos de los átomos, pues en la naturaleza todo ocurre mecánicamente. Y eso significa que todo lo acontecido es causal, pues todo sigue las leyes inquebrantables de la naturaleza. Pensaba en una causa natural en todo lo ocurrido, dicha causa se hallaba en las cosas mismas. En otras palabras, para él las leyes de la naturaleza son determinadas, todo efecto debe tener su causa mecánica. Creando, un punto ciego, con esto la visión mecánica y reforzando la cuantitatividad del universo posteriormente, se ondea como estandarte en la ciencia clásica.

También se le atribuye en matemáticas la demostración, o primer intento de demostración rigurosa, del volumen de la pirámide es igual a un tercio del producto del área de la base por la altura. De igual modo, para él la materia viva o el *zoe*, incluido el hombre, es el resultado de una especial configuración de una mezcla de átomos de *psyche* y de otro tipo de átomos (somáticos). Mientras tanto la mente es una especie de concentración de átomos de *psyche*. Las cosas vivas diferirían de las no vivas por la interposición de átomos de *psyche*, determinando las interacciones con los átomos de *soma*, resultando la manifestación vital o *zoe*. Además tiende a considerar tanto al alma y la mente como simples epifenómenos, por los cuales se puede tratar la percepción y el pensamiento con referencia con ellos, pero no así los átomos directamente. Por ello, la percepción puede ser entendida desde la estructura atomística; considera tanto a la mente como al alma constituidas de las mismas formas atómicas que el fuego.

Mientras que el pensamiento es un movimiento de átomos. Naturalmente lo es, ante todo, el conocimiento sensible, que tiene lugar al desprenderse de los objetos a manera de unas pequeñas imágenes que penetran en los órganos del sentido, se encuentra con los átomos del alma y efectúan de este modo el conocimiento. La diferencia entre conocimiento sensible y espiritual sería tan sólo gradual, el pensamiento importaría un movimiento de átomos más sutiles y rápido que la percepción sensible (Fartos, 1992, p.47).

Para Demócrito las cualidades atribuidas a la percepción sensorial: de colores, de sabores, de ruidos, de olores y de propiedades táctiles, no eran cualidades intrínsecas de los cuerpos, eran más bien el agrupamiento de átomos simplemente diferenciados en tamaño y forma. Explicándolo como la consecuencia del contacto de los átomos del objeto llegando como imágenes hasta chocar con los del organismo, creándose al mismo tiempo un fenómeno o apariencia de la realidad; donde se producen las imágenes (copias del objeto externo real), causado por el efecto de los cuerpos sobre los sentidos, no obstante, el pensamiento únicamente reconoce como verdadera realidad a la de los átomos y el vacío. Por este hecho, para Sahakian (1997) «Demócrito es el primer conductista en psicología, mantuvo que la mente (*psyche*) no consiste en estados conscientes, sino en átomos...» (p.34). Es una postura mecanicista de la realidad.

A Demócrito se le debe el mérito de fundar una psicología fisiológica, el primer griego que la estructura como tal, fermentada de su doctrina de la necesidad mecánica, con

la cual pudo descifrar los mecanismos de las funciones psicológicas. Donde el cerebro era concerniente a los pensamientos, mientras que los órganos de los sentidos en relación a la percepción, por su parte el corazón con las emociones y finalmente el hígado referente al apetito. Esta psicología de Demócrito, ha prevalecido a través de todos los tiempos hasta nuestros días. También «la psicología de Demócrito explicaba los sueños como imágenes que se adentraban en el cuerpo mediante un movimiento débil o imperceptible (subconsciente o consciente subliminal) durante el estado de vigilia o durante el sueño. El movimiento ejercido por las más finas imágenes evoca el pensamiento, esto es, una penetración genuina en la estructura atómica de los objetos» (Sahakian, 1997 p.34). Con esto podemos decir que se adelantó a Freud e incluso que estas ideas pudieron ser retomadas en las disertaciones Freudianas.

5.3. El período sistemático (470-322)

Abarca los años del 470-322 a.C., y tiene la peculiaridad de unificar las nociones mantenidas en los dos períodos anteriores (el cosmológico y el antropocéntrico); es decir los presupuestos de buscar los principios rectores o el elemento generador de toda la creación del mundo. Así como el ideal de humanizar el conocimiento, todo lo real; con lo cual se descontextualiza más el griego de la Naturaleza y se acentúa en el saber la abstracción de *Logos* como concepto rector que guía fragmentando la realidad del hombre de la antigua Grecia. De igual modo, en este período es donde las filosofías tienen el tinte de esquematizar y sistematizar como verdades absolutas y universales sus posturas y sus ideas acerca del hombre como de su entorno y el saber desprendidos de ambos. Dentro del período Sistemático podemos considerar tanto a Sócrates como a Platón y Aristóteles, y dicho período es forjado en la ciudad de Atenas, donde Sócrates arrancará desde un pensamiento tradicional del hombre común en Grecia, a crear a partir de la lengua un sistema nuevo. Gestando el nacimiento de las dos grandes escuelas filosóficas: la primera fundada en Atenas, es la Academia⁶ de Platón donde enseñaba filosofía y otras ciencias a sus discípulos, teniendo una vigencia como escuela durante ocho siglos.

⁶ Cuyo nombre lo obtiene por estar junto al santuario del héroe Academo.

La segunda es el Liceo⁷ de Aristóteles, donde académicamente no sólo fue dedicada a la filosofía, sino además se daban ciencias naturales (zoología, botánica, biología, medicina), ciencias históricas y políticas (coleccionaron gran cantidad de constituciones de las ciudades griegas), filología, entre otras más, obteniendo gran renombre y numerosos alumnos. Siendo las dos primeras universidades de occidente, en donde el conocimiento fue transmitido a los discípulos de un modo estandarizado por sus fundadores. Pero además podemos indicar al Museo⁸ de Alejandría; sitio donde se albergaron todas las obras de los hombres griegos y de otras partes del planeta –conocidos hasta ese tiempo-, tenía acumulado todo el saber del mundo antiguo, perdiéndose bastantes obras de invaluable conocimiento del mundo de la antigüedad de al ser quemada dos veces. El Museo se adecuaba más al tipo de universidades contemporáneas del mundo occidental, y donde se podía tanto estudiar como consultar, intercambiar o transcribir libros y conocimientos.

Por ello, el conocimiento se vuelve en esta época sistematizado, siendo en la mayoría de las instituciones de enseñanza actual la forma en que es comprendido el saber. Las epistemologías empiezan a ser conformadas por nociones morales, de orden, de racionalización, de heterogeneidad, de universalidad, entre otras tantas, ya germinadas por los griegos de los períodos anteriores, pero integrándose al pensar de los hombres de esta época. La vitalidad de este Período Sistemático se haya en convertirse en la generadora de toda reflexión posterior en Europa y en toda la civilización occidental. Aquí se funda el concebir el conocimiento como un progreso ordenado, sólo se conoce a partir de sistematizar y seguir ese sistema, por lo tanto, quien pretenda conocer debe sistematizar.

Por otro lado, la influencia de Platón en el mundo occidental es más que innegable, a partir de este período las conceptualizaciones platónicas se enraízan en toda actividad posterior desarrollada en Europa. Pero en cierto modo también son las ideas sistematizadas de Sócrates, continuadas con Platón y posteriormente Aristóteles sigue con esa naturaleza conceptual. Pues Sócrates es maestro de Platón y este a su vez fue maestro de Aristóteles; permaneciendo veinte años en la academia hasta la muerte de Platón, por lo tanto, las ideas

⁷ proviene por haberse establecido en las cercanías del Gimnasio dedicado a Apolo Liceo, aunque de igual modo Aristóteles y sus alumnos solían ser llamados también como los *peripatéticos*; por dar sus lecciones paseándose por los frondosos árboles de los jardines.

⁸ Su nombre le es otorgado por los Tolomeos (nombre recibido por los reyes de Egipto de estirpe macedónica) a ese edificio consagrado a las Musas.

fueron pasando de uno al otro, cada uno modificando planteamientos pero conservando la sistematización como verdad universal. Por su parte, Whitehead (1997) afirma: «...la filosofía occidental no es otra cosa que notas a pie de página a la obra de Platón». Y tiene gran parte de razón. La magia de Platón consiste en conceptuar la historia, es decir, las cosas pasan, y una característica de los grandes filósofos consiste en universalizar lo contingente, o mejor, en ver las leyes universales presentes en todo lo contingente. Platón es el creador del lenguaje filosófico; por ello, la filosofía está encerrada en sus diálogos; así pues, la filosofía posterior será hermenéutica de los diálogos de Platón; así, el ser es el lenguaje, el lenguaje filosófico, platónico universal» (en Ortiz, 1997, p.607).

De igual forma, para Spearling (1995) ese hecho es evidente y nos comenta:

«El discurso platónico establece las nuevas pautas que conformarán el horizonte del pensamiento de Occidente, de allí en más: el concepto de verdad, la diferencia entre *epistheme* y *doxa*⁹, la exigencia para todo conocimiento auténtico de dar cuenta de sus fundamentos. La dialéctica socrática va tomando, poco a poco, el lugar del *decir*; la razón comienza ya a desplegar su dominio y a establecer las reglas de validez de todo saber» (p.138-139). Ante esto, es necesario pasar a revisar a cada uno de esos filósofos griegos.

5.3.1. Sócrates (470-399 a. C.)

Del escultor Sofronisco y de la comadrona Fenareta, nace Sócrates, proveniente de una familia modesta, una figura enigmática en la historia de la filosofía. Sócrates no dejó nada escrito, no obstante se le reconoce como uno de los filósofos más influyente del pensamiento de la cultura europea, junto con ser considerado un punto de partida vital para entender la nueva senda que le tocará correr a la Ciencia. Sócrates sabía de la existencia y conocía los trabajos desarrollados por los filósofos del Período Cosmológico, sin embargo, no le interesaron las ideas de esos filósofos, pues el conocimiento aspirado por Sócrates era un saber del significado de términos morales como *bondad* o *virtud*, los cuales no podían ser explicados por una teoría empírica del conocimiento. Optando mejor en centrar su interés por el estudio de los problemas morales, dando con esto el umbral de la búsqueda de

⁹ En griego *doxa* significa creencia.

un plan inteligente del universo que regule su funcionamiento en lugar de unas leyes mecánicas. Con esto la teoría se convirtió en una doctrina de una **naturaleza de las cosas inteligibles**, opuesta conscientemente al materialismo¹⁰, pero en su origen se trataba, más bien, de una teoría sobre los ideales para regular la conducta moral.

Siendo en el siglo V a.C., Atenas el principal centro intelectual, cultural, artístico y político en toda Grecia, hallándose precisamente Sócrates en sus calles y plazas, eligió a éstas como el escenario para enmarcar su método basado en la conversación con cualquier persona encontrada en su camino. Solía elaborar simples preguntas, con la idea de no saber nada, pero con la misión de lograr a lo largo del diálogo con su interlocutor, que este último notara los errores de su razonamiento, quedando acorralado y aceptara los razonamientos que Sócrates hábilmente había ido sugiriéndole a lo largo de su plática.

Para este filósofo el realizar esto era parte de su misión de ayudar a las personas a *parir* la debida comprensión. Esa noción la funda en el trabajo de la comadrona, pues para él su **Método Mayéutico o Socrático se asimilada a la labor efectuada por su madre, con la diferencia que su madre ayudaba a traer un niño al mundo. En tanto él ayudaba a salir el verdadero conocimiento; por tanto creía que éste debía aflorar del interior de cada persona y no ser impuesto por otros.** Además afirmaba como conocimiento verdadero aquel extraído desde el interior.

Para Sahakian (1997) este método tiene una importancia vital para la psicología, pues extrae «...verdades ocultas en el inconsciente de los individuos con simples preguntas, motivó el descubrimiento de la mente inconsciente que tan fundamental iba a resultar en la psicología psicoanalítica de Freud. El método socrático de responder a las preguntas con preguntas llegó a ser básico en la terapia, centrada en el paciente, de la psicoterapia no directiva de Carl R. Rogers. De este modo, en Sócrates se halla la base de las dos psicoterapias predominantes que son corrientes en los Estados Unidos [...] Sócrates introdujo algo más que el inconsciente personal: el inconsciente colectivo, la premisa sobre la que C. G. Jung construiría su psicología analítica. Con el concepto de inconsciente universal, depositario de la verdad y del conocimiento...» (p.36-37). Rodríguez (1992), también nos recuerda que «la elección de la lengua popular de tipo cultivado de Atenas por

¹⁰ Donde se identificaba la realidad con los componentes elementales de los cuerpos tangibles.

parte de Sócrates, y del diálogo dentro de ella, fue una elección consciente. Sólo a partir de esa lengua pudo Sócrates construir o intentar construir su pensamiento. Y ese nuevo pensamiento selecciona dentro de esa lengua en cuantos elementos y frecuencias. Pero, a su vez, la lengua es un instrumento privilegiado para acercarse al filosofar de Sócrates: a sus intereses, motivaciones y propósitos. Y hasta a sus conclusiones por indecisas que éstas sean o por discordantes o meramente concluyentes» (p.276).

Asimismo Sócrates es un defensor de las tradiciones de su ciudad natal: Atenas. Coincide con la tradición griega ateniense de las *virtudes*, un valor absoluto. Inventando una moral establecida racionalmente y cuyo conocimiento implica la práctica. Por ello, como ateniense tradicional concebía las posibilidades de perfección del hombre de una manera totalmente diferente a la de los sofistas, estableciendo su razonamiento moral, sobre la base de creencias y costumbres que él quiere reformar, pero no eliminar radicalmente como proponían los sofistas, dedicando gran parte de su vida a fundar nuevas reglas de conducta universalmente válidas. Por lo tanto, su pensamiento se oponía tanto a los que tomaban como base la experiencia sensible como a los aceptaban los valores fundamentales como un asunto contractual y no absoluto.

Farrington (1957), al respecto nos comenta: «Sócrates, el gran moralista ateniense, quien *trajo la filosofía del cielo a la tierra*. Insistió en que el verdadero estudio de la humanidad es el hombre, y desvió la atención de la física a la ética. Bajo su influencia, la filosofía abandonó su presuntuosa aspiración a comprender el cielo, y se abocó a la tarea más humilde de enseñar al hombre a portarse como tal» (p.85). Y al respecto el mismo autor, también agrega que «además consideró a la Justicia como Idea Eterna, independiente del tiempo, lugar y contingencias. Y más que a traer la filosofía del Cielo a la Tierra, se dedicó a persuadir al hombre de que debía vivir de modo tal, que a la muerte su alma volviera al Cielo inmediatamente» (p.94). Con esto Sócrates crea un cuerpo de doctrinas a partir de estamparle un carácter propio a las formas y creencias antiguas junto con sus ideas propias, teniendo como resultado una filosofía tan apartada de los sofistas como de los tradicionalistas atenienses. Sócrates en lugar de mantener una disputa entre su razón y la tradición, él realiza una racionalización de la tradición a partir de su razón construida, pretendiendo instituir un ideal de vida absoluta y alejado de todo relativismo existente.

Otra de sus mayores preocupaciones era el poder preparar una nueva clase gobernante, capaz de ser justa y estar bien capacitada para gobernar. Asimismo estableció tanto el orden moral como el político como racionales Y sus ideas sobre la política le llevan a reformular o considerar el principio de la técnica (*techne*), desde la óptica de considerar que cada arte exige conocimientos especiales –aboga por la especialización de los saberes– por lo mismo resultaba absurdo lanzarse alegremente y sin preparación a la política.

También debemos considerar a Sócrates como el fundador de la lógica y gran contribuidor de la misma. Y es Aristóteles quien le reconoce como el descubrimiento más importante el haber introducido el método inductivo y el concepto de definición, pero su dominio de estas artes fue desplegado solamente en las esferas de la ética y la política, y en ellas tuvo un carácter más bien metafísico que histórico. Asimismo, respecto a la lógica de Sócrates, el investigador Meyer «...piensa que esta lógica no es para Sócrates, un fin en sí, sino un método, una ayuda para determinar qué virtud debe perseguir el hombre» (en Rodríguez, 1992, p.241).

Por otro lado, Sócrates es considerado por algunos autores (Buss 1998, Cornford 1998, López 1998, Rodríguez 1992 & Farrington 1957), también dentro de la tradición sofista, por centrar la fuerza motriz de su pensamiento al hombre y no al mundo. Además, podemos incluir dos ideas vertidas por este autor; la primera tiene vinculación a la famosa frase de *conócete a ti mismo* (del oráculo de Delfos), siendo ella un motor para sus reflexiones. La otra es referida cuando llega a expresar *que para añadir alguna cosa a sus conocimientos, cuenta con los hombres de la ciudad, y no con la naturaleza*. Aunque luego rompe con esa filosofía por considerarla un mal capaz de acabar con la estabilidad ofrecida por la tradición griega. Además, para Sócrates, los sofistas renunciaban a todo compromiso con el pasado. No obstante, lo que siempre va a compartir con los sofistas, es el contenido por los asuntos humanos así como una fe en la razón; desempeñando la función de ponerse al servicio del hombre y enfrascarlo en un egocentrismo; en donde el hombre funge como centro del saber, es decir, el mundo gira alrededor del hombre, y dicho axioma termina de asentarse con Sócrates en las epistemologías occidentales (ya sea de modo implícito o explícito).

Finalmente, Sócrates con la moralización que efectúa tanto del hombre como de la naturaleza; desvía, desahucia y se ausenta del enfoque científico expuesto desde Tales hasta

Demócrito para el mundo. De igual modo, para Sócrates todos los campos del conocimiento, excepto los relacionados con el hombre, le son ajenos, el hombre es lo más importante. Además, su filosofía sustituyó el ideal de la ciencia experimental por una teoría de ideas estrechamente vinculadas a la creencia en la inmortalidad del alma; considerándola como una combinación de la inteligencia del individuo y su carácter, además de ser un visitante temporal de una envoltura perecedera. Trató de explicar teleológicamente a los objetos como concebidos con una finalidad en la naturaleza, entonces para él la historia de la humanidad es interpretada desde la providencia. De ese modo logra reintroducir y afianzar nuevamente la teleología en el pensamiento filosófico, teniendo consigo una concepción religiosa proveniente tanto de Pitágoras y Parménides.

5.3.2. Platón (427-347 a. C.)

Nace en Atenas en una familia acaudalada y de nobles, Aristocles, quien es conocido por la historia europea como Platón, apodado por sus anchos hombros. Consideremos el pensamiento platónico como parte de la tradición griega; encargada de moralizar por medio de la aplicación de ciertos conceptos fundamentales, siendo principalmente los legados por el pensamiento Socrático. Pues Platón tiende a seguir el pensamiento de su maestro como punto de partida, y lo desarrolla en sus reflexiones, en donde sus intereses están encarnados en una preocupación ética. En relación a ello indiquemos que la posición de Sócrates respecto a la política encuentra su coronación en la teoría platónica de los filósofos-gobernantes, verdaderos especialistas, tal como lo exige el principio de la técnica socrática, quedando manifestada en *La República*. Donde se puede percibir el idealismo de Sócrates, organizado por su discípulo en ese texto, ofreciendo una filosofía sistematizada de cómo conformar la vida política y educativa al interior de toda sociedad.

De igual forma, Platón adopta una posición contra los filósofos cosmológicos, en parte, por fidelidad con Sócrates, rechazando la conexión existente entre la filosofía y la técnica. Además, no podía aceptar la concepción del cosmos, a partir de la visión general esbozada por los primeros filósofos y donde los cuatro elementos tierra, aire, fuego y agua, eran los elementos primarios y originadores de cualquier objeto; pues dichas visiones del

cosmos colocaba la existencia de los dioses en duda y Platón no podía aceptar eso. Para él más bien la gestación del universo no era por medio de cuatro elementos sino más bien mantiene una connotación moral-religiosa, y solía expresarla del siguiente modo:

«Digamos ahora por qué causa el hacedor hizo el devenir y este universo. Es bueno y el bueno nunca anida en ninguna mezquindad acerca de nada. Al carecer de ésta, quería que todo llegara a ser lo más semejante posible a él mismo. Haríamos muy bien en aceptar de hombres inteligentes este principio importantísimo del devenir y del mundo. Como el dios quería que todas las cosas fueran buenas y no hubiera en lo posible nada malo, tomó todo cuanto es visible, que se movía sin reposo de manera caótica y desordenada, y lo condujo del desorden al orden, porque pensó que éste es en todo sentido mejor que aquél. Pues al óptimo sólo le estaba y le está permitido hacer lo más bello. Por medio del razonamiento llegó a la conclusión de que entre los seres visibles nunca ningún conjunto carente de razón será más hermoso que el que la posee y que, a su vez, es imposible que ésta se genere en algo sin alma. A causa de este razonamiento, al ensamblar el mundo, colocó la razón en el alma y el alma en el cuerpo, para que su obra fuera la más bella y mejor por naturaleza. Es así que según el discurso probable debemos afirmar que este universo llegó a ser verdaderamente un viviente provisto de alma y razón por la providencia divina. Si esto es así, debemos exponer lo que se sigue de ello: a cuál de los seres vivientes lo asemejó el hacedor. No lo degrademos asemejándolo a uno de los que por naturaleza son parciales en cuanto a la forma -pues nunca nada semejante a algo imperfecto llegaría a ser bello-, sino que supongamos que es el que más se asemeja a aquel del cual los otros seres vivientes, tanto individuos como clases, forman parte. Pues aquél comprende en sí todos los seres vivientes inteligibles, así como este mundo a nosotros y los demás animales visibles. Como el dios quería asemejarlo lo más posible al más bello y absolutamente perfecto de los seres inteligibles, lo hizo un ser viviente visible y único con todas las criaturas vivientes que por naturaleza le son afines dentro de sí. ¿Es verdadera la afirmación de la unicidad del universo o sería más correcto decir que hay muchos e incluso infinitos mundos? Uno, si en realidad ha de estar fabricado según su modelo. Pues lo que incluye todos los seres vivos inteligibles existentes nunca podría formar un par con otro porque sería necesario otro ser vivo adicional que los comprendiera a estos dos, del que serían partes, y entonces sería más correcto afirmar que este mundo no se asemeja ya a aquéllos sino a aquel que los abarca. Por ello, para que en la singularidad fuera semejante al ser vivo perfecto, su creador no hizo ni dos ni infinitos mundos, sino que éste, generado como un universo único, existe y existirá solo él. Ciertamente, lo generado debe ser corpóreo, visible y tangible, pero nunca podría haber nada visible sin fuego, ni tangible, sin algo sólido, ni sólido, sin tierra. Por lo

cual, el dios, cuando comenzó a construir el cuerpo de este mundo lo hizo a partir del fuego y de la tierra” (Platón, 1984, p.173-174).

Ante esto, su posición aparece como una vuelta “modernizada”, al pensar mítico. Debido a que da una visión del cosmos que él mismo denomina mito; donde el cosmos no es creado por unas causas (leyes), lo fue por una causa dotada de razón y sabiduría. El creador ha querido, pues es bueno, que el mundo fuera una obra buena y bella (López, 1998, p.68). Pero además le otorga un peso ontológico a la razón divinizada, que él considera la encargada de pensar al mundo griego como lo perfecto y más bello, pues la razón fue pensada por el Dios creador del universo. Asimismo va sembrando la semilla de la obtusa homogeneidad para que todo el mundo se piense desde un único principio: el *Logos*. Así como la postura egocéntrica de ver su cosmovisión como la única posible y la auténtica, generando con ello un desprecio (implícito o explícito) a lo otro, es decir, a todo lo ajeno a esa visión, negando así a los demás pueblos, saberes, mundos y realidades existente de las otras civilizaciones del planeta, por no ser igual a la de Platón.

De igual modo, es posible que todos los diálogos de Platón constituyan un gran mito. Desde los presupuestos de una filosofía excesivamente preocupada por el análisis del lenguaje, muchas de las preguntas socráticas serían pseudoproblemas... En la filosofía platónica, aparecen los mitos como traídos de unos dominios muy distintos de los planteamientos críticos que la lengua maneja, no sólo por sus alusiones improbables, sino también por el revestimiento metafórico que los adorna... los mitos flotan sin amarras en el del lenguaje platónico... (Lledó, 1984, p.106, 107). En lo tocante a la ciencia, antes de Platón es considerado como la adquisición de la técnica rudimentaria de interrogar a la naturaleza, apoyándose para tal fin en los experimentos. Trayendo consigo tanto en Jonia, Sicilia, Italia y Atenas un incremento en la práctica de la experimentación y de la observación. Asimismo podemos indicar la conexión fundamental entre la filosofía y la técnica (como ya se expuso), es un rasgo particular de los primeros filósofos. Pero en este tema Platón va a realizar una serie de juicios e imponer ciertas ideas, las cuales únicamente se vuelven benéficas para las clases dominantes de su época. Esta cuestión es abordada con magistral precisión por Farrington (1957) al decirnos:

«...a la conexión entre la filosofía y la técnica, que tan fructífera se mostró en períodos anteriores, comprobamos que la contribución de

Platón fue nula. Preocupado con problemas teológicos, metafísicos y políticos, y no creyendo en la posibilidad de una ciencia de la naturaleza, Platón apreció muy poco las vinculaciones entre el pensamiento y la práctica, que habían sido tan notables en épocas anteriores. Estas vinculaciones fueron numerosas; la astronomía no fue considerada como una mera curiosidad, sino que se la estudió para resolver los muchos problemas que dependían de ella, y que Platón despreciaba: la relación exacta entre la duración del día y de la noche, de ambas con el mes y de los meses con el año. De la resolución de estos problemas dependía el mejoramiento del calendario; de esta mejora, el perfeccionamiento de la agricultura, la navegación y la conducción total de los asuntos públicos. Tampoco tenía el estudio de la geometría, fuera de la Academia, el propósito único del bien del alma, sino que se la estudiaba en relación con la agrimensura, la navegación, la arquitectura y la ingeniería. La ciencia mecánica fue aplicada al teatro, a la guerra, a la construcción de diques y arsenales, a las canteras, y dondequiera que hubiese una construcción en marcha. La medicina fue un ejemplo notable de ciencia aplicada. Fue el estudio científico del hombre en su medio, con vistas a promover su bienestar. En cambio, el programa político propuesto por Platón en *La República* y en *Las Leyes* carece por completo de la comprensión del papel de la ciencia aplicada al mejoramiento del destino de la humanidad. En ambas obras se preocupa únicamente del problema del gobierno de los hombres, y nada dice del problema de la modificación del medio material. Por eso, estos trabajos, si bien plenos de inventiva política, carecen de ciencia natural.

Platón lleva al extremo esta hostilidad o indiferencia hacia la ciencia implícita en las técnicas. Característica de los científicos jonios fue la valoración de los grandes inventores como Anacarsis, quien inventó el fuelle y perfeccionó la construcción del ancla, o Glauco de Quíos, quien inventó el soldador. Ellos fueron ejemplo de inventiva humana en épocas anteriores; sin embargo, Platón (*La República* X, 597) no creyó que un artesano pudiera crear algo. Debía esperar que Dios inventara su Idea o forma. Así, Platón decía que un carpintero sólo podía hacer una cama fijando la visión de su alma en la Idea de la cama hecha por Dios. Teodoro de Samos, que inventó el nivel, el torno, la escuadra y la llave, era así despojado de su originalidad y de sus títulos de gloria; y Zópiro, inventor del *gastrophetes* -ballesta sostenida por el vientre- había robado la patente a Dios. Platón fue aún más lejos en su desprecio por el valor intelectual de los técnicos. Éstos no sólo fueron despojados de su reputación de inventores, sino que se les negó que poseyeran verdad científica alguna en el arte de la fabricación. Con un recurso ingenioso de sofisticación. Platón prueba en el mismo pasaje de *La República* que quien posee el verdadero conocimiento científico de una cosa no es quien la hace, sino quien la usa. El usufructuario, que es el único que posee la verdadera ciencia, debe impartirla al fabricante, para que éste tenga así "la correcta opinión". Esta doctrina exalta la posición del

consumidor en la sociedad y reduce la jerarquía del productor. La importancia política de esto, en una sociedad en la que había propietarios de esclavos, es evidente. A un esclavo que hace objetos no se le puede permitir que sea poseedor de una ciencia superior a la del amo que los utiliza. Esto constituye una barrera efectiva contra el avance técnico y contra la verdadera historia de la ciencia. Platón ha preparado el camino para la concepción grotescamente antihistórica, que fue más tarde corriente en la Antigüedad, de que los filósofos habían sido los creadores de las técnicas, que luego enseñaron a los esclavos >> (p. 110-sigs).

Ante ello, no cabe más que decir: gracias Platón por esbozar las pautas para generar una civilización hiperfragmentada (en conceptualizaciones abstractas de la realidad), megareligiosa (creer en un monoteísmo creador y salvador), sobremitificando el dominio absurdo del sometimiento a un ideal soberano y rector acerca de cómo se tiene que estructurar la existencia (debemos subyugarnos algo, ya sea una religión, un partido, un nacionalismo, un paradigma, etcétera), atrofiando el proceso vivo del mundo (al simplificar siempre el conocimiento en sistemas de ideas y nociones universales) y esquizofrenizando la relación del griego con la realidad y la forma de entenderla (al separar la mente del cuerpo, como dos entidades opuestas y distintas. Al considerar el *Logos* el camino de la única verdad, despreciando y negando al mismo tiempo los sentidos).

Por otro lado, la filosofía de Platón ha recibido el nombre de idealista o idealismo (debido a su creencia de considerar como más reales a los entes conformados por las ideas o formas). Del mismo modo, una particularidad de la filosofía platónica radicaba en la inmortalidad de la *psique* (alma), siendo el principio del movimiento; pues el alma era un *autokíneton* (se mueve por sí misma o automovimiento); nunca dejaba de estar en movimiento. Como en el ideal de la perfección del hombre, (que responde a una existencia de una verdad universalmente válida, de una adquisición definitiva de la verdad por el hombre responde a la dialéctica socrática-platónica.) y la excelencia del estado, siendo estos la obsesión constituyentes de todo su trabajo filosófico. Pues la doctrina platónica de la inmortalidad del alma, noción heredada de los pitagóricos, la *psique* es la primera de las cosas, precediendo a la existencia de cualquier cuerpo, y atañéndole a está como el factor principal de sus cambio así como de sus transposiciones. Con ello, indica a las cosas referentes al alma preceden a las del cuerpo, junto con marcar un designio de dios o de la

providencia antes de la naturaleza y sus acciones; por lo cual, para Platón todos los fenómenos del universo están bajo el designio de un dios o de la providencia.

