



Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Ciencias Políticas y Sociales

Grupos de poder y comunidades científicas.

Del inocuo estado de <<objetividad y neutralidad>> de la ciencia, a la politización del campo científico: crítica de la posibilidad de la ciencia.

Tesis que para obtener el grado de licenciado en:
Ciencias Políticas y Administración Pública
(Opción: Ciencia Política)

Presenta:

Alcántara Ávila César

Director de tesis:

Dr. Fernando Ayala Blanco

Ciudad Universitaria DF 2011





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.

A. ¿Y piensas que te creará alguien?

B. Espera y verás

Paul K. Feyerabend

*La cientificidad científica de la <<Ciencia>>
es irrefutable por consenso*

Índice

	Página
Introducción	5
Capítulo 1: ¿Qué es la ciencia? Método y teoría del conocimiento.	
De Descartes a inicios del siglo XX.	11
1.1 Descartes o del método científico	13
1.2 El origen de las ideas	17
1.2.1 Hobbes o del movimiento externo en la génesis de las ideas	18
1.2.2 John Locke o en contra del innatismo y de la percepción real y subjetiva del mundo	19
1.2.3 Leibniz o de la contestación a Locke	21
1.2.4 David Hume o del escepticismo acerca del conocimiento	24
1.3 Kant o de la diferencia entre razón pura y razón práctica	29
1.4 Hegel o de las ciencias filosóficas	43
1.5 Comte o de la concepción científica desde el positivismo	57
1.6 Sobre el método en las ciencias socio-históricas. Las aportaciones historicistas y el trabajo de Max Weber	60
1.6.1 Dilthey: las ciencias del espíritu	61
1.6.2 Rickert y Windelband: “la relación de valor”, crítica a Dilthey.	62
1.6.3 Max Weber: El tipo ideal	64
Capítulo 2: ¿Qué es la ciencia? Método y comunidades científicas.	
A partir del siglo XX	71
2.1 El Círculo de Viena o del positivismo lógico	72
2.2 Popper o de la demarcación de la ciencia	79
2.3 Lakatos o de los programas de investigación científica	85
2.4 Kuhn o de las comunidades científicas y el concepto de Paradigma	94
2.5 Feyerabend o del anarquismo metodológico: postura política hacia la ciencia	104

Capítulo 3: Grupos de poder y comunidades científicas	117
3.1 Ambigüedad Científica: ¿Qué hay, ciencia o práctica científica?	120
3.1.1 La invención del prejuicio de superioridad de la ciencia: Platón o de la alegoría de la caverna	123
3.1.2 La lógica del fundamento. El pensamiento del conocimiento como espejo del mundo	125
3.1.2.1 La lógica postfundamento	130
Excurso I: Nietzsche o de la inversión del platonismo y la voluntad de poder	138
3.1.3 Ciencia o práctica científica. ¿Cómo pensar a la ciencia?	147
3.2 Sociología política de las comunidades científicas	166
3.2.1 Las formas de lo político aplicado a la ciencia	167
3.2.1.1 La Ciencia como discurso político	169
3.2.1.2 Las comunidades científicas como grupos nodales de la sociedad	173
3.2.1.3 Las disputas al interior de las comunidades científicas. Enfrentamientos políticos.	179
3.2.2 Imposición de paradigmas en ámbitos académicos como manifestación de los grupos de poder en las comunidades científicas	182
Excurso II: De la enajenación del científico	186
3.2.3 Última reflexión sobre los grupos de poder en las comunidades científicas	200
Aproximaciones finales	205
¿Existe la ciencia política <i>política</i> ?	209
Apéndice I: Descripción de caso 1: El creacionismo en los Estados Unidos	212
Apéndice II: Descripción de caso 2: La fundación de la Facultad de Psicología en la Universidad Nacional Autónoma de México	215
Apéndice III: Descripción de caso 3: La institucionalización de la ciencia política.	225
Apéndice IV: Descripción de caso 4: El caso Lysenko	229
Referencias bibliohemerográficas	235

Introducción

No existe, juzgando con rigor, una ciencia “libre de supuestos”, el pensamiento de tal ciencia es impensable, es paralógico: siempre tiene que ver allí una filosofía, una “fe”, para que de ésta extraiga la ciencia una dirección, un sentido, un límite, un método, un derecho a existir. (Quien lo entiende al revés, quien por ejemplo, se dispone a asentar la filosofía “sobre una base rigurosamente científica”, necesita primero, para ello, poner cabeza abajo no sólo la filosofía, sino también la misma verdad: ¡la peor ofensa al decoro que puede cometerse con dos damas tan respetables!).

Friedrich Nietzsche

La científicidad científica de la <<Ciencia>> es irrefutable por consenso. Nada podría resumir un trabajo como éste con tan pocas palabras. Encierra una gran cantidad de nociones, esconde, engaña, pero a la vez es una noción demasiado cínica: por supuesto que son los científicos quienes saben qué es ciencia y qué no; pero va más allá, no sólo lo saben, sino que también tienen la capacidad de decidirlo. La ciencia es hecha por científicos, por seres humanos, no es un producto divino (el mito del fuego de Prometeo se queda en eso, sólo en eso, un mito). Ciertamente no es un producto animal ni parte de la naturaleza. Es un producto de hombres y para hombres. Es lógico pensar que hasta la ciencia puede verse de algún modo (o de muchos) afectada por esta condición de humanos. Este trabajo expone un lado más humano de la ciencia: ambiciones de poder, fama y prestigio, ejercicio de poder, engaño, dominación, etc. No hay que espantarnos pues no es el colapso de la ciencia, simplemente se trata de la aplicación de las herramientas metodológicas y epistemológicas de la ciencia política. Es una investigación únicamente descriptiva, fuera de cualquier noción o prejuicio subyacente sobre procesos gnoseológicos: los procesos políticos son diferentes a los procesos epistemológicos/gnoseológicos, pero no por ello incompatibles, incluso podrían acompañarse mutuamente de por vida, caminando paralelos.

No hay pues, duda de que la ciencia, en nuestro reciente siglo XXI, es una de las estructuras humanas con más legitimidad, tal vez incluso la que goza con mayor legitimidad. Sin embargo, la ciencia está resguardada para los científicos. No se sabe mucho

de lo que ellos hacen, o los motivos por lo que hacen eso. Me gustaría aportar sobre el conocimiento que se tiene de las comunidades científicas. Hasta ahora, la sociología de la ciencia y en menor medida la filosofía de la ciencia, son las únicas ramas del conocimiento que han estudiado la ciencia, pero sobre todo a los científicos reunidos en comunidades. Mi planteamiento se asemeja a estos planteamientos en distintas ocasiones, sin embargo, me gustaría aclarar que no son iguales. Hasta ahora no he podido encontrar un trabajo proveniente de la politología que hable de la ciencia¹. Yo quiero intentar eso. Ayudado de algunos trabajos sobre filosofía y sociología de la ciencia trataré de dar una explicación sobre los fenómenos políticos que acontecen en las comunidades científicas. Mi meta es hacerlo desde una rama de la ciencia política, la sociología política.

Trabajar la comunidad científica es sumamente interesante, ya que se debe no sólo ver a la persona, al científico, sino que hay que tener una noción de lo que es la ciencia, del lugar que ésta ocupa en la sociedad y sobre todo, lo que se percibe de la misma. La sociología política es una gran herramienta para ello².

¹ Debo matizar esta afirmación. En los últimos años, han surgido conclusiones políticas o politológicas sobre el funcionamiento de la ciencia: Alan Chalmers, después de ejercer una maravillosa recapitulación de la filosofía de la ciencia del siglo XX (*¿Qué es esa cosa llamada ciencia?*, Madrid, Siglo XXI Editores, 1994, decimoquinta edición), donde nos adelanta un posible papel político en la filosofía de la ciencia; no es sino hasta después (*La ciencia y cómo se elabora*, Madrid, Siglo XXI Editores, 1992), cuando ya refiere un papel directo de la política, no sólo en la filosofía de la ciencia, sino de su posibilidad en la ciencia misma.

Immanuel Wallerstein, más centrado en la sociología en particular y en las ciencias sociales en general, también nos expone que la ciencia social se encuentra en un constante estado cambiante debido a las formas históricas dominantes de una economía-mundo con sus repercusiones políticas obvias. Teniendo pues que el impensar la ciencia social, es más una necesidad histórica política que una llave epistemológica. Asimismo, Wallerstein habla sobre una parte importante de la ciencia social, es decir, su organización, sus jerarquías, su burocracia, sus publicaciones en revistas científicas, etc.; esa parte más política y menos teórica (*Cfr.* Immanuel Wallerstein, *Conocer el mundo, saber el mundo*, México, Siglo XXI Editores, 2002, segunda edición; y también, *Impensar las ciencias sociales*, México, Siglo XXI Editores, 1998).

A pesar de estos dos autores y sus aportaciones, este trabajo lo planteo, no sólo como una conclusión política, sino que inicio con una perspectiva politológica que redundo y aporta una conclusión igualmente politológica y no sólo política. Teniendo que la ciencia política, en todo momento, se encuentra capacitada para el estudio de la ciencia y de sus comunidades científicas.

² El concepto de comunidad científica podría incluso aducir nociones no adecuadas para entender mis planteamientos. Debo aclarar que yo entiendo por comunidad científica, no sólo la reunión o el agrupamiento, simple suma de los científicos, hay algo más: valores, normas, creencias compartidas, interacciones, identidad, etc. Pero aún más, hay un trasfondo de conocimiento intersubjetivamente compartido entre los miembros de la comunidad. Esto es tal como el concepto de Villoro de *comunidad epistémica*: podríamos entenderla como una red de profesionales, con reconocida experiencia, especialización y competencia en un dominio *particular*, así como con capacidad de ejercer cierta autoridad política, basada en el conocimiento relevante de dicho campo particular; estos *sujetos epistémicos* poseen un mismo lenguaje codificado, que no es entendible para personas ajenas dado el alto dominio que exige la apropiación de los conceptos propios de esos sujetos. La comunidad epistémica pertinente sólo lo es en relación a un asunto cognoscible y práctico en particular, ya sea zapateros, oncólogos, físicos o astrólogos. En principio no hay herramientas <<objetivas>> que determinan la calidad y la superioridad de algún campo cognoscible y práctico del conocimiento humano, sin embargo seríamos unos niños sino entendemos que hay campos *más epistémicos que otros*. En particular la comunidad científica y cada uno de los científicos, a diferencia de zapateros y astrólogos, son cobijados por un discurso de monstruoso dominio y de

El objetivo es demostrar la existencia de los grupos de poder. Bien podría llevar a cabo una investigación de campo en donde enumere grupos y mencione nombres de personas, así como de organizaciones y universidades a las que pertenecen, además de hallar vínculos con estos *dirigentes administrativos* cuyos intereses se vean envueltos en cuestiones ajenas a los valores científicos. Podría bien denunciar las practicas que ejercen ciertos científicos para conseguir dinero o para formar parte del poder político. Sin embargo la crítica no sería satisfactoria dado que se podría argumentar que se tratan de casos espontáneos, aislados y en extremo raros y que por ningún motivo representan la generalidad de lo que en la comunidad científica acontece, salvaguardando así el enorme prestigio y legitimidad de que gozan, imponiendo de nuevo su gran máscara de farsa intacta. Sí quiero demostrar satisfactoriamente la existencia de grupos de poder tengo la necesidad de hallar otro camino. De eso trata este trabajo.

Sería conveniente asumir ciertas líneas axiomáticas para iniciar este trabajo. Primera línea axiomática: los grupos de poder, se ubican, tanto geográficamente como estratégicamente, en lugares donde hay poder que ejercer. Segunda línea axiomática: sí hay poder que ejercer, entonces debe haber razones suficientes y pertinentes o motivos para los cuales se dirija el ejercicio del poder. Tercera línea axiomática: el poder no se posee ni se almacena, sólo se ejerce. Cuarta línea axiomática: al no poderse contener el poder, la fuente o fuentes que producen poder, deben, eventualmente brindar esa capacidad de ejercicio del poder constantemente cuando así se requiera. Quinta línea axiomática: esas *fuentes* son el resultado de la disposición y ordenamiento *deliberado* de formaciones sociales, herramientas técnicas, situaciones emotivas, vínculos políticos, costos económicos y financieros. Sexta línea axiomática: la capacidad de disposición y de ordenamiento de esas fuentes se ve aumentada cuando se trata de grupos bien formados, con plena identidad, con objetivos comunes de ejercicio de poder, pero sobre todo, cuando se hallan en amplia posibilidad de coordinar sus voluntades, razón por la cual los grupos de poder no deben ser numerosos. Séptima línea axiomática, el grupo es más poderoso en tanto tenga la capacidad de ejercer el poder a voluntad, esto es, como voluntad de poder, que en un momento determinado (y con determinado más bien me refiero a indeterminado, o sea, en cualquier

momento) pueda prestar disposición de sus fuentes que le otorgan poder para poder ejercerlo. Esto quiere decir que a mayor velocidad de reacción más poderoso es el grupo, y para ser más veloz hay que tener las fuentes de poder lo más controladas y cercanas posible.

Estas siete líneas axiomáticas están puestas. Su valor directo no se verá en alguna parte concreta del trabajo sino que están difusas como *nociones* en toda la extensión del trabajo. Trabajo, o intento trabajar de una forma rizomática, lo cual implica una gran ganancia, casi cualquier parte, casi cualquier capítulo, se conecta con lo que sea dado que da lo mismo empezar por las conclusiones que por la introducción. Así pues si el lector decide leer primero un capítulo final y después continuar con uno previo, no perderá, al contrario ganará en riqueza si lee de esta manera y más aún, si acompaña la lectura con mis siete líneas axiomáticas como nociones durante todo el trabajo. De hecho al lector le hago un atento pedido: sugiero que sea atento, yo me esfuerzo por ofrecer la mayor claridad posible a mis argumentos, me esfuerzo ante la interpretación de ciertos autores, pero no poseo el don de dejarle las cosas en claro a quién no lee detalladamente lo que se escribe, por ellos no puedo hacer gran cosa, sólo pedirles que lean de nuevo y que subsecuentemente lo hagan mejor. Como consejo doy que este trabajo se lea en desorden, aunque el atento lector hallará que hay partes que inevitablemente van unas detrás de otras. Cuando me formé un mapa mental del trabajo, lo imaginé como sigue: 1) Excurso I; 2) Conclusiones o aproximaciones finales; 3) el resto del Capítulo 3; 4) Anexos; 5) Capítulo 2; 6) y finalmente Capítulo 1. Tal vez pueda ser ésta una pista para leerlo.

Grupos de poder y comunidades científicas. Del inocuo estado de <<objetividad y neutralidad>> de la ciencia, a la politización del campo científico: crítica de la posibilidad de la ciencia; es sin duda un título largo, pero refleja exactamente qué quiero hacer. La correspondencia lógica en la que los capítulos están dispuestos deviene de esta manera. En el primer capítulo intento repasar un breve periodo de la filosofía, sobre todo aquella que trata de responder qué es la ciencia, siempre visto desde la visión del conocimiento y por ende del método científico. Se inicia con Descartes a partir del cual, siguiendo una genealogía y a la vez un breve repaso histórico, la ciencia es llamada como tal, esto es, a partir de que cuenta con un método propio. Se repasan autores y filósofos como Hobbes, Locke y Hume, oponiendo a un Leibniz; siguiendo con Kant y Hegel, el idealismo alemán;

y posteriormente el positivismo comteano; concluyendo con un repaso sobre la escuela historicista de la cual Max Weber es parte. El tema del capítulo es constante: hay un método, pieza primordial en la construcción de la ciencia, es lo que hace que la ciencia sea ciencia y cómo allí radica el fundamento místico de la gran capacidad de la ciencia (al menos para estos filósofos). Hay una voluntad por esforzarse en construir un método científico a prueba de errores humanos, de sus prejuicios y sentimientos, y sobretodo que sea capaz de sobrevivir más allá del tiempo biológico del científico. Una visión inocua de la ciencia donde ésta es pura y casi santa.

El segundo capítulo nos muestra ya una filosofía de la ciencia como tal. Esta viene a partir del siglo XX y su preocupación cambia, a excepción de El Círculo de Viena, los filósofos de la ciencia se dan cuenta que el elemento humano, el científico, empieza a ser factor para una correcta elaboración gnoseológica de la ciencia. Se repasa la visión de Popper, de Imre Lakatos, de Thomas Kuhn, y finalmente la postura de Paul Feyerabend, éste último quien explícitamente criticaría el papel político de la ciencia: su hegemonía.

El tercer capítulo es el desemboque. En él planteo la cuestión de la comunidad científica como tal. Paramos en una confusión que deviene precisamente en semejar a la ciencia con la práctica científica. En este capítulo explico la posible razón por la que sucedió este hecho y aprovecho para fijar la postura metodológica del trabajo, donde me alejo de una lógica del fundamente determinista, la que enarbola la última instancia e intento acercarme a una visión postfundamento con un esquema rizomático de trabajo. La segunda parte de este capítulo nos da cuenta de la sociología política de la ciencia. Hago aquí la distinción entre <<Ciencia>> y ciencia; reconstruyo todo un terreno de la ciencia, no la dejo volando en su legitimidad que la lleva a los cielos, sino que descubro su terreno político pantanoso, pero no es una tierra inmóvil, sino que se encuentra en constante cambio, un devenir de fenómenos (epifenómenos e hipofenómenos), lo que nos lleva a estudiar la <<Ciencia>> como discurso, a estudiar el lugar que la comunidad científica ocupa en la sociedad desde una visión que la pone y la presupone como política, y por último la oposición política fundamental, la de amigo/enemigo. Asimismo menciono un mecanismo de intento de dominación con las imposiciones de paradigmas de estudio y volvemos a ciertas nociones básicas sobre los grupos de poder.

Las aproximaciones finales se dividen en dos, en primer lugar me pregunto sobre la posibilidad de la ciencia donde resuelvo a la forma de Jaques Derrida. En segundo lugar, realizo una reflexión sobre la posibilidad de una ciencia política *política*.

Ofrezco cuatro anexos, sólo cuatro por falta de espacio, sin embargo podrían ser más. Se tratan de cuatro casos en los que se describen situaciones en las que con claridad se pueden observar la presencia y el actuar de los grupos de poder y como estos, dan vuelta atrás con los compromisos de objetividad y neutralidad de la ciencia. Sólo ejemplifico, no demuestro.

Estos son, pues, los puntos más importantes a tratar. Debo agradecer a los profesores de mis últimos semestres por su enseñanza. A todo profesor con el que estoy agradecido, se encuentra citado a excepción de mi muy estimado profesor Julio Bracho y del también estimado Javier Rosas. Ambos profesores resultaron una valiosa guía, no sólo en la universidad, sino también para la vida. Agradezco el gran apoyo de mis padres y especialmente de Elena, mi inspiración; sin su apoyo emocional el apoyo económico no hubiera servido de nada. Agradezco por ultimo a esta Universidad y mi querida Facultad de Ciencias Políticas y Sociales: por supuesto, este trabajo también te interesa, se desterritorializa contigo y tú te reterritorializas aquí: ambas hacen rizoma, y no digamos ya de la Universidad entera.

Capítulo 1

¿Qué es la ciencia? Método y teoría del conocimiento

Señores:

Estas lecciones tienen como objeto la historia de la filosofía. Lo que esta historia nos presenta es la serie de nobles espíritus, la galería de los héroes de la razón pensante, los cuales han penetrado por el vigor de esta razón la esencia de las cosas, (...) y nos han legado por el esfuerzo de su trabajo el más elevado tesoro, el tesoro del conocimiento racional

G. W. F. Hegel

La investigación acerca del entendimiento es agradable y útil.