Además el alma humana no es una parte de la naturaleza, sino un visitante de los dominios celestiales y sostiene: «...el alma es el único ser al que le corresponde tener inteligencia –pues ésta es invisible, mientras que el fuego, el agua, la tierra y el aire son todos cuerpos visibles- y el que ama el espíritu y la ciencia debe investigar primero las causas de la naturaleza inteligente y, en segundo lugar, las que pertenecen a los seres que son movidos por otros y a su vez mueven necesariamente a otros» (Platón, 1992, p. 195-196). Entonces el hombre es la conjunción del alma y el cuerpo, donde el alma es inmortal: tiene una preexistencia antes de su inserción en el cuerpo y post-existe a su separación del mismo¹¹. Siendo el mundo del alma preexistente, teniendo un mundo extra-temporoespacial; es el mundo de las Ideas que son perfectas, por lo cual el alma es perfecta. Del mismo modo, las Ideas son perfectas, y son los habitantes de este mundo de las almas. Sin embargo, nuestro cuerpo es imperfecto y por lo cual es el alma humana donde se libra como en un campo de batalla una lucha entre el bien y el mal; siendo necesario para la salvación individual, llegar a la sabiduría de la Idea del Bien, del *Logos*. Su idea del alma mantiene una estrecha vinculación con su concepto de las Ideas, llevándolo a considerar una realidad abstraída de conceptos. Ante esto, Llosa (1983) comenta: «...Fue Platón quien sacó el alma- del mundo y la opuso a él, creando el dualismo alma-cuerpo. San Pablo introdujo este dualismo de la filosofía platónica en la doctrina cristiana, oponiendo al cuerpo corruptible el "espíritu" o don de Dios...» (p.70). Aunque cabe recordar que esa creencia es retomada - como ya se expuso anteriormente - de los pitagóricos quienes la retomaron de alguien más¹², posteriormente otros hombres continuaran con esa noción, siendo Descartes (uno de ellos) al interior de la ciencia moderna el encargado de plantear esa escisión para el ser humano, concretamente en el conocimiento de los científicos europeos.

¹¹ Ante este planteamiento cabe preguntar ¿Dicha idea no es la misma sostenida por algunas religiones posteriores? ¿No es lo mismo que recita y sostiene a la iglesia judeo-cristiana en el occidente?

¹² Para Erich Neumann (1970) en *The Origins and History of Consciousness*, El origen de la escisión entre el cuerpo y la mente parece remontarse al advenimiento del patriarcado (Pigem, 1994, p.30).

De igual manera, Platón le atribuyó al alma tanto reacciones físicas como mentales, volviéndose una entidad conformada por 3 partes y generada sobre la base biológica de 3 órganos diferentes del cuerpo. Estando conformados del siguiente modo: el cerebro es el *logistikón* (lo racional) ordena los procesos del pensamiento o conocimiento; el corazón es el *thymoeidés* (la voluntad) fomenta el valor o ánimo para realizar las acciones y el estómago (hígado) es el *epithymetikón* (el impulso o anima) el apetito y el deseo hacia el placer y la satisfacción. **Platón construyó una estructura tripartita conformada por la razón, la voluntad y los impulsos, estructurando con ello una teoría de la personalidad,** adelantándose 2.500 años a la formulada por Freud e incluso donde pudo basarse para la suya¹³. Y en relación a ello, Platón concebía una dicotomía en el desarrollo del razonamiento (intelecto) y su aspecto afectivo (emoción) era dual (actividad de la voluntad y actividad del apetito). Por lo tanto, esas tres cualidades debían siempre orientarse a la *verdad*, la *belleza* y la *bondad*, pues eran categorías inmutables y eternas. Por lo mismo, la anormalidad mental o inadaptación es el resultado de un desequilibrio o falta de armonía en éstas, mientras tanto la normalidad es la totalidad integradora de toda esa orientación. Además, existía una diferencia tanto en el grado como en el ritmo de ese progreso desde los apetitos más bajos hasta los impulsos racionales superiores en cada persona.

De la misma manera, la teoría de la personalidad platónica encarna una óptica teológica del hombre, encaminada a una meta o encontrar la finalidad del alma en la separación del cuerpo y el ascenso al otro mundo. Consideraba como pensamiento perfecto sólo el del alma pensante de las Ideas, sin los lastres de la sensibilidad o de la espaciotemporalidad. De igual forma, para Platón la sabiduría residía en separar el alma del cuerpo, en otras palabras, en aprender a morir. Asimismo, pretende el establecer un orden social jerarquizado a partir de las motivaciones humanas, las cuales se hallan vinculadas con la hegemonía de uno de los rasgo de la *psique* y ordenándolos del siguiente modo: sabios y legisladores (lo racional), guerreros (la voluntad) y agricultores y comerciantes

¹³ Asimismo, la suposición de Platón sobre una fuerza de impulso interior, llamado *Eros*, se anticipó al postulado freudiano sobre los impulsos de la libido y el ego. Asimismo Freud empleó inicialmente el término *abreacción* para expresar la limpieza o expurgación de la emoción. Para Platón la *catarsis* es un método de expulsar las emociones o pasiones excesivamente fuertes. Pero para Aristóteles la *catarsis* es la depuración, purificación o limpieza de la emoción. Bajo esta noción es con la cual Freud posteriormente cambia la *abreacción* para emplear el de término de *catarsis*.

(impulsos). Por tanto, la persona debía fomentar la cualidad más dominante en ella, para hallar su sitio de acuerdo con ese atributo, permitiéndole ejercer mejor su sitio dentro de la sociedad, pero el no llevarlo a cabo crea una falta de ajuste social, inadaptación y frustración acompañado de una miseria. Pues una sociedad donde cada uno se adecua a su lugar no sólo logra la adaptación social sino permite la felicidad personal como la justicia social. Pero para fomentarlo, los hombres debían someterse a pruebas con la finalidad de poder determinar tanto sus diferencias individuales como los rasgos de su personalidad.

Además Platón consideraba propicio para mejorar las capacidades innatas¹⁴ (la cualidad más presente de la personalidad) de cada persona, en particular la de los aristócratas, sólo se emparentaran entre aquello que presentaran calidades idénticas para generar una progenie superior. A partir de esas nociones es el primero en producir una psicología de las diferencias individuales, una psicología constitucional y una psicología genética. Influenciado quizás en las creencias fundamentales para constituir una sociedad determinista, como las establecidas durante la época de los grandes monarcas y reyes; donde estaban asignados las posiciones sociales de acuerdo a un designio innato o divino e incluso la de la actualidad asentada en clases sociales y posiciones laborales como cognitivas. Asimismo, en la ciencia se percibe un reflejo de ello, generando una escisión al concebir dos tipos de ciencias: las naturales y las sociales. Donde una no tiene competencia dentro de la otra, pero ambas tiene una jerarquización científica; pues se toma como base de todo proceso intelectual científico a la física colocándola en la cima y debajo de ella todas las demás, guardando una preferencia o posición según su similitud con la primera como con su importancia dentro de los científicos para generar la continuación de ciertos modos de saber y cierto tipo de relación entre los occidentales, consideradas como las más adecuados para la sociedad a partir del criterio de ciertos grupos o sectores... (Cornford 1998, Sahakian 1997, Carpintero 1996 & Oldroyd 1993).

Por otra parte, hay que señalar que «la Teoría del Conocimiento de Platón es implícita en su Teoría de las Ideas; fue un intento por resolver el problema del

¹⁴ Los filósofos racionalistas utilizaron el silogismo para obtener conocimiento. Creían que la mente estaba dotada de un conocimiento a priori (innato), de principios y de facultades plenamente acabadas, que se podían descubrir mediante el recto uso de la razón Platón llamó a este conocimiento innato «eidético», conocimiento a priori de las formas o ideas entre las que se incluirían los conceptos de número, diferencia, bien, mal, correcto y erróneo (Segal, 1994, p.69).

conocimiento. Saber cosas significa clasificarlas, esto es: definir lo que es esencial en ellas, ya que para adquirir conocimiento deben aprenderse las formas o Ideas de las cosas. Atribuyéndole a las Ideas una existencia real. Para el establecimiento de las definiciones de las cosas, la técnica más avanzada utilizada por Platón fue el llamado “Método de división” >> (Oldroyd, 1993, p.29). Pero también, dentro de su Teoría del Conocimiento, el alma juega un papel decisivo; siendo el principio de conocimiento, considerando el conocimiento del mundo sensible como una opinión, pero hay dos maneras cómo se efectúa el conocimiento. Uno es la *dialéctica*, es el método propio de la filosofía, donde se va ascendiendo desde el conocimiento más bajo del mundo sensible hasta el superior de las Ideas hasta alcanzar la comprensión de los valores eternos de *verdad, belleza y bondad*. El otro, conocido como la *anamnesia o reminiscencia*; es el recordar todo aquello que nuestra alma sabe, es el proceso donde el alma se incorpora al cuerpo, desde ahí mirará por los medios imperfectos de los sentidos las cosas imperfectas del mundo, pero recuerda las Ideas perfectas; donde las cosas de la naturaleza sensible son pálidos reflejos de ellas.

También reconoció a los objetos materiales observados y percibido de modo individual, se mantienen constantemente cambiando; sin embargo, el conocimiento sólo debe tener vínculo con los objetos invariables y universales, pues la información adquirida a través de nuestros órganos de los sentidos (conocimiento de apariencias) es engañoso e ilusorio, entonces del mundo cambiante de los sentidos no debemos esperar nada más que formarnos una *correcta opinión* de las cosas. Pues el conocimiento y percepción son cosas fundamentalmente diferentes. En *El Fedón*, Platón al mismo tiempo planteó el significado de ciertos sueños, además como Hipócrates, llegó a considerar que durante el sueño, la persona puede perder el control racional sobre impulsos, deseos y pensamientos distorsionados, satisfaciéndose los placeres y apetitos socialmente prohibidos. Pero sólo prevalecen durante el sueño, pues una vez despiertos los pensamientos correctos aparecen en la mente alejando todo lo anterior de la persona. Ello puede considerarse como una anticipación de los análisis realizados posteriormente por Freud, a los sueños.

Por otro lado, con el pasar de los años Platón fue dejando de lado su teoría de las Ideas, para dedicar su esfuerzo principalmente por la distinción entre mente y materia (o cuerpo). Considerando a la materia como algo inmóvil y desordenado. Y la mente es la fuente de la vida, donde habitaba el pensamiento ordenado, dándole a la materia armonía,

proporción e inteligencia. Poniendo en oposición una con la otra, creando una división de naturalezas entre la materia y la mente, en otras palabras equivale a una segmentación del hombre en cuerpo y en alma. Abordado ya en su teoría del conocimiento¹⁵, pero teniendo influencia no sólo para la ciencia sino reflejándose en la psicología, produciendo el principio de dualidad entendido más adelante como entre materia y cuerpo orientando las diversas maneras de abordar los aspectos psicológicos desde fenómenos nacientes únicamente de la mente o sólo del cuerpo.

Finalmente la noción platónica de contemplar al hombre o su *psique* como trascendental a este mundo es otro de los pensamientos platónicos mejor arraigados en la historia, creando la necesidad de la inmortalidad. En otras palabras, es la esperanza fincada en creer en otra vida después de esta. Siendo recogida y difundida por el planeta no sólo desde un punto de vista filosófico o mitológico, sino incluso ha sido de influencia en los cánones de las religiones occidentales, podemos citar como ejemplo a la católica; cimentada en parte en esa idea de que al morir uno ira al cielo, al purgatorio o al infierno según sus acciones en este mundo. Existiendo como un principio que los pitagóricos señalaban y creían como verdad. Pero además esta reflexión, recalca lo tratado en otro capítulo, nos permite indicar a Platón como un hombre atemorizado por la incertidumbre, prefiriendo enfrascarse en una creencia y empeñarse a implantarla como verdad universal, pero parece que no sólo él temía eso, sino los demás griegos y posteriormente los occidentales asimilaron su temor y esquizofrenia como la opción pertinente en la generación de sistemas de ideas a los cuales aferrarse dada su descontextualización con la naturaleza en la civilización de occidente.

5.3.3. Aristóteles (384-322 a.C.)

Nace en Estagira, colonia griega, hijo del médico del rey de Macedonia. A los 18 años entra en la Academia de Platón, luego va a Macedonia llamado por el rey Filipo para hacerse cargo de la educación de su hijo, Alejandro, el que posteriormente sería el Emperador Alejandro Magno. Gracias a este acontecimiento histórico, las ideas de

¹⁵ Aunque no en términos de materia y mente, sino más bien de cuerpo y alma.

Aristóteles se pudieron esparcir y florecer en el mundo antiguo conocido. Ruth Benedict afirma: «La civilización occidental, a causa de fortuitas circunstancias históricas, se ha difundido más ampliamente que cualquier otro grupo local. Ha impuesto sus normas sobre la mayor parte del globo y nos hemos dejado llevar, en consecuencia, a aceptar la creencia en la uniformidad de la conducta humana lo que en otras circunstancias no habría ocurrido» (en Llosa, 1983, p.29-30). De ahí su gran influencia en la conformación del conocimiento europeo en los siguientes siglos hasta la actualidad.

Aunque al fallecimiento del conquistador Alejandro Magno se da en Grecia un ambiente antimacedónico, y ante eso Aristóteles teme por su vida y prefiere trasladarse a la isla de Eubea, Calcis, donde fallece un año después. Aristóteles es considerado no sólo como un filósofo empirista, sino como el primer gran biólogo de Europa así como el padre de la zoología. Del mismo modo, se le reconoce como un científico; por realizar y registrar numerosas observancias empíricas, particularmente en los dominios de la biología marina, y ofrecer explicaciones de los fenómenos mediante un amplio conjunto de instrumentos explicativos. También es considerado como el creador del lenguaje profesional de las distintas ciencias aun empleadas actualmente, pues Aristóteles es quien logró escribir acerca de todas las ciencias, con lo cual no solo fue un sistematizador sino además fundó y ordenó según su criterio todas las distintas ciencias producidas por sus observaciones.

Aristóteles, dentro de sus primeros trabajos, consideró las explicaciones platónicas como idóneas, manteniendo una cierta conformidad con la filosofía de su maestro, pero posteriormente rompe con parte de los temas de su maestro: fundamentalmente con los denominados como componentes místicos de la filosofía platónica, el mundo de las ideas, el conocimiento como memoria de otro mundo pasado, entre otras. Por considerar la percepción de su maestro como un rehén dentro de una cosmovisión mítica del mundo; donde los conceptos del hombre se confundían con el mundo real. Por ello, inicia un distanciamiento a ciertas nociones, alejándose especialmente de la Teoría de las Ideas, concebidas como entidades reales con una gran trascendencia en el reino de lo Ideal. Pues Aristóteles estaba de acuerdo con Platón en considerar, por ejemplo, al caballo individual fluyendo, y que ningún caballo vivía eternamente, pero la *forma de caballo* es eterna e inmutable. Sin embargo, para Aristóteles, su maestro nunca llenó el vacío existente entre las Ideas (único objeto considerado como verdadera ciencia) y el mundo fenoménico, fuera

del alcance de la ciencia, por lo tanto, su razón no podía revelar el mundo natural. Para Aristóteles las Ideas no existían fuera de la naturaleza, no tenía existencia por sí misma. Para él lo que realmente existía eran los objetos individuales concretos, es decir, la unión de materia y forma, por ello la realidad es la *forma materializada*, pues la forma, no puede mantener una existencia separada, por lo tanto no podía ser aprehendida sino sólo por el estudio de los objetos conformados de materia y forma.

Y respecto a la *Idea del caballo*, la consideraba un concepto formado por los seres humanos después de percibir un cierto número de caballos. Indicando con esto que el molde o la *Idea* de caballo no existe en sí y los objetos son siempre algo definido y bien determinado, y no algo abstracto como la *Idea*. Con ello pretende mostrar lo expuesto por Platón como conceptos abstractos referentes a los acontecimientos, logrados a partir de que un grupo de personas le designan atributos validos para ellos. De igual forma, a pesar de no considerar la existencia de las Ideas como algo externo al mundo sino más bien las juzga parte de la sustancia. Al respecto, también podemos indicar que Aristóteles « a la palabra *Idea* le reserva el mismo significado que Platón le había dado: el de una unidad que es, al mismo tiempo, perfección o valor» (Abbagnano, 2000, p.634).

Aristóteles nunca dejó de ser platónico, ya que jamás abandonó la creencia que la verdadera causa de las cosas se encuentra en el fin al que están destinados, y no en el principio, en su origen. Es decir, para Aristóteles lo fundamental es hacer la pregunta ¿Por qué?, con qué finalidad han sido hechas las cosas, y no indagar *cómo* las cosas son o han llegado a ser. Este finalismo, esta concepción teleológica, como dicen los filósofos, es, con su convicción que la realidad reside en la forma, lo que hace de Aristóteles un verdadero discípulo de Platón (López, 1998, p.70).

De igual manera, Aristóteles funda el estudio de los fenómenos de la realidad, a partir de una noción común, del mismo modo hecho ya por los cosmológicos con la idea de *arkhé* o como las Ideas Platónicas, el principio era la *ousía* (sustancia) existiendo con independencia y autosuficiencia, sirviendo de soporte a todos los fenómenos constituyentes de la naturaleza. Pero los objetos del mundo son constituidos por un conjunto de *hyle* (materia) y *morphe* (forma), los principales componentes de la *Teoría del Hilomorfismo* de Aristóteles. La *materia* es el material conformador de los objetos, mientras tanto la *forma* es la cualidad específica de cada objeto. En otras palabras, si llegamos a ver un perro ladrar,

la *forma* del perro sería el ladrar así como lamer, jugar, cuidar, acompañar, entre otras; siendo la *forma* del perro las cualidades concretas de la especie perro, perteneciendo a lo realizado por el perro, y cuando el perro muera, dejara de ladrar, dejando de existir la forma de perro, quedando únicamente la *materia* de él, pero ya no es un perro. Otro ejemplo, es el de un escultor al moldear en bronce la imagen de una mujer, la *materia* aquí es el bronce, mientras la *forma* es lo creado por el escultor con ese bronce, una figura humana.

Y para Aristóteles «lo que realmente existe es la *sustancia primera*, llamada también simplemente sustancia, pero él afirma que no puede haber ciencia de lo individual, sino de lo universal (aquí encontramos una relación con Platón). Si yo quiero conocer las características de los gatos, no puede tener una ciencia de cada gato, con sus propias peculiaridades, sino de los gatos en general. (Platón diría: yo para tener la ciencia de los gatos, necesito de la Idea de gato universal). Pero, si el universal no existe, para Aristóteles ¿Cómo puedo tener una ciencia de él? El universal, es la especie gato, en la cual están incluidos todos los gatos individuales o el género animal, en el cual están incluidos los gatos, perros y todos los animales. *Género y especie* constituyen lo que Aristóteles llama *Sustancias segundas* y que son el objeto de las ciencias. Son sustancias, pues ellos son sujetos de los cuales se predicen diferentes atributos, pero son *sustancias segundas*, porque sólo existen en las primeras» (Figuerola, 1997, p.89).

Para Aristóteles el conocimiento inicia por los sentidos, la sensación inicia el proceso del conocimiento tanto en los animales como en el hombre y la sensación deja una huella o imagen en la memoria pudiendo fundirse con otras imágenes y adquiriendo cierto grado de generalidad en ella. Pero luego el *nous* (mente) actúa quitando lo accidental, lo variable y dejando por medio de la abstracción, las formas inteligibles halladas envueltas en lo sensible. Por este proceso, el *nous* concibe inductivamente; para ir de la sensación al concepto; pues los conceptos construyen el conocimiento racional, para luego relacionarse con el *Logos* para crear composiciones complejas de juicios y razonamientos. Para Aristóteles, además, existían dos tipos de razonamiento, explicándolos de la siguiente forma: 1) la deducción desde ideas generales a hechos particulares; 2) la inducción, desde ideas particulares a ideas generales. Ambas formas del razonamiento son medios válidos y esenciales para descubrir las realidades de la experiencia y de la naturaleza. Igualmente considero al corazón el principal órgano de la experiencia sensoria así como centro de la

voluntad y del espíritu, y no el cerebro como Platón, un error de Aristóteles mantenido durante quince siglos en la civilización occidental.

Además, Aristóteles concebía a las hormigas como a los pulpos como universos asombrosos, donde se podía descubrir infinidad de detalles permitiendo pensar la causalidad como inexistente, pues todo obedecía a un *thelos* (fin o finalidad), volviéndose un rasgo característico de su pensamiento, conduciendo todavía muchas de nuestras estructuras mentales como las relativas al estudio de las funciones de los diferentes órganos. Estableciendo el objeto de la ciencia: **en el conocer la finalidad de los objetos**, es decir, la explicación del mundo por sus causas finales, así como en hallar las formas permanentes, en la esencia de los fenómenos cambiantes de la naturaleza. Por consiguiente, la ciencia natural de Aristóteles se construyó en relación a la observación de individuos concretos y empleo la inducción para producir conceptos generales, para poder clasificar y explicar la causa final de los fenómenos, y no medirlos.

Del mismo modo, se considera que Aristóteles inventó una nueva ciencia o técnica: la lógica¹⁶. Incluso, se piensa, el instrumento lógico del silogismo (o clase) es en gran parte invención de él. Asimismo para él la lógica no era un elemento de la filosofía, sino más bien, la percibía como un instrumento indispensable antes de un pensar filosófico, capaz de permitir poseer un razonamiento ecuánime. Designándolo Aristóteles con el nombre de *Organon*¹⁷, significando instrumento para obrar. Por ello **el objetivo de la lógica es el determinar los límites de la validez del razonamiento, para poder llegar al conocimiento y la expresión final de la realidad.**

Aristóteles pensó que los mismos principios generales de razonamiento son válidos para todas las ciencias, pero que cada ciencia posee su conjunto particular de primeros principios. Los principios del razonamiento fueron expuestos en Analíticos primeros, en donde se recogen las reglas de la lógica. (Oldroyd, 1993, p.32). Sin embargo podemos apuntar que en la lógica aristotélica habitaba un problema, que se concentraba en la noción de que para llegar a lo universal se debía estudiar lo particular. Oldroyd (1993) lo expresa

¹⁶ Como ya se exponía antes el mismo Aristóteles atribuye el descubrimiento de la lógica a Sócrates.

¹⁷ El *Organon* aristotélico agrupa los siguientes escritos sobre lógica: las “Categorías”, los “Analíticos I y II”, la “Interpretación”, los “Tópicos” y las “Refutaciones Sofísticas”.

de esta manera, «... tal como la define Aristóteles, es un “*progreso desde el particular al universal*”. O bien puede afirmarse también que es un proceso en el que se generan conceptos sobre clases de cosas a partir del conocimiento de miembros constituyentes de estas clases, o, de un modo más general, se argumenta desde los particulares a los universales. Por desgracia, estos procesos no son lógicamente válidos, y esta es la espina clavada en la carne de todos los filósofos de la ciencia, y también en los intentos científicos para obtener conocimiento cierto y verdadero del mundo» (p.28).

También cabe señalar que «Aristóteles aconsejó la observación y la experimentación científicas para discernir cómo y por qué las cosas ocurren, cómo y por qué la percepción, la memoria y el pensamiento lógico funcionan como lo hacen. Muchas de sus conclusiones, sin embargo, se basan en especulaciones ingeniosas y no en procedimientos experimentales. Según Aristóteles, existen cuatro leyes que gobiernan la asociación de ideas como factor primario de la memoria: 1) la similitud, donde una idea recuerda a otras similares; 2) el contraste, donde una idea nos convoca otras contrarias; 3) la contigüidad espacial, donde se recuerdan juntas las ideas relacionadas por el espacio; 4) la contigüidad temporal, donde se recuerda a las ideas relacionadas entre sí por el tiempo. La memoria depende del hecho de que la percepción de un objeto deja siempre una impresión la cual, si le prestamos atención, nos empuja a pensar otra vez en el mismo objeto e identificarlo como algo de nuestra experiencia pretérita. Las impresiones quedan en la mente inconsciente hasta que son llevadas a la conciencia, de acuerdo a aquellas cuatro leyes» (Smith, 1983, p.178). Y al respecto el mismo autor nos comenta: «...los modernos psicólogos han procurado reducir las cuatro leyes de la asociación según Aristóteles a una sola ley [...] [aunque] las investigaciones han demostrado que la memoria, la imaginación y los sueños dependen no sólo de la asociación de ideas sino de [muchos otros factores que se interrelacionan entre sí]. Ninguna de las teorías modernas, sin embargo, han invalidado los conceptos básicos de Platón y Aristóteles sobre la asociación de ideas» (Op. Cit., p.179).

En relación a la memoria Carpintero (1996) indica:

«No sólo hay una memoria intelectual, sino una motora, bajo la formas de hábitos, a los que nos referimos al hablar de sus ideas sobre la personalidad [...] De los actos, por repetición, surgen disposiciones a obrar de cierta manera, que Aristóteles llama *hábitos* [...] son el principio de un obrar individual, o como él dice, una “segunda naturaleza” (Parv.

Natural., II, 2) que no es innata sino adquirida, de modo que “practicamos la justicia se llega a ser justo, sabio cultivando la sabiduría, valeroso ejercitando el valor [...] en una palabra, de la repetición de los mismos actos nacen las disposiciones a reproducirlos...” (p.66).

Además a partir de la del postulado de Demócrito de percibir todo en el universo en átomos y vacío, idea no aceptada por Aristóteles y manifestándose al respecto considera a todas las cosas vivas poseen un *psykhe* (alma); permitiéndoles moverse, reproducirse e incluso alcanzar sus deseos y propósitos. Esto lo convierte en un vitalista, en oposición a los atomistas, y partidarios de que toda actividad es algo necesario y automático. En consecuencia, toda actividad determinada por el *alma* estaría siempre orientada a realizar o a cumplir una finalidad, tener un fin. En su libro *Perí psychés* (*Sobre el Alma*, frecuentemente citado en su título latino *De Anima*), puede considerarse el primer texto sistemático acerca de la psicología, aborda más ampliamente a la *psykhé* y su relación con todos los seres vivos, analiza con perspicacia las bases fisiológicas de las diversas actividades del alma como: imaginación, memoria, ensueños y pasiones. Pero en los sueños, para él, la imaginación reacondiciona las impresiones e imágenes de la memoria provenientes de sensaciones pasadas, sin un control lógico y con errores, por ello, los sueños no podían pronosticar los sucesos futuros. Y concebía a los procesos mentales e imágenes del sueño como una energía psicofísica transportada por la sangre al corazón.

En el mismo texto, para Aristóteles, el alma es igual que *entelequia* (intención autocontenida); constituye un elemento dentro de la naturaleza y no más un ser de otro mundo uniéndose al cuerpo como afirmaba su maestro, la percibe como la completa realización de un cuerpo natural dotado de capacidad de vida, el acto vital de un organismo, siendo capaz de explicar el vivir de todo lo vivo. Pero además el alma era un ser indivisible e unitario, sin embargo el hombre tenía la particularidad de ser dual, es decir, mantenía un tipo común o compartida con todos los seres vivos como dador de vida, mientras tanto, la otra es exclusiva del hombre, tenía un *nous* indivisible donde estaba el *Logos*; pudiendo incluso pensar el pensamiento, volviéndose la más noble actividad del alma. Entonces esta actividad era considerada como inmortal y la parte del hombre y la alma realizadora de esa acción se unía a lo eterno y no podía morir. Asimismo, el alma de lo vivo Aristóteles la distinguió en tres, la primera es **el alma vegetativa**: propia de las plantas y tenía la finalidad de las funciones nutritiva, de asimilación y de reproducción; la segunda es **el**

alma sensitiva: poseída por lo animales, y capaz de tener las funciones de la anterior, su finalidad es la percepción sensible, el apetito, el deseo, la locomoción y el poder creativo, y la tercera es **el alma racional:** propia del hombre, teniendo además las funciones de las dos anteriores, contaba con la finalidad de lograr no únicamente el intelecto o la ciencia sino además la vida moral.

Gracias a su obra *Sobre el Alma*, la psicología es vista como una ciencia del alma y es situada por Aristóteles como parte de las Ciencias Naturales, ocupando ese lugar posteriormente por todos aquellos encaminados a tratar la psicología. La psicología de Aristóteles tenía el presupuesto de estudiar la experiencia de la naturaleza en forma concreta y sensible, asimismo pretende llegar a conocer las causas de los fenómenos; pues una vez logrado el conocimiento de las causas productoras necesarias para ciertos efectos, se lograría una ciencia de la naturaleza, permitiendo dar cuenta de la causa a la que obedece cualquier fenómeno. Enfrascando en una ceguera paradigmática a varios psicólogos de siglos posteriores como, algunos, de la actualidad a buscar sólo causas o la finalidad de ciertos estímulos o conductas, sin considerar otras circunstancias propias de la persona, considerar los procesos psíquicos o tomar en consideración las diferentes dimensiones que pueden existir en la comprensión de la realidad, generando un conocimiento fragmentario de determinadas causas y no un saber integrado con las otras realidades estudiadas y existentes en otros saberes no occidentales, con otros fenómenos de la vida, con la complejidad presente en cada proceso de la existencia occidental.

Por último, podemos ubicar los textos de Aristóteles en cuatro temas, sin tomar en cuenta algunas obras pequeñas: primero los referentes a la física; debía estudiar el movimiento concreto. Y concibe la *physis* (Naturaleza) como una vida, *un innato impulso hacia el movimiento*, consiste en una operación de usar la *materia* y las *formas* como medios para cumplir su tendencia específica de conservación y despliegue. Cabe destacar que en Aristóteles la divinidad o Dios tiene una trascendencia vital, determina sus reflexiones y se reflejan en sus trabajos físicos, cuyos estudios desde el punto de vista de la ciencia moderna, los menos satisfactorios, ya que se hallan bajo la influencia de la filosofía teleológica de la Academia. Y para Nebreda, (1997) «su énfasis en la teología es considerado el gran enemigo de su enfoque científico» (p.202).

Los segundos sería sus trabajos lógicos y metafísicos; estos textos representan un gran esfuerzo de revisión crítica de sus predecesores, especialmente de Platón. Los terceros son sus textos éticos y políticos. Los últimos son los referentes a los asuntos biológicos¹⁸, resultando una nueva posición frente a la naturaleza y la observación. Además, los trabajos en biología fueron el terreno prefigurado para la aplicación de la lógica por parte de Aristóteles. Con este último filósofo concluimos el período sistemático, pero no con el mundo griego, pues aun quedan algunas ideas por comentar, y sin más pasemos a ello.

5.4. Concordancias entre Platón Y Aristóteles

Tanto Platón como Aristóteles son dos de las figuras más destacadas e influyentes no sólo en la filosofía sino incluso en la constitución del modelo de la cultura europea. Ambos filósofos fueron inventores de ciertas ideas (o presupuestos ocultos) mantenidas aún en la actualidad en la gran mayoría de los saberes occidentales, y es en la estampa de estos dos hombres dónde, a juicio de muchos, se polariza y se hace más marcada la diferencia entre empiristas y racionalistas, pero no fueron ellos quienes la comenzaron, pues ya era vieja la cuestión sobre si la razón o los sentidos eran el verdadero camino hacia el conocimiento, división existente antes de ellos pero ciegamente mantenida por ellos como por todos los demás pensadores después en Europa.

<<Puede llamarse racionalismo al camino que inicia Platón y empirismo al que abre Aristóteles. Ambos son en realidad polos complementarios. Dos mil milenios después, el empirista Bacon y el racionalista Descartes, uno insistiendo en la experimentación y el otro en las verdades matemáticas, harán confluír ambas corrientes en la ciencia moderna...>> (Pigem, 1994, p.39-40).

Platón se pronuncia categóricamente por la razón en el ámbito del conocimiento. Aristóteles por su parte, tiene una postura en donde los sentidos no podía contribuir a nada sin la evidencia de la razón. Volviéndose entre Platón y Aristóteles, hasta cierto grado, el rasgo característico de diferenciación entre estos dos filósofos de la antigüedad.

¹⁸ Con las investigaciones biológicas, intenta mantener un alejamiento con la tradición de la Academia, y confirma la idea acerca de que los tratados biológicos fueron escritos después de los físicos, según consideran los estudiosos en la materia.

Con Platón zarpa la nave de las ideas puras, el hombre del idealismo, en cuya pulcra frigorífica se guarda las esencias de todas las cosas. La Tierra acabará acusada de liviana y poco formal y afirmara la existencia y preeminencia de un mundo trascendente, influenciado y entusiasmado por el pensamiento abstracto matemático; tratará de ubicar la realidad en el alto mundo de las ideas. Al mundo de los sentidos, Platón le da la espalda y prefiere dar mayor importancia a la razón, y no a lo que podía mirar a su alrededor. Aristóteles, por su parte, dará primacía a la sustancia concreta, que no esta por encima de las cosas sino debajo (*sub-stancia*, estar debajo) y permanece también inmutable ante casi todos los cambios. Aunque considerado el filósofo realista que afirma la importancia de los sentidos como medio de conocimiento y cuya mentalidad proviene de las ciencias naturales, donde se da gran importancia a la investigación y observación de los seres de este mundo sensible (Figueroa, 1997 & Pigem, 1994). Ante lo último, Llosa (1983) indica: «Utilizando el instrumental de la metafísica aristotélica se buscaba no el conocimiento derivado de la experiencia, sino el acomodamiento de las cosas sensibles a determinadas categorías intelectuales: materia y forma, sustancia y accidente, causa y efecto, etc. El resultado de semejante concepción se apoyaba en la palabra revelada...» (p.57).

De tal forma, el primero sólo se interesó en emplear su inteligencia (*Logos*), mientras su discípulo incluída además el uso de los sentidos de modo racionalizado. El vivir inmerso en su Teoría de las Ideas, para Platón no hay cambios en la naturaleza, en tanto Aristóteles se interesa concretamente en ellos, viéndolos como el gran diamante en bruto a pulir, en comprender la finalidad de los cambios racionalizados en el universo, dicho de otra manera su intención es incrustar los fenómenos de la naturaleza dentro de la razón. Pero para Pigem (1994), «En uno y otro caso, el despliegue de la razón aleja al ser humano de las cosas mismas; es muy útil llenar el mundo de conceptos y etiquetas, siempre y cuando no se los confunda con la realidad viva... que es lo que acaba ocurriendo» (p.36). Los occidentales continúan efectuando lo mismo en sus conocimientos, desde la antigüedad hay una obcecación que sigue estando presente por los diversos paradigmas que gobiernan de modo explícito o implícitamente dentro de la mente del hombre/mujer occidental.

Por otra parte, en esto dos filósofos así como hay diferencias, también existen algunas similitudes muy significativas dentro de sus pensamientos y reflejadas en sus filosofías. «Platón y Aristóteles encarnan las dos formas básicas del pensamiento abstracto, las dos

orillas que encauzan los hielos de la metafísica. Platón apunta con el dedo hacia lo alto, hacia las ideas puras que no están en este mundo; Aristóteles remite hacia abajo, hacia las cosas terrenas, pero no para abrirse a ellas con el cuerpo y los sentidos sino para clasificarlas con la razón. Ninguno abraza la realidad fluyente. Uno quiere ir de la abstracción a la naturaleza, el otro de la naturaleza a la abstracción; ambos coinciden en que lo abstracto tiene más realidad que lo concreto [...] Ambos fragmentan el mundo: Platón porque lo convierte en sombras de ideas; Aristóteles porque contempla a las sustancias aisladas unas de otras. Y ambos lo desacralizan: Platón porque le quita valor; Aristóteles porque desarrolla el proceso de abstracción, se concentra en la lógica y arrincona el mito y la metáfora» (Op. Cit., p.39). Y Oldroyd (1993) señala: «Aristóteles, al igual que Platón, pensaba que la tarea del filósofo (“científico”) consistía en la búsqueda de las definiciones correctas de las cosas (o más estrictamente, de los conceptos o universales)» (p.33-34).

El conocimiento es para Aristóteles como para Platón, siempre es conocimiento de lo universal (e inteligible) de la esencia, de la forma. Pero, para el primero, ese universal se conoce por medio de los entes individuales; el contacto directo con estos entes se efectúa por medio de los sentidos, por ello la experiencia de los sentidos es indispensable para el conocer. Y es a partir de esa noción se desprende la idea de la mente vista como una tabla rasa, siendo influyente sobre el pensamiento de filósofos, científicos y de psicólogos respecto a la mente y al modo de aprender. Tanto para maestro como para alumno, el movimiento de los seres humanos es de manera rectilíneo, pero ese moviendo esta subordinado a los movimientos de los astros en las esferas celestes, cuyos movimientos son circulares, o sea, eternos, y cabe mencionar que dicho aspecto ya era una creencia de Pitágoras, pues el mismo quien la planteo.

Además, Platón como Aristóteles concordaban con ciertas ideas muy comunes en su época entre las clases más ricas de la antigua Grecia y sus sistemas filosóficos están cimentados en ellos. Para mostrarlo retomare a una idea de Anaxágoras, quien consideraba la posesión de las manos como la capaz de volver al hombre el más inteligente de los animales, pero asimismo dicha noción ampara dentro de sí, la comprensión del papel de la técnica en la evolución humana. Tanto Platón como Aristóteles no concordaban con esa conjeturación, sencillamente porque ellos deseaban separar la ciencia de la técnica, hasta antes de ellos no había sido separado. Y abogaban por un tipo de conocer, basándose sólo

en la reflexión lógica, un saber fragmentado, aislado de lo demás, debido a que sólo el *Logos* era la verdad; pues el tipo de ciencia que aspiraban a crear, consistía en una ciencia en donde los ciudadanos no debían consagrarse a la tarea de dominar el mundo físico, para ambos era normal y deseable que los ciudadanos fueran eximidos de la carga de las tareas manuales. Apostaban más a una ciencia capaz de lograr dar la respuesta exacta a cualquier cuestión formulada, basando su exactitud en el fundamento lógico.

Esa nueva clase de ciencia resultó de un cambio en el carácter de la sociedad; introdujo una nueva forma de sociedad fundada en la distinción entre el ciudadano y el esclavo. Donde los esclavos no eran considerados como individuos con raciocinio o racionales, y únicamente los amos (extiéndase aquí los ciudadanos) estaban dotados de la razón. Asimismo, los esclavos no podían tener opiniones correctas, y sólo las podían obtener si seguía estrictamente las orientaciones de sus amos. La relación mantenida entre amo y esclavo, es central en todas las esferas del pensamiento platónico. Como el sistema ético naciente de esta filosofía, es intransigente y puritana, marcando un inmenso vacío entre el alma y el cuerpo. Siendo la relación entre ambos precisamente un punto en el cual se halla una analogía entre el amo y el esclavo.

De igual modo, la Teoría de las Ideas encierra un aspecto social, debido a situarse en una teoría dirigida para una clase ociosa, es decir, una teoría sólo posible para hombres capaces de pensar los objetos de la naturaleza, pero sin actuaban sobre ellos. A pesar de los progresos en matemáticas y lógica, el alejamiento de la ciencia del contacto fertilizante y regulador de la técnica constituyó un golpe de gracia del cual la ciencia no pudo recobrar a lo largo de toda la Antigüedad y la Edad Media. (Farrington, 1957, p.148). Ante ello cabe preguntar ¿Ya se recuperó? ¿Continúa ese fragmentado alejamiento en la mente del científico de la actualidad en occidente?

5.5. Breve derrotero griego

La historia de la hazaña del “pensamiento racional” ha sido sintetizada por Xavier Zubir con las siguientes palabras: “La Sabiduría, que era, desde sus comienzos, un saber de las ultimidades del mundo y de la vida, muy próximo por ello, a la religión, se convirtió en

las costas de Asia Menor, en un descubrimiento o posesión de la verdad sobre la naturaleza se hizo visión de lo que las cosas son, con Parménides y Heráclito; la visión del ser se concretó por un lado, en ciencia racional; por el otro en retórica y cultura, en la vida ciudadana de Atenas» (Llosa, 1983, p.17-18).

En la filosofía griega, las obras de Platón y Aristóteles sirve para tratar de mantener la armonía y moralizar a la sociedad griega. El vacío de la existencia los obliga a tratar de agarrarse de algo, que serán las palabras conceptualizadas que darán vida a la ontología con su soga salvadora que será el ser; que a su vez establecerá los paradigmas en el futuro. Pues

«...en la tragedia, aun, el griego es capaz de enfrentarse al vacío, al sin sentido de la vida, al puro azar: puede [...] mirar de frente el fundamento o, agregaría maresca, su abismalidad [...] en Sócrates, en Platón, esa voluntad ya se ha debilitado; ha dado, tal vez, lo máximo, lo mejor de sí. Queda ahora, se impone, el recurso de “atar” la vida, afirmarla no ya en su propio e inocente devenir, sino mediante la explicación, la palabra que puede apresar aquello que, por azaroso y enigmático, resulta por esencia inapreciable [...] fijar el saber, anudar un lazo de palabras alrededor de lo que no deja de moverse para, así, asegurarse un cierto grado de estabilidad, de dominio, de certeza [generando una constelación de sistemas conceptualizados en la palabra, en el lenguaje]. El abismo, en efecto, se ha hecho hueco, y es preciso llenarlo, tapan el horroroso vacío con una presencia que fije el sentido de la vida y garantice su permanencia y comprensibilidad. He aquí la ontología. Una de las más grandes y geniales creaciones del espíritu humano. Quizás la más abarcadora y omnipresente. Haciendo gala de impecable coherencia, la ontología adquiere la permanencia y la firmeza que ella misma atribuye a su objeto, el ser. La ontología pone al ser como fundamento, y a sí misma como base ineludible de todo pensar. Aun para discutir el ser, para negarlo o para olvidarlo, es fatal caer en el pensamiento ontológico...» (Spearling, 1995, p.83-84).

Racionero & Medina (1990) sobre esos dos hombres trascendentales, productores de algunas cegueras en el conocimiento occidental con sus disertaciones sobre la realidad, indican:

«Platón y Parménides creían que una cosa que no “es”, no puede entenderse. En su esfuerzo por entenderlo, convertían lo fluido en duro – el proceso en estructura-; y lo entendían mal o entendían lo que en realidad no hay, ya que sólo existe en su traducción mental. Confundían el mundo con lo que pensaban. Si lo cambiante no puede ser objeto de entendimiento y se escapa como una niebla evanescente, ya se nos dirá qué la materia. Sin duda, algo aún más evanescente que la niebla, tal y como nos muestra la Mecánica Cuántica. Heráclito tenía razón, y lloraba

de pavor ante al insustancialidad del mundo. Parménides tenía miedo, e inventaba una realidad de sustancias duras y quietas» (p.61-62).

Siguiendo esa postura, en otra parte mencionan:

«Los filósofos metodizan el pensamiento con el fin de llegar a verdades que saben de antemano relativas. De ahí surgen las escuelas, las tendencias y las doctrinas filosóficas: la militancia del pensamiento. La ciencia utiliza estas ideas para contrastarlas con la experiencia y materializar las intuiciones de los pensadores (no todos filósofos) en toda una parafernalia de teoremas, leyes y ecuaciones que dogmatizan la naturaleza en calidad de materia y movimiento...» (Op. Cit., p.21).

La ciencia griega, resumiendo no es un acto de intelectualismo y de liberación de viejas creencias y prácticas mágico-míticas-simbólicas, sino es un acto de sustitución por un instrumento designado como *Logos*, esperanzados en posibilidades de éxito y llenos de fe de lograrlo como de aferrarse a eso. Cabe mencionar este rasgo no únicamente en la ciencia griega sino incluso en las ciencias que le precederán, las cuales se vuelven un reflejo e imitación de ella. Pero además esa ciencia antigua dejó marcado en la civilización sus dispositivos de creencias o ideas para pensar y designar la realidad, para desgarrarla en fragmentos recubiertos de científicidad y razón.

Pues luego de esos filósofos griegos, tanto los estoicos y epicúreos continuaron simplemente el paradigma dictado por la física del Período Cosmológico, así como otras ideas y sistematizaciones de los otros dos periodos. Manteniéndose particularmente la dicotomización o duplas conceptuales generadas desde el comienzo y mantenidas hasta hoy. Como materia y espíritu, la materia y energía, cuerpo y alma, mente y cuerpo, razón y sentido, mito y razón, etcétera, dominado durante milenios el panorama científico.

Además, todas las ciencias humanas posteriores a la griega, obtienen su mejor fruto del Período Sistemático, donde se sienta el éxito de todo conocimiento destinado a ser científico como norma universal realizar una observación sistematizada junto con un razonamiento riguroso de los datos obtenidos, manteniendo su mayor auge a partir de los finales del siglo XIX e inicios del siglo XX. Asimismo, la ceguera más pesada en las epistemologías europeas, la fragmentación de la vida cambiante, debido básicamente por resultar «mucho más difícil hallar las leyes de un proceso que las de una estructura.

Por ello los griegos ignoraron el proceso, a costa de reducir brutalmente la comprensión de la realidad. Así mutilada, la realidad se rebela y acosa la razón con insolubles paradojas ¿Cómo es posible, que en buena lógica, que Aquiles no alcanza a la tortuga¹⁹? Muy sencillo: el problema no pertenece al dominio de la realidad, puesto que puede verse como Aquiles alcanza a la tortuga. El problema reside en la lógica, por ser ésta incompleta, parcial, reduccionista, rudimentaria. Una lógica que no representa la realidad y forma parte de un paradigma caduco al que conviene superar» (Racionero & Medina, 1990, p.61).

Al respecto Morin (1997) indica:

«...en el corazón de la lógica encontramos una relación de indeterminación. Desde luego, no hay ninguna vacilación ni indeterminación dentro de un silogismo, pero sí las hay cuando se construye un sistema de ideas a partir de esos silogismos. De esa forma, se tropieza con una relación de indeterminación cuando se comprueban cada una de las instancias que constituyen el conocimiento. *Y el problema de la epistemología consiste en enlazar unas con otras estas instancias separadas*; consiste, en cierto modo, en cerrar el círculo. Con esto no quiero decir que cada uno de nosotros deba pasar el tiempo leyendo todas las disciplinas, informándose en todos los campos. ¡No! Sin embargo, cuando se plantea el problema del conocimiento, es decir, el problema del conocimiento del conocimiento, se necesita, a mi juicio, tener en cuenta los problemas que señalé. Estos son inevitables y deben ser resueltos; y no sólo porque sería especialmente difícil informarse, conocer, verificar, etcétera. Hay que tener presente que se trata de una tarea difícil que excede las posibilidades de un solo individuo; una tarea que hace necesario el encuentro y el intercambio de todos los investigadores y universitarios que trabajan en campos separados. Lamentablemente, los científicos se cierran como moluscos tan pronto aparecen los problemas» (en Hans, Retner & Schweizer, 1997, p.105-106).

Esa dificultades también debemos superarlas, afrontarlas, y aceptando a las epistemologías occidentales como incompletas; que no son tan perfectas y superiores como es pretendido por algunos intelectuales, que el conocimiento cimentado en la mente del

¹⁹ Se refiere a la paradoja de Zenón de Hércules y la tortuga; planteando que en una carrera entre estos dos figuras, Hércules le daría cierta distancia a la tortuga antes de empezar, dentro de la lógica de esta paradoja, Hércules nunca podrá alcanzar a la tortuga, pues a pesar del lento paso de la tortuga siempre tendría una ventaja en el recorrido, por lo cual Hércules nunca podría alcanzarla a pesar de correr más rápido que la tortuga.

occidental tiene carencias y enormes agujeros negros por donde se pierde su saber o se pretende esconder por ellos todo lo complejo y dejar lo simple (o una realidad simplificada). Por último, cabe indicar que el camino seguido por Occidente como los paradigmas rectores junto con sus puntos ciegos en el corpus teórico por sus Ciencias nace con Tales pero no termina con Aristóteles, pues después de él continúan una infinidad de hombres perpetuando un solo tipo de ciencia por siglos y siglos, y hasta hoy siguen muchos otros haciendo lo mismo. Sin embargo este trabajo no nació con la idea de revisar a todos esos siglos repletos de científicos, pero considere vital el conocer y notar las ideas de los primero occidentales en marcaron toda nuestra visión y modo de comprender la realidad de los fenómenos, iniciándose ciertos paradigmas y cegueras. Igualmente no se tocó a fondo toda la filosofía de cada uno de estos autores, como otros griegos, pero eso tampoco era el objetivo principal de esta investigación. El poder abordar una parte necesaria de la visión griega para este proyecto, permitió ir notando cegueras paradigmáticas provenientes de uno de nuestros padres civilizatorios, influenciándonos en Occidente.

Por lo expuesto hasta aquí permite señalar que a lo largo de nuestra historia como occidentales ya sea dentro de las Ciencias o en otros ámbitos, se han ido retomando e introducido demasiados pensamientos ofrecidos como algo novedoso, cuando su origen proviene de estos hombres griegos ya mencionados a lo largo de estos capítulos. Entonces en la Civilización Occidental estamos encerrados en lo griego; y cada vez que es planteado o es expuesta una renovación en cualquier campo, su base es griega y solemos vivir en un eterno retornar a ellos, únicamente actualizamos sus principios a cada sociedad y época.

CAPÍTULO SEIS

CONOCIMIENTO CIENTÍFICO DESDE EL OCCIDENTE O OCCIDENTE DESDE EL CONOCIMIENTO CIENTÍFICO

...la concepción clásica, que cree que el conocimiento científico es el espejo de lo real, y que ignora que toda teoría obedece a un núcleo no empírico y no verificable.
EDGAR MORIN

Cuando se confía [...] en las ciencias, éstas conducen a los seres humanos a la pregunta:
¿qué queremos al adoptar determinadas representaciones del mundo?
GEORGE DEVEREUX

Una vez expuesto el contexto y la manera como es gestada la civilización a partir de los hombres de los períodos Cosmológico, Antropológico y Sistematizador; quienes además echaron las raíces para las epistemologías abstracto-conceptuales desde la razón; las cuales mantienen en su interior presupuestos (paradigmas) ocultos que los rigen y controlan. Por ello es necesario pasar a centrar nuestra mirada a la manera en la cual se va creando y jugando los movimientos del conocimiento científico dentro del Gran Paradigma Occidental, el cual le otorgó en un marco civilizatorio grandes avances técnicos, científicos e industriales a las sociedades, junto con inevitables abismos de cegueras al conocimientos científico de occidente. Las cegueras en el saber producidas desde el surgimiento primitivo de lo occidental basado en las creencias griegas acerca de cómo conocer la realidad, pues occidente se constituye dentro de el Gran Paradigma Occidental; cuya peculiaridad es simplificar, reducir unidimensionalizar, dualizar y desintegrar la complejidad de la realidad, siendo iniciado por los griegos en la antigüedad y en las epistemologías modernas occidentales se empezó con el *cogito* (pensamiento) cartesiano, remarcando la distinción entre sujeto cognoscente y el objeto conocido en la ciencia europea. Por eso dirijámonos a exponer algunas zonas ciegas propias de la ciencia y su saber generado por sus científicos.

6.1. Conociendo el conocimiento occidental

En la civilización occidental todas las estructuras intelectivas y/o epistemológicas tienden a estar organizados como Morin (2001) indica de la siguiente manera:

«[en] un sistema de ideas¹, es constituido por una constelación de conceptos asociados de forma solidaria y cuya disposición es establecida por los vínculos lógicos (o aparentemente tales), en virtud de axiomas, postulados y principios de organización subyacentes; un sistema tal produce en su campo de competencia enunciados que tienen valor de verdad y, eventualmente, predicciones sobre todos los hechos y eventos que en él deben manifestarse [...] Las ideas reunidas en sistemas [...] pueden ser consideradas como unidades informacionales/simbólicas que se unen unas a otras bien sea en función de afinidades propias, bien sea en función de principios organizacionales (lógicos, paradigmáticos) Una idea aislada prácticamente no tiene existencia: no adquiere consistencia sino con relación a un sistema que la integra» (p.132-133).

Pero además, el **conocimiento del conocimiento**² ha permitido mostrar que los sistemas de ideas producidos en occidente, se desarrollan dentro de cierta relación con una sociedad, cultura, ideologías, aspectos religiosos, cuestiones de percepción, de funcionamiento cerebro-mentales, egocentrismos, entre otros más. Es decir, que el conocimiento científico se elabora en una complejidad de acciones humanas, determinando un tipo de explicación de los fenómenos de la realidad humana. Y los conocimientos de los científicos se hallan inmersos, a pesar que los científicos se empeñan a no reconocer esa zona palpante en la generación de su saber, es una ceguera paradigmática que inunda la mente del occidental, pues debemos tener presente, una vez más, que todo proceso cognitivo (o intelectual) surgido en occidente se organiza en función de paradigmas; los cuales están encargados de seleccionan, jerarquizan, rechazan las ideas y las informaciones.

¹ El núcleo duro está constituido de postulados indemostrables y de principios ocultos (paradigmas); éstos son indispensables para la constitución de cualquier sistema de ideas, incluidos los científicos. Esos paradigmas son el de la idealización, la racionalización, el dogmatismo doctrinal, no han dejado de mandar y controlar al conocimiento y al pensamiento humano. El principio de cohesión/coherencia del núcleo establece los conceptos intrínsecos del sistema de ideas, los jerarquiza, los dispone en forma de constelación, les proporciona las articulaciones lógicas, determina la relación del sistema con el mundo exterior (selección/rechazo de las ideas, los datos, etc.). El paradigma produce la verdad del sistema legitimando las reglas de inferencia que aseguran la demostración o la verdad de una proposición (Morin, 2001, p. 133, 221, 251).

² Referencia al libro de Morin del mismo título, el cual contempla ya la complejidad encerrada en la generación del conocimiento occidental y de donde es manifestado que todo conocimiento humano emerge sin cesar del mundo de la vida, en sentido biológico del término, como todo lo que encierra esa noción, además el conocimiento filosófico, científico o poético emerge del mundo de la vida cultural y social de la humanidad.

Aunque cabe aseverar, que estos sistemas de ideas³ no permanecen ni son de alguna manera entidades puras y aisladas, sino más bien se entremezclan, pues en las teorías científicas existen ideologías, sistematizaciones, valores, explicaciones de tipo universal de los fenómenos como los puede haber en una filosofía (como la de Platón o Aristóteles) como cualquier ideología política (como el capitalismo o socialismo) e incluso en las doctrinas religiosas (como la religión judeocristiana).

Pues estos sistemas de ideas de igual forma que son generados por un grupo de hombres también esos hombres son generados por sus tradiciones, creencias, por su cultura, ante eso a veces estos sistemas deben mezclarse no pueden ser neutros, pues sus productores de igual modo no son neutros. Además algunos autores (como Chamussy 2002b, Morin 2001; 1995b; 1988, López 1998, entre otros) plantean que en la ciencia no hay trascendencia *stricto sensu* pues nunca se está en el ámbito de la ciencia, más allá de toda experiencia posible. La ciencia no se conforma aparte del mundo, pertenece a un tiempo, existe una determinación cultural de la comunidad científica, el saber científico no se eleva muy por encima del nivel histórico en el que se encuentra y no se sitúa fuera del dominio en el que trabaja, ni su modo de conocer es de una naturaleza diferente de la del resto del saber humano. Es decir, el saber de la ciencia no es diferente al conocimiento común, a pesar de haber bastantes científicos en separarlos y conocimiento científico plantearlo como superior al cotidiano o común, sin embargo «no hay una diferencia, el conocimiento científico no difiere del conocimiento del sentido común, y la especificidad supuesta del conocimiento científico es una invención del científico presumida y elitista» (Chamussy, 2003b, Cáp.1).

³ Pero además, podemos distinguir tres tipos de sistemas de ideas: el primero son las teorías científicas, cuyo campo de pertinencia está limitado al conocimiento únicamente. El segundo se ubican las teorías no científicas, doctrinas, sistemas filosóficos, ideologías políticas; que unen estrechamente hechos y valores, y que tienen por tanto un aspecto normativo. Y en el tercero serán las grandes doctrinas, grandes sistemas filosóficos, grandes ideologías; con pretensión explicativa universal (Morin, 2001, p.141-142). Además, los sistemas son, subjetivos, con oposiciones, divergencias, errores. Esto es evidenciado en lo planteado por Ceruti (1994) al mencionar: «Tras de los sistemas de ideas y las “tradiciones” en sus matrices, se presentan a veces profundos contrastes entre principios heurísticos, metodologías, visiones del mundo incompatibles o, al menos, divergentes. Una tradición no existe independientemente de sus lectores históricos, sino que es siempre el resultado de una operación de interpretación de una preeminencia de ciertos “hechos”, de ciertas líneas de tendencia en prejuicio de otras. Esto nos lleva de nuevo a reconocer el carácter compuesto o sincrético de los sistemas de ideas que prevalecen en un sujeto particular (individual o colectivo) o en un determinado momento Histórico...» (p.24-25).

Es una ceguera oculta en la mente científica; quien en su afán de marcar su diferencia y su validación se apoya en una serie de estratagemas conceptuales y experimentales para avalarse como superior. Pero incluso los conocimientos llamados mitológicos, o los producidos por otros pueblos no occidentales, su manera de acceder a ese conocimiento es por vía de la experiencia (o la percepción) igual que el científico.

Además, dentro de nuestra historia como occidentales, a lo largo de los siglos hemos generado un arsenal de sistemas de ideas de índole científico. En donde son vislumbradas las teorías como sistemas abiertos con constantes replanteamientos de sus fundamentos, siendo esa su virtud. De igual modo, se hallan las doctrinas científicas (religiosas o políticas), que son sistemas cerrados, dogmáticos, incapaces de aceptar las críticas o los replanteamientos de sus nociones. Pero a pesar de su aparente aceptación a las críticas, los sistemas abiertos suelen actuar, mantenerse y existir como cerrados, como conceptualizaciones absolutas acerca del saber.

Permitiendo con ello, establecer ese conocimiento armado dentro de un sistema cerrado que ostenta el mote de científico, junto con autoproclamarse como la forma excelsa de conocer y siendo superior en relación a otros saberes no validados como científicos. Sólo ese conocimiento permite las grandes construcciones científicas; las cuales se transforman en los modelos explicativos de la práctica científica en aras del “bien” de la humanidad y para la comprensión absoluta de todos los fenómenos de la Naturaleza o de la realidad humana. Para el científico sus sistemas son formulaciones atemporales e universales⁴, verdades con una validez total, por parte de la ciencia. Entonces, consideran sus sistemas epistemológicos de una perfecta producción/reproducción de un saber objetivo, neutro, universal, verdadero, idóneo...

Finalmente, Cortés (2002) nos recuerda del siguiente modo que: “En la práctica, el discurso de lo ciencia se ha constituido en metarelatos en los que se ha supuesto que la ciencia sirve para la emancipación mundial, detrás de lo cual está una serie de principios éticos y políticos que deben analizarse en su contingencia. Esto lleva a pensar a la humanidad que el discurso científico es el ordenador que da cuenta de la realidad, por lo

⁴ Cuando se pretende hablar en nombre de lo universal, es cuando se afirma con más fuerza la propia subjetividad limitada (Morin, 1995b, p.31).

que conforme avanzan las ciencias en su argumentación, radicalizan cada vez más sus formas de relacionar los fenómenos de la realidad» (en López., 2002, p.11).

6.2. Construcción del conocimiento

El sujeto ve como natural lo que es
creación misma del ser humano.

JÜNGER HABERMAS

Es necesario indicar que el conocimiento no suele un espejo del mundo o de la realidad, sino más bien toda observación, estímulo o señal codificada por los sentidos es una interpretación, donde es pretendido integrar determinada visión en la idea teórica sobre la realidad. Ello suele ser una interpretación efectuada a partir de las percepciones captadas por los órganos sensoriales, es trasformada en traducciones y reconstrucciones por medio del cerebro-mente. Por lo mismo, algunos autores (como Chamussy 2002*b*, Morin 2001; 1999; 1995, Gutiérrez 2000, Buss 1998, López 1998, Fourez 1998, von Foerster 1998, Rorty 1996, Ceruti 1994, Pigem 1994, Segal 1994, Gergen 1992 & Racionero & Medina 1990) coinciden en señalar que **construimos** o **inventamos** la realidad en lugar de descubrirla, cómo ciegamente consideran varias mentes intelectuales y científicas. La realidad, o eso nombrado como realidad, es una multiplicidad de construcciones humanas.

Al respecto, Fredrich Nietzsche describió esta creación de la realidad de manera insuperable, como a continuación se enuncia:

«Aquí se puede admirar al ser humano como un poderoso genio constructivo que consigue levantar una catedral conceptual infinitamente complicada sobre un fundamento inestable y aguas fluyentes. Por cierto, para encontrar apoyo en un fundamento de esa naturaleza, debe tratarse de una construcción hecha de telarañas; tan suave como para acompañar el movimiento de las olas; tan fija como para no ser derribada por los vientos» (p. 882, en Hans, Retner & Schweizer, 1997, p.50-51).