John Locke

Este primer capítulo trata de una recapitulación histórica, sino intensiva por lo menos sí atenta. Y es que precisamente cuando nos preguntamos qué es la ciencia, es fácil responder desde la trinchera de nuestra época que se trata de un cúmulo de conocimientos a través de un método que se demuestran en la realidad, pero una definición de este tipo queda corta, no porque no se entretrejan en la definición misma las cualidades más importantes para definir qué es ciencia, sino que deja de lado las *características propias* de la ciencia. Y es precisamente el objetivo de este primer capítulo demostrar que la ciencia, o al menos su teoría o filosofía, es *histórica*. Posee características que no nos son comprensibles sino sólo a través de *padecer* de la historia de su filosofía. Respondernos a cuestiones como ¿en qué momento la filosofía se convierte en ciencia? ¿Qué implica que la filosofía deje de ser filosofía y se vuelva ciencia? ¿Para qué queremos ciencia y no filosofía? Y si es el propósito de este trabajo en forma global diferenciar que la ciencia no es algo que digamos, *cúmulo de conocimientos*, sino que hay *características humanas* en ella, es aceptar que no tratamos de ideas, de cosas abstractas y de métodos a prueba de la deficiencia humana, de su corto nivel

intelectual y la vida finita de los hombres para conocer, sino que tratamos de hombres, porque quién hace ciencia son las personas.

Hegel bien decía que la prueba más clara para cualquier historia de la filosofía es la filosofía misma, y en este caso, que se pretende hacer una pequeña historia de la filosofía de la ciencia, no hay prueba más clara que la filosofía de la ciencia misma. Resumamos ciertas características para dar una idea global final de lo que es la ciencia.

Este primer capítulo a diferencia del siguiente se enfoca en la filosofía de la ciencia, desde el primer momento en que se puede decir que existe la ciencia, es decir, desde que ésta cuenta con un método propio que la distingue de otras formas de conocer como la adivinación, la alquimia o de la filosofía. Este capítulo lleva de forma atenta las disposiciones de los principales filósofos que han trabajado para contribuir a tener una idea más clara de lo que es el conocimiento y la ciencia hasta el siglo XX. Este pequeño recorrido nos lleva a repensar en Descartes y su influencia, tanto en el empirismo inglés como en el racionalismo, así como en el trabajo de estas escuelas filosóficas en lo que se refiere al origen de las ideas; pensaremos en Kant y su propuesta de división entre razón pura y razón práctica, lo que implica el inicio de la discusión más larga y aún moderna sobre la cientificidad de las llamadas ciencias sociales; trataré a Hegel y su concepción de ciencia, similar a su noción de filosofía; repasaré las principales propuestas del positivismo comteano, sus ideas acerca de la ciencia; y por último trataré a fondo esa discusión, abandonada por Kant, en el que los historicistas de entre ellos, Max Weber, se esfuerzan en justificar la cientificidad de las disciplinas socio-históricas, lo cual como vemos a lo largo de esta época que inicia con el planteamiento de Descartes en el siglo XVII hasta la intervención de Weber, tiene como principio la lógica de que sí se requiere una ciencia social, se requiere de un método propio para las ciencias sociales que precisamente le pueda otorgar ese status de ciencia.

Hasta aquí este primer capítulo que en definitiva sólo abre la puerta de entrada a un capítulo posterior. La enseñanza básica de esta parte del trabajo global es la siguiente: la búsqueda de un *método científico* a prueba de los errores humanos y de su corta vida que produzca conocimiento veraz y que nos explique cómo se da el conocimiento o entendimiento humano; por ahora sólo se trata únicamente de la teoría de la ciencia y no del científico.

1.1 Descartes o del método científico

René Descartes, un filósofo propio de la ya nueva época, el Renacimiento, no se deja llevar por las cosas como son, sino que *duda*, palabra clave para entender gran parte de su preocupación metodológica. Tal vez nadie más que él en su época se preocupó tanto por un *método* que asegurara un conocimiento certero ya que para él <<el encuentro de un método preciso es la primera condición del pensamiento>>³. Es precisamente esa *duda* y ese *método*, lo que lo llevaría a considerar una metodología conocida como la *duda metódica*. Es a partir de este momento en que podemos conocer la ciencia, la preocupación por el método y el método mismo, es, en definitiva, la *conditio sine qua non* para la construcción de la ciencia y su diferenciación de ésta con las demás fuentes del conocimiento, como con la filosofía (aunque la diferenciación exacta entre ciencia y filosofía tardaría varios años más), la alquimia, la adivinación, la interpretación de las estrellas y demás fenómenos naturales, etc. Consciente de ello, Descartes inaugura el método científico cuyas reglas se encuentran en su obra más leída, *Discurso del método* -que no era otra cosa que un preámbulo a tres ensayos de carácter científico, a saber, la *Dióptrica*, los *Meteoros* y la *Geometría* (el análisis y nacimiento de la geometría analítica)- mismas que tienen la finalidad de llegar a un conocimiento certero de la realidad, y es precisamente la duda como herramienta de inicio lo más importante, es más, podría decirse que Descartes <<se opone a los escépticos dudando más que ellos>>⁴; siguiendo ya el viejo camino conocido por Sócrates pero ahora reivindicándolo y formalizándolo como un método formal, capaz de proporcionarnos verdadero conocimiento científico. Descartes mismo expresa: <<no temo decir que tengo la fortuna de haber encontrado ciertos caminos que me han llevado a consideraciones y máximas, que forman un método, por el cual pienso que puedo aumentar mis conocimientos

³ Ramón Xirau, *Introducción a la historia de la filosofía*, México, UNAM, 2008, decimotercera reimpresión de la decimotercera edición., p. 216.

⁴ *Idem.*

y elevarlos al grado que permitan la mediocridad de mi inteligencia y la corta duración de mi vida>>⁵

Las reglas del método cartesiano

Estas reglas, que son cuatro, son una forma de cómo llegar a un conocimiento seguro, tener en cuenta que una “capacidad”, “un buen juicio”, es decir, la razón, no puede tenerlo todo siempre presente de una forma a la cual le podemos confiar nuestra vida, es por ello que el trabajo de Descartes es <<un imperioso deseo de aprender a distinguir lo verdadero de lo falso para juzgar con claridad de mis acciones y caminar rectamente por la senda de la vida, [por el sendero de la razón]>>⁶. Y es precisamente, bajo esta finalidad que Descartes nos proporciona estos cuatro preceptos o reglas a seguir para evitar “la debilidad humana” y llegar a un conocimiento certero de la vida:

<<El primero de estos preceptos, consistía en no recibir como verdadero lo que con toda evidencia no reconociese como tal, evitando cuidadosamente la precipitación y los prejuicios, y no aceptando como cierto sino lo presente a mi espíritu de manera tan clara y distinta que acerca de su certeza no pudiera haber la menor duda.

El segundo, era la división de cada una de las dificultades con que tropieza la inteligencia al investigar la verdad, en tantas partes como fuera necesario para resolverlas.

El tercero, ordenar los conocimientos, empezando siempre por los más sencillos, elevándome por grados hasta llegar a los más compuestos, y suponiendo un orden en aquellos que no lo tenían por naturaleza.

Y el último, consistía en hacer enumeraciones tan completas y generales, que me dieran la seguridad de no haber incurrido en ninguna omisión>>⁷

La primera regla se refiere a evitar la precipitación, en no incurrir en prejuicios, en reflexionar y examinar antes; en *meditarlo*. Ese proceso es precisamente el que nos permite depurar el objeto del conocimiento; partiendo de un estado dudoso en el que no sabemos si es verdadero⁸ o falso. Pasando a la segunda regla, aquella que nos indica que esto que es dudoso lo debemos dividir en partes, tantas como podamos, tantas como nos sea preciso conocerlas (por ejemplo, si quisiéramos conocer un cuerpo humano, lo más práctico para

⁵ René Descartes, *Discurso del método*, México, Porrúa, Colección “Sepan cuantos...”, Núm. 177, 2010, vigésimo tercera edición, p. 9.

⁶ *Ibíd.*, p. 13.

⁷ *Ibíd.*, p. 17.

⁸ Muchos filósofos reconocieron que la verdad es la igualdad entre el concepto y la esencia de la cosa.

su estudio no es el conocimiento de la totalidad, sino su división en sistemas, que estos a su vez se dividen en órganos, luego en tejidos, después en células, así de tal forma que cada parte pueda ser estudiada). La tercera regla que es la del cuidadoso examen de cada una de las partes en las que hemos fraccionado nuestro objeto de estudio (así en el ejemplo del estudio del cuerpo humano, lo más sencillo es el estudio de los diferentes tipos de células o incluso antes de sus mismos componentes, y es preciso atender este punto antes de pasar al estudio de una histología o estudio de los tejidos, ya que este nivel es más complejo que el anterior). La cuarta regla nos da la finalización, misma que no puede ser a menos que *todo nos quede claro*, sin duda; tener una idea clara, es decir, “presente y manifiesta a un espíritu atento”. Este es el final, dudar y dudar hasta que no se pueda más.

La metafísica cartesiana

La existencia del yo para Descartes es la pauta del conocimiento de la realidad, es el yo que se encuentra como fijo ante el mundo. Es cierta la capacidad del dudar pero según Descartes hay algo cierto, y esa es la existencia de este yo. Dudamos de nuestro ser, a veces los sueños nos parecen más reales que nuestra existencia y los sentidos siempre nos engañan, dado esto es imprescindible encontrar una fórmula que nos permita certidumbre ante nuestra existencia. Y es en este proceso de pensar en la falsedad de las cosas es como Descartes menciona su tan célebre frase: <<pero en seguida noté que si yo pensaba que todo era falso, yo, que pensaba, debía ser alguna cosa, debía tener alguna realidad; y viendo que esta verdad: *pienso, luego existo (...)>>⁹. Este es el *Cogito, ergo sum* cartesiano. No es una relación de causa efecto, más bien se trata de una intuición inmediata, que da cuenta de esa existencia. Además la segunda parte de la frase es explicativa, pero no forzosa en su existencia, se podría prescindir de ella, bastaría con decir “yo pienso”, porque en esta proposición se asegura como un hecho que ese yo que piensa ya existe, por lo tanto Descartes no entra en el absurdo de decir que el pensamiento sea la causa de mi existencia, sino lo que Descartes afirma <<simplemente es que el hecho de pensar me *revela y me muestra* que existo>>¹⁰. A partir de este punto, una vez más llegamos a la duda metódica, ya que el pensar, y que ese pensar sea prueba de existencia, no declara qué tipo de existencia se*

⁹ *Ibíd.*, p. 24.

¹⁰ Xirau, *op. cit.*, p. 225.

trata, por eso, no se duda de la existencia del yo sino de su fundamento, y es preciso que esa duda, para Descartes, nos muestren las pruebas de la existencia de Dios.

El *Cogito, ergo sum*, es una parte importante de la filosofía metafísica de Descartes, pero que se mantiene en estrecha conexión con lo que es su pensamiento de las reglas de un método científico, porque es el inicio, o al menos la primera condición a cumplir para poder pensar, el existir.

1.2 El origen de las ideas

La aportación cartesiana del método científico fue sin duda alguna el avance más significativo de la filosofía renacentista. Otras escuelas se venían formando bajo este nuevo avance, sólo las ideas metafísicas empezaron a ser refutadas o complementadas: la sustancia de Spinoza que declara lo que es en sí y por sí, y que en última instancia se refiere a una sustancia infinita, es decir, Dios. Pero en Inglaterra, una nueva escuela, casi independiente se venía gestando: el camino de la experiencia, *el empirismo inglés*. Bacon, Hobbes, Locke, Berkeley, y por último Hume, quienes tienen en común, no un bloque filosófico que se continúa por cada filósofo, sino en una sola idea: <<la negación del innatismo y la afirmación de que todo el conocimiento procede de la experiencia>>¹¹. Encontramos una postura diferente (aquella que pone por relieve un origen diferente de las ideas) a la postura de Leibniz, quien a modo de contestación a Locke, desarrolla sus teorías sobre el origen del conocimiento. En todos los autores encontramos la influencia marcada de la geometría, en especial la geometría analítica descubierta por Descartes y a su vez con los grandes avances de las matemáticas, tan solo Leibniz es considerado como el precursor del cálculo infinitesimal y de la creación del lenguaje simbólico usado en las notaciones lógicas-matemáticas.

Lo interesante de estas discusiones es encontrar que dos puntos de vista sobre la forma en que conocemos, son continuados por filósofos como Kant o Hegel, que ya les darán una nueva perspectiva. El debate entre empirismo y racionalismo es el núcleo de esta misma perspectiva.

¹¹ *Ibid.*, p. 246.

1.2.1 Hobbes o del movimiento externo en la génesis de las ideas

Thomas Hobbes es un famoso filósofo, sobre todo por su filosofía política, pero en él también está de fondo la discusión del origen de las ideas, tal vez no con un interés teórico, pero sí con un interés en el que esto mismo es el desenlace de las acciones de los hombres, recordemos que en el *Leviatán*, su más grande obra, sigue muy de cerca el estudio de lo que es el hombre y es tomando este camino como puede concluir, que éste, el hombre, en un *estado de naturaleza* es malo, convirtiéndose así en *lobo para el hombre*.

Para Hobbes hay un interés por el mundo físico en tanto que éste es la fuente de las ideas; son movimientos, que afectan a nuestros sentidos, <<el origen de todo ello es lo que llamamos sensación (en efecto: no existe ninguna concepción en el intelecto humano que antes no haya sido recibida, totalmente o en parte, por los órganos de los sentidos)>>¹². Es así como éstas pasan al cerebro y al corazón y cómo generan una acción en el individuo:

<<la causa de la sensación es el cuerpo externo u objeto que actúa sobre el órgano propio de cada sensación, ya sea de modo inmediato, como en el gusto o en el tacto, o mediante como en la vista, el oído y el olfato: dicha acción, por medio de los nervios y otras fibras y membranas del cuerpo, se adentra por éste hasta el cerebro y el corazón, y causa allí una resistencia, reacción o esfuerzo del corazón, para liberarse: esfuerzo que dirigido hacia el exterior, parece ser algo externo>>¹³.

Hobbes no concibe cómo puede ser posible el sentido de frases como que el calor está en el cuerpo, o que el sonido se encuentra en el oído, a tal grado de llamarlas *absurdas* y *sin sentido*¹⁴, y es por el hecho de que la causa se encuentra fuera del cuerpo, y no una sensación ya establecida dentro de uno mismo.

Para Hobbes la razón es *cómputo*, es decir, la posibilidad de añadir y substraer, de ir de elementos particulares y sumarlos para llegar a elementos generales y viceversa de elementos más generales sustrayendo particularidades, de hecho ese es el sentido de la ciencia para Hobbes, porque esta actividad es referida inmediatamente a un análisis de la cosa que nos permite, en cada operación hallar en un caso particular cierta posibilidad, que se confirma y corrobora al grado de que la repetición nos conlleva a aceptarla en una verdad que valiera para todos.

¹² Thomas Hobbes, *Leviatán*, México, FCE, 2008, decimoquinta reimpresión, p. 6.

¹³ *Ibid.*, pp. 6-7.

¹⁴ *Ibid.*, p. 36.

<<(…) la *Ciencia* es el conocimiento de las consecuencias y dependencias de un hecho respecto a otro: a base de esto, partiendo de lo que en la actualidad podemos hacer, sabemos cómo realizar alguna otra cosa si queremos hacerla ahora, u otra semejante en otro tiempo. Porque cuando vemos cómo una cosa adviene, por qué causas y de qué manera, cuando las mismas causas caen bajo nuestro dominio, procuramos que produzcan los mismos efectos>>¹⁵.

Y es de esta manera como tenemos la concepción hobbesiana de ciencia, siendo que la causa principal en la que se funda esta noción, es que la fuente de las ideas del ser humano es la sensación, o sea, lo que en los sentidos es captado, eso externo que hace que los muevan, es por ello muy lógico poner una ciencia que se base en estos preceptos empíricos.

1.2.2 John Locke o en contra del innatismo y de la percepción real y subjetiva del mundo

La filosofía de Locke es en parte una respuesta a la filosofía de la universidad de Cambridge de aquella época, la cual postulaba la existencia de ideas innatas o nativas, aquellas que el alma humana tiene impresas antes del nacimiento de cada individuo; asimismo también es una respuesta al racionalismo que apenas se gestaba y que tendrá como máximo exponente a Leibniz. Su filosofía, un tanto influido por Descartes, se encuentra en una de las obras más precisas del empirismo inglés, *Ensayo sobre el entendimiento humano*, la cual se encuentra dividida en 4 partes: “De las nociones innatas”, “De las ideas”, “De las palabras” y la última “Del conocimiento”.

Este primer libro, “De las nociones innatas”, es el que más polémica causó en su momento, dado la postura totalmente contraria a la concebida por los escolásticos seguidores del innatismo. Antes que cualquier cosa, el origen de las ideas es un tema que tiene gran importancia, ya que es un paso importante para determinar las conexiones entre éstas y el conocimiento, así como los límites que se imponen al mismo conocimiento. Una idea es <<el objeto del entendimiento cuando un hombre piensa>>¹⁶, y la discusión precisa en el sentido de que ninguna de estas ideas es parte del alma humana cuando cada individuo nace, “no hay principios innatos en la mente”, esa es la consigna de Locke. La prueba de

¹⁵ *Ibid.*, p. 37.

¹⁶ John Locke, *Ensayo sobre el entendimiento humano*, México, FCE, 2005, segunda reimpresión., p. 21.

ello es el hecho de que ni los idiotas ni los niños son conscientes o participes de esas ideas innatas: <<es evidente que todos los niños y los idiotas no tienen la menor aprehensión o pensamiento de aquellas proposiciones, y semejante carencia basta para destruir aquel ascenso universal, que forzosamente tiene que ser el concomitante necesario de toda verdad innata>>¹⁷, y lo que es más, no es posible decir que haya algo en la mente de lo que no podamos dar cuenta de ello, conocer que poseemos ciertas ideas, sin poder pensar esas ideas, ya que parece <<contradictorio decir que hay verdades impresas en el alma que ella no percibe y no entiende, ya que, si algo significa eso de estar impresas, es que, precisamente, ciertas verdades son percibidas, porque imprimir algo en la mente, sin que la mente lo perciba, me parece apenas inteligible>>¹⁸.

Pero si las ideas no son innatas o nativas al hombre, ¿entonces de dónde provienen? <<A esto contesto con una sola palabra, de la *experiencia*: he allí el fundamento de todo nuestro saber, y de allí es de donde última instancia se deriva>>¹⁹. De la experiencia surgen nuestras ideas, a través básicamente de dos caminos, el primero de ellos se denomina *sensaciones*, es decir, la percepción de lo que produce o cómo afectan los objetos a los sentidos; y la otra es la *reflexión*, o sea, las operaciones que la misma mente con ideas provenientes de la experiencia. Pero la mezcla de ambas se reconoce en ideas mixtas, como aquellas que tienen elementos sensitivos y reflexivos. Así, se forjan las ideas, unas pueden ser simples y otras compuestas, éstas últimas en tanto unión, relación, coexistencia de muchas ideas simples en una idea compleja. De esto trata en rasgos generales su libro “De las ideas”.

“De las palabras” será esencialmente la descripción del modo como esas ideas se transmiten a través del lenguaje, mismo que aparte móvil, también es motor de la creación de ideas, siendo que el lenguaje mismo es una extensión de la experiencia solo que a nivel de una sociedad.

Teniendo en cuenta esto, el filósofo inglés puede dar cuenta del conocimiento, <<la mente, en todos sus pensamientos y razonamientos, no tiene objeto inmediato que no sean sus propias ideas, las cuales sólo ella contempla o puede contemplar, es evidente que nuestro conocimiento se ocupa únicamente de esas ideas>>²⁰. Cabe recalcar aquí la

¹⁷ *Ibid.*, p. 23.

¹⁸ *Idem.*

¹⁹ *Ibid.*, p. 83.

²⁰ *Ibid.*, p. 523.

influencia racionalista en Locke, porque el suponer que el conocimiento sólo trata de sus propias ideas, y aunque estas provengan de la experiencia, no así el conocimiento, siendo éste meramente subjetivo, conoce lo que la mente piensa. Sin embargo, lo interesante en Locke es una vuelta al empirismo, ya que el límite de ese conocimiento, parte importante de su última parte de su *Ensayo*, se arrastra hasta donde las ideas lo permiten: <<no va más allá de nuestras ideas>>²¹; y recordemos, nuestras ideas únicamente provienen de la experiencia.