Además, indiquemos lo siguiente: la construcción (o generación) de cualquier conocimiento y/o sistema de ideas, significa desgarrar, lacerar, fragmentar, desvincularnos más de la complejidad de la realidad. Por ello, toda conceptualización o saber tanto científico como intelectual o cotidiano es una creación abstracta del cerebro-mente de los humanos, en otras palabras, **es una construcción inventada o una invención construida** de toda la realidad vivida y experimentada por las diversas culturas y sociedades, engarzada

en las inconmensurables redes paradigmáticas de la civilización occidental. Convirtiéndose en las epistemologías que generan el conocimiento científico de occidente. Sin embargo, esa cuestión no es afrontar por la ciencia occidental, y es más bien una constante negación por parte de los científicos de occidente; quienes prefieren vivir en la ceguera de creer que las nociones como: razón (o *Logos* griego), universalidad, verdad absoluta, separación del objeto y el sujeto, entre otras, son seres independientes y ajenos a él, y no como parte de sus ideas o de sus presupuestos acerca de la Naturaleza. Y en ese mismo orden de ideas, concordando tanto con von Foerster (1998, p.630) como con Ernst von Glasersfeld (en Hans, Retner & Schweizer, 1997, p.95), su planteamiento en el sentido de colocarnos a nosotros como los constructores o inventores del mundo, ante lo cual debemos dar cuenta de nosotros mismos y debemos tomar la responsabilidad de nuestra creación.

Pero ello, dentro de la experiencia despierta una reacción emocional tan negativa porque no se quiere reconocer que somos los únicos responsables de aquello que sabemos y hacemos. Somos los creadores y las criaturas de la esfera de la mente y de la conciencia. Somos los creadores y las criaturas de los reinos del paradigma, del mito, la razón, la técnica, la magia, la creatividad, la ilusión, la ceguera, el lenguaje, entre otras tantas. Pero para los occidentales es mejor responsabilizar a alguien más de lo acontecido y el tipo de mundo en donde existe, y ello es gracias a su «egocentrismo, la necesidad de autojustificación, la tendencia a proyectar en otros la causa de TODO mal» (Morin, 2004). Y no reconocerse como parte de esa construcción.

Entonces todo ello, nos lleva a reconocer a las ciencias como una invención del propio hombre. Y de igual manera toda la ciencia con sus teorías de los fenómenos naturales, sus leyes son creaciones de la mente del hombre como medio necesario para clarificar, comprender, dominar y transformar el mundo y lo que hay en él partir de su razón (o paradigma dominante) de la realidad, más que la realidad misma. El científico determina su ciencia, su conocimiento, su mundo... Además, es el científico quien determina como presentar un saber como universal, homogéneo, objetivo, lógico, formal, volviendo lo complejo en una sistematización simple, siendo esta la forma en que se produce el conocimiento científico. Al respecto, Bachelard indica:

«...habría descubierto que lo simple no existe: sólo existe lo simplificado.
La ciencia construye su objeto extrayéndolo de su ambiente complejo para

ponerlo en situaciones experimentales no complejas. La ciencia no es el estudio del universo simple, es una simplificación heurística necesaria para extraer ciertas propiedades, ver ciertas leyes» (Morin, 1995a, p.35).

Entonces, la ciencia es una construcción hecha por (y para) hombres, con las limitaciones, cegueras e ilusiones propias del cerebro humano. Al respecto, Segal (1994) señala que en la experimentación científica es: «...repetibles, la comunidad científica concluye que representan un descubrimiento sobre la realidad en lugar de una construcción realizada por el observador, y del primer científico que los hace públicos se dice que los ha descubierto...» (p.43-44). Ante ello, se considera a Newton como el descubridor de la gravedad, a Einstein el descubridor de la relatividad o a los químicos como los descubridores de la química. Cuando en realidad en estos tres “descubrimientos” no son más que invenciones de esos hombres, pero en la ciencia no sólo esos sino toda acción en ella es una invención. Esta cuestión es muy bien representada por Bateson en uno de sus “metálogos” entre un padre y su hija, titulado “¿Qué es un instinto?” (Ver anexo 2). Dónde se plantea esta cuestión de que Newton no descubrió la gravedad sino la inventó y aunque sólo hace referencia a la gravedad, permite mostrar como se inventa la ciencia y sus saberes, lo cual puede aplicarse no únicamente a Newton, sino a todos los demás descubridores de la ciencia y a los científicos que desean notar esa ceguera en la cual se hallan enfrascados.

6.3. El sendero del conocimiento científico desde el paradigma occidental

El conocimiento científico se puede enunciar como una construcción lógico-conceptual ordenada de principios, leyes, teorías, en un sistema de ideas encargado de determinar el análisis explicativo de un fenómeno de la realidad, en otras palabras trata de mencionar en qué consiste y cómo funciona un sector tomado de la realidad, el cual es sometido al estudio científico.

En nuestra cultura las nociones de “ciencia”, “racionalidad”, “objetividad” y “verdad”, están soldadas entre sí. Se piensa que la ciencia ofrece la verdad “pura” y “objetiva”; la verdad como correspondencia con la realidad, el único tipo de verdad digno de ese nombre... (Rorty, 1996, p.57).

Entonces algunos autores (como Gutiérrez, 2000, Ortiz, 1997 & Szilasi, 1997) concuerdan que todo acontecimiento empíricamente observable a partir del sistema lógico-

conceptual de una ciencia deviene susceptible de ser enunciado dentro del sistema de proposiciones nomológicas que articulan el edificio teórico de tal ciencia, intentando dar cuenta de la realidad⁵ del mundo. Por ello, para el conocimiento científico, consideramos exacta la opinión de Racionero & Medina (1990) al enunciar:

«Es un conjunto de acuerdos sobre cómo considerar e investigar la realidad. Por tanto, contiene al menos los siguientes elementos:

- 1) Una noción, aceptada por consenso, de qué es la realidad;
- 2) Otro consenso sobre qué fenómenos son “reales” y cuales ilusorios;
- 3) Un conjunto de reglas sobre cómo llevar a cabo la investigación científica que se tiene por válida así, en el paradigma mecanicista se emplean:
 - 3.1) Un método racional: lógica, silogismo, principio de inducción, deducción. Y
 - 3.2) Un método operativo: separación, observador-experimentador, repetibilidad de la experiencia, cuantificación y meditación» (p.16).

Siendo este listado el que rige y ciega plenamente la mente de los científicos. Pero además no debemos olvidar, que tanto la ciencia contemporánea como su epistemología surgió en las circunstancias de un contexto histórico-cultural determinado (el griego) en donde predominaba la idea de racionalidad. Platón mismo manifestaba «la ciencia debe buscar causas de naturaleza razonable...» (Platón, 1980, 46 e, p.122).

Pues creía que la racionalidad es el más grande de los elementos tanto en la sociedad como en la persona. Permitiendo con ello la imposición de la razón que es «la garra del hombre [occidental], porque con ella agarra, fragmenta, fija y controla la realidad. Y cuando la razón se escinde del cuerpo y de la naturaleza, la garra se hipertrofia y desgarrar el equilibrio natural» (Pigem, 1994, p.34). Entonces, a partir de eso, podemos señalar, que tanto la producción como la constitución de las distintas epistemologías científicas en occidente, son elaboradas a través de la selección de ciertos datos significativos y el

⁵ Pero debemos tener en cuenta y recordar que la realidad no es evidentemente legible, es algo vaporoso, multiforme, y la ciencia no pretende ser presencia de la realidad al pensamiento, sino un lenguaje que pretende hacer comprensible la realidad que se concreta en una u otra tangibilidad en función del paradigma (ideas, creencias, teorías) con el cual se percibe el conocimiento, o cual instrumento y experimento atrapa una zona de lo real dentro de algún paradigma, y a pesar de toda la tecnología racional empleada, la descripciones no son exactas, el paradigma no refleja a la realidad, únicamente la traduce de forma desarticulada errónea o ciega. Pues «nuestra realidad no es otra que nuestra idea de la realidad» (7 savoirs, 2004). Por nuestra idea occidental, por «la miopía occidental, de creer que la “realidad” básicamente se agota en el plano “humano”...» (Lara, 2002a, p.12). En un paradigma controlador de la experiencia del científico.

rechazo de los datos que no reconoce como significativos: separa (distingue o desarticula) une (asocia, identifica) jerarquiza (lo principal, lo secundario) y centraliza (en función de un núcleo de nociones maestras o paradigmas).

Respecto a la razón Merino (1987) señala:

«...La racionalidad científica es la continuación, y a veces la sustitución, de la razón teológica y metafísica medieval, de la razón filosófica griega y de la razón mítica prefilosófica. La razón matemática y física no se ha elaborado a espaldas de otras razones que la precedieron. De algún modo la razón científica es al mismo tiempo continuación y ruptura ya que, en parte, descansa sobre los cimientos filosóficos que Grecia transmitió a occidente y, en parte, es una nueva lectura, visión e interpretación de la naturaleza y de la vida» (p.139).

Asimismo Bloor (1976) indica:

«...esa "racionalidad científica" es un concepto relativamente abstracto que, en general, no hace más que volver a escribir la historia de las ciencias vista por los vencedores. Cuando una teoría científica ha sido aceptada, se tiende a decir que es, que siempre ha sido, racional. Sin embargo, en la historia concreta entran toda una serie de elementos que, al menos en nuestra época, nunca se han considerado científicos [...] Así, un tipo de razonamientos que en una época se consideró "racional" puede más adelante considerarse que no lo es» (en Fourez, 1998, p.65).

En otras palabras, la racionalidad científica involucra un proceso de razonar, en términos de la lógica (silogismo, principio de inducción, deducción) de soberana imposición a cada pensamiento. La ciencia occidental habla sobre la racionalidad; la cual desarrolla los instrumentos de conocimiento conceptual y preciso del mundo, por lo menos en su materialidad. Ello, fermentó un gran impulso en la ciencia clásica con la hegemonía de una conceptualización reduccionista, según la cual era posible estudiar, analizar y comprender el funcionamiento de un sistema a partir las propiedades de los elementos que lo componen, para analizar un fenómeno debía hacerse vía el Paradigma Simplificador de Occidente. La aplicación de este concepto ha funcionado en ciencia muy bien ya que existen una multitud de sistemas cuyo comportamiento es la suma de los comportamientos de sus constituyentes. A esos sistemas se les denomina "lineales". También la ciencia tradicional se caracterizó por el determinismo, y la irreversibilidad de los fenómenos. Asimismo se razonó con/desde conceptualizaciones mecánicas, lineales, cerradas.

Por otro lado, Morin (2001) nos señala como la fórmula de El Gran Paradigma de Occidente, la cual radica en la expresión **divide y reinarás**. Cuyo proceder es llevado

magistralmente por Maquiavelo para controlar la ciudad, efectuada con determinación por Descartes para reducir la dificultad intelectual, aplicada con rigor por Taylor para regir las operaciones del trabajador en la empresa. Pero se explaya esa máxima tanto a la política, a la cultura, al pensamiento, a la sociedad. Ante ello, podemos exclamar: **« ¡El paradigma de occidente reina dividiendo! Es diabólico, es decir separador... »** (p.233, la negrilla es nuestro). Asimismo, este autor, nos menciona: **«Por lo cual el tipo de discurso de nuestro conocimiento occidental, se ha sometido, inadvertidamente, al paradigma de la separación, de la simplificación y de la legislación soberana»** (Morin en Hans, Retner & Schweizer, 1997, p.104, la negrilla es nuestro). Por ello muchos científicos solo pensaban dentro de esas condiciones y no existía lugar para nada ajeno a ese tipo de pensar, en este sentido Gleick (1999) señala al respecto:

«El dinámico mundo newtoniano sólo estaba interesado en reproducir los fenómenos. El accidente, lo incierto, el riesgo, son rechazados fuera del campo científico, por consiguiente fuera del campo del pensamiento dominante. Toda la tentativa para reintegrarlos podría parecer sólo anti-científico en la escena del paradigma viejo» (en: <http://patricie.Jeandroz.free.fr/chaos/sommaire.htm>).

Es decir, desde el Gran Paradigma de Occidente, el cual determina a toda la civilización occidental, se conforma un mundo de forma dual; en donde no se presta atención a la multidimensionalidad propia de cada uno de los eventos emergentes en el entorno, es decir, la complejidad existente en la realidad. Sin embargo, la ciencia tiene a sumir una organización, control, mando desde los presupuestos (paradigmas) inmersos en los sistemas de ideas y las teorías científicas, con el fin de tipificar un sólo tipo realidad en una sistematización de modelos⁶. Por ello, para Szilasi (1997) es la ciencia (mejor dicho sus hombres) quien «decide las preguntas que son científicas dentro de la investigación actual y el modo de tratamiento que vale como método científico...» (p.11).

Las ciencias se ofuscan en creer estudiar la totalidad de la realidad, cuando realmente la traduce a términos de ciertos paradigmas concretos y particulares, a un trozo fragmentado de la compleja multidimensionalidad de la realidad. De igual modo se impone la óptica de simplificar cualquier fenómeno, de dualizarlo. Por lo tanto, el científico genera

⁶ En ese sentido, para Scudder (1975) la mente es un sistema de modelos y cada mente desarrolla diferentes modelos. Todos tenemos en mente una realidad distinta en mente, por lo que cada uno vive un mundo ligeramente diferente (en Fischer, 1985, p.49).

y fecunda en él la creencia de la simplicidad, pretende elaborar un conocimiento no trivial, buscando lo invisible detrás de los fenómenos y “descubrirlos” para la realidad humana de manera simplificada. Aunque Muñoz (2003) al respecto de la simplificación señala: “No deja de ser interesante comprobar que este punto de vista científico de representar la realidad por medio de modelos simplificados, imágenes o prototipos que la imiten también es compartido por prácticamente todas las creencias y puntos de vista no científicos” (p.19). Como son la filosofía, la religión, la política... Lo cual ya era realizado por los griegos con su noción de *arkhe* o los judeocristianos con su monoteísmo religioso. Asimismo, Barrow (1999) comenta lo siguiente:

“A menudo grande logros científicos son ejemplos de la extraordinaria capacidad de un individuo para reducir una complejidad masa de información a un modelo singular. Tampoco esta inclinación de abreviar se detiene en la puerta del laboratorio. Fuera del dominio científico podríamos entender nuestra afición a las explicaciones religiosas y místicas de la experiencia como otra aplicación de esta facultad de reducir la realidad a unos pocos principios sencillos, que hacen parecer que está bajo nuestro control. Todo esto da lugar a dicotomías. Nuestras mayores proezas científicas surgen de las más agudas y elegantes reducciones de las complejidades superficiales de la Naturaleza, mientras que nuestros más crasos errores a menudo provienen de la sobresimplificación de aspectos de la realidad que luego probaron ser mucho más complejos de lo que esperábamos” (p.22).

Entonces, uno puede “describir la ciencia como el arte de la sobresimplificación sistemática. Como el arte de discernir lo que se puede omitir provechosamente” (Fourez, 1998, p. 55). De igual forma, en psicología esta cuestión de simplificar los fenómenos complejos de la realidad, la podemos encontrar en Watson; quien se cautivó por los experimentos fisiológicos del laboratorio de Pavlov y Bechterev. Generando el condicionamiento clásico, atribuyéndole la base de todo aprendizaje; por ello los hábitos más complejos serían combinaciones y cadenas de reflejos más simples. Reduciendo la multidimensionalidad y complejidad del fenómeno humano, simplificándolo en una fragmentación de expresiones físicas, es decir, en conductas observables, cuantificables y repetibles. La psicología experimental o conductual “es irrelevante para la comprender las complejidades de la mente” (Gergen, 1992, p.168).

6.4. La complejidad en el conocimiento científico

Un proceso hacia la complejidad, una transformación
y un progreso para unir seres y cosas

JAMES GLEICK

[La] complejidad no puede más que expresar nuestra turbación,
nuestra confusión, nuestra incapacidad para definir de manera
clara, para poner orden en nuestras ideas.

EDGAR MORIN

Recordemos que el futuro no es nuestro, ni absolutamente nada lo es...

EPICÚREO

Nosotros necesitamos aprender a pensar, pensar la complejidad de nuevo

GREGORY BATESON

Pues los occidentales al estar inmersos (o adscritos) al Gran Paradigma Occidental no logran (en muchas ocasiones) percibir la complejidad⁷ que está detrás de las falsas dicotomías; pues el pensarla no es idónea o adecuada para la mente científica, destinada a buscar hechos universales, objetivos, y además con la ofuscación de entender y explicar la realidad como lo hicieron Isaac Newton (las leyes físicas que rigen la materia en movimiento, tan decisivas para sus trabajos descansan en el postulado de que la naturaleza es ordenada y predecible) y René Descartes⁸, como una máquina gigante, moviéndose con una gran precisión. La máquina del mundo es semejante a un reloj; llegando a nombrarlo **el mecanismo de relojería del universo**, todo acontecimiento tenía una causa y todo movimiento parecía estar claramente determinado. Nada actuaba libremente ni nada ocurría al azar. Percibiendo la realidad como una complicada máquina de excelente precisión, por

⁷ El término complejidad derivado del verbo “*Complectere*” latino, compuesto del *Plectere* “raíz”, plegar, atar, abrazar, entrelazar, acoplar, traer más cerca. Y del acompañante del prefijo “*Com*” que significa “Con” “*Complectere*”, quiere decir etimológicamente: plegar, tejer juntos, tejer con... Además, las palabras contrarias simplicidad y complejidad provienen ambas de la misma raíz indo-europea “plek” (Mukungu, 2004a, en <http://www.ifrance.com/college-heraclite/Documents/Definitions/Complexité.htm>).

⁸ Descarte junto con el dualismo que impuso (volviéndose esa práctica tradición en la ciencia) cuya aplicación le permitió ocultar o superar (según como se desee contemplar) algunos problemas. <<Primero, y dado que como hombre religioso creía en la inmortalidad de su alma, el dualismo le permitió reconciliar su enfoque mecanicista del mundo con su creencia en Dios y en la salvación de su alma. En segundo lugar, salvó los problemas de ambigüedad asociados a los datos sensoriales. Durante centenares de años, los filósofos supieron que esos datos podían ser ilusorios o distorsionados, pero los sistemas racionalistas, como las matemáticas, evitaban el problema de la incertidumbre limitándose al dominio lógico...>> (Segal, 1994, p.34).

ello el mundo es completamente predecible, por lo cual la complejidad no es tomada en cuenta, incluso no es necesaria reparar en ella, para la mente del científico. Sin embargo, la complejidad existe ¿No? Entonces ¿Por qué el científico niega reflexionar sobre ella? ¿A qué le temen los científicos, si introducen la complejidad a su praxis cognitiva? ¿Por qué la complejidad no es considerada por el científico dentro de sus postulados científicos?

Porque esta evidencia los límites, las insuficiencias y las carencias de un pensamiento simplificador (dualizador), además excluye la incertidumbre, el desorden. Es todo aquello en donde una palabra o definición maestra no puede abarcarlo o reducirlo a una ley o a una idea simple. De igual modo, la razón está unida a ese miedo a la complejidad, a mantenerse en la simplificación.

Por otro lado, la complejidad para Morin (1995a), es «un tejido de eventos, acciones, interacciones, retroacciones, determinaciones, azares, de los fenómenos conformadores de la realidad. Visto así, es la conjunción de lo uno y lo múltiple (*Unitas múltiplex*)» (p. 22). Además, la complejidad es «una palabra afirmativa de la diversidad, del desbordamiento de la realidad imprevisible, y eso nos revoca después a Heráclito, Schopenhauer, Nietzsche o Axelos que el mundo es un juego [o interpretación], como el conocimiento...» (*Los argumentos para un método, Simposio de Cerisy, alrededor de Edgar Morin*, p.25, en Mukungu, 2004a, en <http://www.ifrance.com/college-heraclite/Documents/Definitions/Complexité.htm>). Pero también «concibe inseparablemente unidad y diversidad humanas; disjuntos y compartidos, de la realidad humana, que son físicos, biológicos, psicológicos, sociales, mitológicos, económicos, sociológicos, históricos...» (Morin, 2003, p.17).

De igual forma, Zin (2003) asevera «la puesta del concepto de complejidad está lejos de ser sólo teórico o científico, es político (liberalismo o regulación), cognoscitivo (escepticismo o filosofía) e incluso vital (irresponsabilidad o principio de precaución) como bueno en los dominios económicos o ecológicos» (en <http://perso.wanadoo.fr/marxiens/sciences/complexi.htm>). Es decir, la complejidad está presente en toda praxis occidental, ya sea a nivel cognitivo, manual o cultural.

Sencillamente porque, la complejidad es parte de la multidimensionalidad de la realidad humana. Un caso es nuestro propio proceso de la hominización, «aventura de algunos millones de años, que permite el pasaje del animal al humano y de la naturaleza a la cultura. Tiene que apelar a la ecología (cambios climáticos que estimularon la

hominización), a la genética (mutaciones sucesivas desde el *australopithecus* hasta el *homo sapiens*), a la anatomía (el vínculo entre bipedestación y uso de las manos, cuerpo erguido, modificación del cráneo), a las neurociencias (crecimiento y reorganización del cerebro), a la sociología (transformación de una sociedad de primates en una sociedad humana), a las teorías de Bolk (el adulto que conserva los caracteres no especializados del embrión y los caracteres psicológicos de la juventud)...» (Morin, 1999, p.33).

Sin embargo el conocimiento científico tiende a reducir (o simplificar) la complejidad por medio del *Logos* en un concepto estático o en constelaciones de sistemas de ideas, que se rigen bajo un presupuesto de universalidad aplicable para toda situación, acontecimiento o sociedad, y en relación a ello Spengler (1995) nos señala:

««Nosotros, hombres de la cultura europea [...] La historia universal es nuestra imagen del mundo [...] ¿Qué pueden significar para nosotros esas ideas y perspectivas que se presentan con la pretensión de una validez universal y cuyo horizonte no excede en realidad los límites de la atmósfera ideológica del europeo occidental?...» Es decir, mantenemos la universalidad creada y pensada desde occidente para atribuirle a todo lo demás, a lo ajeno a la intelectividad occidental lo construido desde una concepción del *Logos* griego como norma rectora y a la cual debe someterse todo saber y toda praxis humana debe ser universal para el occidental, para entrar en la validez significativa de la razón estática y simplificadora» (p.41).

Y al interior de las epistemologías científicas esa cuestión es pretendida por los científicos y su generación de saberes, pues la mente del científico necesita instituir dentro de sus postulados, reflexiones y conceptos una universalidad y aplicabilidad de los mismos para todo el mundo. Ello lo indica del siguiente modo:

«...los tratado, los estudios y las investigaciones psicológicas [o cualquier ámbito del saber humano] establecen tesis, conceptos y principios que se aplican, no a una sola persona en particular, sino a todo individuo que se encuentre en las condiciones explicitadas por esa investigación. En algunos casos, el concepto que se propone funciona como paradigma completamente universal, aplicable a cualquier persona, sea cual fuere la época o el lugar que habite...» (Gutiérrez, 2000, p.34)

Pero además con esa universalidad, la ciencia se ubica en una pretensión de *necesidad*, donde debe aplicarse a todos los casos no de una manera fortuita, sino forzosa,

es decir, la realidad debe moldearse conforme a ese modelo, y no al revés. Consideran que la realidad sólo puede ser explicada desde su teoría.

Eso es una ceguera paradigmática de los científicos derivada del «afán de certezas absolutas que promueve la ciencia, y las utopías de aprehensión de la realidad significantes en cada esquema científico» (Cortés, en López, 2002, p.11). Donde además, gracias a la cualidad de universalidad y necesidad el conocimiento científico es útil, pues le permite a la ciencia la seguridad de predecir; causar o evitar ciertos fenómenos o los posibles comportamientos que puede llegar a tener ciertos objetos. Aunque lo anterior es el sueño dorado con el cual se duermen los científicos. En su mismo afán por perfeccionar e universalizar la multidimensionalidad humana desde una perspectiva unilateral de conceptualizaciones simplificadoras acerca de la humanidad y de su mundo.

Pero todo esto llevó a los científico a vislumbrar, con gran desilusión que su universo mecanicista, lineal e impecable, se hallaba inmerso en un proceso tanto de desintegración como de organización conjuntamente; donde el Cosmos se reveló de manera degradable, complejo, incierto, azaroso, contradictorio, empapado de un desorden/integración en la multidimensionalidad constituyente de los fenómenos. Mostrando la complejidad reinante en la percepción del entorno físico y el método experimental se reveló como incapaz de poder universalizar⁹ su aplicabilidad para cualquier fenómeno del mundo; con miras a predecirlo o manipularlo por parte del científico. No siempre se puede predecir o controlar la complejidad de la realidad. Al respecto Martínez (1993) nos comenta:

«...una ciencia tan sofisticada como la astronomía, que puede predecir con mucha perfección futuros eventos del sistema solar, carece en absoluto de la capacidad de controlarlos; igualmente, la geología ha llegado a un alto nivel en su capacidad de explicar el pasado geológico, pero muy poco puede intervenir en el control de los mismos terremotos y menos aún puede intervenir en el control de los mismos» (p.31).

De igual modo Morin (1999) nos comenta:

«... la ciencia económica es la ciencia humana más sofisticada y la más formalizada. Sin embargo, los economistas son incapaces de ponerse de acuerdo en sus predicciones, que con frecuencia son erróneas...» (p.15).

⁹ Respecto a ello, Panikkar (1982) señala que «¿Tiene sentido interrogarse respecto a las condiciones de aplicabilidad universal cuando el mismo problema acerca de las condiciones de aplicabilidad universal está lejos de ser universal?»

La multidimensionalidad de la realidad humana es una organización de complejidad incierta. Pero, es vital remarcar, la «incertidumbre caracteriza todo sistema complejo, pero no siempre de la misma manera [...] [asimismo] la incertidumbre, la complejidad es inseparable del conocimiento...» (Zin, 2003, en <http://perso.wanadoo.fr/marxiens/sciences/complexi.htm>). En otras palabras la ciencia occidental no puede escapar de la complejidad y la complejidad no deja escapar a la ciencia occidental. Aunque esta cuestión no suele ser reconocida o valorada por parte de algunas mentes científicas, gracias al paradigma en donde se haya encerrado todo su saber (es decir dentro un paradigma simplificador) la civilización europea, asimismo podemos indicar que el conocimiento científico tampoco puede huir o evadir sus propias cegueras.

Por último, la complejidad de la dimensión humana es ignorada y reducida, no sólo por la psicología sino por todos los ámbitos productores de saber en occidente. Dejando jirones de conocimiento insertados en el interior de las mentes de los occidentales; asumiéndolas como un saber completo. El conocimiento en Occidente es organizado y regido por el Paradigma Occidental, respira en el saber científico por un lado. Por otro, genera cegueras propias en su conocimiento por diversas constelaciones de paradigmas entrelazados en la civilización occidental. Como el conocimiento científico, se haya inmerso en diversos puntos ciegos; cuyos científicos, investigadores o intelectuales no aceptan o no los pueden percibir. Sin embargo, esas ofuscaciones habitan en el seno de las ciencias; las cuales determinan la generación y comprensión de la multidimensionalidad de los fenómenos de manera lineal y unidimensional, desde esta lógica pasan a simplifica así como el generar duplas conceptuales para explicar la complejidad del mundo. Asimismo, el saber científico y sus usuarios, es decir, los científicos, intelectuales, investigadores o todo aquel que emplee únicamente ese conocimiento, no pueden pensar a la Naturaleza de otro modo, o incluso pensarse fuera de la noción de dicotomías. La complejidad no puede ser reflexionada, no debe ser tratada o incluso pensada, ello no es importante o apropiado si uno vive en la dualidad conceptual del Paradigma Occidental.

6.5. La fragmentación de los saberes

Las epistemologías europeas por medio del Paradigma Occidental separan, fragmentan la multidimensionalidad de los fenómenos de la realidad. Las epistemologías suele transcurrir manteniendo «siempre el rol verificador del aduanero o el rol prohibidor del gendarme» (Morin, 1995a, 83).

Y bajo el imperativo de separar y reinar, propio de occidente, con su artilugio conceptual de concebir «todo desde la óptica de lo racional, se cimienta desde la Grecia antigua y sus hombres, que nos marcan tanto ontológica como epistemológicamente nuestra nociones de comprender y abordar la realidad, y encaminándonos a una única verdad del mundo, la verdad del *Logos*». (Chamussy, 2002e). Generado así un conocimiento dispuesto a fragmentar, parcelar, segmentar, descentralizar, aislar, todo el saber de su entorno, iniciándose con los griegos; quienes en un primer momento forjaron el armazón de las epistemologías con una desacralización de la naturaleza, pero también la enfrascaron en considerar toda explicación desde la física para mencionar los fenómenos observables el mundo, las matemáticas para modelar abstractamente las representaciones de los acontecimientos observados, como la razón.

Además emplearon la filosofía para reflexionar y general sus saberes. Tales circunstancias se convirtieron en tónica reinante en la mente del científico para acceder al mundo por medio de trozos desvinculados de la realidad compleja en donde se manifiestan los fenómenos percibidos por los humanos. Pues desde sus comienzos la ciencia es sostenida por una organización paradigmática ávida a «obedecer a una pulsión de separación, frente a la alteridad del mundo» (Fourez, 1998, p.177). Asimismo, esta cuestión fragmentaria del conocimiento es reconocida, por momentos breves y desconocidos casi toda su vida por algunos hombres de ciencia, uno en expresarlo es Sigmund Freud (1938) indicándonos:

«Lo real-objetivo permanecerá siempre “no discernible”. La ciencia sólo puede aproximarse en forma lenta y fragmentaria a la realidad exterior y nunca validó por ello los sistemas explicativos abarcativos, construidos en “a prioris” especulativos, lejos de la praxis...» (Perres, en Suárez, 1989, p.114).

Sin embargo, en nuestra epistemología occidental-racional permanece arraigada en cada “sinapsis” tanto la necesidad como la capacidad de fragmentar el mundo en objetos,

en sistemas de ideas aislados y desmembrados de la realidad humana. Realizándose constantemente en la mente deseosa de varios occidentales por ofrecer como científico su saber acerca del mundo, de hacerla comunicable dentro únicamente de la herramienta griega del *Logos* igual a una verdad absoluta del raciocinio mental.

Asimismo, acerca de la conformación de la postura de la ciencia aún vigente y reinante en la actualidad en el saber científico, Morin (2001) indica:

«La concepción del mundo de la ciencia clásica se funda, en efecto, en dos postulados racionalizadores: 1) la coincidencia entre inteligibilidad lógico-matemática y las estructuras de la realidad objetiva; 2) el principio de razón suficiente, que le da una razón de existir a todo lo que es. A lo que se añade un paradigma interno de disyunción, que aisló a unas ciencias de las otras y, en el seno de estas ciencias (físicas, biología, ciencias humanas¹⁰), unas disciplinas de las otras, recortando, de forma arbitraria y abstracta, su objeto en el tejido solidario de lo real» (p.230-231).

6.6. El paradigma de disyunción en la ciencia

De igual manera, la ciencia es regida por un paradigma de disyunción desde el siglo XVII, empeñado en reducir (espíritu al cerebro) o subordinar (el cerebro al espíritu) los fenómenos del mundo. Al mismo tiempo, se produce una división del trabajo científico en el momento preciso cuando se desarrolla lo complejo en el saber, transformándose en especializaciones donde es multiplicando el conocimiento en parcelaciones abstractas de la realidad humana, las prácticas efectuadas se vuelven más heterogéneas, se generan procesos de incomunicación con otros saberes, se prefiere y avalan más todas las cuestiones de índole cuantitativo y manipulador al interior de la estructura del conocimiento occidental, de la ciencia, en la especialización del saber.

¹⁰ Al respecto de la parcelación en las ciencias humanas podemos mencionar a Chamussy (2003a) expresando: “Marginado por el prestigio de los grandes científicos “duros”, los especialistas de ciencias sociales y humanas (“moral y político”) se fragmentan en capillas rivales entre las cuales las exclusiones y excomuniones sostienen a menudo el lugar de controversia científica... (Cáp.6.1.2.2.).

Pero paralelamente también se dio en una división social del trabajo y en la organización cultural de lo humano, en otras palabras, el mundo se constituye como un inconmensurable archipiélago de especializaciones fragmentadas, que se abstraen en un propio discurso negando las demás islas a su alrededor y creyéndose la portadora de lo correcto. Produciendo sólo datos abstractos, **para una civilización eminentemente abstracta, en donde todo se descontextualiza y donde no existe la interrogación y la aceptación de lo otro.** Pues es necesario una rearticulación de todos los archipiélagos, pero no para crear una panacea absurda sino para tener una breve comprensión de lo que es lo humano y su saber...

6.7. El paradigma simplificador en la ciencia

Todo ello, generado por el paradigma simplificador, que se ha quedado marcado en las reflexiones y pensamientos de los hombres científicos de occidente. Un ejemplo de esa parcelación podemos notarlo en lo siguiente:

«es el hombre quien conjuntamente biológico, cultural, metabiológico, vive en un contexto de lenguaje, de ideas y de conciencia. Ante esto, se reduce esta complejidad, en el actual estado de organización de los conocimientos se fragmentan: el hombre biológico es estudiado desde un punto de vista anatómico como un ser vivo incluido en un ecosistema en los departamentos de la biología; el cerebro del que procede es estudiado en los departamentos de las neurociencias; el espíritu que lo constituye es estudiado en los departamentos de psicología; la cultura de la cual depende es bifurcado su estudio entre las ciencias sociales: en la sociología, la antropología, la historia, entre otras; la lógica que lo controla es estudiada en un departamento de filosofía. Estos departamentos son institucionalmente no comunicantes. Por ello, el conocimiento científico no se conoce a sí mismo: no conoce su papel en la sociedad, no conoce el sentido de su devenir, ignora las nociones de conciencia y de subjetividad, y con ello se priva del derecho a la reflexión, que supone la autoobservación de un sujeto consciente que intenta conocer su conocimiento. No puede reflexionar sobre sí mismo, ya que resulta imposible reflexionar sobre los saberes parcelados divididos en trozos. Ahora se comprende que el saber, que tradicionalmente era producido para ser reflexionado, meditado, pensado, discutido, incorporado, está cada vez más condenado a ser

ventilado en las rúbricas especializadas y a ser acumulado en los bancos de datos. Pero en esa parcelación se olvida que no se existe sin el otro; más aún, que uno es al mismo tiempo, el otro, si bien son tratados con términos y conceptos diferentes^{>>} (Morin 1995a, Morin 2001).

Asimismo, en la psicología dicha fragmentación es sustentada por las distintas posturas teóricas o escuelas psicológicas como apunta Wilber (2000), a continuación:

«El gran problema es que, a lo largo de la historia, las distintas escuelas psicológicas han centrado su atención exclusivamente en uno solo de los diferentes aspectos de la conciencia¹¹, afirmando que es el único que realmente merece la pena. En este sentido, por ejemplo, el psicoanálisis redujo la conciencia a las estructuras egoicas y al impacto que el id produce en ellas. El existencialismo, por su parte, circunscribió la conciencia a las estructuras personales y a las diferentes modalidades de la intencionalidad. La mayor parte de las escuelas de psicología transpersonal se ha centrado exclusivamente en los estados alterados de conciencia sin preocuparse siquiera por elaborar una teoría coherente acerca del desarrollo de las estructuras de conciencia. Las psicologías orientales suelen destacar los estadios del desarrollo de la conciencia, que van desde los dominios personales hasta los transpersonales, pero tienen una comprensión muy limitada del desarrollo temprano que conduce desde lo pre-personal hasta lo personal. La ciencia cognitiva, por último, nos proporciona un excelente relato empírico-científico, pero acaba reduciendo la conciencia a sus dimensiones objetivas, los mecanismos neuronales y las funciones del biocomputador humano, abrumando así el campo entero de la conciencia» (p.21-22).

Ante esta ceguera de separar y dividir el saber conlleva en muchos profesionistas, estudiantes, educadores, investigadores el quedarse y/o fijarse solamente un fenómeno observable del mundo o en una zona de la realidad, desarticulándolo de la complejidad humana de su contexto específico, así como desatender inevitablemente los demás conocimientos junto con no percibir la relación de unos con otros, pero los intelectuales occidentales si consideran una superioridad de conocimiento, en otras palabras, ciertos saberes son superiores a otros generando un conocimiento abstractamente dividido y carente de vinculación de unos saberes con otros. Más bien se requiere de una articulación de los conocimientos en un contexto humano (social, político, artístico...) habitado de

¹¹ Sin embargo, cabe destacar que este autor se encierra en una enorme ceguera paradigmática al considerar a la conciencia como la única dimensión adecuada y absoluta en la cual debe girar toda la psicología. Aunque dicho fragmento sirve para ilustrar el modo en que las diversas posturas psicológicas fragmentan y simplifican en una sola porción las inconmensurables dimensiones de la psique humana.

complejidad. Esa ceguera paradigmática occidental trajo avances y beneficios tecnológicos al occidente pero también le dejó grandes vortices en las epistemologías como en la relación entre personas (relaciones humanas) y con entorno (modo de vincularse con el mundo). Creo necesario que estas fragmentaciones deberían ser más integradas al estudio de los conocimientos y no seguir ignorándolas u ocultándolas como hasta ahora.

Además en su intento de abstraerse de su entorno y poder sistematizar sus conocimientos de forma simplicificada, los griegos disertaron filosóficamente sobre el mundo –como ya se señaló antes- en un principio percibiendo en el saber de la física la llave para lograrlo, otros en las matemáticas o en una combinación racional de ambas, y aunque esto se quedó un poco dormido en la Edad Media, una vez concluida la ciencia retoma esas ideas y más adelante inclusive pretende negar a la filosofía.

Por ello, consideramos dos cuestiones vitales dentro de la conformación de las epistemologías fragmentadas del occidental: el primero es el fisicalismo del conocimiento de los fenómenos del mundo, el cual se extendió y permitió otras ciencias. El segundo consiste en la matematización del saber de los eventos de la naturaleza. Revisémoslos a continuación en el orden expuesto, como sus influencias y su ceguera paradigmática inherente.

6.8. El paradigma del fisicalismo del saber científico

El fisicalismo como única verdad de la realidad humana, se viene fraguándose y esbozándose ya desde los propios filósofos griegos -como se ha expuesto anteriormente-, cegando por el paradigma de simplificación la mente de los hombres en la creencia o idea de reducir la explicación de los fenómenos a un único y elemental (o primario) principio. Siendo en la física clásica el átomo. Pero además, con la determinada actitud de sentirse los encargados de “descubrir” el orden perfecto y absoluto del universo así como las verdaderas leyes¹² en las que reposa y obedece todo acontecimiento “descubierto”. Morin nos recuerda que:

¹² Respecto a las leyes Barrow (1999) expresa: “el monoteísmo proveyó un ambiente en el que la ciencia pudo florecer debido a que daba crédito a la idea de la existencia de leyes naturales

«La física desde sus inicios de esbozo griego y consolidado ya como ciencia, ha encontrado a la vez su fecundidad y su carencia en el rechazo de todo tipo de subjetividad. Debido a su búsqueda obsesiva de objetividad, es decir, en el recurso conjunto a todo lo que es verificación y crítica, es donde encontró y sigue encontrando la fuente de los desarrollos y progresos, no sólo pasados sino futuros, de la ciencia occidental. Pero esta ciencia confundió alcanzar una objetividad real con la escisión del observador/conceptuador, ocultando al individuo, al sujeto, la autonomía, la iniciativa...» (Morin 2003, 2001).

Por otro lado, tanto por su historia como por el nivel alcanzado en el desarrollo conceptual, metodológico y técnico empleado por los físicos de forma neutra y lejana de toda subjetividad hicieron de sus datos obtenidos el tipo de quehacer científico. Con ello, el saber de la física es transformado en el estándar del conocimiento científico, además de contemplarse como la ciencia primera y reina de todas las demás pues, se desee reconocer o no, todas las categorías de la física clásica consolidan la estructura de toda ciencia de igual modo su método experimental volviéndose prototipo de instrumentalización para realizar experimentos objetivos y del cual se basarán muchos otros en la ciencias humanas. Además, los logros de la física, dentro de sus estándares de científicidad, llevaron a la mente de varios científicos o investigadores de occidente pretender reducir sus ámbitos de la realidad a la física, por considerarlo el ideal perpetuo a seguir como la base estable para elaborar, copiar o adaptar según el caso, sus métodos, sus técnicas, sus conceptualizaciones, sus términos, su visión del mundo y de abordarlo. Aunque la física, para algunos, «constituye un progreso cognoscitivo que será difícil olvidar, el sueño de su razón puede recubrir también sus grandes principios son el sitio de la ignorancia en el saber» (Zin, 2003, en <http://perso.wanadoo.fr/marxiens/sciences/complexi.htm>).

Efectuando un reduccionismo fisicalista, con la pretensión de eliminar las dificultades encontradas al tratar de explicar fenómenos de la realidad, simplificando su comprensión a partir del empleo de los esquemas explicativos válidos toda la física como en sus ramas.

universales de la naturaleza. Los decretos de una deidad omnisciente dieron origen a la creencia en leyes impuestas a las cosas externas que gobiernan el funcionamiento del mundo, oposición a la idea de que las cosas del mundo se comportaban como lo hacían a causa de sus propiedades inmanentes...» (p.29). Y «si la Naturaleza tiene las leyes, la Ciencia consiste en ir encontrando estas leyes y para exhibirlos; la complejidad del Mundo es sólo una apariencia, uno es capaz de entender todo con el racional y riguroso método científico, porque la Razón puede triunfar encima de todo obstáculo: es bien una afirmación mayor del paradigma» (Chamussy, 2002a, Cáp. 5.2.1.).

Alrededor de la física «se ordenan las matemáticas y las disciplinas biológicas (clasificación positivista). Este conjunto constituye la ciencia en sentido estricto (y noble), a la que se oponen, por un lado, los conocimientos aplicados y las técnicas, y, por otro, las ciencias sociales y humanas» (Levy-Leblond & Jauber, 1980, p.39).

Ante ello, en profesiones como la psicología, la sociología, la antropología, entre otras de corte humano y biológico, anhelaron ser física al mismo tiempo que científicas, por lo tanto aspiraron y comenzaron describir de modo fragmentado el comportamiento humano en términos físicos, así como abordarlo mediante medios y normas correspondientes a la física. Convirtiéndose en una actividad común y validada por los hombres de ciencia como a correcta. Este tipo de práctica es común en la Ciencia, es una obcecación que no se percibe como tal. O como comenta Gleick (1999) «Las condiciones iniciales, las constantes físicas y las propiedades limpias del universo (la masa y carga de partículas, el tamaño de átomos, las fuerzas fundamentales, la velocidad de luz, la combinación del oxígeno y el carbono dentro de las estrellas...) se han colocado de semejante manera que ellos permiten la aparición de vida o la conciencia...» (en <http://patricie.Jeandroz.free.fr/chaos/sommaire.htm>).

Así como permite adaptar a nociones físicas fenómenos de una ciencia aún nueva, como fueron en su momento la psicología o la sociología por citar, también impide notar otras explicaciones o comprensión del fenómeno, pues la conceptualización en la cual se describen únicamente puede concordar a los métodos y nociones propias de la física. Encontrando datos que concuerdan con los datos que se esperaban encontrar, pero no lo que realmente podría abordar o tratar ese nuevo conocimiento. Lo que hace la ciencia es simplificar cualquier saber nuevo o no dentro de la estructura conceptual de una práctica ya establecida y aislada de la realidad humana como lo es la física.

Además en esa imitación de la física, Devereux (1999) comenta que a veces «el prototipo de la física ya no hace de modelo científico *bona fide*, sino de ideología seductora [...] El científico puede incluso verse obligado a adoptar la técnica del “vestido nuevo del Emperador”, escotomizadora de la realidad...» (p.171). Asimismo, en la práctica científica, investigativa o intelectual cuando se llega a «afirmar que algo está “científicamente

demostrado” les parece que quien se atreva o pretende añadir algo más será por mera arrogancia intelectual o por pura superstición retrógrada” (Martínez, 1993, p.47). No se puede cuestionar el fisicalismo de la ciencia, sino es dentro de sus parámetros lógicos y conceptuales y con argumentos nacidos desde la racionalidad científica. En relación a ello, Morin (1995b) señala lo siguiente:

“...la científicidad se define, en sí misma, en relación con las reglas de un juego que tendrán que aceptar todos aquellos que se quieren científicos. Y la científicidad no está solamente en el consenso de los espíritus, una vez que ciertas experiencias concordantes y concluyentes hayan dado su veredicto, está también en los conflictos, antagonismo y en las diferencias que agitan a los científicos. La científicidad está en la regla del juego que acepta los antagonismos. Se puede decir, que los físicos no son científicamente superiores a los sociólogos: pero el juego del conocimiento físico permite mucho más la aplicación de las reglas científicas que el juego del conocimiento sociológico ya que éste está imbricado demasiado profundamente en la sociedad” (p.33).

Entonces, la fisicalismo y su pretensión de científicidad es ficticio, es parte de un consenso arbitrario y subjetivo de un grupo de hombres; quienes determinan el estatus de la física y la jerarquización de las demás actividades basadas en el consenso de un grupo de científicos, en ese juego estructurado por alguien y donde él mismo pone las reglas y tiene que asumirlas para ser reconocido.

6.8.1. El paradigma fisicalista en el conocimiento psicológico

Iniciemos exponiendo lo mencionado por Zemermann (1997) “...el fisicalismo se extendió por las ciencias humanas, tomando más auge durante la segunda Guerra Mundial, donde la psicología fue cabeza y vanguardia...” (p.4).

Aunque el fisicalismo psicológico se gestó desde muchos años antes tratando de ocultar y desconocer las cuestiones filosóficas, comenzando con el primer laboratorio de psicología en Alemania en 1879 en la universidad de Leipzig por Wilhelm Wundt (1832-1920). Aunque Caparros (1985) nos señala que el primero en comenzar con esas cuestiones es Alexander Bain (1818-1903) y además en sí misma fue ya psicología científica. Nos referimos a Gustav. Th. Fechner (1801-1887) y H. von Helmholtz (1821-1894). El mismo

autor refiere que aunque no son psicólogos pero sus trabajos son de vital influencia tanto para Wundt como para los primeros psicólogos experimentales.

No debemos olvidar que Fechner fue el primero en introducir principios y métodos de medición y observación experimental de los fenómenos psíquicos y, en ese sentido, el primero en abrir las puertas a una psicología auténticamente científica. El principal mérito de Fechner es el de habernos ayudado a sustraer la psicología de la esfera de influencia de la filosofía... (Wilber, 2000, p.10-11). Respecto a la fisicalismo en los albores de la psicología, Gutiérrez (2000) comenta lo siguiente:

«En el siglo XIX hubo una corriente inicial de psicología que se llamó *fisicismo*. Sus autores fueron Wundt y Fechner. Lo central en esta corriente consistía en estudiar los fenómenos humanos con el mismo método experimental utilizado por la ciencia física, cuyo punto crucial residía en la comprobación de la hipótesis por medio de experimentos verificables y repetibles por cualquier entendido en la materia. De esta manera, se pretende eliminar el aspecto subjetivo de la psicología. El experimento físico, objetivo, medible, a la vista de todos, repetible cuantas veces se quisiera, parecía el instrumento adecuado para otorgar calidad científica a esa disciplina psicológica» (p.52).

Aunque es más conocido y difundida en el conocimiento de la psicología como la escuela del estructuralismo, donde su objeto de estudio es la *conciencia*, mediante la introspección u autoobservación controlada; donde el conocimiento es captado por las personas en el significado de los fenómenos que capta con los sentidos externos, los cuales son el análisis y la intuición intelectual. Además cuando sólo se trata de darle un nombre, clasificar, agrupar o seleccionar un fenómeno señalado, se requiere el funcionamiento de nuestra propia conciencia y de una facultad que escudriñe esos fenómenos que allí aparecen. Ellos enfatizaban un carácter activo de la mente o conciencia, que regula el curso del pensamiento y dirige la decisión, por lo cual no es algo sustancial, sino un proceso. Además, los elementos simples e irreductibles sobre los que descansa toda la actividad mental son: sensación, sentimiento e imagen.

Por otro lado, para el Conductismo de John Broadus Watson la psicología debe ser ciencia eminentemente práctica, sin nada de introspección a la cual tachaban de subjetiva, y teniendo como objetivo la predicción y el control de la conducta. Pero además ese interés en la conducta es determinado e influenciado «desde la teoría darwiniana; la cual permitió el estudio de conductas la cual se imprimió en las ciencias sociales de Norteamérica y por

medio de esta los procesos psicológicos se notaron como funciones biológicas, como actividades de un organismo natural en un mundo natural con valor de supervivencia, lo cual facilitaba el estudio de conducta» (Caparrós, 1985, p.180). Ello le permite a Watson crear el Conductismo¹³ y lucha a comienzos de la década de 1910 por una psicología que tan sólo trabaje con variables objetivas y manipulables, para poder controlar científicamente la conducta de los organismos, incluido el hombre. Emplea la metodología física en sus trabajos investigativos e intelectuales, para darles el peso de la científicidad, asimismo sólo reconoce aquellos procedimientos que atiendan exclusivamente a las actividades del organismo en cuanto respuestas externas observables a estímulos también observables.

Watson de igual forma recoge los principios del fisicalismo psicológico de los primeros alemanes, pero no así el método de la introspección, ante lo cual purgaba por la necesidad de objetividad dentro de la psicología, resumiéndolo del siguiente modo:

«...todo sistema que se esfuerza por sustituir los datos subjetivos por los objetivos, y el método especial de la introspección por el método universal de la ciencia: la observación directa» (Marx & Hillix, 2000, p.154).

Pero además para Watson el fenómeno psicológico de la realidad humana es reducida solamente a un solo principio rector, si en la física es el átomo, en el conductismo es la conducta observable y medible manifestada por un organismo vivo, y el hombre no es otra cosa que la suma de condicionamientos habidos, por medio del ambiente. Watson empleó la formulación *E-R* (estímulo-respuesta), postulada por el William James perteneciente a la escuela de los funcionalistas que influenció demasiado al conductismo y dicha escuela es iniciada por W. James, S. Hall, Ladd, Baldwin, Cattell, entre otros. Watson conoce el funcionalismo por su maestro en Chicago J. R. Angell, quien fue discípulo de James en

¹³ Al respecto, Marx & Hillix (2000) comentan: «Estando en Chicago, Watson trabajó sobre todo con sujetos animales. Unas tres décadas después, describía sus sentimientos al respecto: Nunca quise emplear sujetos humanos. Yo mismo odiaba servir como sujeto. No me gustaban las instrucciones pesadas y artificiales. Me sentía incómodo y no actuaba con naturalidad. Con los animales en cambio estaba en mi elemento. Sentía que al estudiarlos me mantenía cerca de la biología y con los pies en la tierra. Y comencé a pensar que observar su conducta podría descubrir todo lo que los otros estudiosos estaban descubriendo mediante el empleo de la observación» (1936, p.276, en p.161). Prefirió trabajar con animales, quizás para ¿No experimentar su subjetividad?, prefirió obrar como biólogo, por creer seguro el conocimiento a base de la observación objetiva, fragmentando la psicología en un acto biológico (o fisiológico) observacional.

Harvard, volviéndose los postulados de dicha escuela central para Watson como para la mayoría de los conductistas.

La tradición de Watson es continuada por los denominados los neoconductistas conformado por Edwar Chace Tolman, Hull, Skinner, entre otros. Según el *conductismo lógico* de Hull la conducta de todos los mamíferos opera según las mismas leyes primarias. Intentó explicar cómo y por qué los estímulos y las respuestas se conectan. Por ello, Hull postuló la existencia de entidades teóricas inobservables, que intervienen entre el estímulo y la respuesta. El conductismo de Tolman puede ser definido como un *conductismo cognitivo*, ya que destacó la importancia de los estados mentales para el proceso de aprendizaje. Y según Burrhus Frederic Skinner y su *conductismo radical*; caracterizándose por un estricto monismo físico; adoptando el principio de la unidad metodológica fisicalista del positivismo lógico y, como fuera característico del conductismo metodológico, creyó poder extender a la psicología este principio de unidad metodológica para el estudio de la conducta de los organismos. Al igual que Watson desea mantener la objetividad científica a toda costa en su práctica, llevarla a toda esfera cotidiana.

Por ello, Rorty (1996) al respecto comenta:

«La retórica de la objetividad científica, intensificada en exceso y tomada demasiado en serio, hasta llevado a personas como B. F. Skinner, por un lado, y a personas como Althusser, por otro- dos fantasías igualmente absurdas, ambas producidas por el intento de crear una concepción “científica” de nuestra vida moral y política...» (p.55).

Además, sobre Skinner podemos indicar que:

«...se defendió en varios textos argumentando que sus críticas lo rechazaban porque su visión científica del ser humano destruía reforzadores a los que ellos, sus críticos, estaban habituados. No volveremos atrás, escribió en 1957, “aunque el panorama se vuelva repentinamente aterrador. La verdad puede parecer extraña y amenazar muchas creencias apreciadas; pero, como muestra la historia de las ciencias cuanto más pronto se enfrente la verdad mejor” (Conducta Verbal, p.89-90). Con esto asumía una posición mesiánica que miraba a la ciencia (el análisis experimental de la conducta) como la única opción salvadora de la especie humana, así como el fundamento para la creación de una sociedad futura planificada y controlada científicamente» (Mondragón, 2002, p.91).

Designándose como el conductor de la psicología, por ello, se cree el indicado de movilizar a la humanidad a esa verdad científica, a ese bien común considerándose a él

mismo como el elegido para tal propósito. Esa postura de Skinner denota una actitud religiosa es al mismo tiempo una postura demasiado egocéntrica. Más evidente en lo mencionado por Mondragón (2002) al referirnos que:

«Con cierta pretensión, se situaba en al línea de los grandes hombres de ciencia que habían destronado al ser humano del lugar privilegiado que la tradición le había asignado en la naturaleza. Skinner afirmaba que Copérnico había sacado al hombre de su egocentrismo cosmológico, así como Darwin de su egocentrismo biológico, y que a la psicología conductista le había tocado dar el golpe definitivo a la aparente supremacía del ser humano en la naturaleza, al cambiar la atención a los determinantes ambientales externos para explicar la conducta humana...» (p.89).

El es el encargado para la ciencia en la psicología de darle a esa profesión la alienación a la científicidad del mundo capitalista, él es el hombre destinado para tal empresa, tal actitud ¿No manifiesta un egocentrismo en Skinner y sus disertaciones?

Por otro lado, para Skinner la conciencia no tiene una existencia independiente o particular, y respecto a «el “hombre interior” considerado responsable del comportamiento, había sido producto de nuestra ignorancia y no era más que un sustituto precientífico en proceso de morir. Acusaba a Freud de ser el responsable de que busquemos en el lugar equivocado la profundidad de la vida mental de la persona, en lograr de seguir el camino trazado epistemológica y metodológicamente por la física y la biología...» (Op. Cit., p.94). Aunque Freud no busca la conducta de los conductistas ni se forma con las costumbres propias de los físicos, sin embargo no debemos olvidar que él es un hombre formado en la tradición científica de los médicos y aboga de igual modo por una científicidad y se empeña en volver científico su psicoanálisis como una ciencia de la naturaleza; considerándola como la única forma de hacer ciencia dedicada a explicar y comprender, aunque trabajosamente los fragmentos de la realidad externa. Parte de esa fisicalismo de Freud no es en la metodología como en el conductismo pero si a nivel conceptual y de principios. En relación a ello, «La termodinámica de las pulsiones en que se basa el psicoanálisis y los expertos del conductismo explican comportamientos mecánicos y biológicos, pero nada saben de lo que nos hace plenamente humanos...» (Pigem, 1994, p.121). Y respecto a esa conceptualización en Freud, Armando Suárez (1989) nos recuerda:

«En el caso de Freud es claro que recurrió a una serie de modelos (conceptos, principios) tomados de la física, la biología y aun la

psicología de su tiempo, sometiéndolos a todas las transformaciones regladas necesarias para dar cuenta de los fenómenos interpretables *en* el dispositivo y de fenómenos de otra escala (la de la cultura) que se sustraían al tipo de "verificación" que puede brindar ese dispositivo. Y esto en forma tal que al final el "psicoanálisis aplicado" contribuye casi tanto a la (re)modelación de la metapsicología como el dispositivo de la cura, aunque sólo éste puede validarla en la experiencia" (p.169).

Asimismo esa cuestión es retrata por Perres (1989) al explicarnos lo siguiente:

«Partamos de una definición que Freud da del mundo exterior en 1895, en el *Proyecto*. Dice así; "el mundo exterior es indiscutiblemente el origen de todas las grandes cantidades de energía, puesto que, según el discernimiento de la física, él se compone de potentes masas en fuerte movimiento, que propagan este movimiento suyo". En otro párrafo de la misma obra agrega lo siguiente: "¿Dónde se generan las cualidades? En el mundo exterior no, pues según la intuición que nos ofrece nuestra ciencia natural, a la que en este punto ciertamente la psicología debe estar sometida, afuera sólo existen masas en movimiento y nada más." En 1895 la realidad exterior constituye para Freud un universo cuantitativo— masas en movimiento generadoras de grandes cantidades de energía— donde las cualidades están puestas por lo viviente. La tarea de ese ser vivo será la de vencer las cantidades de esa realidad exterior, que es sentida como adversidad y que puede irrumpir en la subjetividad. Freud toma entonces como concepción del mundo exterior lo demostrado por la física y la biología de su tiempo, vale decir, la imagen que, de esa realidad externa, puede brindar la teorización científica" (en Suárez, 1989, p.144-145).

Ante ello, tanto el conductismo y el psicoanálisis introducen una fisicalismo en la psicología tanto en método como en principios y conceptualizaciones del fenómeno humano en términos de la física clásica. También, cabe indicar que algunos autores (como Hernández Tzintzún en López 2002, Gutiérrez 2000, Brunswik, 1989) consideran que por vía de la racionalidad científica, la psicología ha adoptado métodos, nociones, principios, técnicas propias de la física para poder ostentar el estatus de científico en su saber. Cualquier principio fisicalista era visto como requisito básico de la objetividad, para poder avalarse como conocimiento científico, para ser apto de llamarse ciencia y tener validez ante la ciencia reina, la física.

Por otro lado, para Brunswik (1989) lo pretendido por el conductismo es «la base de un rasante común de experiencias de tipo fisicalista y el esfuerzo por reconocer, dentro de aquel contexto genérico fisicalista, común, un ámbito de contenidos temáticos que sea

específico y diferencial del campo psicológico>> (p.10-11). Asimismo, este autor nos comenta lo siguiente:

«...la psicología debe atenerse al estudio de la conducta, una de tipo meramente “metodológico-abstracto”, y otras de tipo “temático-material”. La primera pone énfasis, en la necesidad de que la psicología se asemeje *metodológicamente* a las ciencias fisicalistas, de modo que cuando reivindica atenerse al estudio de la conducta lo hace, en la medida en que se supone que la conducta ofrecería la base empírica supuestamente fisicalista que emparentaría su estudio metodológicamente con las ciencias fisicalistas reconocidas como patrón. La segunda, cuando reivindica atenerse al estudio de la conducta lo hace por razones que tiene *directamente* que ver con los contenidos temáticos materiales del campo, esto es, en cuanto que se reconoce que dichos contenidos se organizan como contenidos conductuales y sólo como tales contenidos conductuales [...] el primer tipo de argumentación ha sido la asumida por las diversas formas de *conductismo metodológico*, mientras que a la segunda se ha atendido, sistemática e insistentemente, el conductismo radical skinneriano [...] el prejuicio metodológico-abstracto fisicalista presente ya en la propia formulación de Watson, dio pie al desarrollo del neo-conductismo metodológico [...] Late, en el corazón del neoconductismo metodológico el esfuerzo por acotar un contenido temático específicamente psicológico que a su vez no transgreda la demanda metodológica fisicalista del conductismo clásico...» (Brunswik, 1989, p.40-41).

Busca fenómenos que pueda observar, verificar y reproducir en la “cientificidad” del físico pero que de igual manera pueda establecerlos como parte vital de la psicología; empleando para tal propósito el método experimental de la física y a partir de él fragmentar un trozo de la multidimensionalidad de la realidad, para así exponerlo como el único componente en los humanos y por ende, el adecuado en el estudio de la psicología con valor científico. Además señala como aún en la actualidad toda forma de conductismo persigue las metas de la física. «Algunos psicólogos conductuales o experimentales contemplan “la salvación tan sólo en una fisicalización del comportamiento. Interponen entre estímulo y respuesta una serie de variables intermedias primordialmente físicas y utilizan como datos sólo aquellos elementos de comportamiento que pueden considerarse físicamente, en el sentido en que la medición de la velocidad de un caballo de carreras es una medida de física. El concepto de esos psicólogos del camino recorrido por una rata en un laberinto y las variables intermedias que emplean para explicarlo tienen relación lógica con el análisis por el físico del recorrido de una partícula cargada en una cámara de

ionización, pero no tienen nada que ver con el comportamiento de los seres vivos» (Devereux, 1999, p.37).