Por tanto, como más tarde lo asentará Kant de modo similar, el límite del conocimiento es la metafísica, aquello que nuestros sentidos no nos permiten sentir, o lo que nuestra mente no nos permite reflexionar. Digamos por ejemplo la sustancia, *substratum*. Esta, que puede hallarse en los ejemplos, humano, oro, hierro, ejército, sol, etc., no la podemos conocer por sí misma, sino en tanto sus *cualidades* y *potencias*, no conocemos que es el oro, como sustancia, sino que es amarillo, es sólido, etc. Por eso el conocimiento de la sustancia, no puede ser, sino sólo de forma metafísica y aún así de forma relativa. Una pequeña narración nos dará una prueba de la relativa ignorancia de éste oscuro concepto:

<<de manera que si alguien se propone examinarse a sí mismo respecto a su noción de la pura sustancia en general verá que no tiene acerca de ella ninguna otra idea, sino una mera suposición de no saber qué soporte de aquellas cualidades que sean capaces de producir ideas simples (...) [así como el caso de un indio], quien al decir que al mundo lo soportaba un gran elefante, le fue preguntado que en qué se apoyaba, a su vez, el elefante. A esto, contestó que se apoyaba en una gran tortuga; pero como todavía fue apremiado para decir en qué consistía el apoyo de esa tortuga de amplias espaldas, contestó que consistía en algo que no sabía qué era>>²².

Gran ejemplo de que un conocimiento exacto de las ideas llamadas sustancias, es imposible.

1.2.3 Leibniz o de la contestación a Locke

Gottfried Wilhelm Leibniz, nació en Leipzig en 1646, filósofo y matemático importante de finales del siglo XVII e inicios del siglo XVIII, célebre por sus trabajos sobre el cálculo infinitesimal y por crear en su mayoría la simbología usada en el lenguaje lógico-

²¹ *Ibid.*, p. 537.

²² *Ibid.*, p. 276.

matemático. Sus trabajos sobre metafísica son importantes, sobre todo los que hablan sobre la monadología, sin embargo, en esta ocasión únicamente nos limitaremos a su filosofía al respecto del origen de las ideas y teoría del conocimiento, sobre todo la forma en que se redacta su *Nuevo tratado sobre el entendimiento humano*, es a manera de dialogo en el que capítulo por capítulo discute de forma directa, las divergencias y similitudes (aunque en su mayoría se traten de divergencias), con John Locke y su obra *Ensayo sobre el entendimiento humano*.

Leibniz no es un empirista, sino un racionalista y muchas de sus ideas se contraponen a las marcadas por Locke, principalmente aquellas que tienen que ver con el origen de las ideas y sobre teoría del conocimiento.

Para empezar es clara la diferencia entre uno y otro autor, Leibniz reconoce que su sistema de pensamiento se parece o está emparentado con las ideas de Platón, mientras que Locke es así con Aristóteles. Por tanto en Locke se supondrá que al nacer, el alma se encuentra como una hoja en blanco, sin ninguna idea impresa en ella, o como el aristotelismo le llama, una *tabula rasa*. A Leibniz esta idea de la tabla rasa se le hace en sumo grado absurdo, no hay prueba en la naturaleza de algo que podamos llamar vacío ni mucho menos el alma, que si bien es cierto no se encuentra desbordante de ideas al momento de nacer, no es de ningún modo una hoja en blanco.

“Nada hay en el entendimiento que no hubiese pasado primero por los sentidos”, reza un dicho clásico, a lo cual Leibniz añade: “Excepto el mismo entendimiento”. Si es verdad que hay en los sentidos mucho de lo que se nutre nuestro pensamiento, es el entendimiento innato en el hombre, su *capacidad* por la cual puede pensar. Y así como el entendimiento, nos encontramos además como ciertas facultades que son innatas en el hombre. No se trata entonces de una *tabula rasa*, se trata, metafóricamente hablando, de vetas en el mármol, aquellas pequeñas proporciones y desproporciones en el mineral que se encuentran allí antes de que el escultor haga su trabajo, y que son precisamente bajo estas vetas, como el escultor se guía, proporcionándole una facilidad ventajosa al esculpir, que si no hubiese prestado atención a estos relieves en el mármol que le permitirán esculpir. Y es que a este tenor, tenemos que se tratan de dos tipos de verdades diferentes que según Leibniz, Locke no prestó la debida atención dado que hay verdades necesarias provenientes únicamente en el entendimiento y verdades de hecho, aquellas que son parte de la percepción de los

sentidos²³. Una verdad necesaria sería, en los términos de Leibniz: “nosotros somos innatos a nosotros mismos”, esto quiere decir que la idea de nuestro ser, es concomitante a nosotros mismos desde el principio, es incluso cierto que la primera referencia de nosotros, es de nuestro ser, y Leibniz argumenta que es innata esa referencia. Sabemos donde están nuestros pies, nuestras manos, a qué distancia están los unos de los otros etc., y es precisamente como el recién nacido, todo el tiempo patalea y manotea en síntoma de que es a través de sus extremidades, como quiere dar cuenta de lo que le rodea, ya que sería imposible saber que tenemos a nuestro alrededor gracias a nuestras extremidades, sino tuviéramos antes noción de las mismas. En el argumento de Locke sobre que es prueba suficiente que los niños y los idiotas no se percatan de esas ideas innatas, Leibniz responde: <<los principios innatos sólo aparecen cuando la atención se fija en ellos, atención de que aquellos hombres no disponen o la aplican a otras cosas>>²⁴. Y el problema es que siempre se piensa, o se pone atención en necesidades corporales, cuando es en los pensamientos puros y depurados, ahí donde la razón se encuentra, donde encontramos esos principios innatos. Ramón Xirau no los expresa más claro: <<el conocimiento racional, el conocimiento a base de verdades de razón, es por consiguiente, independiente de la experiencia y distinto de ella>>²⁵.

Sin embargo para Leibniz aún queda por sortear un argumento más, el de ¿cómo es que haya algo en nuestras mentes, lo cual no podemos percatarnos de ello? Y en otros términos sería también el ¿por qué podemos pensar algo que no pensamos? Aparentemente suena contradictorio y pareciera ser que la razón está de lado del argumento de Locke, que aquellos es prácticamente imposible, sin embargo atentos a esta situación debemos de situarnos en el concepto de conciencia. Y es cierto que las sensaciones son empíricas y que de ellas dimanen ideas, sin embargo, las sensaciones entran en el cuerpo en todo momento, y no se cancelan, aún cuando prestamos atención únicamente a un solo órgano de los sentidos, digamos, por ejemplo, la vista, cuando miramos a nuestro alrededor y estamos atentos ante las señales de tránsito mientras se conduce un auto, muchas de las veces no prestamos atención al sonido producido por un radio, incluso del mismo radio del automóvil, pero ello no significa que la audición del radio se cancela y no genera en la

²³ G.W. Leibniz, *Nuevo tratado sobre el entendimiento humano*, México, Porrúa, Colección “Sepan cuantos...”, Núm. 321, 2003, cuarta edición, p. 93.

²⁴ *Ibid.*, p. 104.

²⁵ Xirau, op. cit., p. 238.

mente ideas debido a que solo prestamos atención a lo que nuestros ojos ven, y no se diga de la comodidad que sentimos en el asiento o del olor del vehículo, y todo ello se genera en ideas, pero no son *consientes*, son en todo caso *inconscientes*. Es así que no podemos darnos cuenta de esas nociones, según Leibniz, porque ello se encuentra en nuestro *inconsciente* – aunque Leibniz lo llama *pequeñas percepciones*. Da exactamente lo mismo cuando uno duerme, problema que también interesa a ambos filósofos.

Dado que Leibniz es un racionalista y refuta gran parte del edificio de Locke, tiene a bien proporcionar una definición de conocimiento más acorde a lo que en sus argumentos maneja:

«el conocimiento en un sentido más estrecho, es decir, como el conocimiento de la verdad, (...) digo que es muy cierto que la verdad está siempre fundada en la conveniencia y disconveniencia de dos ideas, pero que no es cierto generalmente que nuestro conocimiento de la verdad sea una percepción de esta conveniencia o disconveniencia. Pues cuando no conocemos la verdad más que empíricamente por haberla experimentado, sin saber la conexión de las cosas ni la razón que hay en lo que hemos experimentado, no tenemos la percepción de esta conveniencia o disconveniencia, sino que es que se entiende como la sensación confusa que de ella sin darnos cuenta»²⁶.

Y tenemos aquí que el conocimiento se funda en la reflexión que hace la razón principalmente, un saber cómo, un *know how*, y es que no sirve de nada saber que la suma de los ángulos internos de un triángulo es igual a dos ángulos rectos (180°), sino somos capaces de saber cómo se llegó a su conclusión. Y es precisamente ese saber cómo (*know how*), lo más importante en la configuración del conocimiento de Leibniz, ya que la razón dicta que se llega al conocimiento a través de la *apercepción*, es decir, *darse cuenta de*, que sea a través de ese darse cuenta un hecho de generación del conocimiento, mismo que en ningún momento depende de la experiencia, y que nuestro autor diría también que se trata de un principio innato.

1.2.4 David Hume o del escepticismo acerca del conocimiento

La filosofía de David Hume es la más acabada en lo que se refiere al empirismo inglés. La filosofía del escocés es escéptica, un escepticismo académico que no da crédito simplemente

²⁶ Leibniz, *op. cit.*, p. 320.

de las verdades manifiestas y el núcleo de la misma es el origen de las ideas, y su crítica de las ideas abstractas. Su sistema se expone ya desde un inicio en su *Tratado de la naturaleza humana*, mismo que fue impreso sin su nombre, éste, resultó ser duramente criticado y a consecuencia de ello, en especial para lo que aquí nos importa, tuvo que rehacer su trabajo en una exposición más madura sobre sus trabajos al respecto del entendimiento humano, consiguiendo así escribir su *Investigación sobre el conocimiento humano*. En estas dos obras Hume se acerca a una *geografía mental*, un trabajo de enorme esfuerzo, con miras, según el mismo Hume, de convertirse en una Revolución intelectual, casi al mismo grado como lo fueron los trabajos de Newton sobre la física, sólo que aquí encaminado a encontrar una ciencia del entendimiento humano.

Al igual que el empirismo anterior, el de Hume sigue dando un alto nivel de importancia a que el origen de las ideas se encuentra únicamente en la experiencia y en ningún otro lugar más, una posición semejante como la sostenida anteriormente por Locke. Para Hume, no cabe distinción entre ideas simples o compuestas, sino que no importando la distinción entre ellas, más bien se preocupa por los elementos del entendimiento, estos son *pensamientos e impresiones*. Las impresiones al igual que los pensamientos nos ofrecen a la mente una idea clara y perfecta de lo que acontece, la diferencia radica en que éstos últimos *son menos vivaces* que las impresiones, ya que el recuerdo de un árbol no es lo mismo que contemplar el árbol mismo. Hume nos dice: <<todos los colores de la poesía, por muy espléndidos que sean, no pueden pintar objetos naturales de forma que la descripción se confunda con un paisaje real. Incluso el pensamiento más intenso es inferior a la sensación más débil>>²⁷; y también nos continúa explicando:

<<cuando reflexionamos sobre nuestros sentimientos e impresiones pasados, nuestro pensamiento es un espejo fiel y reproduce sus objetos verazmente, pero los colores que emplea son tenues y apagados en comparación con aquellos bajo los que nuestra percepción original se presentaba. (...) [Por tanto] las impresiones se distinguen de las ideas en que son percepciones menos intensas de las que tenemos conciencia>>²⁸.

La sensación o impresión más vivaz, más fuerte, más lúcida es el original, el pensamiento es sólo una tenue copia.

²⁷ David Hume, *Investigación sobre el conocimiento humano*, Madrid, Editorial Alianza, El libro de bolsillo, 2007, quinta reimpresión en <<Área de conocimiento: Humanidades>>, p. 41.

²⁸ *Ibíd.*, p. 42.

Los pensamientos son cúmulos con otros pensamientos, y para Hume se *asocian*. La asociación de ideas es tal vez su exposición más cercana a una ley del entendimiento que nos pueda ofrecer este autor; ésta ley es con la que intenta equipararse a Newton. La experiencia repetida, es decir, el hábito o la costumbre, es un el motor para la asociación de ideas, ya que bajo sus tres variantes: semejanza, contraste y relación causa-efecto, es como adecuamos toda nuestra serie de impresiones a los pasos de abstracción de los que procede la mente, así la idea de verde no es adquirida de forma natural, sino a través de las constantes impresiones de aquello que llamamos “verde”; lo observamos en un árbol, en un pizarrón, en cientos de lugares, y así es como tenemos la noción de “verde”, pero la asociación de ideas va más allá. Cuando miramos humo en el cielo, procedemos a pensar que *debe* de haber algo incendiándose, y eso lo podemos afirmar únicamente porque en innumerables ocasiones hemos observado que la idea de fuego y humo se encuentran juntas, o más bien, las hemos captado al mismo tiempo siempre.

Como no podemos ir más allá de la experiencia, es absurdo querer juntar algo que nunca hemos visto junto. Es aquí donde inicia la crítica a las ideas abstrusas y metafísicas. Y es precisamente para Hume que <<del mismo modo que la ciencia del hombre es el único fundamento sólido para la fundamentación de otras ciencias, la única fundamentación sólida que podemos dar a esa ciencia misma debe basarse en la experiencia y en la observación>>²⁹, no podemos ir más allá. Según Hume hay una gran falsedad en creer que las causas conllevan en sí mismas ciertos efectos. Los efectos, se piensa, provienen de las causas por la sencilla razón de que de ellas provienen. De esta misma manera es injustificado aún más el concepto metafísico de *sustancia* y de sus *accidentes*. <<La mente nunca puede encontrar el efecto en la supuesta causa por el escrutinio o examen más riguroso, pues el efecto es totalmente distinto a la causa y, en consecuencia, no puede ser descubierto en él>>³⁰. Y en verdad es una ilusión que existan los efectos, ya que debemos de reconocer que ésta impresión sólo parte de la constante repetición de la experiencia o del hábito, no representa otra cosa más que una ficción. Asimismo es totalmente falso asentir que si existen las causas estas puedan ser descubiertas a través del uso riguroso de la razón y hasta predecirlas; tomando en cuenta que no podemos ir más allá de nuestra experiencia para conocer las cosas, no podemos tener noción de lo que va a pasar si hacemos

²⁹ David Hume, *Tratado de la naturaleza humana*, México, Porrúa, Colección “Sepan cuantos...”, Núm. 326, 2005, quinta edición, p. 13.

³⁰ Hume, *Investigación*, p. 61.

determinada cosa sino lo hemos observado nosotros mismos o lo hemos experimentado, no hubo ser humano que supiera que el fuego, a cierta distancia produce placer y a mayor acercamiento provoca dolor sino lo hubiese experimentado por él mismo o lo haya observado, por eso Hume nos dice: <<la primera vez que un hombre vio la comunicación de movimiento por medio del impulso, por ejemplo, como en el choque de dos bolas de billar, no pudo declarar que un acontecimiento estaba *conectado* con el otro, sino tan sólo *conjuntado* con él. Tras haber observado varios casos de la misma índole, los declara *conexionados*>>³¹. No podemos tener idea de una causa y su efecto si antes no lo descubrimos como impresiones que se asocian al mismo tiempo o que están conjuntas.

De la misma manera como se ha procedido a estos conceptos de causa y efecto, o precisamente los conceptos más metafísicos de sustancia y sus accidentes, es la pauta de entrada a un total rechazo de Hume por la metafísica. Su aversión incluso se concentra en la noción de la inmortalidad del alma, Dios o el Yo. <<Hay algunos filósofos que imaginan que somos consientes íntimamente en todo momento de lo que llamamos nuestro Yo, que sentimos su existencia y su continuación en la existencia>>³². Y de nueva cuenta volvemos al mismo método, más allá de la experiencia no podemos ir. Cuando los argumentos de cualquier filosofía encuentran obstáculos, no es tan fácil regresar, sino que la tendencia es avanzar en la argumentación, por eso la metafísica se ha adueñado de conceptos inexistentes para la experiencia humana y que sólo sirven para dejar de lado problemas en la disertación filosófica:

<<se halla la más justa y verosímil objeción a una considerable parte de la metafísica: que no es propiamente una ciencia, sino que surge, bien de los esfuerzos estériles de la vanidad humana, que quiere penetrar en temas que son totalmente inaccesibles para el entendimiento, bien de la astucia de las supersticiones populares que, siendo capaces de defenderse lealmente levantan estas zarzas enmarañadas para cubrir y proteger su debilidad>>³³.

Es aquí donde recalamos el escepticismo de Hume. La filosofía nos ayuda a comprender nuestra naturaleza humana, pero según nuestro autor debe de ser una filosofía escéptica o académica. El escepticismo no es nuevo, desde los presocráticos ya se tenía contemplado el *nihil*, como una variante extrema de escepticismo. Los argumentos al

³¹ *Ibid.*, p. 110-111.

³² Hume, *Tratado*, p. 215.

³³ Hume, *Investigación*, pp. 33-34.

respecto inician necesariamente con la incapacidad de los sentidos para captar de forma adecuada nuestro entorno, ya sea que tengamos la imagen quebrada de un remo en el agua, la diversidad de apariencia y de volumen de los objetos según la variación de la distancia que nos separa de ellos, las dobles imágenes que se producen al cerrar un ojo, no tenemos certeza absoluta de las impresiones recibidas por los sentidos, pero el escepticismo de Hume va más allá, ya que ni siquiera la percepción es una percepción fallida en algunos casos, sino que ni siquiera son en sí los objetos, son únicamente en mí: <<[hasta la más débil filosofía pronto nos enseña] que nada puede estar presente a la mente sino una imagen o percepción, y que los sentidos sólo son conductos por los que se transmiten esas imágenes sin que sean capaces de producir un contacto inmediato entre la mente y el objeto>>³⁴, es decir, ni siquiera somos capaces de tener esos objetos directamente a nuestro alcance. Si es la experiencia la única fuente de conocimiento, y ni siquiera en ella podemos confiar, descubrimos que entonces no podemos conocer, que no hay certeza del conocimiento, ni aún el conocimiento científico. El entendimiento se halla, pues, orillado a conocer únicamente lo que los sentidos le proveen, aún si estos no captan las cosas en sí mismas. Aunado a esto tenemos todos los desvíos metafísicos que los filósofos antiguos y escolásticos han sumado, inundándonos aún más en la ilusión. He aquí tal vez el pasaje más famoso de este filósofo escocés que nos muestra su posición frente a esta situación:

<<si procediéramos a revisar las bibliotecas convencidos de estos principios, ¡qué estragos no haríamos! Si cogemos cualquier volumen de teología o metafísica escolástica, por ejemplo, preguntemos: *¿Contiene algún razonamiento abstracto sobre la cantidad y el número?* No. *¿Contiene algún razonamiento experimental acerca de cuestiones de hecho o existencia?* No. Tírese entonces a las llamas, pues no puede contener más que sofistería e ilusión>>³⁵.

³⁴ *Ibíd.*, p. 195.

³⁵ *Ibíd.*, p. 209.

1.3 Kant o de la diferencia entre razón pura y razón práctica

Nacido en Königsberg en 1724, murió ochenta años después, enfermizo y sumamente metódico transcurrió su vida entera en su pueblo natal. Riguroso en su vida y en su sistema filosófico, famoso por su doctrina moral pero también por sus aportes a la teoría del conocimiento. Un hombre sobresaliente de su época y considerado como el primer filósofo de la era moderna. Maravillado por los ideales de la Revolución Francesa y de la Independencia de los Estados Unidos, y de igual manera por el enorme avance científico a partir de la física newtoniana. Esa misma admiración por lo exitoso de la ciencia, lo lleva a formularse la pregunta ¿qué podemos conocer?

Crítica a la razón pura

Acercamiento a la problemática del conocimiento

Kant a diferencia de los racionalistas y empiristas no se va a preocupar por el origen de las ideas, sino por el conocimiento. Esto ocasionará que Kant inicie una investigación profunda de la razón pura, lo que en otros términos significa, una investigación de aquel conocimiento (que si bien el mismo Kant va a reconocer el papel fundamental de la experiencia para generarlo) que es de pretensión universal y necesario.