Y Devereux (1999) señala que:

«Para el científico del comportamiento, uno de los modelos de pensamiento más seductores es el creado por los físicos. Los intentos de copiar este modelo suelen llevar a experimentos con ratas, *supuestamente* psicológicos, que no sólo no nos dicen nada acerca de la psicología de la especie rata, sino que en realidad culminan en un “modelo de pensamiento de la rata” casi platónico “strat rat” [rata estadística] que, si bien *técnicamente* semejante a algunos conceptos físicos legítimos, la verdad es que no tiene relación con las realidades psicológica, humanas ni animales, puesto que elimina lo psicológico de la psicología...» (p.170).

En ese sentido, entonces ¿Los psicólogos experimentales no realizan psicología? ¿Eliminan lo humano de sus estudios por querer ser física? pues reducen y comparan la multidimensionalidad de los fenómenos humanos con la actividad realizada por una rata en un ambiente controlado, y cuyos datos encontrados los presentan como psicología aplicable para los humanos y de modo universal. Esta práctica no trata fenómenos psicológicos sino una serie mecánica de conductas por medios de la física y por ello ya es científico. ¿Por qué llamarlo psicología, si es lo menos que estudia? ¿Dónde se haya lo humano? ¿El psiquismo del humano es una estática mecanización? ¿Acaso no es algo vivo, algo cambiante?

Finalmente, Bunge (1980) menciona que «la psicología conductista adopta un enfoque científico limitado. Por este motivo ha quedado estancada desde fines de la década de los cincuenta...» (p.134). De igual modo, Robert Oppenheimer, quien en una alocución para los psicólogos miembros de la APA (American Psychology Association), alerta que «el peor de todos los errores posibles que la psicología pudiera cometer sería dejarse influenciar y modelarse al estilo de una física que ya no existe, que está completamente superada en el tiempo (outdated)» (1956, p. 134, en Martínez, 1993, p.94). A pesar de esa advertencia aplicable no sólo a la psicología sino a las demás profesiones, muchos psicólogos como otros investigadores continúan devotos de la física tanto en su práctica como en la enseñanza.

Asimismo como apunta Morin (1995b) dentro de la sociología:

«el modelo de cientificismo determinista, mecanicista y reduccionista adoptado en sociología ha quedado, hoy, superado: las ciencias físicas

ya han admitido los azares, las bifurcaciones, las singularidades y las complejidades, mientras que la sociología, manteniéndose fiel al viejo modelo, considera la sociedad como una máquina determinista trivial y a los individuos como cretinos sociales, compartimentados en clases, status, papeles y otros hábitos» (p. 13).

No reconocen ni aceptan el error de seguir el modelo físico, es una ceguera propia de toda profesión y mantenida en su seno gracias al paradigma de simplificación que actúa en conjunto con El Paradigma Occidental. Del mismo modo, debemos comprender: lo humano no tiene método propio capaz (o único) de dar cuenta cabal de su multidimensionalidad, sin embargo para el conocimiento de la ciencia su explicación siempre parte de la física del siglo XIX y su ideología implícita se funda en el cristianismo y el humanismo occidental.

6.9. El paradigma de la matematización en el conocimiento científico

El matemático Henri Poincaré escribió: " *Una casa se construye con las piedras, y la ciencia con los hechos*". Pero no más que un montón de piedras hizo una casa, una acumulación de hechos [o datos numéricos] hizo que la ciencia funcionara así...

HENRY CHAMUSSY

Del mismo modo que la fisicalización, la matematización de la realidad es forjada en la Grecia antigua, podemos considerar como sus principales promotores a los pitagóricos -tratados en otro lado- y demás griegos influenciados por sus ideas. Quienes creían y sostenía a los números como el *arkhe* rector e unificador de todo el cosmos, para ellos toda la naturaleza estaba hecha de números matemáticos y la explicación de la misma debería ser a través de ellos, es decir, por los números. Esta postura quedó prendida en las raíces de las epistemologías occidentales como una instancia concreta para comprender la realidad, además, en esas conceptualizaciones de las «entidades matemáticas, los seres de espíritu menos dotados de existencia física, son las que se han dotado de la realidad física suprema. Ya hemos indicado que los números matemáticos pasan naturalmente a la existencia noológica y, de ahí, a la supraexistencia pitagórica. Añadamos ahora que no sólo se convierten ahora en los dueños de lo real que obedece a sus órdenes sino en la esencia de lo real...» (Morin, 2001, p.140). Gracias a ello, se filtra en el saber, reemplazando lo real de

entorno por las invenciones abstractas de los números matemáticos como instancias dotadas de una existencia verdadera, real y propia en la naturaleza, en el cosmos.

Y podemos considerar a Platón como un creyente de ello, y siguiendo en parte esos ideales conforma su sistematización filosófica. Asimismo, con ese marco abstracto de las matemáticas, pretende efectuar una reforma del hombre –la cual puede ser manifestada en su obra de *La República*-, donde la enseñanza junto con su sistema de Ideas inmerso permitiría una educación más abstracta y filosófica, con mayor énfasis en las matemáticas y la dialéctica. En donde las matemáticas abstractas cobraban una vitalidad fundamental, al concebirlas como método de entrenamiento mental que junto con la razón permitía iniciar una búsqueda como aspiración para descubrir, para llegar a una iluminación posterior, al Bien último de la humanidad. Volviéndose ese bien activo y rector de la vida humana. Hecho que es realidad hoy en día, pues el gran *grosso* de científicos e investigadores occidentales, creen lo mismo y se limitan a ella, sin concebir más alternativas epistemológicas con las cuales tratar la realidad y comprenderla.

De igual manera, Platón fomentó el estudio de la matemática -elemento esencial de la concepción científica contemporánea-, y es el primero en expresar que para obtener un tipo de certeza y exactitud satisfactorias en el saber; las matemáticas eran las únicas en permitirlo. Se esmero en lograr que en la Academia las matemáticas adquirieran una estructura sistemática y lógica por primera vez junto con un papel importante en la educación de las mismas, tal vitalidad tenía las matemáticas para Platón que escribió: ***No puede entrar aquí quien no conozca la geometría***, en la puerta de la Academia.

Continuando con ese idealismo matemático, el más destacado, es Galileo quien consideraba a los objetos físicos constituidos por átomos indestructibles poseedores de características matemáticas, con ello planteaba al mundo real como matemático. Posteriormente, en el año de 1623 en su obra del *Saggiatore* (Naturaleza) expreso que la naturaleza está escrita en lenguaje matemático. Ello llevó a las mentes científicas a dejar de contemplar al mundo conformado de sustancias, formas y cualidades.

Para percibirlo igual a una unidad ordenada de causas cuantitativas y donde cualquier fenómeno “descubierto” podía expresarse matemáticamente, en otras palabras lo único valioso es el número. Ya desde los griegos la adoración por el número es absoluta, pero con Galileo, esa idealización y ceguera griega de simplificar en un único elemento

abstractamente racional para explicar la complejidad de la realidad, la creencia de considerar a los números matemáticos igual a una herramienta milagrosa y verdadera para mostrar y comprender el funcionamiento como la conformación de la naturaleza. Además de cimentar perpetuamente el ideal de concebir a las matemáticas como el sentido último de la naturaleza. Reduciendo los fenómenos de la realidad a un sólo aspecto, aun pequeño número, separando en fracciones, mutilando burdamente la realidad en fríos números. En relación a ello dos importantes científicos determinantes en la matematización del saber del mundo tenemos a Rene Descartes e Isaac Newton, para Pigem (1994) el primero:

«Como, aparte de las matemáticas, no confía en nada ni en nadie, e incluso duda de si tiene cuerpo, para no perderse en la esquizofrenia tiene que recurrir al *pienso, luego existo*. A partir de ahí, sin embargo, cree poder demostrarlo todo, hasta la existencia de Dios. Pero tal es su desarraigo que cuando mira a la calle no está seguro de ver personas, como reconocerá en sus *Meditaciones metafísicas*:

¿Qué es lo que veo desde la ventana sino sombreros y abrigos que acaso cubren máquinas automáticas?

Encerrado en la propia subjetividad, oscila entre la esquizofrenia y el narcisismo, Descartes, como Fausto, es un prototipo del inconsolable individuo moderno» (p.48).

Por un lado nos muestra que el saber no esta desarraigado de la subjetividad humana, presente en todos, incluso en Descartes y sus posturas. Asimismo, en su afán de desear percibir el número como lo real termina en una especie de esquizofrenia, en un alejamiento de sí mismo en donde incluso duda de su propia existencia, de su cuerpo y prefiere cegarse en la existencia de la abstracta razón, del número, es decir me tengo primero que abstraer, negar mi cuerpo, descontextualizarse de la naturaleza, de los otros seres y de todo el entorno para poder existir en el reino de la razón, en el frío espacio de lo cuantificable ¿Ello no es absurdo? Y sin embargo, los occidentales existen y construyen en/para esa postura de negación de uno mismo y a favor de actitudes esquizofrenicas no únicamente en el saber sino en todos los espectros de las praxis cotidianas de la existencia occidental.

Por su parte Newton muestra un poco interés por crear un saber científico; pues Newton estaba más interesado en la magia y la alquimia, que cultiva más o menos en secreto por la represaría y desacreditaciones mantenida por esa prácticas en su época, Además “Huérfano desde pequeño se sintió terriblemente abandonado e incomprendido, y de cuya ansiedad ante el mundo brotaba su afán de conocerlo todo con precisión

matemática, Newton comprendió en seguida que a la pujante conciencia capitalista le interesaba un universo inerte donde todo fuera cuantificable (op., cit., p.49).

En él también influyo su experiencia subjetiva para la conformación de sus posturas científicas; las cuales son tomadas por los científicos como mandatos semidivinos. Asimismo creó una forma de poder mostrar un mundo de números cuantificables para saciar la ambición de la clase capitalista de un mundo estático, donde pudiera reinar y reinan las prácticas y los conocimientos más adecuados para ellos. Los cuales les permitieran mantener su poder y dominio extendido por el planeta y todos sus habitantes como la verdad absoluta. Se matemátiza a la naturaleza pero al mismo tiempo se ve en ella una grandiosa máquina, que a través del conocimiento de sus leyes el hombre puede fabricar algo parecido. De este modo el saber puede *convertirse* en poder, la ciencia en técnica (Merino, 1987, p.16). Asimismo, Morin (2001) indica:

«De hecho, ciencia, matemática y lógica¹⁴ van a asociarse cada vez más e incluso con-fundirán sus fundamentos a principios del siglo XX. La ciencia no ha dejado de matematizarse en el curso de su desarrollo. Como dijera Blanché, la relación funcional entre magnitudes ocupa el lugar de la relación causal entre fenómenos. Al mismo tiempo, lo matemático y lo lógico tienden el uno hacia el otro cada vez más. Leibnitz quiso reducir el razonamiento a la implacabilidad del cálculo. En el siglo XIX, Boole realiza la algebratización de la lógica. En el alba del siglo XX se efectúan, sistemáticamente la logicización de la matemática y la matematización de la lógica, de donde se desprende la doble idea de que el fundamento de las matemáticas es lógico (Russell y Whitehead) y de que el razonamiento lógico debe identificarse a la demostración matemática. De este modo, Frege realiza la Normalización de la lógica de predicados de primer orden. La lógica toma el mando de las matemáticas con Hilbert, que cree poder considerar la validación de todo saber científico bajo el control de la formalización» (p.182).

En última estancia, toda la realidad, comprendiendo la experiencia y las relaciones humanas, los acontecimientos y las fuerzas sociales y políticas, es expresado en lenguaje

¹⁴ La lógica, en el sentido más estricto, es reducción de cada objeto de conocimiento a un volumen mínimo que es la presencia o la ausencia y también para la proposición que significa el objeto, del verdadero o falso carácter. El razonamiento gobierna las garantías la construcción de una proposición empezando de otro uno y conservando el mismo valor de verdad; y por medio del tercio excluso de Aristóteles, en la lógica se dan una dualización de vislumbrar una construcción lógica como algo verdadero o falso y es imposible generar una proposición en el mismo tiempo verdadera y falsa.

matemático, en términos de sistemas de partículas elementales, y será efectivamente expresada así desde que la ciencia estará bastante avanzada. Finalmente, el mundo no es más que una estructura particular en el seno de las matemáticas (Levy-Leblond & Jauber, 1980, p.52). Las mentes científicas dependen en gran medida de las matemáticas, de ese sistema construido para generar respuestas necesarias a sus preguntas, pues ellas le ofrecen un apoyo más seguro, estable y riguroso para general formulas o ecuaciones estáticas donde filtrar los fenómenos, también propone eliminar la irracionalidad por medio de las leyes más generales y poder demostrar los fines de aplicabilidad práctica deseados encontrar en la realidad por parte de los científicos y sus matematización. En relación a ello, tenemos a Llosa (1983) quien comenta: «...la ciencia no ve, en absoluto, cosas, sino estados capaces de ser traducidos en lenguaje matemático hasta constituir una realidad inteligible...» (p.50).

Por otra parte, se une la racionalidad a varias condiciones operacionales. Para la ciencia, la racionalidad es la conformidad con una lógica matemática: la matemática usa el objetivo como un instrumento para copiar, para interpretar o para filtrarse en la realidad. La teoría matemática es una imagen intelectual construida por el razonamiento repetido. La posibilidad repetir el mismo razonamiento es la base de la investigación matemática. Además a las matemáticas se les designa la determinación de crear el orden y los equilibrios que debe tener el mundo para la ciencia y por ende el conocimiento occidental.

En la psicología esta cuestión de la matematización es más patente durante su institucionalización como científica, principalmente en la figura de Gustav Fechner, quién le proporciona sus principios cuantitativos a la psicología, ello es expresado por Wilber (2000) de la siguiente manera:

«...especialmente, de la figura capital de Gustav Fechner. Dice uno de ellos: "La mañana del 22 de octubre de 1850 -un verdadero hito en la historia de la psicología- Fechner formuló la relación cuantitativa existente entre la sensación mental y los estímulos materiales". Según esta ley -que no tardó en ser conocida con el nombre de ley de Fechner- $S = K \log$ (lo que significa que la sensación mental es una función logarítmica del estímulo material) [...] Fechner llevó a cabo grandes contribuciones a la psicología empírica y cuantificable; su *Elements of Psychophysics* uno de los primeros textos importantes de psicometría y justo merecedor de la calurosa bienvenida con la que ha sido acogida por todos los psicólogos, de Wundt en adelante [...] Fechner [...]

descubrió el modo de cuantificar los fenómenos mentales y contribuyó de un modo tan decisivo a que la psicología obtuviera el rango de disciplina “científica”...» (p.10 y sigs.)

De igual forma, esta cuestión es amalgamada con la fiscalismo de la profesión y permitió mantener más afincada el deseo de mantenerlos como los medios para ser considerada científica la psicología. Es decir es preferido «el modelo matemático-materialista del universo físico a uno animista sencillamente por ser más parsimonioso. Ahora surge el problema de si un modelo matemático-físico del comportamiento es *también* más parsimonioso que algún modelo cognitivo, gestaltista o psicoanalítico. Esta cuestión tiene cierta importancia puesto que una vez aceptado este modelo matemático-físico sencillamente por su parsimonia, tal vez estemos aceptando también sin saberlo un *modelo de comportamiento*, que posiblemente implique la predestinación o sea claramente sobrenaturalista» (Devereux, 1999. p.36).

Además la matematización permitió el surgimiento de la psicometría despuntando durante la Segunda Guerra Mundial. Pero igualmente tanto en psicología como en las demás profesiones, la matematización fijo e impero como rey la cuestión del número, de lo cuantitativo. E incluso algunos investigadores o profesionistas tiende a desarrollando toda su práctica “solo estudian los fenómenos cuantificables, y por el momento no hacen caso de todos los datos -por muy conspicuos e importantes que sean- que no son fácilmente cuantificables [...] como por ejemplo la cuantificación *obsesiva* puede llevar a la falacia lógica de que la mera cuantificación *hace* automáticamente científico un dato. (op., cit., p.29). Esa ceguera propia del Paradigma de Simplificación: de reducir todo a un principio rector, trastocado a las instituciones tanto educativas como a las de investigación; en donde se considera al dato numérico o estadístico indispensable para validad como verdadero cualquier fenómeno, debe tener un frío y abstracto número para ser reconocido como investigación científica y autentica.

En relación a ello, Zemermann (1997) expresa:

«Y algunos de los criterios de CONACYT¹⁵ que aseguren que una persona pueda lograr una aprobación a un proyecto de investigación es precisamente que tenga aspectos fundamentalmente “cuantitativos”. Y así, el mismo Sistema Nacional de Investigadores, también se ha ido

¹⁵ Son las siglas del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología en México.

desplazando hacia criterios en el ámbito de la evaluación de lo que es el quehacer intelectual en México» (p.1).

El saber esta subordinado y dividido por los designios de la matematización abstraída (y descontextualizada) de ciertos aspectos los fenómenos, en la trama compleja de la realidad. Y los científicos; suelen «coleccionar algunos datos crudos, es necesario manipularlos, combinarlos, calcular los promedios para mostrar las densidades al km², para calcular los porcentajes para mostrar la tasa de nacimiento, de mortalidad, etc. Por que las matemáticas permiten enumeraciones simples y medidas, pueden describir una representación escogida...» (Chamussy, 2002e, Cap. 3.2.). Cuyos datos pretenden trasformarlos en objetos universales por considerarlo adecuado a sus proyectos. En cambio si algo no tiene un número o una cifra indicando un porcentaje estadístico en relación a variables o correlacionando datos no puede ser conocimiento científico en occidente. ¿No es eso algo absurdo? ¿No es una obcecación científicista en la ciencia? ¿No es cegarnos a la dependencia de una abstracción numérica creada y determinada por el hombre, la cual es traducida en un dato, definiendo y decidiendo nuestro conocimiento? ¿Nuestra comprensión? ¿A toda fenómeno? ¿A todo lo humano qué no es un dato estático sino cambiante, vivo?

Esa fe absoluta al número, no sólo ciega la mente científica sino recubre todas las demás esferas de acción en occidente, el quedarse en la zona ficticia del número como explicador último de todo fenómeno. Devereux (1999) nos expone esa circunstancia de expresar todo en números es lo correcto:

«El último punto -y el más importante- es la ficción, aceptada sólo por los no matemáticos, de que un enunciado matemático o estadístico *necesariamente tiene sentido*. Es simplemente una versión moderna de la opinión (ridiculizada ya por Moliere) de que cualquier cosa dicha en latín o en una jerga cualquiera tiene sentido. *Caso 4*: Es posible "demostrar" estadísticamente que los bebés los trae el doctor en *su* maletín negro, y aun que los trae la cigüeña, puesto que la culminación de los nacimientos en Escandinava está -estadísticamente- altamente correlacionada con el periodo de migración de las cigüeñas» (p.37).

Entonces los datos estadísticos suelen ser presentados o acomodados de manera idónea para respaldar un argumento occidental-racional, e igualmente estadísticamente es demostrar cuestiones o hechos absurdos como los comentados por Devereux de los maletines negros y las cigüeñas, aunque la ciencia prefiere no reparar en ellos. O la mentira

de creer que por estar expresado por las matemáticas o las estadísticas obtienen sentido o puede ser implantada como un dato absoluto e universal. Ante esto cabe recordar una expresión de Mark Twain¹⁶ señalando que existen tres tipos de mentiras: las mentiritas, las mentiras y las estadísticas. Siendo todo lo anterior el abismo desconocido o negado a considerar por parte de las mente empeñadas a matemátizar todo. Y dentro de su inercia de simplificar como de fragmentar la realidad, pues las matemáticas pretende encajonar la realidad en modelos matemáticos; cuya virtud es la precisión explicativa de todo el mundo, pero «una gran limitación de todos los modelos es que nunca podrán aspirar a representar la realidad en forma absolutamente completa debido a que la experimentación no es un procedimiento perfecto no es posible estudiar la realidad en forma total. Son muchas las variables, las condiciones y las posibilidades de la realidad para que todas puedan tomarse en cuenta en un modelo matemático por muy complejo que éste sea» (Muñoz, 2003, p.19). Ya que, muy a pesar de la mente científica, cualquier modelo no puede “representa la realidad exacta de las cosas: como una representación gráfica o un algoritmo puesto en código, ello sigue siendo una abstracción (Chaffiol, 2004, en http://dchaffiol.free.fr/info/art_paradigme_t.htm).

Por último, las matemáticas únicamente nos ofrecen una representación, una imagen numérica, un posible mapa estructurado inteligiblemente a través de números, filtrado por la racionalidad simplificante del paradigma aplicada a la matemática como soberana. Y la relevancia de la matematización de la ciencia, de la realidad humana, radica en lo expuesto por Morin (2001) como: «...la primacía de la matematización desarrolla los poderes de abstracción, extracción, operación y control, la primacía del conocimiento analítico permite la división en pequeñas unidades manipulables. Divide y reinarás...» (p.233).

6.10. Descripción del entramado paradigmático en el conocimiento occidental

Retomando lo expuesto hasta este momento, considero vital el poder enseñar de modo gráfico y didáctico (ver anexo 3) los aspectos tocados en este capítulo, y cómo se entrelazan en la constelación de los paradigmas así como exponerlos brevemente. Iniciemos

¹⁶ Seudónimo del escritor estadounidense Samuel Langhorne Clemens (1835-1910).

mencionando que a partir del Paradigma de Simplificación (y actuando al mismo tiempo el Paradigma Cartesiano) dictan la construcción de cualquier epistemología en la Civilización Occidental, a partir de las diversas Ciencias Occidentales; que tiene la obcecación de fragmentar y separar la realidad humana en diversas capillas de saber, ya sea en el plano del conocimiento natural y/o social. A partir de esa parcelación se pudo gestar con el paso del tiempo la Ciencia Positivista que pretende un saber “verdadero”, científico y objetivo, pero además consideraba “inútil intentar determinar las causas últimas y los orígenes de las cosas. Al restringir sus investigaciones a “cuestiones de hecho” empíricas (para llegar a determinar las “leyes de la naturaleza” o las regularidades existentes en las relaciones que establecen entre fenómenos observables) pensaban que era posible obtener una base cierta y segura para el conocimiento y, por lo tanto, para la acción” (Oldroyd, 1993, p.258). Y todos los usuarios que obedecen a esos postulados de ciencia en sus praxis creativas, ostentan entre su ofuscación un obsesivo racionalismo de todo evento, así como determinar los fenómenos dentro de leyes de causalidad y considerar su conocimiento extraído del método científico experimental el único capaz de contar con certeza científica.

Dicho tipo de ciencia posibilitó general (o asentar sólidamente) tanto un Paradigma Fisicalista como un Paradigma de Matematización del saber occidental, en donde el primero establece un conocimiento cimentado en hechos (o eventos) observables, empleando el lenguaje de la física; considerándolo el lenguaje universal de toda ciencia y en el cual debe de ser descrito todo fenómeno de la naturaleza, pues el orden fisicalista es el principio rector para cualquier “descubrimiento”. No obstante, todos los que se adhieren a este paradigma, su ceguera estriba en una reducción fisicalista de la realidad humana, es decir, todo fenómeno debe ser estudiado desde los términos de la física clásica; pues esta es la reina de las ciencias y la única capaz de “descubrir” el orden perfecto del universo.

Mientras para el segundo paradigma, toda la Naturaleza para ser comprendida tiene que estar descripta a partir de los números y para explicarla requerimos de términos matemáticos exclusivamente; pues son la herramienta cognitiva más adecuada y propicia para entender el Mundo. Pues la Naturaleza esta descrita en términos matemáticos, asimismo sólo con las matemáticas se pueden ordenar las cosas; ya que los números son el sentido último de la Naturaleza, debido a que todo en ella es numérico, puede ser cuantificable. Sin embargo, el punto ciego de quienes inscriben este presupuesto en su

saber, radica en mantener una ferviente adoración al número (que es un concepto abstracto) considerándolo como un ser perfecto y capaz de poner orden al caos del mundo, pues conciben a los números como el sentido final de la Naturaleza y, asimismo, cualquier fenómeno del Universo puede traducirse al lenguaje de las matemáticas.

Estos cánones implícitos e invisibles, se impregnaron en todo saber, ya sea dentro del campo de la física, la química, la biología, la antropología, la sociología, la medicina, la filosofía... Y la psicología no fue la excepción, y dentro de esta una corriente que obedece esos presupuestos es el conductismo de Watson (siendo por su gran influencia en la formación profesional del psicólogo, la expuesta aquí, pero ello no niega que otras escuelas o posturas dentro de la psicología también las obedezcan), así como otras modalidades de conductismo como el neoconductismo que acata la misma base que Watson, junto con otras modalidades de psicología que parte de esos principios del conductismo. Enfoquémonos concretamente en la postura del neoconductista Skinner y su Conductismo Radical; el cual busca en los fenómenos psicológicos (del mismo modo que Watson) un principio rector de explicación, recayendo en la conducta. La cual debe ser observable, verificable, reproducible y medible, además este tipo de conductismo emplea para sus investigaciones principios y metodologías de la física. Asimismo pretende encajonar la praxis humana en una relación de estímulo-Respuesta-Estímulo (a diferencia de Watson que sólo contemplaba las dos primeras), siendo este su planteamiento de grosso modo.

Sin embargo, los psicólogos incrustados en esa postura tienen algunas cegueras paradigmáticas en la generación de dicho planteamiento teórico. Las cuales a continuación abordare, brevemente, en cuatro dimensiones. Uno son sus conceptos que son simplificadores, reducen los eventos a cuestiones meramente observables y medibles, sin tomar en cuenta otras cuestiones presentes en el comportamiento humano, además considera sus conceptualizaciones como universales, igual que su metodología, capaz de funcionar en todos los casos y situaciones. El segundo es su noción de espacio-tiempo, la cual es inmediatista, se ubica en el aquí y ahora; sólo fija su atención en aquello que esta pasando en el instante que esta observando, es decir, únicamente considera productos concluidos, no contempla ni le interesan los procesos en su origen y su evolución. El tercero radica en como aborda la realidad, a la cual contempla como algo estático, el ambiente es fijo y estable, pues siempre asido así. Y además la ve de manera ahistórica,

apolítica y acultural, en otras palabras, no influyen ni son importantes considerar factores históricos o políticos ni mucho menos culturales en la conformación de los fenómenos psicológicos, ya que para Skinner no son asuntos de relevancia para el comportamiento de las personas o para la teorización acerca de las mismas, asimismo, sólo ubica una realidad que sea cuantificable, que pueda expresar numéricamente y que pueda observar. La cuarta es su concepción acerca del hombre; al cual considera un ser autómeta, mecanicista y soslaya la dimensión del hombre, ya que considera que las personas exclusivamente obedecen y responden de modo determinado a ciertos factores de su medio ambiente, son controlados por el ambiente, sin embargo no considera otras dimensiones de los humanos como podría ser su subjetividad, su conciencia, su educación, sus procesos histórico-culturales..., que conforman a las personas y a sus fenómenos psicológicos. Sin embargo, no debe pensarse o quedarse con la noción de que los elementos antes descritos son todos paradigmas y en correspondencias sus cegueras paradigmáticas, involucradas en la construcción de las epistemologías occidentales, debido a que existe una estela de múltiples paradigmas, aun inexplorados o ocultos dentro del conocimiento, pues los presupuestos invisibles como sus obcecaciones concomitantes que gobiernan y habitan el saber de la civilización occidental, se hayan escondidos unos dentro de otros e incluso relacionados unos con otros (o entrelazados) al mismo tiempo, igual que las matriushkas.



CONCLUSIONES

...rechazar como hizo Nietzsche en ocasiones,
los elementos de nuestro ejército móvil que
encarna las ideas de conversación socrática,
fraternidad cristiana y ciencia ilustrada...

RICHARD RORTY

No hay unidad primordial a la que volver, y que no es viable
coser las heridas con la misma espada que las ocasionó.

DIANA SPEARLING

...“vivir, de alguna manera, es morir y rejuvenecerse sin cesar. Dicho de otro
modo, vivimos de la muerte de nuestras células, así como una sociedad
vive de la muerte de sus individuos, lo que le permite rejuvenecer”

EDGAR MORIN

No podemos negar la existencia ni la influencia en el conocimiento científico de occidente de los paradigmas, pues estos son: una serie de presupuestos, creencias, valores e ideas centrales que rigen y gobiernan el pensamiento de los científicos, filósofos e intelectuales. Ya que el paradigma se sitúa en el núcleo organizacional de todo saber, es decir, principios-reglas reinantes en el pensamiento, en la mente y desde el conocimiento se instituye como un complejo polilogical de principios–reglas–normas–esquemas–categorías o conceptos soberanos. En otras palabras, el paradigma dirige de forma inadvertida lo que se debe observar, cómo se debe conocer y en consecuencia señala una forma específica, y no otra, de atacar los problemas.

Asimismo, todo sistema de ideas generadoras de teorías, posturas, leyes, formulas y axiomas que nutren y conforman las epistemologías en el mundo occidental se encuentran construidas por una constelación inconmensurable de paradigmas. Y debemos recordar que el pueblo griego generó e inició los cimientos de la civilización occidental –donde para bien de los seres humanos o para mal de los mismos dada su “depredación” antropocéntrica de la naturaleza- transformando la faz de la tierra durante los siguientes siglos. Pues el hombre griego no se conformó con vivir comprendiendo la *Phisis* (Naturaleza) sino pretendió dominarla, ser el rey absoluto de todo; pues a pesar de hallarse en una *Phisis* dada, intentó por todos los medios, entre ellos el *Logos*, de crear una sobrenaturaleza. En parte, cobijada por el Gran Paradigma Occidental y su manto de paradigmas, que permitieron concebir un

tipo de realidad; en donde todo fenómeno es unidireccional, eterno, racionalizado y necesitando tener un principio único; el cual crea el cosmos.

Por ello mismo, los griegos experimentaron la *Phisis* basados en una simplificación de los fenómenos, en donde la Naturaleza es transformada en un efecto observable de la razón y sólo así se conformaba la realidad, en el sentido estricto de la palabra. Generando con esto una desacralización y descontextualización de la multidimensionalidad de la realidad humana, de lo vivo, es decir los hombres griegos se colocaron al interior de un mundo que ellos mismo crearon: en donde todos los fenómenos del mundo eran considerados como estáticos, eternos, ordenados, determinados por algo superior a ellos y con la necesidad de principios fijos y universales.

Debido a que los griegos (luego los occidentales) le tiene pavor a la incertidumbre, a lo cambiante, lo cual consideraban la peor aberración y se empeñaron de eliminarlas tanto de sus epistemologías como de la vida humana. Tan sólo recordemos a Parménides, quien despreciaba el devenir, -posteriormente Occidente acató su desprecio-, expulsando al devenir como parte de lo humano. Generando en el occidental un temor a la muerte, pánico al cambio, aferramiento a las posesiones durables (físicas, emocionales, mentales o cognitivas). Todo ello transformándose en significantes interiorizados en cada occidental, permitiendo la emergencia de un estilo de vida organizado, y gobernado ocultamente, por esa postura del mundo griego. Es decir, los griegos temían al devenir porque preferían la estabilidad racional de la simplificación de la realidad, optaron por existir entre piedras conceptualmente abstractas que les ofrecieran una cosmovisión unidireccional y un control homogéneo de ideas y creencias. Con ello, los griegos automutilaron de sus conocimientos la diversidad como la variedad de lo vivo y de igual modo se negaron como seres móviles, diferentes, cambiantes... pertenecientes a un universo como a una existencia llena de unidad/multiplicidad de procesos y fenómenos únicos, inestables, fugaces, complejos, desconocidos, inciertos, confusos, aleas ...

Por todo ello, los hombres griegos prefirieron inventar una red de monolíticos conceptos abstractos; los cuales conciben como la única realidad verdadera del planeta y a partir de ahí, establecer procedimientos de simplificación tanto a la epistemología como a la ontología que constituirá a occidente. Generando conocimientos en forma de fragmentos desmembrados de lo que debía ser la realidad, los fenómenos y el entendimiento de los

mismos. Presentándolos como entes seguros, estáticos, universales, eternos, racionales. Se empieza a existir en una especie de esquizofrenia; donde hay una pérdida del entorno, del mundo, surge la desconfianza por lo otro, por lo ajeno o lo distinto.

Y propicia una sensación de desintegración, encerrando al hombre griego (y posteriormente el occidental) en un egocentrismo, considerándose éste el máximo amo del mundo y el único capaz de mandar y determinar la organización del planeta, así como por una visión empañada por dicotomías (o duplas conceptuales) que separan y aíslan el conocimiento occidental de la complejidad del mundo.

Y ese accionar en occidente ha propiciado el aumento de cierto conocimiento por medio de los paradigmas, trayendo consigo al mismo tiempo un caudal de ignorancia respecto al contexto natural y globalidad de la que forma parte. En otras palabras, el occidental ha manifestado o generado una magnitud extraordinaria de claridades como cegueras para las epistemologías como para la ontología de la civilización occidental. Pues en las epistemologías occidentales las causas profundas de ofuscaciones no se haya en la ofuscación del hecho (falsa percepción), ni en la ofuscación lógica (incoherencia), sino en la manera misma de organizar el conocimiento científico en sistemas de ideas (teorías, ideologías). Debido básicamente al poder agazapado en el mismo núcleo de los sistemas de ideas, los paradigmas; quienes como la idealización, la racionalización, el dogmatismo doctrinal, no han dejado de imperar como de controlar al conocimiento y al pensamiento humano. Reflejándose y/o generándose tanto en la filosofía, la ciencia y la tecnología; medios prodigiosos creados por los griegos y mantenidos por el occidental para dominarse/comprenderse así mismo al igual que a la realidad y para validar el establecimiento de los mejores presupuestos para existir como cultura en una realidad racional y simplificada, transformándose y trasformando todo a sus normas.

Por ello, la cultura occidental no es más que una construcción creada y alimentada por ciertos hombres griegos; los cuales se abstrajeron a una realidad que ellos mismos elaboraron y en donde sus ideas podían ser algo, y gracias a esas abstracciones es que existimos como una civilización tan lleno de cegueras que no se perciben por los investigadores. Por ello, las cosmovisiones surgidas sobre la multidimensionalidad de la realidad del mundo ofrecida por todos los griegos conducen tanto a una separación, como desacralización respecto a lo vivo, a una fragmentación sobre la representación del mundo

adoptada por ellos y mantenida por occidente hasta la actualidad. Por lo que la humanidad actual de occidente no es más que el reflejo o la concretización de lo que pensaban los primeros filósofos de lo que debía ser las cosas en la Naturaleza. Dado que los logros que permitieron el pensar occidental en su conformación actual, se encuentra impregnado de cegueras paradigmáticas, que se fueron originando desde el nacimiento mismo de la Civilización Occidental, desde los primeros filósofos griegos.

Pero esa situación de continuar con lo griego puede estar presente también en un nivel personal (o individual) en el occidental, pues existe << un principio de incertidumbre que sería el siguiente: yo hablo, pero cuando hablo, ¿quién habla? ¿Soy “yo” quién habla realmente? ¿A través de mi “yo”, hay un “nosotros” que habla (la colectividad cálida, el grupo, la patria, el partido al que pertenezco)?, ¿hay un “se” que habla (la colectividad fría, la organización social, la organización cultural que me dicta mi pensamiento, sin que yo lo sepa, a través de sus paradigmas, sus principios de control del discurso que soporto inconscientemente)?, o ¿un “eso”, una máquina anónima de que soy yo mismo el que habla? No sabemos hasta qué punto “yo” hablo, hasta qué punto, bajo la apariencia de que yo creo ser personal y autónomo, no hago otra cosa que repetir ideas impresas en mí>> (Morin, 1999, p.138-139). Las cuales son impuestos por el Paradigma Occidental, gracias a la cosmovisión emprendida por los griegos y asumida por nosotros sin cuestionar, nos adaptamos a lo pensado por otros sin generar alternativas.

El recorrido de la civilización se ha movido en ese tenor, cada paso de una época a otra, de un tiempo a otro, no es más que seguir manteniéndonos en la inerte conceptualización de los griegos, la educación nos aliena a repetir, a fragmentar, a percibir lo mismo que los griegos. A pesar de la movilidad de la existencia, en occidente permanecemos cognitivamente en las divagaciones del pueblo griego. Pero además más allá de la aparente autonomía, libertad e innovación de los pensamientos, éstos no lo son. Seguimos sujetos al pasado, no podemos pensar, hablar, mirar, sentir, oír, existir sino es por medio de lo griego (y lo judío como se notara más adelante), de lo occidental; lo cual nos define y no podemos salirnos de ahí. También es necesario indicar que así como nos conforma lo griego en nuestro nacimiento occidental, lo cual ha sido detallado, estudiado e incluso avalado por nuestra cultura, otra parte poco tratada en nuestro lado judío. Pues así

como la Civilización Occidental se puede considerar hijos de Platón, de igual manera es nieta tanto de Abraham como de Moisés.

Además cabe mencionar que desde los llamados filósofos Cosmológicos el pueblo griego, -y luego un grosor enorme del planeta- quiso volver cognoscible la realidad desde la razón, asentándola como la verdad correcta del mundo, para volverla comprensible en palabras, en la información de sus discursos o tratados. Pero ello, también generó una ciega obsesión de volver al *Logos* la medida de todas las cosas, produciendo enormes agujeros negros al interior de cualquier epistemología, e incluso para la ontología en todo occidente. Y de igual modo, tanto el pueblo griego como el período renacentista de Europa en el siglo XVI y la Ilustración en el siglo XVIII, sustituyen a los dioses homéricos los primeros, y los segundos al dios cristiano, por el *Logos* (o *la Ratio*, en latín), recubierta de una aureola de divinidad, volviéndose éste el nuevo dios a obedecer; el cual controla tanto a las epistemologías científicas como a la cultura occidental. Todo eso con la pretensión de racionalizar el conocimiento de la realidad humana.

Por otro lado, el conocimiento científico pretende ofrecerse como la manera más correcta de expresar el saber de la realidad. Al considerarse universal, objetiva, racional entre otros tantos adjetivos que suele colocarle el científico para validar sus teorías y metodologías. Aunque el conocimiento científico, desde la ciencia clásica no es una representación correcta y fiable de la multidimensionalidad de la realidad, continuar asumiéndolo es seguir manteniendo una falacia ciega; debido a que el científico realiza una serie de cortes metodológicos particulares, determinados por sus paradigmas (aislando lo que está ligado), donde el propio científico es quien decide qué es lo que se representa, qué se debe estudiar, cómo se tiene que abordar el problema y desde qué postura, según el científico, es la más científica y, por ende, la más verdadera para explicar el fenómeno.

Realizando todo ello, mediante el empleo de abstractas redes conceptuales de ciertos presupuestos; para categorizar estrictamente una zona de la multidimensionalidad de los fenómenos y dicha conceptualización la presenta como algo natural, cuando no son más que simbolismos abstractos derivados de la construcción humana como por la circulación de significados otorgados por el uso social del lenguaje por una comunidad, por un grupo o ciertos científicos que los consideran como verdades absolutas.

De igual manera, en vez de contemplar el conocimiento científico en concordancia con un mundo objetivo independiente de nosotros, debemos concebirlo, más bien, como un sistema de conceptualizaciones. Un coágulo abstracto de conceptos considerado como lo existente, cuando no es más que una invención griega, un artilugio del occidental para satisfacer sus angustias y miedos provocados por la incertidumbre de su entorno, su vida, es decir, por su fragmentación conceptual de la realidad como por su descontextualización con la globalidad de la naturaleza. Pues el conocimiento científico, es sólo una abstracción que mata la experiencia; la aprisiona en símbolos inertes, estáticos, vacíos de vida. Conduce a que el científico comprenda la realidad desde el aislamiento, la separación, la fragmentación, la desarticulación, llevándolo al límite de la simplificación paradigmática, donde únicamente se puede llegar a la ceguera o al delirio, sino es que a ambas.

Asimismo, el científico argumenta el desarrollo del conocimiento científico como un medio poderoso de detección de los errores así como en contra de las ilusiones. Lográndolo a través de exiliar de la mente-cerebro al cuerpo y a la realidad incierta, pero para ostentarse con esas pretensiones, su saber tuvo que desarticularse de él mismo, de su cuerpo, de sus emociones, como todo lo no admitido por la razón y descontextualizarse de la multidimensional de la realidad. Para poder creer como real lo conceptual, lo cuantificable, lo racional. Para crear un conocimiento seguro tendió a alejarse del mundo, de matar lo vivo.

A pesar de todo, la enorme idealización de las mentes científicas e intelectuales es considerar a la ciencia el ente capaz de resolver cualquier incógnita, de armar cualquier llave para abrir cualquier cerradura en el entorno, debido a ser el conocimiento científico universal, ahistórico, neutro, objetivo, homogéneo, verdadero. Es capaz de proveer un progreso a la perfección del saber, a integrar un conocimiento absoluto, completo para la humanidad. Anudado a la noción de considerar la información científica capaz de cuantificar, observar y controlar; atributos capaces de colocarla en la superioridad epistemológica de la verdad sobre el universo. Aunque todo eso no es así tal como lo pretenden pintar los científicos, como ya se ha indicado, su saber con todo y las capacidades como virtudes otorgadas por los científicos, no puede escapar a los considerables errores como las ilusiones de las cegueras paradigmáticas imperantes en todo el Paradigma Occidental de nuestra civilización. Pues las llaves creadas por la ciencia ¿No

estarían indicándonos cómo se mueve la llave, para qué sirve, pero no indica nada acerca de la cerradura?

Los científicos, intelectuales e investigadores deben aceptar y tomar conciencia de que sus sistemas de ideas (teorías científicas, modelos matemáticos o doctrinas filosóficas o religiosas) no son más que construcciones inventadas por ellos mismos o por otros hombres en el pasado para creer y validar una cierta manera de relacionarse con el entorno, es decir, separados de la naturaleza, y no pueden empeñarse en volverlos normas absolutas donde ingenuamente pretender encerrar la compleja realidad. Sus sistemas de ideas-teoría no son más que sencillas traducciones simplificadas de la realidad humana, basadas en los presupuestos de una conceptualización abstracta.

Asimismo, los paradigmas imperantes en los sistemas de ideas de occidente y de la ciencia desarrollan otras ilusiones y además ningún sistema de ideas científicas es inmune contra el error, la ilusión o la ceguera. Por un lado, los sistemas de ideas llevan en ellos mismos tanto su obstrucción, junto como su capacidad y sus cegueras. En otro caso, los científicos tienden a comportarse con atributos doctrinarios; suelen cerrarse a las críticas así como únicamente aceptar aquellos datos del exterior capaces de autovalidar y autojustificar las teorías científicas y los datos contrarios suelen rechazarse u ocultarse.

Por otro parte, es necesario indicar que: un conocimiento completo es una ilusión tan tentadora como engañosa, es enfrascarnos en una ceguera. La cual alimenta y habita las mentes de los científicos, investigadores e intelectuales. Pero también debemos reconocer que nuestros conocimientos no son absolutos, nuestro conocimiento (como humanidad) es inacabado, es el saber un viaje por lo incierto de la compleja multidimensional de la realidad, hallándose presente en cada momento el riesgo de la ilusión idealista, el error humano de la simplificación, el sometimiento intrínseco a distintos paradigmas controladores de las epistemologías. Debemos aceptar que no existe en él ningún fundamento absoluto de certidumbre para el conocimiento, aunado a que éste es construido entre sombras, zonas ciegas, agujeros negros...

Y en Occidente es normal el generar conocimiento desde ciertos presupuestos que propician la proliferación tanto de la abstracción como de la matematización, ocultando una zona de la realidad. Asimismo, en su pretensión de querer explicar todo a través de sus sistemas de ideas, los científicos suelen caer en lo mencionaba Alfred Korzibsky: **de**

confundir el mapa con el territorio, la palabra por la cosa, la idea por la realidad, en cegarse en la abstracción conceptual como lo existente real. Llevando a los occidentales a mantenerse naufragando en un universo de redes conceptuales abstractas, gélidos números, distorsiones, ilusiones, quimeras, cegueras envolventes en las epistemologías de occidente, dejando vivir y reinar libremente en ellas esos presupuestos ocultos. Todo ello, deja el conocimiento desarticulado en múltiples zonas donde el científico se extrae en una y lo pone como lo absoluto de la realidad, negando las demás zonas en la vehemencia por sujetarse de ese pedazo conceptual y validar genéricamente la univocidad del paradigma réinate en él. Y coloca su zona de saber por encima o como superior de las otras zonas existentes, justificándose en la unidimensionalidad conceptual de su propia racionalización, de su abstracción.

Además hay que recordar que el conocimiento no se genera en el vacío abstracto del científico sino en la interrelación de varias instancias presentes en cualquier construcción humana. Pero paradójicamente tanto el conocimiento humano como las otras instancias presentes en la existencia de los humanos son construcciones inventadas por los mismos seres humanos. Aunque generalmente no sólo el científico, sino todos los humanos solemos creerlo como independiente a uno, y en vez de controlar a los entes imaginarios generados en el conocimiento occidental como parte de una creación propia, estos nos controlan, nos someten a sus designios; pues les hemos dado vida, poder, a las abstracciones, a las ideas, a las creencias dentro un universo psíquico-emocional. Por ello, tenemos que reconocer en nuestras epistemologías occidentales como las construcciones unidimensionales de nuestros paradigmas, de nuestras cegueras, de nuestras subjetividades, de nuestros lenguajes, de nuestros imprinting culturales, de nuestras sociedades, de nuestras historias, de nuestras percepciones, de nuestras ideologías, de nuestras ideas o creencias de la realidad...

Y de igual modo, debemos considerar las actitudes egocéntricas, genocéntricas (identidad familiar), etnocéntricas (identidad étnica), sociocéntricas (identidad nacional), civilizaciocéntricas (identidad de pertenencia a una civilización), que todo ello en su conjunto derriban en cegueras y conflictos en la misma persona productora del saber. Lo cual recubre, abren y eclipsan todo el saber occidental; en un manto de islas fragmentadas de la complejidad de los fenómenos. En otras palabras, la epistemología occidental es abierta en lo que le cierra y cerrada en lo que le abre, es la llave que nos abre a ciertas

formas de abordar la realidad, pero de igual modo nos encierra, no nos permite mirar en su esplendor la complejidad de los fenómenos, por la red de paradigmas reinantes. Todo ello conforma una ceguera paradigmática difícil de reconocer, en la mente-cerebro de los occidentales. Pues implica el modificar o cambiar todas las conceptualizaciones en las que se sostiene la civilización de occidente.

Por ello, debo reconocer la existencia de ciertas cegueras en toda praxis creativa, cognitiva, emocional llevada a cabo por mí. Es decir, este texto puede albergar zonas ciegas propias de mi conformación a una familia, a una educación, a una profesión, a una cultura, propias de mi entorno civilizatorio. Aunque no solamente en mi sino en todos aquellos con quienes comparto la misma Civilización Occidental. En la cual fuimos incrustados por medio de procesos civilizatorios abstractos conceptuales, en la cultura, en la educación, en el seno familiar. Por aferrarnos ingenuamente y si autocuestionarnos la realidad griega; empeñada en la existencia de absolutos, en principios generadores de todo, por buscar la seguridad de la estabilidad universal de lo ideal. Por creer en las redes conceptuales como totalidades perfectas e independientes a nosotros, por quedarnos en lo estático de las redes, por alejarnos de lo vivo para arrojarnos en la tranquilidad y seguridad del conocimiento simplificado, lineal, reduccionista y descontextualizado.

Además, cabe resaltar que en la civilización occidental se existe bajo yugo de la telaraña de paradigmas que gobiernan la comprensión de los occidentales no permitiéndoles reconocer la presencia de los paradigmas en la conformación de su conocimiento, en su cultura e incluso en su propia civilización. El paradigma, es al mismo tiempo la fundamentación de occidente, así como la enorme paradoja con la que vive el occidente. Ya que por una parte, funciona del mismo modo que un fabuloso catalizador que permitió la base de una nueva orientación epistemológica de la realidad y que contribuía a explicar los problemas o fenómenos desde una postura abstracta y racional. Por otro lado, castró a la propia civilización occidental de opciones de saber, de poder tener otras formas de conocer la realidad y sus fenómenos, que no fuera únicamente desde lo abstracto ideal de la razón. Esto constituyó desde el inicio una ceguera creada por el mismo paradigma; el cual esta presente de manera implícita con sus designios, prohibiciones, etcétera. El mismo que por un lado permitió un avance, aunque a la par trajo un retroceso y un estancamiento, al no

aprovechar los saberes de otras civilizaciones como la náhuatl o la oriental, que constituyeron otras maneras de abordar el mundo y sus manifestaciones.

También debemos concebir al paradigma enraizado en la cotidianidad de cada occidental, lo que no podría ser de otra forma, pues el paradigma siempre ha estado presente en nosotros de forma tacita, invisible desde que nacemos en la esfera occidental. Por lo cual, hay que advertir que los paradigmas van más allá de la simple epistemología científica. Y de igual modo los paradigmas reinan en nuestra cotidianidad, debido a que en el momento en que ellos se impregnan dentro de nuestra mente, permanecerán ahí para actuar de una manera inconsciente en nosotros, matizando todos los ámbitos de nuestra existencia. Y son los mismos que en algunas ocasiones producen que percibamos los acontecimientos de cierta manera y no de otro modo, para encajar en la gama de creencias o presupuestos que habitan en la cotidianidad de nuestra cultura occidental, ya que existimos en una malla de paradigmas, pues nosotros como occidentales funcionamos en base a ellas. Nuestra manera de hablar, de amar, de hacer el amor, de mantener el aseo personal, los arreglos o embellecimiento de las ciudades, surgen de ciertos presupuestos los cuales nos impone su dominio y de igual manera nos dictan un comportamiento (e incluso una cosmovisión de la vida).

Aunque el comportamiento físico y/o emocional, como nuestra forma de relacionarnos o la personalidad es diversa en cada expresión cultural dentro de la esfera occidental; pues las risas, las alegrías, la euforia, las tristezas, las lágrimas, las penas se experimentan y se expresan de maneras distintas según la cultura e incluso al interior de una misma cultura, de una misma familia. Los paradigmas regentes en Occidente pueden ser los mismos pero la forma de internalizarlos, de volverlos significantes en la existencia y en el comportamiento de cada ser humano, no son idénticos. Ese espectro del paradigma en la cotidianidad es importante y necesario abordarlo en la vida diaria, para comprender las cegueras e ilusiones invisibles que gobiernan el pensamiento como la percepción de la realidad, esto permitirá establecer con claridad los límites como alcances epistemológicos generadas en la existencia de cada ser humano y su influencia en las esferas cognitivas, humanas, emocionales, afectivas, laborales, familiares...

Asimismo, las cegueras paradigmáticas en la epistemología occidental deben de ser evidenciadas, y para ello, podemos mencionar que cualquier saber presenta un Topos

posicional, es decir, tiene inherentemente un punto ciego en sí mismo, del cual no puede salir y este puede abarcar desde un nivel cognitivo hasta una dimensión de tipo civilizatorio; donde únicamente se puede mirar lo permitido por la misma. Además, todo conocimiento descontextualizando de su entorno (ideológico, histórico, cultural...), producido de manera unidireccional, sujeto a una sola dimensión de la realidad humana; considerándola como la única y dando cuenta de ella a partir de una simplificación de rebanadas abstractas, que reducen o separan los fenómenos en islotes conceptuales. Y promoviendo una educación homogénea y que mantenga una postura de “normalización”, donde la enseñanza sea de manera lineal, y ese saber sea visto como un ente independiente a la humanidad y el único capaz de ostentarse como universal, objetivo, neutro y poseedor de la “verdad absoluta” del universo. Por ello, todo conocimiento generado bajo esos axiomas, contiene enormes cegueras paradigmáticas, y el notar esas pautas en el saber permite distinguir algunas obcecaciones reinantes en el conocimiento occidental.

Igualmente, es vital mencionar que los paradigmas tienen puntos débiles; los cuales permiten reconocer o comprender el interior de los paradigmas, ya que incluso, en la “estable” Civilización Occidental, suelen existir zonas anómalas, de marginalidad y de desviación, no solamente en los bajos fondos de la sociedad, sino en la cultura. Por decir, en el interior de una familia habitan diversas concepciones, creencias o ideas entre cada miembro de la familia e incluso puede surgir desviaciones que no aceptan la “norma común”. Siempre existen acontecimientos, eventos o accidentes externos o individuos desviantes, herejes, trasgresores o mestizos frutos de matrimonios mixtos (constituyendo algunos puentes naturales entre otras culturas), que no se amoldan a las pautas establecidas. Ellos surgen por un medio restringido, son mentes marginadas, viven en el borde de las sociedades, pero se caracterizan por tener mentalidades abiertas, curiosas, no ortodoxas, dispuestas aceptar e integrar lo otro. Produce un caldo cultural propicio para la fermentación cognitiva, para el intercambio y/o la aceptación de sus posturas por medio del diálogo abierto, recíproco del antagonismo de las ideas. Y si estas desviaciones crecen sin ser sometidas, suelen volverse con el tiempo los nuevos dogmas cerrados del saber.

Pero gracias a esas desviaciones es posible cuestionar a los paradigmas, y a través de algunas ideas de esa índole proponer algunas alternativas para la separación y cegueras propias de los paradigmas. Podemos por medio de la educación, evitar la dogmatización de

las desviaciones al enseñar no únicamente las virtudes y alcances de esas ideas sino además sus cegueras y sus limitaciones tanto ontológicas, epistemológicas, conceptuales, metodológicas, tecnológicas y culturales. La educación debe estar dedicada en gran medida tanto a la enseñanza como a evidenciar o detectar las fuentes de errores, de ilusiones y de cegueras los paradigmas reinantes en occidente.

Asimismo recordar que el ser humano no es sólo una mente, sino un cuerpo, sentimientos, emociones, intelecto, conciencia... Pretender una educación donde se reconcilie a la mente en el cuerpo, y de igual forma con lo vivo del mundo, y no seguir con la educación actual; donde sólo se dirige a la cabeza, a llenar de datos abstractos, conceptuales, estáticos, numéricos, no sólo a la racionalización con la cual hemos entrado a la absurda destrucción, devastación y depredación de lo viviente en nuestro planeta, incluyéndonos nosotros mismos. Por consiguiente, es necesario reexaminar nuestra actitud hacia el mito, la religión, la astrología, la magia y todas aquellas ideas que tanto los científicos racionalistas como los empiristas se empeñaron en expulsar del saber. También se requiere adquirir una toma de conciencia capaz de efectuar un acto reflexivo que movilicé y comprometa a una reorganización crítica del conocimiento, un dialogo con uno mismo para detectar cómo afectan, cómo gobiernan nuestro comportamiento las nociones científicas, teóricas y filosóficas. Poder saber desde dónde construyo mis abstracciones; de dónde yo me abstraigo; a partir de que momento estoy procediendo a construir redes conceptuales, y que función analítica van a tener supuestamente. A partir de quién o cuál paradigma me defino o me define, (auto) criticarme, (auto) reflexionarme para apreciar mis cegueras y poder trabajar su influencia y mando en mi producción cognitiva.

Además cuestionar el ideal griego a partir de una deconstrucción de todo lo que nos ha ido separando del planeta, de las cegueras y esquizofrenias fragmentarias producidas por su ideal que nos sostiene en una realidad desvinculada de nosotros mismo; pues simplifica todo en estructuras dualizantes. Precisamente es vital no continuar con una fragmentación abstracta sino más bien el efectuar una cadena dinámica donde cada saber se pueda articular con los demás existentes, no reduciendo o jerarquizando, sino mostrándose como parte de una globalidad capaz de permitir explicar los fenómenos en relación con sus demás dimensiones, y no pretender una universalidad. Un conocimiento donde conocer no sea sinónimo de separar, recortar arbitrariamente el tejido de lo real sino de ubicarlo, vincular,

articular, integrar las relaciones complejas, las interacciones y retroacciones entre partes y todo, como al observador/conceptuador incluido dentro de su observación y de su conceptualización, es decir, distinguir y no disociar al observador/conceptuador del objeto observado/concebido, y de igual manera distinguir y no disociar al objeto del sujeto. Reincorporándonos con la multidimensionalidad de la realidad, es decir, el ser humano es un momento biológico, psíquico, social, emocional, racional...

Remarcar que no hay conocimientos absolutos y lo único que se puede conocer(se) es un saber en un contexto relativo y temporal, aunque las mentes persiguen el conocimiento sólido, absoluto para creer en los datos como verdad. Ellos no aceptan la relatividad del contexto en el conocimiento como algo válido, pues no puede satisfacer su necesidad de absolutos y tampoco es caer o zambullirnos en un escepticismo como temen muchos científicos, más bien, el reconocer la dimensión contextual de todo conocimiento permitiría acabar con el dogmatismo educativo de presentar el saber como algo terminado y eterno. El contexto ahonda en la percepción de reconocer nuestro saber como una invención humana con finalidades e intereses humanos. Además el contexto propio donde se origina cualquier saber y cómo o dónde puede funcionar ese conocimiento, el contexto es el marco dentro del cual puede funcionar un sistema de ideas. Es decir, el contexto permite distinguir los significados vertidos a cierto saber, pues la información o dato aislado es insuficiente sin su contexto desde donde es situado para tomar sentido.

Otra alternativa sería el acercarnos al conocimiento de otros pueblos ajenos a occidente, los cuales han generado un saber tan válido como el de occidente, pero armado desde otras pautas y significaciones distintas a las nuestras. Pero en el momento de acceder a ese otro conocimiento no hacerlo desde el monopolio racional de occidente como llegara a efectuarlo a principio del siglo XX Lucien Lévy-Bruhl; quien consideraba todo lo externo a occidente como seres primitivos, ingenuos, ignorantes y poco civilizados, y asimismo no debemos tratar de adecuar ese otro conocimiento dentro de nuestra epistemología racional, pues estaríamos reduciendo y eliminado la posible riqueza y alternativa ofrecida por otros pueblos. Quizás ese acercamiento a otros pueblos no occidentales y experimentar su saber desde sus ojos, en lo más posible, permita adquirir otras instancias para tratar de integrarlas a nuestra existencia, para ir eliminando la simplificación reinante y articularnos con la naturaleza no como ajenos sino como parte de lo mismo.

Además el entender otras culturas como diversas de la nuestra (sin caer en la universalidad o homogeneización), construir un conocimiento humano que se nutra y facilite el paso a nuevas formas de comprender nuestra realidad y nuestras formas de entenderla en su relación con la humanidad, con lo vivo.

El aprender de otros pueblos puede enriquecer y hacer distinta la realidad occidental, quizás no la cambien, pero no podemos tampoco quedarnos sin ofrecer alguna alternativa que vuelva diferente todas las instancias establecidas actualmente en nuestra civilización, que permita una nueva relación entre nosotros mismo como especie; en lo personal, en lo familiar, con los demás, en lo afectivo, en lo emocional, en nuestras actitudes, con nuestros saberes, con nuestro planeta. Con ello, tratar de percibir algunas de nuestras cegueras y dejar al mismo tiempo, en la medida de lo posible, de ser el inerte títere, el juguete involuntario de nuestros paradigmas, de nuestras creencias, de nuestras ideas como de sus propias falacias, de sus cegueras en todo nuestro vivir. Para poder conjuntamente reconstruir otra alternativa de civilización, de epistemologías, de ontología menos desraizada, desacralizada, simplificada o fragmentada del otro; de lo distinto, de lo diverso ofrecido por los variados pueblos, culturas o civilizaciones del planeta, sin negarlos ni negarnos del propio planeta, de nosotros mismo, de lo vivo...

Asimismo, el no reconocer los avances al igual que integrar las distintas maneras de existir, pensar, conocer, relacionarse de otros pueblos del planeta con su entorno, con la naturaleza viva y las maneras de concebir su realidad, permiten volver los agujeros negros en abismos, en enormes puntos ciegos que abstraen, separan, dividen, fragmentan, descontextualizan todo saber acerca del mundo para hacerlo universal, racional, cuantificable, predecible y controlable, así como desacralizar al occidental de la propia naturaleza, creando una civilización de abstracciones conceptuales. Además los occidentales no pueden continuar con su actitud de barbarie hermética, encerrada (o aprisionada) en sus propios sistemas de ideas; a los cuales consideran como un todo y rechazando lo diferente. Existe un límite en el mismo viaje del saber humano, ciertas instancias permanecerán ajenas a nuestros dispositivos occidentales y/o humanos; inexplicables para el conocimiento científico, otras en cambio no entran en su contexto de científicidad universal u otras maneras de acceder, de saber acerca de nuestro conocimiento sin la simplificación fragmentaria de occidente.