<<Mas si bien todo nuestro conocimiento comienza *con* la experiencia, no por eso originase todo él *en* la experiencia. Pues bien podría ser que nuestro conocimiento de experiencia fuera compuesto de lo que recibimos por medio de impresiones y de lo que nuestra propia facultad de conocer proporciona por sí misma, sin que distingamos este añadido de aquella materia fundamental hasta que un largo ejercicio nos ha hecho atentos a ello y hábiles en separar ambas cosas>>³⁶.

³⁶ Immanuel Kant, *Crítica de la razón pura*, México, Porrúa, Colección “Sepan cuantos...”, Núm. 203, 2008, decimocuarta edición, p. 27.

Conocemos por medio de juicios (aquellos en donde se piensa la relación de un sujeto con el predicado). Existen cuatro tipos de juicios: *a priori*, *a posteriori*, analíticos y sintéticos. Los juicios *a priori*, que si bien tienen alguna base en la experiencia para formularlos, son independientes de la misma, y dado que su corroboración no depende de la experiencia particular subjetiva del individuo son universales, es decir, aceptados por cualquier conciencia o en términos kantianos por la conciencia en general; estos son necesarios ya que no pueden ser de otras formas; en palabras de Kant: <<Así pues si un juicio es pensado con estricta universalidad, de suerte que no se permita como posible ninguna excepción, entonces no es derivado de la experiencia, sino absolutamente *a priori*>>³⁷. Los juicios *a posteriori* son aquellos que únicamente se pueden formular con el conocimiento empírico y sólo después de la experiencia, son subjetivos, particulares y contingentes, ya que sólo aplican para quien los formula en el momento en el que los formula. Kant se centra en los juicios que son formulados por la ciencia, en este caso, por los juicios *a priori*, ya que según nuestro autor, es la ciencia capaz de formular juicios universales y necesarios; ejemplos de ellos son todos los juicios producidos por las matemáticas, como es el caso del juicio “ $2+2=4$ ”, el cual no depende de experiencia alguna para tener validez. Los juicios *a posteriori* por su parte, tenemos el ejemplo del juicio “El árbol es precioso”.

Los juicios también pueden tener dos tipos de relaciones posibles entre sujeto y predicado: <<O bien el predicado B pertenece al sujeto A como algo contenido (ocultamente) en ese concepto A; o bien, B está enteramente fuera del concepto A, si bien en enlace con el mismo>>³⁸. A los primeros los llamamos analíticos y a los segundos sintéticos. Podríamos decir que los juicios analíticos son meras tautologías porque únicamente se dedican a describir, analíticos en el sentido que fragmentan para tener en claro el concepto a través de una identificación más precisa del sujeto, pero no aportan un conocimiento nuevo, el ejemplo es “todos los cuerpos son extensos”, ya que no necesito salir del concepto cuerpo para determinar que ocupa un lugar en el espacio y por tanto posee una extensión. En los juicios sintéticos se proporciona algo nuevo a las cualidades del sujeto a tratar, aporta novedad; el ejemplo de Kant es “todos los cuerpos son pesados”, Kant

³⁷ *Ibid.*, p. 29.

³⁸ *Ibid.*, p. 33.

afirma que es totalmente distinto el concepto de cuerpo que se refiere a un lugar en el espacio que el predicado son pesados.

Todos los juicios de la experiencia son sintéticos, es decir, únicamente vamos a encontrar juicios sintéticos *a posteriori*, pero si el objetivo es descubrir cuáles son los juicios producidos por la ciencia, no pueden ser estos, ya que para Kant una característica fundamental de la ciencia es el descubrimiento, la novedad, es por ello que la ciencia formula juicios sintéticos *a priori*.

Estos juicios los vamos a encontrar en las matemáticas, en la física después de su periodo de “tanteo” (la física newtoniana) y en las ciencias naturales, pero no en la metafísica. De hecho cuando Kant se pregunta cuál es el sano límite del conocimiento producido por la ciencia, es aquel que termina donde la metafísica inicia, ya que aunque produzca juicios sintéticos *a priori*, estos son inverificables. Pensemos en el juicio “el mundo tiene un principio y un fin”; claramente se trata de un juicio sintético, sin embargo es también sólo una hipótesis, congelada en ese estado ante la imposibilidad de verificación empírica, además, que un juicio contrario puede formularse: “El mundo es eterno, no tiene principio ni fin”. Si hay contradicción no puede haber conocimiento científico. Por lo tanto la metafísica no es una ciencia.

Este proceso de la crítica a la razón pura, se va a convertir en Kant en todo un sistema denominado por él mismo como *filosofía trascendental*: <<Llamo trascendental todo conocimiento que se ocupa en general no tanto de objetos como de nuestro modo de conocerlos, en cuanto este debe ser *a priori*>>³⁹. Y para el autor, este sistema se dividiría en Estética Trascendental y Lógica Trascendental.

Estética trascendental

Así inicia Kant esta parte: <<sean cualesquiera el modo y los medios con que un conocimiento se refiere a sus objetos, la referencia inmediata se llama *intuición*. Pero ésta no se verifica sino en cuanto el objeto nos es dado. (...) La capacidad (receptividad) de recibir representaciones por el modo como somos afectados por objetos, llámese *sensibilidad*>>. En esta parte vamos a tratar de la sensibilidad y de sus condiciones *a priori* que hacen posible nuestro conocimiento sensible⁴⁰, es decir, de la estética trascendental.

³⁹ *Ibid.*, p. 41.

⁴⁰ Xirau, *op. cit.*, p. 307.

<<En esta investigación se hallará que hay, como principios del conocimiento *a priori*, dos puras formas de la intuición sensible, a saber, espacio y tiempo (...)>>⁴¹.

Entonces si nosotros reconocemos que la intuición <<es la presentación inmediata de una idea en nuestra conciencia, tanto el espacio como el tiempo son intuiciones>>⁴². Absolutamente en todas las ideas nuestras están presentes el espacio, el tiempo o en la mayoría de los casos, espacio y tiempo combinados. Se encuentran constantes en nuestra conciencia y sólo cabe comprobar si efectivamente son *a priori*.

Iniciemos por el espacio. No nos referimos a un espacio real, ni tampoco aceptamos la idea de espacios, ya que como bien dice Kant, los espacios son uno a la vez. Es *a priori* porque no procede de la experiencia. No hay nada en la experiencia que compruebe la existencia del espacio. Sin importar como adquirimos esta intuición, cuando la hacemos es universal y necesaria. Pongamos el ejemplo de un patio, no podemos concebir un patio sin un espacio que lo contenga, de hecho no podemos percibir nada partiendo de nuestra sensibilidad externa sin pretender que existe un espacio fuera de nosotros mismos. Incluso podemos pensar un espacio vacío, sin objetos, pero tenemos en cuenta el espacio al final de cuentas.

El razonamiento es análogo para entender el fundamento *a priori* del tiempo. No podemos entender una sucesión o un movimiento sin tener la noción que hay un tiempo. Nos referimos al similar del aislamiento del tiempo puro en la física.

El tiempo es una intuición de todos los fenómenos al contrario del espacio que sólo se limita a un número más reducido de fenómenos.

Resuelto este paso de la estética trascendental, apenas se da el primer paso, ya que en realidad no se conoce sólo a través de intuiciones, sino que los hacemos a través de conceptos, los cuales su inserción en categorías y su clasificación es parte de la lógica trascendental.

Lógica trascendental

<<Nuestro conocimiento se origina en dos fuentes fundamentales del espíritu; la primera es la facultad de recibir representaciones (la receptividad de las impresiones), la segunda es la facultad de conocer un objeto mediante esas representaciones; (...)>>⁴³. De la primera se

⁴¹ Kant, *op. cit.*, p. 47.

⁴² Xirau, *op. cit.*, p. 307.

⁴³ Kant, *op. cit.*, p. 67.

refiere a los objetos que nos son dados y la segunda como son pensados, es decir, la intuición y conceptos. La intuición como sensibilidad nos va a proporcionar los materiales necesarios para conocer, los cuales ya en el pensarlos, se construye el conocimiento de los objetos. Diferenciamos: <<llamaremos *sensibilidad* a la *receptividad* de nuestro espíritu para recibir representaciones, en cuanto éste es afectado de alguna manera; llamaremos en cambio *entendimiento* a la facultad de producir nosotros mismos representaciones, o a la espontaneidad del conocimiento>>⁴⁴. Esto también quiere decir que la “facultad de conocer” en la lógica trascendental es el entendimiento, o sea, la capacidad de formulación (construcción a partir de los materiales proporcionados por la sensibilidad) de juicios *a priori* a partir de conceptos.

Ambas facultades anteriormente presentadas (que se insertan en la Estética Trascendental y de la Lógica Trascendental respectivamente), son necesarias, y no hay prioridad de una sobre la otra, es decir, que sin ambas no habría conocimiento: <<sin sensibilidad, no nos sería dado objeto alguno; y sin entendimiento, ninguno sería pensado. Pensamientos sin contenido son vanos, intuiciones sin conceptos son ciegas>>⁴⁵. Sin embargo Kant, se detiene en resaltar lo siguiente: <<más fuera de la intuición no hay otro modo de conocer, sino por conceptos. Por tanto, el conocimiento de todo entendimiento, por lo menos humano, es un conocimiento por conceptos, no intuitivo, sino discursivo>>⁴⁶. Esto se eleva a decir que el entendimiento no tiene otro uso para los conceptos, sino el de juzgar por medio de ellos. Y es precisamente esto el tema principal de su Analítica Trascendental, primera parte de la Lógica Trascendental⁴⁷, ya que a través de la correcta exploración de la forma en que se formulan los juicios y sus respectivas categorías podremos encontrar el sustento *a priori* del entendimiento a través de conceptos.

A continuación reproducimos las tablas acerca de las diferentes formas de juzgar y de sus respectivas categorías en los cuatro grupos en que Kant las colocó:

Formas posibles de juzgar⁴⁸:

⁴⁴ *Idem.*

⁴⁵ *Ibid.*, p. 68.

⁴⁶ *Ibid.*, p. 77.

⁴⁷ La otra parte se refiere a la Dialéctica Trascendental.

⁴⁸ Tomado de Xirau, *op. cit.*, p. 311.

<i>cantidad</i> (extensión de los juicios)	<ul style="list-style-type: none"> universales particulares singulares 	<ul style="list-style-type: none"> (todos los <i>S</i> son <i>P</i>) (algún <i>S</i> es <i>P</i>) (este <i>S</i> es <i>P</i>)
<i>cualidad</i> (estructura interna de los juicios)	<ul style="list-style-type: none"> afirmativos negativos infinitos 	<ul style="list-style-type: none"> (todo <i>S</i> es <i>P</i>) (ningún <i>S</i> es <i>P</i>) (todo <i>S</i> es no-<i>P</i>)
<i>relación</i> (relación entre el sujeto y el predicado en los juicios)	<ul style="list-style-type: none"> categoricos hipotéticos disyuntivos 	<ul style="list-style-type: none"> (todo <i>S</i> debe ser <i>P</i>) (si <i>S</i>, entonces <i>P</i>) (<i>S</i> es o <i>P</i> o <i>Q</i>)
<i>modalidad</i> (grados de verdad de los juicios)	<ul style="list-style-type: none"> problemáticos asertóricos apodícticos 	<ul style="list-style-type: none"> (<i>S</i> puede ser <i>P</i>) (<i>S</i> es probablemente <i>P</i>) (<i>S</i> es necesariamente <i>P</i>)

Sus respectivas categorías⁴⁹:

<i>cantidad</i>	<ul style="list-style-type: none"> unidad pluralidad totalidad 	<i>cualidad</i>	<ul style="list-style-type: none"> realidad o esencia negación limitación
<i>relación</i>	<ul style="list-style-type: none"> sustancia y accidente causalidad reciprocidad entre agente y paciente 		
<i>modalidad</i>	<ul style="list-style-type: none"> posibilidad o imposibilidad existencia o no-existencia necesidad o contingencia 		

Habiendo terminado las diferentes formas de juzgar –que no todos los diferentes tipos de juicios- y sus categorías correspondientes, el siguiente paso es el comprobar, que cada una de las categorías posee fundamento *a priori*.

⁴⁹ Tomado de *Ibíd.*, p. 312.

La explicación de Kant implica un camino muy largo, sin embargo esta comprobación es similar al modo como se comprobó la cualidad *a priori* de las intuiciones de espacio y tiempo. Se hace una pregunta tomando la categoría correspondiente de la siguiente forma: ¿es posible esta categoría para poder formular aquel juicio? Y siendo aquella una respuesta afirmativa habremos demostrado la universalidad, la necesidad y por tanto es *a priori*. Y pasando a cada una de las categorías deberíamos de preguntarnos: ¿sería posible hacer juicios universales si no tuviéramos en la conciencia la idea o categoría de unidad, sino pudiéramos reducir lo múltiple a una unidad total?⁵⁰ Bajo este hallamos que el *preentender* estas categorías, es fundamental para la formulación de los juicios. De esta forma continuamos con cada una de las categorías, descubriendo que en efecto, las categorías son nociones *a priori* del conocimiento.

La explicación de Kant aún nos lleva más allá, siendo que a pesar de que ya se ha expuesto la forma en que se conoce, aún falta averiguar cuál es el principio de unidad del conocimiento. Kant entonces se refiere a la instancia donde lo “múltiple dado” de los fenómenos se hace presente en la conciencia en general, siendo ésta la instancia donde se da la *apercepción* de los fenómenos.

<<El *yo pienso* tiene que *poder* acompañar a todas mis representaciones; pues, si no, sería representado en mí algo que no podría ser pensado, lo cual significa tanto como decir que la representación sería, o bien imposible o al menos nada para mí>>⁵¹. Estamos ante la afirmación de que no pudiera existir ni sensaciones, intuiciones o categorías sin un centro, un *yo cognoscente* que fuera ordenador y sintetizador, el “sol de la conciencia”. Veamos como Kant lo explica:

<<(…) la unidad sintética de la *apercepción* de lo múltiple de la *intuición sensible a priori*, como la condición bajo la cual todos los objetos de nuestra intuición (la humana) necesariamente tienen que estar; mediante esto, pues, reciben las categorías, como meras formas de pensamiento, realidad objetiva, es decir, aplicación a objetos que pueden sernos dados en la intuición, pero sólo como fenómenos; pues sólo de éstos podemos tener intuición *a priori*>>⁵².

El *yo pienso*, es donde se reúne la percepción de todos los fenómenos, estos sin embargo nos afectan todos a la vez (en tanto tenemos capacidad de percibirlos), el papel del *yo*

⁵⁰ *Ibíd.*, p. 312. Aquí nos encontramos interrogando por la categoría de unidad, en la correspondiente forma de juzgar universal.

⁵¹ Kant, *op. cit.*, p. 97.

⁵² *Ibíd.*, p. 106.

cognoscente es poder aclarar este “múltiple dado”, ordenándolos según sea a través de categorías. Completando la serie sucesiva en la que el conocimiento es posible, podemos describirlo de esta forma: el yo pienso, siguiéndole las categorías, formulando juicios, teniendo como fondo las intuiciones, desarrollado esto gracias a un esquema de tiempo, y que por último se ve aplicado a los fenómenos.

Estas son las condiciones del conocimiento. A Kant le interesaba al escribir su obra, construir los fundamentos de la posibilidad del conocimiento, pero siempre enfocado a la posibilidad del conocimiento científico.

Sabiendo que los límites de conocimiento científico terminan precisamente donde inicia la metafísica, es ahora importante hacer la diferencia entre lo que es *fenómeno* y *noúmeno*, diferencia clara que apunta directamente a los argumentos kantianos de la posibilidad del conocimiento.

Un fenómeno es una realidad sensible, un hecho de la experiencia percibida, algo que es comprensible y hace posible el conocimiento. También es el área de todo lo que podemos conocer. Debemos decir que un fenómeno es la forma en que las cosas nos aparecen a nosotros, es decir, mera apariencia percibida sensiblemente (a través de los sentidos); únicas formas a las que pueden ser efectivamente aplicadas las categorías. El fenómeno tal como nos aparece (una suerte de *cosa en mí*) depende de la forma en que afecta al espíritu, ya que la aparición de cada cosa, se percibe sensiblemente y sólo los sentidos que nos proveen de certeza empírica pueden dar cuenta de los fenómenos.

En el límite de lo que es un fenómeno y cuando deja de ser tal, nos encontramos frente al concepto de noúmeno, una cosa que no debe ser pensada como objeto de los sentidos, sino como cosa en sí misma⁵³. Al referirse Kant a *cosa en sí misma*, se refiere a una cosa independiente y autojustificable en tanto su existencia, y la división se refiere a la posibilidad del conocimiento de estos dos tipos de objetos.

<<Los sentidos nos representan los objetos como *aparecen*, pero el entendimiento nos los representa *como son*, [es decir], nos los representa como deben ser representados en calidad de objetos de la experiencia, en universal conexión de los fenómenos y no según lo que puedan ser fuera de la relación con la experiencia posible (...)>>⁵⁴.

⁵³ *Ibid.*, p. 188.

⁵⁴ *Ibid.*, p. 190.

Llegamos entonces a descubrir que la posibilidad de conocimiento de los fenómenos depende de que constitutivamente estamos dotados con sentidos capaces de percibir los fenómenos y capaces también de ser afectados por ellos, pero en los noúmenos, tenemos que reconocerlo, no los podemos conocer, y aunque Kant no discute sobre su existencia, sí los tenemos que tener presente, de acuerdo a dos visiones: 1) como concepto límite de lo que *sí* se puede conocer dentro de la ciencia, y 2) como intuición inteligible –así los llama Kant- apartada de la intuición sensible, propia de la metafísica.

Hasta aquí he repasado la postura de la *Razón pura*, y con esto no debemos perder de vista, atento lector, que la intención de Kant siempre está orientada hacia la ciencia. Para ello, para descubrir justamente lo que está detrás de la ciencia –o lo que es el conocimiento científico-, tiene que diferenciarla de las otras formas racionales de discurso, que si bien no deben de ser desechadas, sí apartarlas a un lado cuando nos referimos a la ciencia. Sin embargo, estas cuestiones siguen atosigando la vida diaria de las personas, y no por el hecho de que sean apartadas de la ciencia, no significa que sean tiradas a la basura. Para ello Kant tiene que hacer la fundamental diferencia: *Razón Pura* o *Vernunft* (razón intelectual) y *Razón Práctica* o *Verstand* (entendimiento). Si ubicáramos los diferentes campos de conocimiento –o disciplinas– encontraríamos como bien hemos visto en la razón pura a la matemática, la física y la ciencia natural, pero del lado de la razón práctica podríamos hallar a las ciencias socio-históricas. Ahora veamos al respecto que tiene que decir Kant sobre su *Crítica de la razón práctica*.

Crítica de la razón práctica: diferenciación con la Crítica de la razón pura

Primer punto: justifiquemos la proposición anterior. Es precisamente aquí donde inician las diferencias entre ambas críticas. En un trabajo anterior Kant nos dice lo siguiente:

<<voluntad es una especie de causalidad de los seres vivos, en cuanto que son racionales, y libertad sería la propiedad de esta causalidad, por la cual puede ser eficiente, independientemente de extrañas causas que la *determinen*; así como *necesidad natural* es la propiedad de la causalidad de todos los seres irracionales de ser determinados a la actividad por el influjo de causas extrañas>>⁵⁵,

⁵⁵ Immanuel Kant, *Fundamentación de la metafísica de las costumbres*, México, Porrúa, Colección “Sepan cuantos...”, Núm. 212, 2003, decimotercera edición, p. 61.

más adelante agrega:

<<no basta que atribuyamos libertad a nuestra voluntad, sea por el fundamento que fuere, sino tenemos razón suficiente para atribuirla asimismo a todos los seres racionales>>⁵⁶.

¿Pero a qué se refiere entonces Kant? El autor tiene la mirada puesta en un mundo totalmente diferente del que pudo haber visto en su *Crítica de la razón pura*, ya no se está concentrando en un mundo compuesto por la Naturaleza, es decir, un mundo sujeto a leyes necesarias, un mundo de necesidad, donde todo lo que ocurre lo hace así porque no hay otra forma de ser y existe una causalidad determinante y eficiente de todos los fenómenos. Más bien su mirada está en el mundo de los hombres y de sus relaciones sociales, donde lo que impera es la *libertad*, –por esta razón lo llamaremos el reino de la libertad– y por tanto el de la voluntad libre; es un mundo contingente donde existe una autonomía de la conciencia y de la voluntad. Es por esta razón que sí quisiéramos ubicar lo que hoy llamamos ciencias socio-históricas en alguno de los mundos delineados por ambas críticas, lo deberíamos de hacer dentro del mundo delineado por Kant en la *Crítica de la razón práctica*.

Esta parte no puede ser contenida –según Kant– ni en la crítica de la razón pura, ni en la crítica de la razón especulativa, esto a causa de la imposibilidad de proyección empírica del concepto de libertad, porque no puede ser *a posteriori*, y lo es *a priori* en tanto es deducido a partir, no de la sensibilidad (como bien se escribe no hay prueba empírica), sino de una razón pura práctica. Ejemplo de esto es toda la teoría de la moralidad y del surgimiento de un imperativo categórico⁵⁷ a partir de razonamientos *a priori*. Según Kant en su prologo:

<<el concepto de la libertad, en cuanto su realidad queda demostrada por medio de una ley apodíctica de la razón práctica, constituye la *pedra angular* de todo el edificio de un sistema de la razón pura, incluso la especulativa, y todos los demás conceptos (los de Dios y de la inmortalidad) que, como meras ideas, permanecen sin apoyo en la razón especulativa, se enlazan con él y adquieren con él y por él consistencia y realidad objetiva, es decir, que su *posibilidad* queda *demostrada* por el hecho de que la libertad es real; pues esta idea se manifiesta por medio de la ley moral>>⁵⁸.

⁵⁶ *Ibid.*, p. 62

⁵⁷ Ante la imposibilidad de un imperativo hipotético, el imperativo categórico versa así: “obra de tal modo, que la máxima de tu voluntad pueda valer siempre, al mismo tiempo, como principio de una legislación universal”.

⁵⁸ Immanuel Kant, *Crítica de la razón práctica*, México, Porrúa, Colección “Sepan cuantos...”, Núm. 212, 2003, decimotercera edición., p. 99.

Aquí el autor claramente nos hace referencia al campo de la metafísica, aquel lugar de especulación y contrario a la ciencia, pero también nos dice que es posible objetivar conceptos como libertad (el más importante de su segunda crítica), Dios o inmortalidad sin caer en las pretensiones de la razón especulativa, eligiendo un camino racional.

Veamos ahora una introducción a lo que es la crítica a la razón práctica. De igual forma como lo hizo en su primera crítica, la *Crítica de la razón práctica*, Kant la divide en una analítica y una dialéctica. Vamos esta vez con la analítica:

<<manifiesta esta analítica que la razón pura puede ser práctica, es decir, puede determinar por sí misma la voluntad, independientemente de todo lo empírico. Ella muestra al mismo tiempo que este hecho está inseparablemente enlazado con la conciencia de la libertad de la voluntad, más aún, que es idéntico con ella, por lo cual la voluntad de un ser racional que, como perteneciente al mundo de los sentidos, se reconoce, como las otras causas eficientes, necesariamente sometido a las leyes de la causalidad, en lo práctico, en cambio, al mismo tiempo, tiene por otro lado, a saber, como ser en sí mismo, conciencia de su existencia determinable en un orden inteligible de las cosas, no ciertamente según una intuición particular de sí mismo, sino según ciertas leyes dinámicas que pueden determinar su causalidad en el mundo, de los sentidos; pues ya ha sido suficientemente demostrado en otro lugar, que la libertad, sino es atribuida, nos traslada a un orden inteligible de las cosas>>⁵⁹.

Esta larga transcripción es fundamental, ya que es aquí donde se exponen las líneas generales de una crítica de la razón práctica en contraposición a la crítica de la razón pura. Y precisamente ello concurre en un aumento en el campo del conocimiento, o mejor dicho, en el campo del entendimiento. Un entendimiento que también reconoce cierta causalidad, pero que a diferencia de la causalidad necesaria del reino de la Naturaleza, esta causalidad proviene de una ley moral, totalmente diferente de aquellas leyes necesarias citadas en la matemática o en la física.

La razón pura como inmediatamente un fundamento de determinación de la voluntad, es decir, de la causalidad del ser racional en consideración de la realidad de los objetos se reconoce como un problema perteneciente a la crítica de la razón práctica. Esta crítica no explica o no se entromete de sí la facultad de desear es posible; y de sí la causalidad de la voluntad es o no suficiente para la realidad de los objetos; o de sí las leyes que pueda

⁵⁹ *Ibid.*, p. 132.

reconocer la razón práctica poseen fundamento necesario ajeno al de la libertad. Pues en lugar de aquello si se corresponde a lo siguiente:

<<en lugar de la intuición, empero, les pone a la base el concepto de su existencia en el mundo inteligible, a saber, de la libertad. Pues este concepto no significa nada más que eso, y esas leyes no son posibles más que en relación con la libertad de la voluntad, siendo, empero, necesarias si se presupone la libertad, o, dicho a la inversa, la libertad es necesaria, porque aquellas leyes son necesarias como postulados prácticos>>⁶⁰.

Repasando lo anterior observamos que la voluntad es perteneciente a un mundo inteligible, y por tanto el sujeto de esta voluntad, o sea el hombre, no sólo es como perteneciente a un mundo puro del entendimiento, sino también determinado en consideración a su causalidad, por medio de una ley no perteneciente al mundo de la Naturaleza. <<La realidad objetiva de una voluntad pura, o lo que es lo mismo, de una razón pura práctica, está dada *a priori* en la ley moral por algo así como un hecho; pues así se puede denominar una determinación de la voluntad, que es inevitable, aunque no descansa en principios empíricos>>⁶¹.

Y es así como Kant trata de estudiar esa misma causalidad que hace posible hablar de una voluntad y de libertad dentro del esquema de una razón pura, pero no intelectual, sino práctica. Sin embargo no atribuye una solución similar a aquella causalidad apodíctica (necesaria) de la que están conformadas las ciencias de la naturaleza, sino más bien para llegar a este punto tiene que dejar en el camino la pretensión de validez científica de la razón práctica. Aclaremos: no abandona la pretensión de hacer una crítica racional, pero dada la imposibilidad de la objetivación real de la voluntad, la libertad y la ley moral, tiene que *presuponerlos*, perdiendo el espíritu *científico* característico de las ciencias de la naturaleza, que siempre y en todo momento, aun partiendo de juicios *a priori*, perfectamente se puede pasar a una noción empírica siempre comprobable. Así Kant no los plantea: <<pero en el concepto de una voluntad está contenido ya el concepto de la causalidad [con libertad], (...) es decir, que no es determinable según leyes de la naturaleza, [y] por consiguiente no es capaz de ninguna intuición empírica, como prueba de realidad de esa voluntad; (...) [sin embargo se justifica] no para el uso teórico, sino para el uso práctico de la razón>>⁶².

Y es por tanto que el objeto y el Juicio son totalmente diferentes a los de la crítica de la razón pura, teniendo como primera diferencia la noción improbable empíricamente de

⁶⁰ *Ibid.*, pp, 135-136.

⁶¹ *Ibid.*, p. 143.

⁶² *Idem.*

libertad, y dado esto <<ser un objeto del conocimiento práctico como tal, significa, pues, sólo la relación de la voluntad con la acción por la cual el objeto o su contrario sería realizado, y el juicio de si algo es o no un objeto de la razón *pura* práctica, es sólo la distinción de la posibilidad o imposibilidad de querer la acción por la cual, (...) el objeto sería realizado [si pudiésemos hacerlo]>>⁶³.

Así en su primera crítica, Kant se ayuda de la intuición sensible, pero ésta ahora no existe, dejando un vacío grande, y que una vez más se tiene que resolver cayendo de nuevo en la presuposición del concepto de libertad, una especie de *como sí* heideggeriano. Es así como lo expone: <<el bien moral es algo suprasensible, según el objeto, y para él, por lo tanto, no puede encontrarse en ninguna intuición sensible algo correspondiente, y el Juicio, bajo leyes de la razón pura práctica, parece por esto estar sometido a dificultades particulares, que descansan en que una ley de la libertad debe ser aplicada a acciones (...)>>⁶⁴. El punto de todo esto es la *incapacidad* de la razón práctica –o como a Kant le gusta nombrar, razón pura práctica– de formular juicios apodícticos, que valgan necesariamente, imposibilidad reflejada desde la misma definición de libertad –y por tanto también la de voluntad– que de suyo, se le atribuye la característica de contingencia e individualidad histórica, acabando así con la posibilidad de construcción de leyes explicativas causalmente con valor universal, quedándonos en un terreno, si racional, pero no científico. Es entonces una cuestión de extremo valor en Kant la siguiente: lo que cae en el terreno de la razón pura se puede construir como ciencia y aquello que cae en el terreno de la razón práctica no es ciencia, por tanto, todas las ciencias socio-históricas si pueden comprender, pero nunca explicar científicamente.

Conclusión anterior, que repercutirá hasta nuestros días, argumento que denotará la superioridad de las ciencias exactas y le hará ganar el apodo de mera especulación a las ciencias sociales, desarrollo de escuelas de pensamiento que tomaran caminos diferentes: unos, no renunciaran a la posibilidad de científicidad de las ciencias socio-históricas, otros, se quedarán en que las ciencias sociales, no son ciencias (economía, historia, sociología, ciencia política, derecho y la psicología).

⁶³ *Ibíd.*, p. 145.

⁶⁴ *Ibíd.*, p. 154

Los aportes de Kant a la ciencia

Kant nos deja dos cosas importantes: la primera es la diferenciación entre razón pura y razón práctica, dando solo la calidad de ciencia a la primera, marginando a la segunda. Y número dos, es el descubrir que la ciencia se sustenta en una base escéptica acerca de la posibilidad real del conocimiento, es decir, nunca vamos a conocer las cosas como realmente son, eso es imposible, solo los fenómenos.

Ambos aportes harán mucho ruido a lo largo de autores importantes, pero que también repercutirán en la práctica científica actual. Nos interesa entonces, tanto para seguir nuestro recorrido de dar luz al concepto de ciencia, y para podernos dar una primera idea de lo que es también la práctica científica.

1.4 Hegel o de las ciencias filosóficas

Georg Wilhelm Friedrich Hegel filósofo alemán importante del siglo XIX; su vida transcurre en la época romántica de Alemania, misma época de Goethe, nacido en Stuttgart (1770). Alumno en el gimnasio de su ciudad natal, estudió a partir de 1788 en la Universidad de Tubinga. Se unió a Hölderlin y a Schelling, con quienes participó del entusiasmo romántico por la Revolución Francesa a la cual celebraron plantando un árbol de la libertad. Después de su estancia en Berna, como preceptor (1793-1796) y en Frankfurt (1793-1800), fue nombrado profesor extraordinario de la Universidad de Jena, gracias a la ayuda de Schelling su amigo/enemigo. De esta época surge su primer sistema filosófico y su primer obra propiamente dicha *Diferencia entre el sistema de filosofía de Fichte y el de Schelling* (1801) y la *Fenomenología del espíritu* (1806 su terminación y en 1807 su publicación). En 1807 abandonó la cátedra para colaborar en la *Gaceta de Bamberg*, como redactor en jefe de la misma hasta 1808, año en el que se marchó a Nuremberg. En 1811 se casó con María von Tucher. De 1812 a 1816 escribió la *Ciencia de la lógica*. Fue profesor titular de Heidelberg hasta 1818, año en el que fue llamado a Berlín para ocupar la cátedra de Fichte, permaneciendo allí hasta su muerte, en 1831 como víctima del cólera.

Su obra es todo un enorme trabajo comprensivo de dimensiones enormes⁶⁵, por eso, y por no fallar en los objetivos trazados para este trabajo, sólo tomaremos la idea de lo que es ciencia para este autor. Debemos iniciar tomando nuestras precauciones⁶⁶ al respecto de una síntesis sobre el pensamiento de este autor, ya que en unas cuantas cuartillas es imposible, sobre todo tomando en cuenta que hay quienes se han dedicado la vida entera a

⁶⁵ Es importante recalcar que Hegel solo escribió cuatro obras propiamente dichas: *Diferencia entre el sistema de filosofía de Fichte y el de Schelling*, *Fenomenología del espíritu*, *Ciencia de la lógica* y *Filosofía del derecho*; una sistematización de su pensamiento en *Enciclopedia de las ciencias filosóficas*; sus demás publicaciones como las *Lecciones*, sus *Escritos de juventud* y *Filosofía real*, son compilaciones de las lecciones que dio en sus diferentes cátedras y conferencias en las universidades de Alemania.

⁶⁶ Tal como la hace el mismo Ramón Xirau, quien a continuación citamos su advertencia: <<Debo advertir que la filosofía de Hegel es en algunos de sus libros la más difícil que se ha escrito. Su oscuridad es muchas veces el resultado de una riqueza extremada de ideas; en otras ocasiones es sencillamente falta de claridad. Quien desee empezar a leer a Hegel deberá por lo pronto evitar la lectura de la *Ciencia de la lógica* y aun la mayor parte de la *Fenomenología del espíritu*. (...)>>. Xirau, *op. cit.*, p. 335. Nota número 8.

estudiar el pensamiento de Hegel⁶⁷. Nuestro objetivo es claro: cómo es que concibe Hegel a la ciencia, pero una presuposición de este tipo implica el poner atención a ciertas cuestiones en la filosofía general de Hegel. Aquí haré un esfuerzo, en extremo cuidadoso, para tratar de captar, sino la esencia de la argumentación hegeliana, por lo menos el sentido que toma la postura de Hegel, sobre todo al paso del tiempo⁶⁸.

El método dialéctico en Hegel

Antes de entrar a los textos de Hegel es importante mostrar su método seguido, que cabe decir, muy sistemático pero a palabras de Engels⁶⁹ “revolucionario”. <<El método dialéctico es el que Hegel emplea a lo largo de toda su filosofía para determinar el movimiento>>⁷⁰. El

⁶⁷ Tal es el caso de Jean Hyppolite.

⁶⁸ Históricamente hablando, la filosofía de Hegel, fue para su tiempo, una gran *losa*, un pensador que su estudio se volvió casi obligatorio para los círculos académicos alemanes de la primera mitad del siglo XIX, sobre todo después de haber sido nombrado director del Instituto de Nuremberg en 1808 y elegido rector de la Universidad de Berlín en 1829.

En realidad su sistema filosófico quedará sepultado, criticado por varios autores: Schopenhauer, Comte, Marx, Kierkegaard y Nietzsche, sólo por mencionar algunos. En contra posición al pensamiento kantiano al respecto de la ciencia, éste es seguido y perseguido, si configurado pero no rechazado: Schopenhauer, Comte, Dilthey, Weber, Popper, etc.

Parte del propósito de este apartado es dar cuenta de la diferencia entre Kant y Hegel, ya que al paso del tiempo, el pensamiento kantiano quedó vivo, mientras que el hegelianismo murió. En la concepción científica de Hegel, los elementos que éste aportaba, aparentemente no satisficieron los requerimientos para una verdadera filosofía de la ciencia quedando así rezagada; si la ciencia se ha construido desde supuestos kantianos eso indica un rechazo por la filosofía hegeliana de la ciencia. En lo sucesivo únicamente veremos la influencia kantiana en diferentes filósofos de la ciencia.

⁶⁹ Quien el mismo Engels, como contribución a la dialéctica materialista marxista escribiría lo que se conoce como Leyes de la Dialéctica, mismas que sirvieron de base a la teoría marxista en general y son las siguientes:

a) **Ley de la Unidad y Lucha de Contrarios.** Esta ley pone al descubierto las fuentes y causas reales del eterno movimiento y desarrollo del mundo material. El análisis de las contradicciones de la realidad objetiva y del descubrimiento de su naturaleza es una condición necesaria para la lucha de los contrarios. Los contrarios son precisamente los aspectos, tendencias, o fuerzas internas del objeto que se autoexcluyen y, al mismo tiempo, se presuponen uno del otro, la relación de indestructible interdependencia de estos constituye la unidad de contrarios. Así pues que la lucha de contrarios son las contradicciones existentes en el objeto, precisamente el carácter contradictorio de las tendencias contrapuestas, que se excluyen mutuamente.

b) **Ley del Tránsito de los Cambios Cuantitativos a Cualitativos.** La ley de tránsito de los cambios cuantitativos a cualitativos trata de cómo y de qué manera discurre el proceso de desarrollo. La calidad es lo que hace que un objeto sea precisamente lo que es y no otro, y lo distingue de los demás objetos. La calidad se manifiesta en cualidades.

c) **Ley de la Negación de la Negación.** La *negación* constituye un momento inseparable del desarrollo de la propia realidad material. En ninguna esfera puede existir desarrollo que no niegue sus formas precursoras de existencia. La esencia de la ley de negación de la negación en el desarrollo se produce negando lo viejo por lo nuevo, lo inferior por lo superior. Por cuanto lo nuevo, al negar lo viejo, conserva y desarrolla sus rasgos positivos, el desarrollo adquiere un carácter progresivo. Al mismo tiempo discurre en espiral, repitiendo en las fases superiores algunos aspectos y rasgos de las inferiores.

⁷⁰ Xirau, *op. cit.*, p. 337.

método dialéctico⁷¹ nos ayuda a plantear los problemas de forma dinámica, afirma que la <<verdad no surge de la identidad, sino de la oposición y aun de la contradicción>>⁷². Esto se hace según una triada comúnmente conocida por “tesis”, “antítesis” y “síntesis”⁷³, la cual nos ofrece la enorme ventaja de un avance, ya que la tesis, al ser negada y contradicha en una antítesis, vuelve a sí misma, superándose y trascendiéndose en una síntesis, misma que ha evolucionado desde la primera tesis, o desde otro punto de vista, la tesis es siempre más primitiva que la nueva síntesis. Será Hegel quien corone la dialéctica como método propio y dinámico de la filosofía.

<<El método dialéctico se adecua a esta estructura del objeto filosófico [o sea de su otredad], y trata de reconstruir y seguir su movimiento real. Un sistema filosófico sólo es verdadero si incluye el estado negativo y el positivo, y si reproduce el proceso de convertirse en falso y regresar luego a la verdad. Por ser un sistema de este tipo, el dialéctico es el verdadero método de la filosofía. Muestra que el objeto con el que trata existe en un estado de “negatividad”, estado que el propio objeto, debido a las presiones de su propia existencia, descarta durante el proceso en que recobra su verdad>>⁷⁴.

Para Hegel entonces la dialéctica es <<la verdad propia del pensamiento porque es la verdad en la que cada ser es la unidad sintética de las condiciones antagónicas>>⁷⁵. A esto nos viene también una posición propia de Hegel con respecto a la forma en que se debe de abordar el conocimiento humano, ya que la inmediatez con la que percibimos las representaciones a través de la intuición sensible, no es otra cosa que el engaño de lo que son las cosas, aparentemente esto es lo más concreto, pero no es así,

<<la dialéctica hegeliana está permeada por la profunda convicción de que todas las formas inmediatas de existencia –en la naturaleza y en la historia- son “malas”, porque no permiten que las cosas sean lo que pudieran ser. La verdadera existencia comienza sólo cuando el

⁷¹ <<Existen claros antecedentes del método dialéctico que se remonta a Grecia, ya Heráclito hacía depender el movimiento de la presencia de *opuestos* y la misma idea persistió en Platón y Aristóteles cuando ambos quisieron interpretar el mundo físico, existen naturalmente, antecedentes mucho más inmediatos. Ya el propio Kant decía en cada uno de los grupos de juicios y categorías del espíritu, el tercero era la síntesis de los otros dos. (...) Más cercanos a Hegel, Fichte y Schelling, trataron de aplicar un método de contrastes y oposiciones a la explicación de la realización, conciencia-mundo (Fichte), y a la evolución total del universo (Schelling). Sin embargo la explicación sistemática del método dialéctico se debe a Hegel>>. Xirau, *op. cit.*, p. 338. Nota al pie de página núm. 10.

⁷² *Ibid.*, p. 338.