Es necesario acabar con la actitud negadora propia de la tragedia griega como la de Edipo en los occidentales, los cuales una vez vislumbrado otra manera de plantear la existencia o una interiorización distinta a los significantes de la realidad occidental, igual como hiciera Edipo el quitarse los ojos para no mirar más, de modo análogo en occidente se efectúa lo mismo, preferimos arrancarnos los ojos, no físicamente, para no percibir el mundo inventado por nosotros mismos, para quedarnos únicamente enfrascados en el mundo ilusorio de las abstractas ideas racionalizadas en la mente. El no desear ir más allá de lo limitado por la familia, la educación, la cultura, la civilización, alienado en ese espíritu el occidental prefiere no arriesgarse, no sobrepasar la línea impuesta paradigmáticamente como lo adecuado y lo incierto. Y si se llega a travesar o mirar más allá de lo establecido lo mejor es negarlo o tomar la actitud edípica de cegarnos, como lo efectuado por el matemático francés Henri Poincaré, quien conocía a la perfección lo necesario para formular la teoría de la relatividad y de hecho, creo gran parte de ese conocimiento. Pero no lo concretizó para no tener que renunciar a la costumbre que había tenido toda la vida de pensar en términos newtonianos.

Además los occidentales deben cambiar su actitud de continuar considerando el saber y su construcción como solemnemente se efectuaba en el siglo XVII, como un componente propio del mecanicismo newtoniano, perpetuándolo igual a una loa fervorosa de la verdad única. El científico prosigue enseñando, explicando y comprendiendo el mundo desde esos principios newtonianos generados hace siglos. Ofuscándose en esa visión del mundo como si fuera una verdad divina, como si Einstein y Heisenberg no hubieran revolucionado la física (así como las estructuras mismas de la conformación conceptual del Universo e indicar otras pautas para generar el saber). Mostrando un Universo incierto, caótico, no lineal ni determinista, mostrando la relatividad existente no solo en el conocimiento científico occidental sino incluso en la propia existencia de cada occidental.

De igual modo, como civilización occidental nos hallamos desarraigados de la Naturaleza, nos sentimos náufragos en un mundo donde todo es devenir y necesitamos agarrarnos de algo por eso necesitamos del Gran Paradigma Occidental como su intrincada malla de paradigmas, que han poseído nuestra civilización, la han sometido, reinado. ¿Esto proseguirá? Temerosos a lo inesperado, al cambio, se opta por presupuestos estables pertinentes que hablen de exactitud respecto a lo que acontecerá,

volviéndose uno de los ideales occidentales añorado desde siempre, para escapar a lo aleatorio, a lo imprevisible, siempre fuente de miedo. El ignorar lo que puede suceder es causa de angustia; por ello en occidente se obedece lo dictado por los paradigmas para las ideas, las teorías, las doctrinas, la existencia, la cultura y la civilización. Sin embargo, a pesar de creernos protegidos por la seguridad conceptual, todo ser humano debe estar consciente de que la propia existencia implica incertidumbre, además la realidad es cambiante como lo humano y en ambos casos no se puede eliminar o desaparecer lo aleatorio, lo incierto, el desorden, la incertidumbre. Al contrario debemos existir dialogando, afrontando y tratando con ello en vez de negarlo.

También, el abordar este tipo de asuntos en las epistemologías occidentales proporcionaría elementos para comprender el peso y la influencia de los paradigmas como de sus cegueras en las estructuras científicas, filosóficas e intelectuales en la psicología o cualquier otro conocimiento de las ciencias humanas. Y comenzar a tratar los paradigmas implantados en la psicología como en cualquier dimensión cognitiva de occidente, permitiría notar la gran importancia que juega en la construcción y explicación de los conocimientos que le corresponde no sólo a la psicológica, sino a todas las demás áreas de la epistemología occidental, así como de los fenómenos en sus competencias de estudio y como dan cuentas de ellas, para el ser humano y su realidad. De igual manera, para explicar o detectar la existencia de puntos ciegos en los científicos en el momento de edificar el conocimiento. Permitiendo, asimismo, al saber de los científicos, investigadores e intelectuales el poder reflexionar acerca del modo en que se ha estado abordando el conocimiento dentro de sus dimensiones cognitivas, proporcionándole con ello, nuevas posibilidades de enriquecimiento en la producción y en la organización de sus saberes.

Por lo cual considero que el empezar a explorar el tema de los puntos ciegos erigidos por los paradigmas que gobiernan a los psicólogos en la construcción de sus saberes, permitiría notar los alcances y los límites de la carrera (o cualquier carrera profesional), y esto mismo permitiría a la psicología, en futuros trabajos la posibilidad de señalar la manera en que cada escuela, teoría, modelo, campo, tónica, etcétera. Ha ido estructurando y construyendo sus objetos de estudio y su objetividad para dar

cuenta de la psicología (o medicina, química, física, biología, sociología, historia, derecho, filosofía...).

Por último, siempre debe de estar presente en cualquier generación de conocimiento y de investigación (o de estudio), el reconocer los paradigmas imperantes en el área epistemológica que se esté abordando, así como las cegueras propias de cada saber. Junto con la necesidad de buscar dispositivos que permitan su detención y la reflexión crítica dentro de los científicos, intelectuales e investigadores para enriquecer sus saberes al evidenciar las cegueras paradigmáticas presentes en la producción de sus conocimientos y combatirlos, asimismo mantener una actitud capaz de aceptar y reconocer las posibles carencias en nuestros conocimiento al mismo tiempo la necesidad de articular tanto las amplias gamas generadas en nuestra epistemología sin fragmentaciones como con los saberes de otras culturas o pueblos del planeta.

Y, finalmente, es necesario indicar que las cuestiones vertidas anteriormente no debe darse por terminadas o ignoradas. Sino todo lo contrario, quizás lo expuesto a través de las palabras fomente la autocrítica como la reflexión al interior no sólo de esta profesión sino en todas las confortantes de las ciencias humanas y no su negación o ocultamiento hermético como se ha estado practicando por parte de las instancias científicas, educativas y culturales. De igual forma, es necesario reconocer que las conclusiones manifiestas aquí no son absolutas ni terminales respecto a tópicos abordados; pues la profundidad de las cegueras paradigmáticas en nuestra epistemología no se agota en lo mencionado aquí. Es únicamente una mínima parte de lo explorado y tratado por este texto, pues la cuestión de los paradigmas es más vasto y profundo de lo tratado a lo largo del presente, ya que el paradigma se encuentra al inicio de todo lo occidental y de igual forma lo hayamos no sólo en el saber académico sino en cualquier proceso cotidiano que se realiza dentro de occidente. Además, como occidentales debemos tomar conciencia del influjo de los paradigmas, así como de reconocer las cegueras paradigmáticas encerradas en el saber, y no continuar ignorándolas. No podemos seguir ciegos, ni la civilización ni el conocimiento, e incluso nosotros mismo no merecemos mantenernos en esa realidad occidental empapada de abstracciones, de simplificaciones, de separación y tan fragmentada de vida, necesitamos de una aceptación real de lo otro, de lo diverso a nosotros como civilización.



BIBLIOGRAFÍA

- ☞ Abbagnano, N. (2000). **Diccionario de Filosofía** (2a. Reimpresión). México, D.F.: Fondo de Cultura Económica.
- ☞ Acevedo, M. (2000). **Alquimia y mito del mexicano**. México, D.F.: Grijalbo.
- ☞ Barnes, J. (1992). **Los presocráticos**. Madrid, España.: Cátedra.
- ☞ Barrow, D. J. (1999). **Imposibilidad. Los límites de la ciencia y la ciencia de los límites**. Barcelona, España.: Gedisa.
- ☞ Barthes, R. & Sebag, L. (1972). **Del mito a la ciencia**. Caracas, Venezuela.: Universidad Central de Venezuela.
- ☞ Bois, C. (2004). **Grenier de savoirs en épistémologie des approches de type “systemologie multiréférentielle”**. (75 párrafos). (En red). Disponible en: <http://www.euronto.com/grenepist/paradigme.htm>
- ☞ Bonthamley, J. (1993). **Dictionary of theories**. United Kingdom.: Gale Research Internacional Ltd.
- ☞ Bunge, M. (1980). **Epistemología. Ciencia de la ciencia**. Barcelona, España.: Ariel.
- ☞ Brunswik, E. (1989). **El marco conceptual de la psicología**. Madrid, España.: Debate.
- ☞ Buss, M. H. (1998). **Raíces de la sabiduría**. México, D.F.: Internacional Thomson.
- ☞ Caparrós, A. (1985). **Los paradigmas en psicología. Sus alternativas y sus crisis** (2a. ed.). Barcelona, España.: Horsori.
- ☞ Carpintero, H. (1996). **Historia de las ideas psicológicas**. Madrid, España.: Pirámide.
- ☞ Ceruti, M. (1994). **Hombre, conocimiento y pedagogía**. México, D.F.: Trillas.
- ☞ Cornford, F. M. (1998). **Principium sapientie. Los orígenes del pensamiento filosófico griego**. Madrid, España.: Visor.
- ☞ Chaffiol, D. (1999). **Au fait... ça veut dire quoi «paradigme» ?** (321 párrafos). (En red). Disponible en: http://dchaffiol.free.fr/info/art_paradigme_t.htm



-  Chamussy, H. (2002a). **Le bouillon de culture** (capítulo 5.2.1.). (73 párrafos). Georama (En red). Disponible en: http://www.georama.net/article.php3?id_article=13
-  — (2002b). **La connaissance primordiale** (capítulo 3.3.). (40 párrafos). Georama (En red). Disponible en: http://www.georama.net/article.php3?id_article=20
-  — (2002c). **La modélisation** (capítulo 2.1.2.). (112 párrafos). Georama (En red). Disponible en: http://www.georama.net/article.php3?id_article=15
-  — (2002d). **Le paradigme de la complexité** (capítulo 2.1.1.). (60 párrafos). Georama (En red). Disponible en: http://www.georama.net/article.php3?id_article=22
-  — (2002e). **Les tríos piliers de la connaissance** (capítulo 3.2.). (81 párrafos). Georama (En red). Disponible en: http://www.georama.net/article.php3?id_article=14
-  — (2003a). **Des causes sociologiques et humaines** (capítulo 6.1.2.2.). (40 párrafos). Georama (En red). Disponible en: http://www.georama.net/article.php3?id_article=19
-  — (2003b). **La connaissance** (capítulo 1). (40 párrafos). Georama (En red). Disponible en: http://www.georama.net/article.php3?id_article=25
-  — (2003c). **La puissance et l'omniprésence du paradigme galiléo-cartésien**. (40 párrafos). Georama (En red). Disponible en: http://www.georama.net/article.php3?id_article=55
-  Devereux, G. (1999). **De la ansiedad al método en las ciencias del comportamiento** (10ª. ed.). México, D.F.: Siglo XXI.
-  Dictionnaire étymologique de la langue française. (1968). En **“Paradigme” dans les dictionnaires**. (23 párrafos). (En red). Disponible en: <http://www.paradigme.com/questce.html>
-  Diesbach, N. (2003, 25 de mayo). **Perspectivas sobre el nuevo paradigma de la educación** (Conferencia). *Gaceta UNAM Iztacala (México)*. 9a época, 211, p.2.
-  Farrington, B. (1957). **Ciencia griega; de Tales a Aristóteles**. Buenos Aires.: Hachette.



-  Fartos, M. M. (1992). **Historia de la filosofía de la ciencia. Del milagro griego al siglo del genio.** Valladolid, España.: Secretaria de Publicaciones Universidad de Valladolid.
-  Ferrater, M. J. (1981a). **Diccionario de filosofía, E-J (Vol. 2).** Barcelona, España.: Alianza.
-  — (1981b). **Diccionario de filosofía, K-P (Vol. 3).** Barcelona, España.: Alianza.
-  Figueroa, V. A. (1997). **Conociendo a los grandes filósofos.** Chile.: Universitaria.
-  Fischer, R. (1985). **Desconstruyendo la realidad.** Revistas Diógenes (México) primavera 129, 49-63.
-  Foerster, H V. (1998). **Por una nueva epistemología.** Revista Metapolítica (México) 8 (2), 629-641.
-  Fourez, G. (1998). **La construcción del conocimiento científico. Sociología y ética de la ciencia.** Madrid, España.: Nancea.
-  Fried, S. D. (1995). **Nuevo paradigma, cultura y subjetividad** (1ª. Reimpresión. pp. 86-89, 443-446). Buenos Aires, Argentina.: Paidós.
-  Fuentes, M. (1996). **El materialismo dialéctico y los paradigmas de Kuhn.** (693 párrafos). (En red). Disponible en: WWW.6tesis.com.ar/Paradig%20Kuhn.htm
-  Gaarder, J. (1999) **El mundo de Sofía** (5a. Reimpresión). México, D.F.: Patria/Siruella.
-  Gators, W. (2000). **Paradigme.** (6 párrafos). (En red). Disponible en: http://wikigators.joueb.com/texts/Paradigme_.shtml
-  Gergen, K. (1992). **El yo saturado. Dilemas de identidad en el mundo contemporáneo.** Barcelona, España.: Paidós.
-  Geymonat, L. (1998). **Historia de la filosofía y de la ciencia.** España.: Crítica.
-  Gleick, J. (1999). **La teoría del caos.** (54 párrafos). (En red). Disponible en: <http://patricie.Jeandroz.free.fr/chaos/sommaire.htm>
-  Grand Robert de la langue française. (1985). En **“Paradigme” dans les dictionnaires.** (23 párrafos). (En red). Disponible en: <http://www.paradigme.com/questce.html>
-  Gutiérrez, S. R. (2000). **Psicología** (7a. ed.). México, D.F.: Esfinge.



-  Hans, R. F., Retner, A. & Schweizer, J. (Eds.). (1997). **El final de los grandes proyectos**. Barcelona, España.: Gedisa.
-  Hernández, R. G. (2002). **Paradigmas en psicología de la educación**. México, D.F.: Paidós.
-  Kirk, C. S., Raven, J. E. & Schofield, M. (Eds.). (1987). **Los filósofos presocráticos**. Madrid, España. Gredos.
-  Kuhn, S. T. (2002). **La estructura de las revoluciones científicas** (18a Reimpresión). México, D.F.: Fondo de Cultura Económica.
-  Lakatos, I. (2002). **La metodología de los programas de investigación científica**. Madrid, España.: Alianza.
-  Lakatos, I. & Musgrave, A. (Eds.). (1995). **Criticism and growth of knowledge**. Estados Unidos de Norteamérica.: Cambridge University Press.
-  Lara, V. J. (2002a, 10 de diciembre) **Esta propuesta meta-psicológica, no es...** . Manuscrito no publicado, Universidad Nacional Autónoma de México, Edo. De México, México.
-  — (2002b, 28 de octubre). **Meta-psicología multidimensional. Un nuevo marco “meta-teórico” para la psicología**. Manuscrito no publicado, Universidad Nacional Autónoma de México, Edo. De México, México.
-  — (2002c, 25 de enero). **Sobre el surgimiento de la civilización occidental** (Ponencia). Gaceta UNAM Iztacala (México), 11.
-  Larousse. (1971). Dictionnaire étymologique et historique. En **“Paradigme” dans les dictionnaires**. (23 párrafos). (En red). Disponible en: <http://www.paradigme.com/questce.html>
-  Levy-Leblond, J-M. & Jauber, A. (Eds.). (1980). **(Auto)Crítica de la ciencia**. México, D.F.: Nueva Imagen.
-  Litvak, J. (2002, 11 de noviembre). **La arqueología, producto del choque ciencia-religión** (Conferencia). Gaceta UNAM (México), 20.
-  Lledó, E. (1984). **La memoria del logos**. Madrid, España.: Taurus.
-  Llosa, J. G. (1983). **La religión en el pensamiento contemporáneo**. México D.F.: Premia.
-  Lobato, V. T. (2001). **Historia del pensamiento**. España.: Dykinson.



- ☞ López, C. A. (1998). **La ciencia como herejía**. Madrid, España.: Endymon.
- ☞ López, E. (2002, 10 de julio). **La estructura de la ciencia en el quehacer profesional** (Ponencias, del seminario taller sobre cuestiones de epistemología de la psicología). Gaceta UNAM Iztacala (México), 11.
- ☞ Martínez, M. (1993). **La psicología humanista: fundamentación epistemológica, estructural y método** (Capítulos 1-6). México, D.F.: Trillas.
- ☞ Marx, K. & Engels, F. (1977). **La ideología alemana**. México, D.F.: Ediciones de Cultura Popular.
- ☞ Marx, M. & Hillix, W. (2000). **Sistemas y teorías psicológicas contemporáneas** (ed. rev. Cap. 6). Buenos Aires, Argentina.: Paidós.
- ☞ Merino, J. A. (1987). **Ciencia, filosofía y existencia**. Madrid, España.: Encuentro.
- ☞ Mondragón, C. (Ed.). (2002). **Concepciones del ser humano** (Cap. 7). México, D.F.: Paidós.
- ☞ Montero, M. (2001). **El paradigma y la ética. Las dimensiones no reconocidas**. (325 párrafos). (En red). Disponible en: <http://WWW.mailto.antarcia.com>
- ☞ Morin, E. (1978). **El paradigma perdido, el paraíso olvidado: ensayo de bioantropología**. Barcelona, España.: Kairós
- ☞ — (1984). **Ciencia con consciencia**. Barcelona, España.: Anthropos.
- ☞ — (1988). **El Método III. El conocimiento del conocimiento**. Madrid, España.: Cátedra.
- ☞ — (1995a). **Introducción al pensamiento complejo**. Barcelona, España.: Gedisa.
- ☞ — (1995b). **Sociología**. Madrid, España.: Tecnos.
- ☞ — (1996). **Una política de civilización**. Revista Sociología y Política (México), IV, (8), .10-16.
- ☞ — (1999). **La cabeza bien puesta. Repensar la reforma. Reformar el pensamiento**. Buenos Aires, Argentina.: Nueva Visión.
- ☞ — (2001). **El Método IV. Las ideas, su habitad, su vida, su organización**. Madrid, España.: Cátedra.
- ☞ — (2003). **El Método V. La humanidad de la humanidad**. Madrid, España.: Cátedra.



-  —(2004). **7 savoirs.** UNESCO. (En red) Disponible en:
<http://www.angora21.org/unesco/7savoirs/7savoirs03.html>
-  Mueller, L. F. (1963). **Historia de la psicología de la antigüedad a nuestros días.** México, D.F.: Fondo de Cultura Económica.
-  Mukungu, K. M. (2004a). **Complexité.** (55 párrafos). Un lexique de la complexité. (En red). Disponible en: <http://www.ifrance.com/college-heraclite/Documents/Definitions/Complexité.htm>
-  — (2004b). **Rationalisme.** (46 párrafos). Un lexique de la complexité. (En red). Disponible en: <http://www.ifrance.com/college-heraclite/Documents/Definitions/Rationalisme.htm>
-  Muñoz, G. C. (2003, 20 de febrero). **Modelos y realidad.** Humanidades (México). 245, 19.
-  Nifle, R. (2000, 16 de mayo). **Paradigma vous avez-dit nouveau paradigme?** (Conferencia). (127 párrafos) (En red) Disponible en: <http://www.coherence.com/TEXTES/DRIVERS/Lecturas.php?fichier=/TEXTES/DOCUMENT/paradigm.html>
-  Nebreda, J. (1997). **El pensar y la historia. Una caracterización de la filosofía contemporánea.** Granada, España.: Universidad de Granada.
-  Oldroyd, D. (1993). **El arco del conocimiento.** Barcelona, España.: Crítica.
-  Ortiz, O. A. (Ed.). (1997). **Diccionario interdisciplinario de Hermenéutica.** Bilbao, España.: Universidad de Deusto.
-  **Paradigma -eine Definition.** (2004). (36 párrafos). (En red). Disponible en: <http://www.micic.com/knowledgebase/glossar/go-paradigma.htm>
-  **Paradigma organizacional.** (2004). (13 párrafos). (En red). Disponible en: www.gestipolis.com/recursos/expertos/catsexp/pegans/ger/no8/defs.html
-  **Paradigme.** (2003). (párrafos 8). (En red). Disponible en: <http://linuxfrance.org/prj/jargonf/P/paradigme.html>
-  **Paradigme.** (2004). (12 párrafos) (En red). Disponible en: <http://www.nv2r.com/philosophie/vocabul/paradigm.htm>
-  Pares, R. (1987). **La revolución científica. De Tales de Mileto a Einstein.** Madrid, España.: Pirámides.



-  Pigem, J. (1994). **La odisea de occidente. Modernidad y ecosofía.** Barcelona, España.: Kairós.
-  Platón. (1980). **Diálogos. Fedón.** Buenos Aires, Argentina.: Aguilar.
-  — (1984). **Diálogos. Ménon o de la virtud.** México, D.F.: Porrúa.
-  — (1990). **Teeteto, o sobre la ciencia.** Barcelona, España.: Anthropos.
-  — (1992). **Diálogos VI. Filebo, Timeo, Critias.** España.: Gredos.
-  — (2000). **La republica.** México, D.F.: Universidad Nacional Autónoma de México.
-  Putman, H. (1988). **Razón, verdad e historia.** Madrid, España.: Tecnos.
-  Racionero, L. & Medina, L. (1990). **El nuevo paradigma.** Barcelona, España.: PPU.
-  Rorty, R. (1996). **Objetividad, relativismo y verdad.** Barcelona, España.: Paidós.
-  Rodríguez, A. F. (1992). **Palabras e ideas.** Madrid, España.: Ediciones Clásicas.
-  Sahakian, W. (1997). **Historia y sistemas de la psicología.** Madrid, España.: Tecnos.
-  Sanfelix, V. V. (1997). **Las identidades del sujeto.** Valencia, España.: Servicios de Gestión.
-  Segal, Lynn. (1994). **Soñar la realidad. El constructivismo de Heinz von Foerster.** Barcelona, España.: Paidós.
-  Sequeiros, L. (1980). **El método de los paradigmas de Kuhn interpela a las ciencias geológicas: notas para una geología sin dogmas** (Acta del “I simposio de enseñanza de la geología”. Madrid, octubre. Universidad de Complutense). (207 párrafos). (En red). Disponible en: <http://WWW.perso.wanda.es/aepect/hemeroteca/sequeiros2.htm>
-  Smith, S. (1983). **Ideas de los grandes psicólogos.** Barcelona, España.: Laia.
-  Spearling, D. (1995). **Genealogía del odio.** Buenos Aires, Argentina.: Emecé.
-  Suárez, A. (Ed.). (1989). **Psicoanálisis y realidad.** México, D.F.: Siglo XXI.
-  Szilasi, W. (1997). **Fantasía y conocimiento** (Cap. 1). Buenos Aires, Argentina.: Amarrortu.
-  Trésor de la langue française. (1986). En **“Paradigme” dans les dictionnaires.** (23 párrafos). (En red). Disponible en: <http://www.paradigme.com/questce.html>



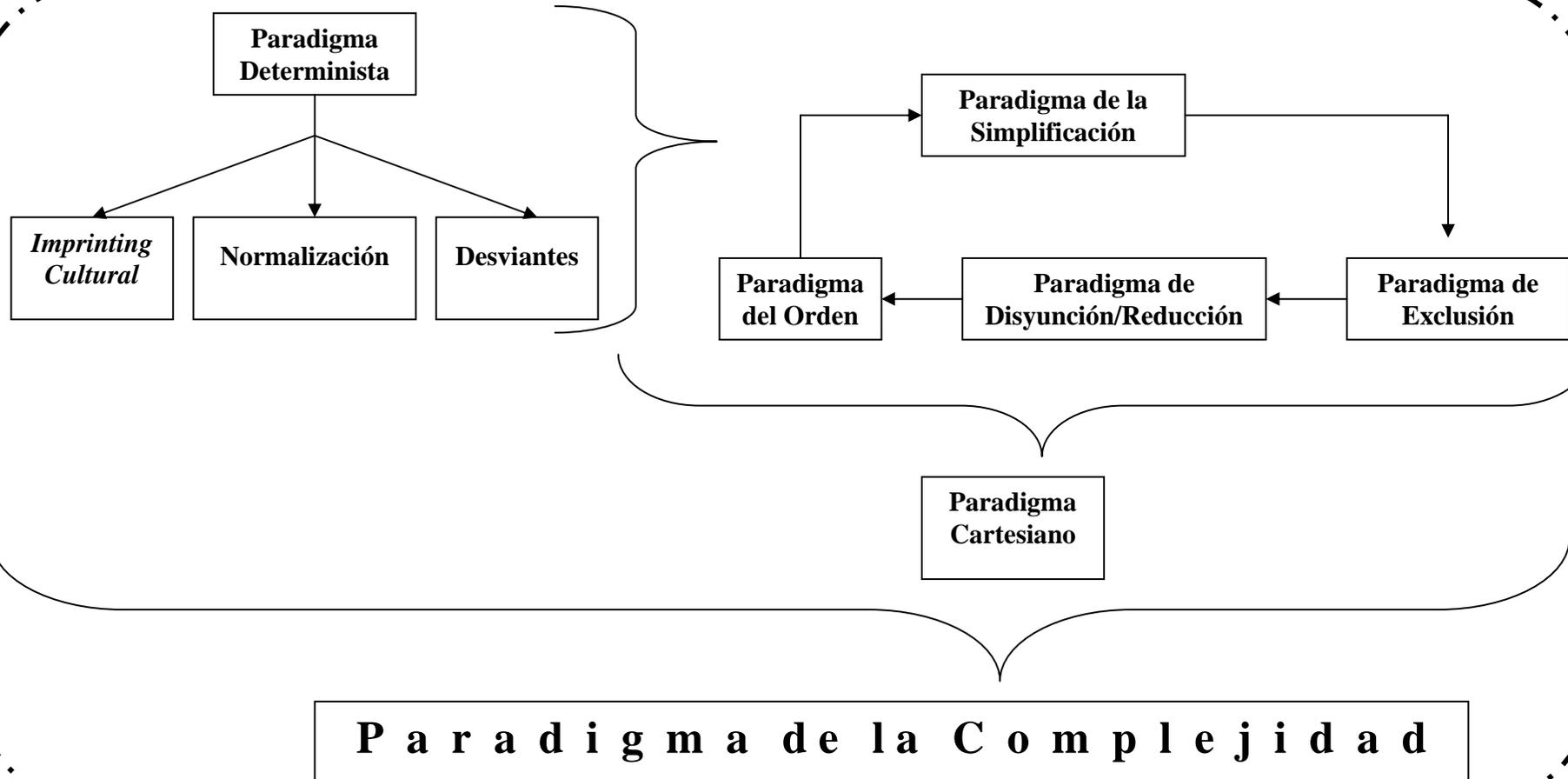
-
- ☞ Vallejo, G. N. (1996). **El pensamiento complejo contra el pensamiento único. Entrevista con Edgar Morin.** *Sociología y Política (México)*, IV, (8), 71-89.
- ☞ Wilber, K. (2000). **Una visión integral de la psicología.** México, D.F.: Alamah.
- ☞ Zavala, L. (1998). [Trata sobre los paradigmas en la vida diaria]. (25 párrafos). La opinión (Venezuela). (En red). Disponible en: <http://www.laprensahn.com/opinarc/9806/o17002.htm>
- ☞ Zemermann, H. (1997). **Epistemología y criterios de calidad en la investigación** (Conferencia Magistral). Manuscrito no publicado, Universidad Nacional Autónoma de México, Edo. De México, México.
- ☞ Zin, J. (2003). **La complexité et son idéologie.** (150 párrafos). (En red). Disponible en: <http://perso.wanadoo.fr/marxiens/sciences/complexi.htm>

A N N E X O S

ANEXO 1

TIPOS DE PARADIGMAS EN LA CIENCIA OCCIDENTAL.

Paradigma Occidental



ANEXO 2

¿Qué es un instinto?*

Hija (H): Papá, ¿qué es un instinto?

Padre (P): Cariño, un instinto es un principio explicativo

H: Pero, ¿Qué explica?

P: Cualquier cosa, casi todo. Cualquier cosa que quieras explicar.

H: No seas tonto. No explica la gravedad.

P: No, pero es porque nadie quiere que la explique. Si lo quisieran, ¡la explicaría! Sencillamente podríamos decir que la Luna tiene un instinto cuya intensidad varía inversamente al cuadrado de la distancia...

H: Pero esto es una tontería, papá.

P: Sí, seguramente; pero fuiste tú quien mencionaste el instinto, no yo.

H: Muy bien, pero entonces, ¿qué explica la gravedad?

P: Nada, querida, porque la gravedad es un principio explicativo.

H: ¡Ah! ¿Quieres decir que no puedes utilizar un principio explicativo para explicar otro? ¿Nunca?

P: Casi nunca. Esto es lo que quería decir Newton cuando afirmó *Hypotheses non-fingo*.

H: Y ¿qué quiere decir eso?

P: Bien, ya sabes qué son las «hipótesis».

H: Cualquier enunciado que une dos enunciados descriptivos es una hipótesis.

P: Si *dices* que hubo luna llena el primer día de febrero y otra el primero de marzo, y luego unes de algún modo esas dos observaciones, el enunciado que las une es una hipótesis.

H: Sí. Y ahora sé lo que quiere decir *non*, pero ¿qué es *fingo*?

P: Bien, *fingo* es la palabra latina que equivale a «hacer». Forma un nombre verbal, *fictio*, del que formamos «ficción».

H: Papá, ¿quieres decir que Sir Isaac Newton pensaba que todas las hipótesis se inventaban como los cuentos?

P: Sí, justamente.

H: ¿No descubrió la gravedad con la manzana?

P: No. La *inventó*.

H: ¡Oh!

*Tomado del texto “Por una nueva epistemología”, de von Foerster de 1998.

ANEXO 3

CIENCIAS OCCIDENTALES

CIENCIA POSITIVISTA

- RACIONALISMO
- LEYES DE CAUSALIDAD
- CERTEZA CIENTÍFICA

FISICALISMO

- REDUCCIÓN FISCALISTA
- OBJETIVIDAD CIENTÍFICA
- ORDEN PERFECTO DEL UNIVERSO

MATEMATIZACIÓN

- NÚMERO COMO ARKHE DE LA NATURALEZA
- ADORACIÓN AL NÚMERO
- FENÓMENOS EN LENGUAJE MATEMÁTICOS

PSICOLOGÍA

CONDUCTISMO (WATSON)

- CONDUCTA PRINCIPIO RECTOR
- CONDUCTAS OBSERVABLES Y CUANTIFICABLE
- E - R

NEOCONDUCTISMO (SKINNER)

- E - R - E

- CONCEPTOS ↔ -SIMPLIFICADORES -UNIVERSALES
- ESPACIO - TIEMPO ↔ -INMEDIATISTA -PRODUCTO TERMINALES
- REALIDAD ↔ -ESTATICA -CUANTIFICABLE -AHISTÓRICA, POLITICA Y ACULTURAL
- HOMBRE ↔ -MECANISISTA -SOSLAYA AL HOMBRE

PARADIGMA DE SIMPLIFICACIÓN
PARADIGMA DE REDUCCIÓN
PARADIGMA DE CUANTIFICACIÓN