⁷³ Estas según la terminología Fichteniana, en realidad los términos que maneja Hegel son los de “afirmación”, “negación” y “negación de la negación”.

⁷⁴ Herbert Marcuse, *Razón y revolución*, Madrid, Alianza Editorial, El libro de bolsillo, 2003, primera edición en <<Área de conocimiento: Humanidades>>, pp. 103-104.

⁷⁵ *Ibid.*, p. 54.

estado inmediato es reconocido como negativo, cuando los “entes” se convierten en “sujetos” y se esfuerzan por adaptar su estado externo a sus potencialidades>>⁷⁶.

La reflexión nos saca de esta apariencia. Reflexión dialéctica.

Teniendo en cuenta lo anterior, ahora se puede abordar la formación del sistema de su pensamiento y su sistema filosófico mismo con respecto a su noción de ciencia.

El sistema hegeliano. Breve exposición.

Los primeros escritos, los de *juventud*, ciertamente son importantes en lo que se refiere al seguimiento puntual de sus conceptos, éstos sólo son dirigidos en su mayoría a cuestiones teológicas, las cuales para efecto de este apartado no son indispensables. No es así con el periodo que se conoce como el “sistema de Jena”, periodo que inicia con la publicación de la *Diferencia entre el sistema de filosofía de Fichte y el de Schelling* y termina con la concreción de su más grande obra, *Fenomenología del espíritu*; periodo en el que Jena era considerada Eldorado filosófico, Schelling se consolida como la cabeza más importante de Alemania y se acercaba la invasión napoleónica a Jena⁷⁷. Bajo este contexto Hegel, ya impartiendo cátedra, preparaba los inicios de su sistema: historia de la filosofía, filosofía de la historia, filosofía de la lógica (inicios), filosofía de la naturaleza y filosofía del espíritu.

Para Hegel en la *Diferencia*, lo primero es atenerse a lo que un sistema filosófico es y su finalidad. Sencillamente no podemos *comparar* dos sistemas filosóficos sino sabemos qué se va a comparar en tanto sistemas. Es de este modo que Hegel tendrá en frente el problema de la demarcación de cualquier sistema filosófico, en especial, como sistema mismo, el Absoluto es la meta a aspirar por todo sistema, más aún, ir al encuentro del saber Absoluto. Cada sistema tiene como tarea dedicarse y especificar entre el Absoluto y su representación fenoménica;

<<pero si el Absoluto y su aparición fenoménica, la razón, es eternamente uno y lo mismo, entonces cada razón que se haya dirigido a sí misma y reconocido a sí misma ha producido una filosofía verdadera (...). En la filosofía, la razón, que se reconoce a sí misma, sólo se

⁷⁶ *Ibíd.*, p. 70.

⁷⁷ De hecho en el año de 1806, Hegel terminaría de redactar su *Fenomenología* un día antes de la invasión, la cual suponía el desmoronamiento definitivo del Sacro Imperio Romano Germánico. Éste trabajo sólo era pensado como la introducción a su verdadero sistema, sin embargo al percatarse de la amenaza de la invasión francesa comprendió que en un futuro no podría terminar su sistema, por eso, es la *Fenomenología*, la introducción a su sistema y parte importante del sistema mismo. Se publicaría dicha obra hasta el año siguiente.

ocupa de sí misma y, por tanto, su actividad y su obra descansan también en ella misma (...)>>⁷⁸.

Esto es para Hegel lo fundamental en la filosofía, ya que como pensamiento se ocupa consigo misma: <<la filosofía tiene por objeto también al pensamiento mismo. El espíritu es libre mientras que el pensar se ocupa consigo mismo, pues es en sí>>⁷⁹; además de que <<la filosofía es pensamiento que se acerca a la conciencia, que se ocupa consigo mismo, que se convierte a sí mismo en objeto, que se piensa a sí mismo y, sin duda, en sus diferentes determinaciones>>⁸⁰.

Cada sistema filosófico tiene un parámetro en el que la realidad de sus conceptos no proviene de la conciencia común, sino de una *conciencia filosófica*, o especulativa ya que <<lo único que la especulación reconoce como realidad del conocimiento es el ser del conocimiento en la totalidad; todo lo determinado tiene para ella realidad y verdad sólo en referencia, conocida, al Absoluto>>⁸¹. Y esto sucede a causa de la nula comprensión de lo que es la filosofía en sí misma, se tropieza la conciencia común por la *inmediatez* de la representación fenoménica, confundiendo su aparente cualidad concreta, aún cuando ésta es la más falsa y abstracta;

<<el sano sentido común no puede comprender que lo que para el conocimiento *es inmediato*, para la filosofía es, al mismo tiempo, *una nada*; pues el sano sentido común siente en sus verdades inmediatas sólo la referencia que éstas tienen al Absoluto, pero *no separa* este sentimiento de la aparición de ellas, que las hace ser meras limitaciones por lo cual tienen consistencia y ser absoluto como tales, aunque desaparezcan ante la especulación>>⁸².

Por ejemplo, Hegel en la explicación sobre el principio de una filosofía en forma de un principio absoluto⁸³, nos muestra claramente de cómo la filosofía separa de las

⁷⁸ G. W. F. Hegel, *Diferencia entre el sistema de filosofía de Fichte y el de Schellnig*, Madrid, Alianza Editorial, 1989, p. 10.

⁷⁹ G. W. F. Hegel, *Introducción a la historia de la filosofía*, Buenos Aires, Ediciones Libertador, 2008, p. 17.

⁸⁰ *Ibid.*, pp. 50-51.

⁸¹ Hegel, “*Diferencia...*”, p. 21.

⁸² *Ibid.*, p. 22. *Cursivas mías.*

⁸³ Como parte de un sistema filosófico, el Absoluto se debe diferenciar de sus representaciones. Tal es el caso de la proposición que marca aparentemente una igualdad absoluta, es decir, tomamos en este caso la proposición $A=A$. Proposición de identidad en la que el ser referido A marca una igualdad absoluta con A, donde toda desigualdad ha sido abstraída, una *unidad pura* de la identidad en la que se nos aparece se ha eliminado la contraposición. Esta primera impresión es solo una *unilateralidad* del pensamiento, *aparenta* ser lo más concreto. Si analizamos $A=A$ debemos de remitirnos a cada A, ya que una de ellas es *puesta* como sujeto, la otra, es *contrapuesta* como Objeto, y ese ponerse y contraponerse entre A y A se representa como $A \neq A$, uno el sujeto otro

representaciones fenoménicas al Absoluto, lo cual es en este caso, el Absoluto en la igualdad.

Sabiendo que es lo que un sistema filosófico busca, también averiguamos cuál es su necesidad, es decir, *la escisión*. A través de ese juego dialéctico del ponerse y contraponerse, la filosofía reconoce la negación de ese primer momento inmediato de la representación, pero además unifica, lo que ocasiona que supere y haga congruentes las diferencias, por tanto la finalidad de la filosofía <<consiste en unificar (...), en poner el ser en el no-ser: como devenir; la escisión en lo Absoluto: como aparición fenoménica; lo finito en lo infinito: como vida>>⁸⁴. Marcuse no los confirma: <<el primer carácter en el cual se hizo visible lo absoluto era la *unidad*. Lo absoluto apareció como unidad originaria de la escisión, de los opuestos. Y ese carácter se radicalizó y preservó en todas las ulteriores determinaciones. En cuanto tal unidad, es lo absoluto totalidad que unifica en sí la multiplicidad del ente>>⁸⁵.

Aportando Hegel estos elementos, es de este modo que prosigue en la *Diferencia* a la comparación entre sistemas filosóficos. De Fichte sabemos que su filosofía encuentra un núcleo en el desarrollo de la proposición $Y_0=Y_0$, como la universalidad partiendo de la conciencia. El punto de vista de Schelling, el cual partiendo desde el Absoluto mismo, parece demostrarlo, o al menos presuponerlo. Aparentemente Hegel toma partido por

el Objeto. Esta proposición contradice a la anterior directamente, ya que ahora se hace abstracción de la identidad pura y es puesta la no-identidad, “como forma pura del no-pensar” en palabras de Hegel. <<Esta segunda proposición puede ser puesta, en general, solamente porque el no-pensar es pensado también, y el $A \neq A$ es puesto por el pensar; en $A \neq A$ o en $A=B$ la identidad, el referir, el = de la primera proposición, está puesto, empero solo subjetivamente, esto es, sólo en tanto el no-pensar es puesto por el pensar>>. Hegel se refiere a este *no-pensar*, como el paso, el salto que se da, de tener presente lo ordinario a pasar a un análisis más profundo, un *no-pensar*, en tanto que la conciencia común *no lo piensa*. Tenemos luego que A es puesto en algo que no le conviene, por lo tanto tiene que ser diferente, un no-ser de A, y es que la segunda A es un ser-puesto que no es el ser-puesto de A, <<luego $A \neq A : A=B$ >>. Esto es: $A=B$, o $A=C$, o $A=D$ etc., en todas y cada una reflejan $A \neq A$, es decir, refleja lo que se quiere, una desigualdad, lo absoluto contrario de $A=A$, sin embargo la síntesis de ambos representa un avance hacia el verdadero saber absoluto de la identidad. La idea de un $A \neq A$ o $A=B$ refleja la diferencia del sujeto con el Objeto, pero también en $A=B$ lo que al mismo tiempo A tiene de igual con B, es decir, esa parte igual (A) que se contiene en B, pero separadamente A no es B, por eso son letras distintas. La proposición $A=A$ contiene una contradicción $=0$, no existe, y la segunda proposición $A \neq A : A=B$ nos indica que la contradicción es necesaria. Al poner y contraponer, encontramos que la desigualdad de un A con un no-A, es asimismo la igualdad de A con cualquier otro que no es A, esto es, con un B, un C, un D, etc., luego $A=no-A$, es decir, que A esta en identidad, no solo consigo misma como en la primera proposición ($A=A$), sino en identidad con el resto del universo, en todo lo demás que no es A, pero que A está contenido. Si $A=no-A$ entonces llegamos al punto además de $no-A=no-A$ y referimos que tanto al interior de la primera igualdad como afuera, la igualdad permanece; la igualdad absoluta además del sujeto con el Objeto. Es este el camino de la dialéctica, en donde se halla el saber Absoluto, donde la identidad es Absoluta, y llegamos al punto donde el Absoluto es “aquella noche donde todos los gatos son pardos”. Hegel, “*Diferencia...*”, pp. 25-29.

⁸⁴ *Ibid.*, p. 16.

⁸⁵ Herbert Marcuse, *Ontología de Hegel y teoría de la historicidad*, Barcelona, Ediciones Martínez Roca S.A., 1970, p. 24.

Schelling⁸⁶, pero superándolo, en lo que en trabajos posteriores tomará el camino seguido por Kant y Fichte para llegar al Absoluto de Schelling, y no partiendo de él mismo.

En cuanto a sus demás trabajos en Jena, cabe destacar que el mayor interés, dado el objetivo de este capítulo, es únicamente enfocarnos en su noción de ciencia, por tanto no nos detendremos en su filosofía de la naturaleza, su filosofía de historia y su filosofía de la lógica (de ésta se tratará más adelante), sino de su historia de la filosofía y en parte de su filosofía del espíritu. Su historia de la filosofía, tomado de sus lecciones impartidas en la Universidad, es para Hegel la muestra más clara de una historia de la filosofía; la filosofía misma, llegando a un nivel en el que ambas son lo mismo:

<<puesto que la historia de la filosofía tiene que ocuparse con el pensamiento puro, entonces ella misma es una ciencia, es decir, no un agregado de conocimientos de una manera ordenada, sino un desarrollo del pensamiento, el cual es necesario en sí y por sí>>,

y de aquí Hegel continua,

<<este es el sentido, la significación de la historia de la filosofía. La filosofía emerge de la historia de la filosofía, y al contrario. Filosofía e historia de la filosofía son una misma cosa, una la imagen (trasunto) de la otra>>⁸⁷.

Como tal, atento lector, tenemos un primer acercamiento a su noción de ciencia. Cabe destacar que en algunos de sus trabajos el diferenciar entre ciencia y filosofía no tiene utilidad alguna, o en otras obras simplemente es superfluo, ya que <<la filosofía es la ciencia del pensamiento necesario, de sus conexiones y sistemas esenciales; es el conocimiento de lo que es verdadero y, por eso, eterno e imperecedero>>⁸⁸. De esta forma como historia de la filosofía y filosofía se acercan, ambas son ciencias, sólo que en este caso Hegel, para su historia de la filosofía, tendría que diferenciar los llamados productos del espíritu, entre ciencia [natural] y filosofía⁸⁹.

La historia de la filosofía se conecta de este modo con la filosofía del espíritu, ya que la historia humana también corre paralela al despertar del espíritu y la historia se convierte en historia del espíritu; es así que <<solamente en el espíritu sucede que, entre tanto que

⁸⁶ Lo que provoque que Schelling lo llamará a raíz de su trabajo de la *Diferencia*, una “admirable cabeza”.

⁸⁷ Hegel, *Introducción...*, p. 52-53.

⁸⁸ *Ibíd.*, p. 203.

⁸⁹ Es incluso referencia que en la Inglaterra de esa época no hay diferencia entre lo que se llamaba ciencia y filosofía, así, pues, el trabajo de Adam Smith *Acerca del origen y riqueza de las naciones*, es considerado como filosofía.

existe por otro, existe allí por sí. El espíritu convierte su en sí en objeto por sí y se hace así el objeto mismo, se junta con su objeto en uno. De este modo es el espíritu en sí mismo en su otro. Lo que el espíritu produce, su objeto, es él mismo; él es un desembocar en su otro>>⁹⁰. Como evolución se presenta, como desarrollo de él mismo (del espíritu) <<lo que ahora se nos presenta en la evolución es que debe existir algo que es desarrollado, (...) la posibilidad (pero la posibilidad real, no, una posibilidad superficial), o como es llamada, lo en sí, aquello que es en sí y sólo por de pronto así>>⁹¹. Una evolución que continua, dado que <<lo segundo es que lo en sí, lo simple, lo envuelto, se desarrolla, se desenvuelve. Desenvolverse quiere decir: ponerse, entrar a la existencia, existir como algo distinto>>⁹²; y hasta en un tercer momento es cuando <<lo que existe en sí, y lo que existe por sí, son solamente una y la misma cosa. Esto quiere decir precisamente evolución>>⁹³.

Es así como se desarrolla esta primera filosofía del espíritu en el sistema de Jena. En su *Filosofía real*, un borrador que se escribió mientras impartía cátedra y durante la redacción de la *Fenomenología*, es donde Hegel conjunta su noción de ciencia con su filosofía del espíritu. <<El Espíritu es la *naturaleza* de los individuos, su sustancia inmediata y su dinámica y necesidad; es su *conciencia*, tanto la *personal* en la existencia como la pura, la vida, realidad de los individuos>>⁹⁴. De esta definición de espíritu pasamos al desarrollo del mismo espíritu, es decir, hasta su concreción en *Espíritu Absoluto*. Para Hegel su filosofía del derecho será la base de la construcción estatolatra de una fundamentación metafísica del Estado, ya que éste es comparado con el Espíritu Absoluto; sin embargo lo que aquí nos interesa es, cómo es ese desarrollo, ya que el espíritu, como ya vimos, pasa por ciertas etapas hasta llegar donde <<el Espíritu que se sabe a sí mismo toda realidad y esencialidad, se intuye, *se es objeto* u organismo existente [para sí mismo]>>⁹⁵. En el momento en el que el espíritu llega a su absoluto se encuentra en tres momentos o se manifiesta en tres de sus productos: arte, religión y filosofía-ciencia⁹⁶. El arte como aquel momento en el que coinciden contenido y forma, que da paso a la religión como la mayor obra de arte y a la filosofía, similar a la religión, sólo que ésta se concentra específicamente

⁹⁰ *Ibid.*, p. 42.

⁹¹ *Ibid.*, p. 35.

⁹² *Ibid.*, p. 36.

⁹³ *Ibid.*, p. 39.

⁹⁴ G. W. F. Hegel, *Filosofía real*, México, FCE, 2008, p. 207.

⁹⁵ *Ibid.*, p. 217.

⁹⁶ En esta edición de *Filosofía real*, el último momento es la ciencia, aunque en el texto se describe la filosofía, ésta se trata por igual. En la *Fenomenología* y la *Enciclopedia de las ciencias filosóficas*, se tiene por expreso que se trata de la filosofía y no de la ciencia como parte del Espíritu Absoluto.

en el concepto. Es así como los productos del espíritu absoluto, cuando nos enfocamos en la filosofía, ciencia de lo absoluto, reflexionan sobre la capacidad del espíritu de saberse como espíritu; la ciencia tiene esa capacidad de hacer reflexionar al espíritu de hacerlo llegar al Absoluto, meta como ya vimos, de todo sistema filosófico que se digne de serlo. Será hasta en la *Fenomenología* donde se expondrá este proceso como tal: la explicación casi propedéutica del paso de la conciencia común a la conciencia filosófica.

En la *Fenomenología*, debemos recordar, que Hegel piensa en una introducción a su sistema más que a un trabajo concreto de su pensamiento. La inminente invasión napoleónica, hasta cierto punto, sería lastre e inspiración para trabajar. A consecuencia de ello, su último capítulo, el que trata sobre el saber absoluto, es el más oscuro y poco claro, dado por esta razón, así como las múltiples intenciones de Hegel para introducir a su *Ciencia de la lógica*. El Prólogo que es escrito después intenta aclarar esa oscuridad. Además, el mismo Prólogo corresponde a la circularidad en el sistema hegeliano de terminar por donde da inicio. La explicación de la *Fenomenología* debe tener muy en claro lo anterior.

¿Qué intenta Hegel? Jean Hyppolite nos lo dice: <<El objetivo es siempre llevar la conciencia a la autoconciencia, o mejor, mostrar que la conciencia llega hasta allí por sí misma, mediante una especie de lógica interna que ella ignora y que el filósofo descubre siguiendo sus experiencias>>⁹⁷. El paso es instructivo y muestra una historia del espíritu.

La *Fenomenología* es una parte del sistema, es la primera, en contraposición con la *Ciencia de la lógica*. Esta es la *ciencia de la experiencia de la conciencia*. Como bien dijimos, el tránsito que va de la conciencia común a la autoconciencia es también la historia del espíritu. Hegel nos muestra como punto de partida la certeza sensible, la forma más común de conciencia y la más primigenia; en su *Enciclopedia* diría que de ella trata la antropología, expliquemos.

En este punto la certeza sensible se halla, o se cree hallar frente a su objeto, éste como separado y externo a la conciencia, toma la realidad del objeto como la más concreta y estable, en verdad percibe al objeto como apartado de sí. <<Dicha conciencia cree poseer el conocimiento más rico, el más verdadero y el más determinado, pero precisamente allí, donde se imagina ser el más rico este conocimiento es el más pobre, y el más falso

⁹⁷ Jean Hyppolite, *Génesis y estructura de la fenomenología del espíritu de Hegel*, Barcelona, Ediciones Península, 1991, segunda edición, p. 74.

precisamente cuando se imagina ser el más verdadero, y, sobre todo, el más indeterminado precisamente cuando es el más determinado>>>⁹⁸. La inmediatez de su objeto se le revela separado, la conciencia sólo se dispone a sentir sensiblemente el objeto sin tener una *mediación*, es decir, sin que de por medio exista una reflexión. Toda reflexión implica ya una mediación; pero es a tal punto esta conciencia tan común, que ni siquiera puede nombrar al objeto, sólo puede decir “este”, “es”. Cualquier noción diferente como nombrar un árbol diciendo que el árbol está en determinado lugar, implica una mediación, una reflexión circunscrita en el lenguaje. En la certeza sensible no se puede aún separar el alma y lo que percibe y es solamente mediante la reflexión como se puede trascender esta etapa del espíritu.

Existe un tránsito desde la certeza sensible hasta la percepción, el cual es mediado por una reflexión del objeto. El árbol se nombra, o se dice que es de noche, pero no nos referimos al árbol sin antes tener noción de qué es un árbol, por tanto, se sabe también qué no es un árbol. Cuando decimos “es de noche” nos referimos a una noche en particular, la cual evoca inmediatamente una noche cualquiera. El proceso dialéctico consiste en que ahora el sujeto, se haya mediado por las nociones de los objetos, esto es, en cuanto los percibe. Aquí reside la filosofía crítica kantiana y su separación entre fenómeno y noúmeno. Según Kant la imposibilidad de conocer la cosa en sí, viene mediada según la disposición de nuestros sentidos a percibir y de las cosas con capacidad de afectar nuestros sentidos. Cuando hablamos de la noche, *percibimos la noche*, cualquier noche. La posibilidad sensible de nuestro yo se ve también mediada por un proceso de reflexión dialéctica en el que el sujeto se opone a sí mismo; la noche, cualquier noche, es para nosotros *la noche*; es decir, ya se evoca la capacidad de hacer un abstracción universal de lo que es la noche; sin embargo este universal aún se presente de forma externa, se contiene en nosotros como un singular. La singularidad de la percepción kantiana deja de lado la posibilidad de conocer la cosa en sí, esto es, porque el noúmeno no significa nada, más que la posibilidad a la que nuestro pensamiento puede llegar, y por tanto es sólo un límite, no más, no va más allá. Pero el paso de la percepción al entendimiento se ve marcado por ese más allá. Ciertamente las cosas tienen cualidades que nos son provistas por medio de los sentidos, pero la relación que marca esas cosas con otras cosas queda fuera de la filosofía kantiana. Este primer paso nos lleva de la singularidad de la percepción, de nuevo a otra universalidad. Cuando la

⁹⁸ *Ibid.*, p. 77.

oposición constante del sujeto consigo mismo ocurre, se empieza a tener *conciencia* de la capacidad del sujeto; hay una retirada del objeto, dado que esa maraña de relaciones que realiza con otros objetos no están precisamente en el objeto, sino que se hallan en el sujeto; así la conformación de la *figura* mental del objeto es para la conciencia materia de construcción del *concepto*. La noche, cualquier noche, se halla, no afuera de nosotros ya, sino dentro de nosotros como concepto: el concepto de noche, singular y universal por la misma razón, porque puede ser aplicado a una noche en específica o a cualquier noche. Hemos alcanzado aquí una etapa superior del espíritu: <<Lo infinito o el concepto absoluto es la relación que se ha hecho viva, la vida universal de lo absoluto que permanece en su otro, concilia la identidad analítica y la sintética, lo uno y lo múltiple. En ese momento la conciencia de lo otro se convierte en autoconciencia en lo otro, en el pensamiento de una diferencia que ya no es diferencia. La conciencia se alcanza a sí misma en su objeto, es certeza de sí, autoconciencia, en su verdad>>⁹⁹. Así es como pasamos de la conciencia a la autoconciencia.

Esto fue así en tanto que <<la conciencia era saber de otro, saber del mundo sensible en general; la autoconciencia, en cambio, es saber de sí, se expresa por medio de la identidad del Yo=Yo –*Ich bin Ich*>>¹⁰⁰. Esta identidad que es puesta, el Yo=Yo, es la misma identidad que se halla en el absoluto, con la que páginas atrás hablamos del A=A. Esto es así porque esta fenomenología nos da a entender, lo que para Hegel es una verdad: <<El yo que es objeto, es objeto para él mismo, es sujeto y objeto al mismo tiempo, se pone para sí mismo>>¹⁰¹. El saber absoluto se desenvuelve aquí por dos razones a causa de que <<la conciencia es conciencia de un objeto que constituye su verdad y que se le aparece como ajeno, como otro distinto de ella; pero, por otra parte, la conciencia es consciente de su propio saber de esta verdad>>¹⁰².

Hegel en la *Enciclopedia* nos dice:

<<La verdad de la conciencia es la autoconciencia, y ésta es el fundamento de aquélla; de modo que en la existencia, toda conciencia de otro objeto, es autoconciencia; yo soy el objeto como mío (él es mi representación): yo, por tanto, soy en él, yo mismo. La expresión de la autoconciencia es Yo=Yo; libertad abstracta, idealidad pura. Así ella es sin realidad,

⁹⁹ *Ibíd.*, p. 109.

¹⁰⁰ *Ibíd.*, p. 143.

¹⁰¹ *Idem.*

¹⁰² *Ibíd.*, p. 521.

porque ella misma, el objeto de sí, no es un objeto [externo], no habiendo ninguna diferencia entre el objeto y ella>>¹⁰³.

La conciencia como autoconciencia es asimismo el espíritu que se sabe a sí mismo como espíritu, el espíritu absoluto: <<Así, mediante el conocimiento de la *conciencia inmediata* o de la conciencia del objeto *que es*, mediante su movimiento necesario, ha nacido para nosotros el *espíritu* que se sabe a sí mismo>>¹⁰⁴. La *Fenomenología del espíritu* como ciencia de la experiencia de la conciencia encuentra un punto importante en la experiencia: <<el espíritu se convierte en objeto, porque este movimiento que consiste en devenir *él mismo otro*, es decir, *objeto de su sí mismo* y superar este ser otro. Y lo que se llama experiencia es cabalmente este movimiento en el que lo inmediato, lo no experimentado, es decir, lo abstracto, ya pertenezca al ser sensible o a lo simplemente pensado>>¹⁰⁵. Ese continuo ponerse y contraponerse dialécticamente del sujeto frente del sujeto, da muestra de la experiencia, da muestra de la formación del concepto por la experiencia (por eso se dicen los empiristas que no hay nada en el conocimiento que no provenga de la experiencia) y por ende de la ciencia: <<lo que importa, pues, en el *estudio de la ciencia* es el asumir el esfuerzo del concepto>>¹⁰⁶. Y de hecho Hegel lo complementa:

<<De este modo, aquéllo [el sí mismo del espíritu] se ha convertido en elemento del ser allí o en *forma de la objetividad* para la conciencia, lo que es la esencia misma, a saber: el *concepto*. El espíritu que *se manifiesta* en este elemento a la conciencia o, lo que aquí es lo mismo, que es aquí producido por ella, *es la ciencia*>>¹⁰⁷.

Y continúa:

<<Pues la experiencia consiste precisamente en que el contenido *sea en sí*, sustancia y, por tanto *objeto de la conciencia*>>¹⁰⁸.

La construcción de una ciencia, cuyas bases reveladas por la filosofía, es para Hegel una parte importantísima de su sistema como un todo conformando un gran círculo (la ciencia del saber absoluto, es decir, la filosofía) que conlleva a la integración de otros círculos

¹⁰³ G. W. F. Hegel, *Enciclopedia de las ciencias filosóficas*, México, Porrúa, Colección “Sepan cuantos...”, Núm. 187, 2004, octava edición, § 424 (p. 288).

¹⁰⁴ G. W. F. Hegel, *Fenomenología del espíritu*, México, FCE, 2008, decimoctava reimpresión, p. 438.

¹⁰⁵ *Ibíd.*, p. 26.

¹⁰⁶ *Ibíd.*, p. 39.

¹⁰⁷ *Ibíd.*, p. 467.

¹⁰⁸ *Ibíd.*, p. 468.

igualmente necesarios para hacerlo posible (y con necesarios nos referimos a la evolución histórica del espíritu, que tienen por fuerza que anteceder ciertas etapas, y no puede suponerse libremente en el primer momento como autoconciencia): <<Cada una de las partes de la filosofía es un todo filosófico, un círculo que se cierra en sí mismo; pero la idea filosófica está dentro de él en una determinación o elemento particular. El círculo singular, siendo en sí mismo totalidad, rompe también los límites de su elemento y funda una más amplia esfera: el todo; el todo se pone así como un círculo de círculos, cada uno de los cuales es un momento necesario>>¹⁰⁹.

En Hegel encontramos, atento lector, que su primera parte de la ciencia, es a su vez la entrada a la segunda parte, *su lógica*. Hegel en ocasiones incurre en un excesivo reduccionismo de la filosofía a la lógica (ésta como filosofía especulativa¹¹⁰), lo cual nos lleva a pensar en un formalismo de su parte; este formalismo tal vez lo lleguemos a encontrar con toda su fuerza en los integrantes de El Círculo de Viena. Para Hegel es incluso más importante la lógica en varios aspectos que la Fenomenología. Mientras ésta última trata del desenvolvimiento de la autoconciencia a partir de la conciencia común, la lógica, <<es la ciencia de la idea pura; esto es, de la idea en el elemento abstracto del pensamiento>>¹¹¹. De hecho la posibilidad de la autoconciencia como autoconsciente de sí misma, es la capacidad de elevar un determinado pensamiento, y con determinado también me refiero a indeterminado, es decir, cualquier pensamiento, al saber absoluto, lo cual se logra a través de la lógica, del ordenamiento del pensamiento en su forma dialéctica, esto es, poner lo que se piensa, pero también ponerse lo que no se piensa, pensar en el no-pensamiento. Hegel señala que <<En la lógica demostraremos que el pensamiento es primeramente él mismo, y luego su contrario, que supera a éste, y que nada se le escapa. Siendo el lenguaje obra del pensamiento, no hay en él nada que no sea universal>>¹¹². Pero el modo de trabajar, siempre dialéctico, es base de un formalismo y de la misma manera que Yo=Yo nos remite a una diferencia fenomenológica, el A=A nos remite a una proposición lógica de identidad y contradicción: <<Esta proposición de la oposición contradice del modo más explícito la proposición de la identidad, puesto que una cosa, según la una, debe ser

¹⁰⁹ Hegel, *Enciclopedia*, § 15 (p. 14).

¹¹⁰ Hegel, *Fenomenología*, p. 26.

¹¹¹ Hegel, *Enciclopedia*, § 19 (p. 21).

¹¹² *Ibíd.*, § 20 (p. 23).

sólo la relación consigo; según la otra, debe ser, por el contrario, la relación con su otro>>¹¹³.

No sólo la fenomenología, también la lógica nos da referencia del ser, de su relación con el pensamiento, con el saber absoluto y con la identidad y negación del mismo, se presenta como devenir del espíritu en una forma lógica que precede, o que más bien es la negación de la negación de la fenomenología, pero sobre todo, de la relación de la lógica con la ciencia, la cual, ya por ser ciencia, se expone además como una ciencia de la ciencia: <<Pero no sólo la exposición del método científico pertenece al contenido de la lógica, sino también el *concepto* mismo de la *ciencia* en general, y éste constituye exactamente su resultado último>>¹¹⁴.

Quisiera para finalizar, transcribir con palabras del mismo Hegel, la diferencia que radica entre su fenomenología y su lógica, las cuales, son partes integrantes del mismo círculo, *la ciencia*, aquélla que está en contra de la metafísica:

<<Se observó ya que la fenomenología del espíritu es la ciencia de la conciencia, que ella tiene por fin exponer que la conciencia tiene como resultado final el concepto de la ciencia, es decir el puro saber. En este sentido la lógica presupone la ciencia del espíritu fenomenológico, ciencia que contiene y demuestra la necesidad y en consecuencia la prueba de la verdad, propia del punto de vista del saber puro, y también contiene su mediación en general. En esta ciencia del espíritu en sus manifestaciones, se parte de la conciencia empírica, sensible; y ésta es el verdadero saber inmediato. En aquella misma ciencia se examina qué contiene dicho saber inmediato. Con respecto a otras formas de conciencia, como por ejemplo, la fe en las verdades divinas, la experiencia interna, el saber por revelación interior, etc., éstas se muestran, después de breve reflexión, muy inadecuadas para ser presentadas como saber inmediato. En aquella exposición, la conciencia inmediata constituye aún lo primero y lo inmediato en la ciencia, y por tanto la presuposición; pero en la lógica la presuposición consiste en lo que en aquella consideración se mostró como el resultado, esto es la idea como puro saber. La lógica es la ciencia pura, es decir, el saber puro en la amplitud total de su desarrollo>>¹¹⁵.

¹¹³ *Ibíd.*, § 119 (p. 89).

¹¹⁴ G. W. F. Hegel, *Ciencia de la lógica*, Primera parte (2 volúmenes), Buenos Aires, Ediciones Solar S. A. 1982, quinta edición, p. 57.

¹¹⁵ *Ibíd.*, p. 89.

1.5 Comte o de la concepción científica desde el positivismo

El positivismo surge en Francia como resultado de una desesperada búsqueda por el orden de la Francia revolucionaria. Un breve examen de su historia nos dice el por qué. La Revolución Francesa, cuya fecha clave, ampliamente reconocida como el inicio de la misma es el 14 de julio de 1789, fecha de la toma de la Bastilla.

«En unos años, la mayoría de las bases implícitas o explícitas de la vida nacional fueron puestas en tela de juicio, con tal rapidez que la nación no pudo conseguir, en su conjunto, el ritmo de la evolución. La consecuencia fue un largo período de inestabilidad política: en casi ochenta años (1789-1875), Francia conoció quince regímenes políticos diferentes y a menudo opuestos; cuatro revoluciones, dos golpes de Estado y tres intervenciones extranjeras»¹¹⁶.

Es relevante dato que nos muestra cual fue el contexto histórico en el que Augusto Comte, padre fundador del Positivismo, trataría de llevar a la práctica los conceptos de orden y progreso, así como un elevado amor por la ciencia y hasta de una espiritualización de la misma a manera de religión: la enseñanza de la ciencia como característica fundamental del más alto estado evolutivo de las sociedades.

Para Comte es fundamental la “Ley de los tres estados”, una explicación teórica de la evolución de las sociedades, y más aún, de los diferentes sistemas filosóficos, en la que se revelan los dotes historicistas y sociológicos del mismo Comte. «Esta ley expresa que cada una de nuestras concepciones principales, cada rama de nuestros conocimientos, pasa sucesivamente por tres estados teóricos diversos: el estado teológico o ficticio; el estado metafísico o abstracto, y el estado científico o positivo»¹¹⁷. La primera etapa se reconoce

¹¹⁶ André Hauriou, *et al*, *Derecho constitucional e instituciones políticas*, Barcelona, Editorial Ariel, 1980, segunda edición, p. 588.

¹¹⁷ Auguste Comte, *La filosofía positiva*, México, Porrúa, Colección “Sepan cuantos...”, Núm. 340, 2006, décima edición, p. 38.

cuando los hombres antiguos imputaban las causas naturales a actos mágico-sobrenaturales, cuya arbitraria influencia explica lo que se percibe como irregularidades del universo. El segundo estado, que es solamente una modificación del primero, sólo que ahora los agentes causantes son entidades abstractas; sin embargo no es más que un estado intermedio o transitorio hacia la etapa final. El estado positivo es definitivo, aunque interminable en su noción de progreso y evolución, en éste, las explicaciones sobre la ocurrencia de los fenómenos son pensadas científicamente y son atribuidas a la naturaleza, es este el estado definitivo y la etapa última en la evolución del hombre. Es en este último estado en el que Comte desarrolla su *filosofía positiva*.

<<Designa un modo uniforme de razonar aplicable a cualquier tema sobre los que se puede ejercitarse el espíritu humano, (...) entiende sólo el estudio de las generalidades de las diversas ciencias, interrogándolas como sumisas a un método único y comprensivas de las diferentes partes de un plan general de investigaciones>>¹¹⁸.

Es comprensible esta postura, ya que el hacer de una filosofía positiva, significa transitar desde el estado metafísico de filosofar a un estado, sí de filosofía, pero una filosofía encaminada a la ciencia, tal vez ya como ciencia por sí misma. Al respecto, Comte pondrá en la ciencia una gran rigurosidad, la cual va a considerar los hechos positivos de la ciencia como sujetos a leyes naturales invariables, como cosas verificables. Entonces un hecho positivo es <<un hecho experimentable, verificable, repetido que implica una ley natural, la cual, a su vez se convierte en una ley científica>>¹¹⁹. Es así como en su *Curso de filosofía positiva*, su más grande obra, <<la ciencia se concibe como un constante progreso, mismo que consiste en llegar a leyes cada vez más universales, de tal manera que la representación del mundo sea cada vez más perfecta, aunque nunca llegue a ser del todo completa>>¹²⁰. Y para hacer posible esto vemos que el método en el que se desenvuelven las ciencias positivas debe de ser homogéneo, es decir, si observamos que la astronomía, la física y la matemática han tenido éxito científico, este mismo método debe de ser trasladado a las demás ciencias.

Como anteriormente ya mencionamos, los hechos positivos deben de ser percibidos como cosas, así lo manifiesta Durkheim: <<la primera regla y la más fundamental consiste

¹¹⁸ *Ibíd.*, p. 37.

¹¹⁹ Xirau, *op. cit.*, p. 363

¹²⁰ *Idem.*

en *considerar los hechos sociales [y positivos en general] como cosas*>>¹²¹, y continúa: <<tratar a los fenómenos como cosas, es tratarlos en calidad de *data* que constituyen el punto de partida de la ciencia>>¹²². Esta visión implica asimismo una consideración ajena al hombre, ajena al científico; de aquí viene la consideración de apartar la práctica científica de las preconcepciones que se tienen acerca de los hechos, llámense sociales (sobre todo) o positivos. La noción de objetividad cobra una nueva noción en la que el científico debe dejar de lado todos aquellos prejuicios y nociones previas sobre la vida como valores y orientaciones político-religiosas.

Para Comte hay una separación entre ciencias, y las clasifica de la siguiente manera: <<los fenómenos astronómicos primero, por ser los más generales, los más simples y los más independientes de todos los demás; y sucesivamente (...) los fenómenos de la física terrestre propiamente dicha, los de la química y finalmente los fenómenos fisiológicos>>. Siendo la astronomía, junto con la física y las matemáticas, siguiéndole la biología y por último la capa social. Comte es también el fundador de la sociología moderna y es precisamente dentro de esta clasificación la cual tiene de por medio la unidad del método, como puede nombrarla como *física social*, donde es clara la relación de su similitud en cuanto al método, entre física y sociología¹²³.

El positivismo encuentra un lugar en la historia de la filosofía de la ciencia como uno de los primeros intentos por poner de relieve la significación de la ciencia. El positivismo trata sobre un método y le da un lugar especial a la ciencia, como una nueva espiritualidad sin religión, tal sería el tema de su *Catecismo positivista*.

¹²¹ Emile Durkheim, *Las reglas del método sociológico*, México, FCE, 1997, primera reimpresión, p. 53.

¹²² *Ibíd.*, p. 68.

¹²³ Cabe decir que dentro de la lógica positivista esto es posible, teniendo en cuenta un método rígido que es trasladado de las llamadas ciencias naturales a las ciencias sociales. Tal sería el trabajo de Spencer en hacer la comparación entre biología y sociología.

1.6 Sobre el método en las ciencias socio-históricas. Las aportaciones historicistas y el trabajo de Max Weber

Después del trabajo crítico de Kant, concluyente en la separación entre razón pura y razón práctica, dándole únicamente estatus de ciencia a la primera (las ciencias de la naturaleza), y quedando las ciencias socio-históricas sin ese carácter, es como se desarrolla el esfuerzo historicista por darle ese carácter a las ciencias socio-históricas. Así lo manifiesta Rickert:

<<ya a fines del siglo XVIII, el más grande pensador del mundo moderno ha sentado definitivamente, hasta donde la vista puede abarcar el tiempo futuro, el concepto de *naturaleza*, que hace ley en la *metodología*: el de la existencia de las cosas “en cuanto que es determinada según leyes universales”, y con ello ha asentado asimismo el concepto *universalísimo de ciencia natural*. (...) [Kant] destruyó la dominación exclusiva del concepto de naturaleza, si bien no en las ciencias particulares, al menos en filosofía; es decir, que la concepción física del universo, que en el siglo XVIII, época de las luces, hubo de sufrir menoscabo prácticamente al aplicarse a la vida histórica de la cultura, fue rebajada por Kant también en el sentido teórico, pues Kant arruinó su pretensión de ser absoluta y redujo a relativa su legitimidad, con lo cual recluyó el método naturalista en los límites de la investigación particular>>¹²⁴

Bajo esta discusión es como un grupo de pensadores no van a renunciar a la posibilidad de construir una ciencia de la historia y de las demás ciencias sociales. Ellos se orientan como historicistas neokantianos.

La construcción de una crítica a la actitud positivista, da los primeros pasos en la formulación de su posicionamiento ante la posibilidad científica de esta área del conocimiento.

¹²⁴ H. Rickert, *Ciencia cultural y ciencia natural*, Buenos Aires, Espasa-Calpe, Colección Austral, 1943, pp. 31-32.

1.6.1 Dilthey: las ciencias del espíritu

Teniendo que lidiar además, con un positivismo francés pionero en la sociología, y que por tanto es tendiente hacia un cierto método que utiliza recurrentemente, en este caso el método de las ciencias naturales, Dilthey tiene que, dentro de su visión alemana historicista, criticar al positivismo francés:

<<[del método de los positivistas] que consiste en deducir el concepto de ciencia de la determinación conceptual del saber obtenido en el trabajo de las ciencias de la naturaleza, resolviendo luego con ese patrón qué actividades intelectuales merecerán el nombre y el rango de ciencia. Así algunos, partiendo de un concepto arbitrario del saber, han negado el rango de ciencia, con innegable miopía, a la historiografía practicada por los más grandes maestros; (...)>>¹²⁵.

Tendremos que aclarar desde un principio que serán recurrentes las críticas al positivismo. Esto en el contexto de una búsqueda, a veces infructuosa, de la científicidad de las ciencias socio-históricas. Dado este contexto, incluso el nombre de la otra mitad del *globus intellectualis*, en la que no hay consenso al respecto, es fundamental.

Dilthey trabaja, aceptando la metáfora del *globus intellectualis*, y logrando como resultado una diferenciación entre ciencias: las *ciencias de la naturaleza* y las *ciencias del espíritu*. Es así que <<la fundación honda de la posición autónoma de las ciencias del espíritu frente a las ciencias de la naturaleza, (...) se lleva a cabo en ella paso a paso al verificar el análisis de la vivencia total del mundo espiritual en su carácter incomparable con toda la experiencia sensible acerca de la naturaleza>>¹²⁶. O lo que es lo mismo, la diferencia en el objeto de estudio de las ciencias de la naturaleza y del espíritu, es lo que constituye la diferencia entre ciencias.

<<La ciencia natural analiza la conexión causal del curso natural>>¹²⁷, teniendo por tanto un objeto determinado, ajeno al mundo en el que el hombre habita, susceptible de ser explicado según leyes universales y necesarias. Nada parecido al objeto de estudio de las ciencias del espíritu. <<Las ciencias del espíritu no constituyen un todo con una estructura lógica que sería análoga a la articulación que nos ofrece el conocimiento natural; su conexión se ha desarrollado de otra manera y es menester considerar cómo ha crecido

¹²⁵ Wilhelm Dilthey, *Introducción a las ciencias del espíritu*, México, FCE, Obras de Wilhelm Dilthey, I, 1978, p. 13.

¹²⁶ *Ibíd.*, p. 17.

¹²⁷ *Ibíd.*, p. 23.

históricamente>>¹²⁸. Su objeto son los hombres, sus relaciones, y su historia; lo anterior trata de un mundo contingente y en el que el científico se encuentra sumergido; <<el material de estas ciencias lo constituye la realidad histórico-social en la medida que se ha observado en la conciencia de los hombres como noticia histórica, en la medida que se ha hecho accesible a la ciencia como conocimiento de la sociedad actual>>¹²⁹.

Las ciencias de la naturaleza pueden explicar, ese modelo le es propio, pero Dilthey, les va asignar a las ciencias del espíritu, únicamente el modelo comprensivo. Un resultado paradójico, ya que al tratar de buscar un argumento que le de solidez al edificio de las ciencias socio-históricas, lo único que hace es regresar a la distinción kantiana, donde no puede haber explicación en las ciencias del espíritu. Sí bien se pueden estudiar individualidades históricas y tipos históricos, sólo podemos comprender.

Sin embargo no debemos rechazar por completo estos acercamientos a “desenrollar el nudo metodológico”, ya que las aportaciones de Dilthey serán estudiadas por Rickert, Windelband y Weber.

1.6.2 Rickert y Windelband: “la relación de valor”, crítica a Dilthey.

Comenzando por lo primero: una crítica al positivismo, esta vez en relación a la sociología:

<<una vez rechazado el presupuesto positivista de un orden necesario de leyes sociales que la sociología debe determinar, y que permitiría una previsión infalible de los fenómenos de la sociedad, y rechazada, por lo tanto, la analogía comteana [infundada] entre física y sociología, la cultura alemana asignaba a la investigación sociológica la tarea de analizar las formas típicas de relación social, tal como puede resultar de la consideración del modo en que la vida del hombre en sociedad se ha configurado en las diversas épocas>>¹³⁰.

De nuevo el alejamiento como ciencias autónomas de las ciencias de la naturaleza, pero siempre con la mirada de una científicidad propia de estas ciencias.

Por ejemplo el trabajo de Windelband, ya situado en el lado de las ciencias sociales, criticaría a Dilthey por su distinción y el nombre que les daría a las ciencias del espíritu: <<Windelband se propone, en *Historia y ciencia natural*, diferenciar ambos términos según

¹²⁸ *Ibíd.*, p. 32.

¹²⁹ *Ibíd.*, p. 33.

¹³⁰ Pietro Rossi, “Introducción”, en Max Weber, *Ensayos sobre metodología sociológica*, Buenos Aires, Amorrortu, Biblioteca de sociología, 2006, séptima reimpresión, pp. 11-12.

la diversidad abstracta de su fin cognoscitivo: existen ciencias orientadas hacia la construcción de un sistema de leyes generales (las ciencias nomotéticas) y ciencias orientadas hacia la determinación de la individualidad de determinado fenómeno (las ciencias ideográficas)>>¹³¹. La distinción entre naturaleza y espíritu pierde validez, sin importar a qué tipo de fenómeno se trate, se puede elegir la orientación, hacia una base general o una base individual.

Crítica también a Dilthey pero este autor le da un matiz diferente:

<<Rickert procuró, en cambio, recuperar una distinción objetiva (...). La naturaleza es la realidad considerada como referencia a lo general; la historia es la realidad considerada con referencia a lo individual. Pero considerar un objeto como individual significa determinarlo en forma de individuo, fundado sobre una *relación de valor* con ciertos criterios que han permitido aislarlo y caracterizarlo. El mundo histórico se presenta, en consecuencia, como una multiplicidad organizada de individuos, pertenecientes a una totalidad e insertos en un proceso de desarrollo; su base está constituida por la referencia de la realidad empírica al mundo de los valores, que lo califican como el mundo de la *cultura*>>¹³².

Además:

<<que la designación “ciencias del espíritu” es una característica deficientísima de las disciplinas particulares no naturalistas, sintiéndolo cada día con mayor claridad muchos científicos dedicados a la investigación empírica, (...) desde el punto de vista de la oposición entre naturaleza y espíritu, no pueden llegar a comprender las *verdaderas* diferencias que existen entre las ciencias empíricas>>¹³³.

Por esta razón el nombre a estas ciencias, lo tendremos por ciencias de la cultura –mismo nombre que también adoptaría Weber. El edificio de estas ciencias se construye con base en las “relaciones de valor”, las cuales representan el valor histórico de la cultura misma. Para Rickert y también para Windelband la relación de valor va a ocupar un lugar muy importante sobre todo por lo que el mismo Rickert diría al respecto: <<una verdad científica tiene que estar, *aun* sin que ello se *sepa*, en determinada relación con lo que *vale* y rige teóricamente; esto es, hallarse más o menos cerca de ello>>¹³⁴. *En relación a los valores*¹³⁵.

¹³¹ *Ibíd.*, p. 14.

¹³² *Ibíd.*, p. 15. Cursivas mías.

¹³³ Rickert, op. cit., pp. 40-41.

¹³⁴ *Ibíd.*, p. 219.

¹³⁵ Se habla de valores en el sentido más amplio que el término podría ofrecernos, sobre todo para Weber, para quien los valores implican, en toda su extensión, todo aquello que el científico tiene que afrontar día a día, porque es parte integrante de una sociedad que él mismo estudia, a la cual, ya sea de forma individual o societal,

Pongamos a manera de resumen, antes de pasar con las aportaciones weberianas, lo que implica la visión de Dilthey, enfrentada a la de Rickert y Windelband, la cual transcribimos de Pietro Rossi:

<<determinando como procedimiento propio de las ciencias del espíritu la comprensión, Dilthey señalaba el fundamento de su validez en la relación circular entre *Erleben*, expresión y *Verstehen*: las ciencias del espíritu están validadas por la identidad del sujeto cognoscente con el mundo que constituye su campo de investigación. El hombre puede comprender su mundo, el mundo histórico-social, porque forma parte de él y lo capta desde adentro. (...) Para Windelband y Rickert, en cambio, una vez reconocida la “relación de valor” como esencial al objeto histórico, las ciencias de la cultura obtienen su validez de la validez de los valores que ellas asumen como criterios para la selección del dato empírico>>¹³⁶

Bajo esta discusión llegamos a las aportaciones que Max Weber daría, teniendo y aceptando los puntos nodales de los tres autores precedentes. Cabe destacar que Weber, como clásico en la sociología contemporánea, y como gran teórico de ciertas ramas de la sociología¹³⁷, asume en su mismo trabajo de investigación, el problema o *crisis de legitimidad* de las ciencias sociales, el problema de un método que no está acabado o que no encuentra una justificación objetiva, en el sentido positivista del término, es por ello que en la sociología comprensiva y demás trabajos hallaremos en Weber sus propuestas metodológicas en la práctica misma.

1.6.3 Max Weber: El tipo ideal

Un dedicado “hombre de ciencia”, Max Weber siempre estuvo al tanto de los sucesos políticos en su país, lo que sucedía con el *Reich* y de sucesos internacionales como la Revolución Rusa. Una persona comprometida con la crítica al Estado, siempre con la tradición neokantiana que lo caracterizó. No cabe aquí hablar de sus trabajos sobre sociología comprensiva y sobre política o como a él le gustaba, sociología política (al

presentan valores compartidos a los del investigador, o más bien, es el investigador quien es depositario de valores compartidos con otros integrantes de la sociedad.

¹³⁶ Rossi, *op. cit.*, p. 16.

¹³⁷ Los ejemplos más importantes que debemos mencionar son sus trabajos relacionados con la sociología de la religión, sociología del campesinado, sociología política (y sus tipos de dominación) y sociología del trabajo, sólo por mencionar algunos ejemplos.

menos esto último no por ahora), sino que simplemente nos detendremos a examinar la intervención de Weber en la *Methodenstreit* (disputa metodológica) y como su participación “desato el nudo metodológico” en gran medida, aunque la moraleja más acertada de esta parte del trabajo, es poner de relieve la enorme dificultad que se ha dado y asimismo lo difícil que ha sido el que las ciencias sociales puedan ostentar con toda seguridad el rango de una verdadera ciencia, incluso hoy día, en las aulas aún se respira cierta inseguridad al afirmar categóricamente que las ciencias sociales son ciencia.

Para la construcción de una verdadera ciencia social, debemos de estar enterados efectivamente *qué es* lo que queremos construir. Naturalmente antes del siglo XIX y XX, época de Weber, la filosofía abarcaba todo el espacio en el que hoy se desenvuelven las llamadas ciencias sociales. La acción humana, la política, el derecho, la psicología y hasta la economía, se explicaban usando a la filosofía como herramienta principal, construyendo así, una *ciencia moral*, lo que nos dicta que *debemos hacer* para llevar a *buenos* términos nuestra obra. Este no es el camino de la ciencia para Weber:

<<El programa weberiano, de instauración de una verdadera ciencia de la sociedad y de la historia, se conformaría siguiendo el modelo crítico kantiano. A semejanza de Kant, que construye las ciencias física y matemática mediante la crítica de la filosofía metafísica, Weber propone la construcción y fundamentación de la ciencia socio-histórica a través de la crítica de la filosofía de la historia>>¹³⁸.

Siendo que al momento de posar nuestra mirada sobre la historia, y le hallamos un sentido, es decir, *un rumbo al cual la historia se dirige*, en ese momento hacemos filosofía de la historia. Pensemos en el progreso positivista, o en el comunismo marxista, estas son visiones ofuscadas por una filosofía de la historia que se vuelve metafísica, alejada totalmente de la ciencia. Todos los instrumentos que la filosofía emplea, como por ejemplo la dialéctica, son los adecuados para hallar *un sentido* a la historia, pero no para hacer ciencia, diría Weber, hay que buscarlos de otra forma. Y es precisamente ese primer paso el que es condición para la construcción de cualquier ciencia socio-histórica: <<sólo con una desmitologización de la historia humana y de la política es que se abre el espacio temático y se puede construir el objeto propio de la ciencia social. (...) Esa es la condición

¹³⁸ Alan Arias Marín, “A modo de confesiones: filosofía política y teoría social. Max Weber y la Escuela de Frankfurt” en Luis E. Gómez (coord.), *Max Weber. Obra, tiempo, actualidad*, México, Ediciones Quinto Sol, 2008, p. 258

epistemológica para construir las disciplinas socio-históricas, [la de la visión del mundo abandonado por Dios]>>¹³⁹. Ese Dios también es el de los destinos preparados que la historia nos trae, cuando reconocemos que no podemos ser participes de esas visiones, sólo es en ese momento que el “desencantamiento del mundo”, la frase de Schiller, tendrá el peso suficiente para hacer posible el trato de una ciencia. Asimismo dejar que esta ciencia sea moral, que deje de ver, por ejemplo como lo ha hecho durante tanto tiempo, al Estado como la verdad, jurídica y moral, estos son únicamente ropajes que una fundamentación metafísica les ha puesto para no observar al Estado realmente *como es*. Lo mismo sobre la economía política, y demás disciplinas. Dice Weber: <<(…) jamás puede ser tarea de una ciencia empírica proporcionar normas e ideales obligatorios, de los cuales puede derivarse preceptos para la práctica>>¹⁴⁰, en el mismo sentido continua: <<una ciencia empírica no puede enseñar a nadie qué *debe* hacer, sino únicamente qué *puede* hacer y, en ciertas circunstancias, qué *quiere*>>¹⁴¹.

De aquí seguimos a la discusión con la “ingenuidad” del positivismo, acerca de la objetividad. Acepta Weber que <<en definitiva, nada ha perjudicado más el interés de la ciencia del que no se quieran ver los hechos incómodos y las realidades de la vida en su dureza>>¹⁴², parte de la objetividad radica en poder apreciar e incluir, hechos que si sean incómodos para el investigador, pero ello no significa que el investigador tenga que apartarse de todos sus valores, para ser objetivo, es definitiva porque es imposible dado que <<sin las ideas de valor del investigador no existiría ningún principio de selección del material [a investigar]>>¹⁴³, es por esta razón que debemos manejarnos en este sentido: <<los juicios propios de las ciencias sociales han de renunciar tanto a la ingenuidad de excluir las valoraciones, como al delirio metafísico de no ponderar los hechos empíricos>>¹⁴⁴. Weber agregaría además, que si queremos incluir los valores propios en nuestros trabajos, dado que nada humano no es ajeno, la mejor opción es indicar dónde calla el investigador y dónde empieza a hablar el ser humano, sabiendo reconocer dónde los argumentos se dirigen al intelecto y dónde se dirigen al sentimiento.

¹³⁹ *Idem.*

¹⁴⁰ Max Weber, “La objetividad cognoscitiva de la ciencia social y de la política social” en *Ensayos sobre metodología sociológica*, Buenos Aires, Amorrortu, Biblioteca de sociología, 2006, séptima reimpresión, p. 41.

¹⁴¹ *Ibíd.*, p. 44.

¹⁴² *Ibíd.*, p. 47.

¹⁴³ *Ibíd.*, p. 71.

¹⁴⁴ Arias, *op. cit.*, p. 259.

Como primer lugar, la sola selección del tema a investigar –incluso en cualquier ciencia– se hace según los valores que nosotros poseemos reflejados en *nuestros gustos* por determinado tema sobre otros, o incluso el mismo tema, pero elegido por un enfoque adecuado a mis valores, los cual en ningún momento hace que corra riesgo la objetividad de una investigación. Pero la selección también implica discriminación. Esto sí es importante si nos hallamos frente a una realidad multicausal con formas infinitas de percibir nuestro alrededor. Weber nos diría que <<sólo determinados *aspectos* de los fenómenos individuales, siempre infinitamente múltiples, son por lo tanto, dignos de ser conocidos, y ellos son objeto de explicación causal>>¹⁴⁵; el asunto es aquí la capacidad de reconocer entre causas *importantes* y *accesorias* sobre la causalidad en algún hecho social y por tanto aceptaríamos que <<he aquí lo decisivo: sólo mediante el supuesto de que únicamente una parte finita entre una multitud infinita de fenómenos es *significativa*, cobra, en general, sentido lógico la idea de un conocimiento de fenómenos *individuales*>>¹⁴⁶. De aquí, ahora podemos partir a lo que es el trato con el objeto de estudio.

Si bien Dilthey aún quedaba lejos de dar una respuesta satisfactoria sin ser contradictoria en sí misma, si la diferenciación entre ciencias es un avance importante, ya que Weber tendrá que reconocer, de igual forma que nos enfrentamos a objetos de estudio totalmente diferentes y que por tanto se necesita de un tratamiento diferente. El objeto de estudio de las ciencias sociales es más complejo, dado que <<cualquier reflexión conceptual acerca de los elementos últimos de la acción humana provista de sentido se liga ante todo a las categorías de “fin” y “medio”>>¹⁴⁷, reconociendo así un aspecto teleológico de la acción humana, sin embargo, la ciencia trabaja en aspecto causal con explicaciones, pero según Weber, también se puede observar una dinámica causa-efecto en el objeto de estudio de las ciencias sociales, en un plano diferente, digámoslo externo; es así como se pueden observar, contar, cuantificar, registrar, clasificar, formular, ordenar, etc. existiendo por tanto, la posibilidad de una explicación causal de estos hechos, que a la vez en una dimensión interna también están provistos de una lógica medios-fines.

¹⁴⁵ Weber, *op. cit.*, p. 68.

¹⁴⁶ *Ibíd.*, p. 67.

¹⁴⁷ *Ibíd.*, p. 42.

La tarea es cómo hallar metodológicamente hablando, una manera de unir estos dos aspectos del objeto complejo al que se enfrenta la ciencia socio-histórica. La respuesta a este problema es el *tipo ideal*.

A palabras de Wright Mills, tipo ideal es el <<término clave dentro de la discusión metodológica de Weber, hace referencia a la estructuración de ciertos elementos de la realidad en una concepción lógicamente exacta>>¹⁴⁸. Es así como el tipo ideal, pretende proporcionar o acercar hasta donde más se pueda el carácter científico de las ciencias socio-históricas. Porque va a reconocer dos dimensiones diferentes, dado que será capaz de proporcionarnos una comprensión de sentido de la acción humana y al mismo tiempo nos servirá de apoyo para la formulación de explicaciones científicas, por tanto el tipo ideal se convierte en un medio conceptual para el inicio de la investigación científica, ya que <<respecto de la *investigación*, el concepto típico-ideal pretende guiar el juicio de imputación [causal]: *no es* una “hipótesis”, pero quiere señalar una orientación a la formación de hipótesis>>¹⁴⁹; y Weber también señala: <<la formación de tipos ideales abstractos entra en consideración, no como meta, sino como *medio*>>¹⁵⁰. No debemos decir que se trata tampoco de un mero concepto estadístico (una media aritmética o promedio), de una fotografía espiritual de la realidad y tampoco no es un concepto clasificatorio. En realidad lo que hace el tipo ideal es en dos planos, el primero como una comprensión de sentido que capta la intención de la acción humana y que ordena los elementos de acuerdo a una lógica teleológica de medios-fines; el segundo como una comprensión interpretativa, que es la que aísla a la acción humana dentro un contexto marcado por el investigador y que pretende ubicarlo como hecho empírico verificable sujeto a una lógica de causal, al respecto weber dice que el tipo ideal <<no *constituye* una *exposición* de la realidad, pero quiere proporcionar medios de expresión unívocos para representarla>>¹⁵¹.

Debemos de pensar que el tipo ideal es un producto de la comprensión humana, un modelo o esquema que se construye a partir de la visión humana del científico y que por tanto no es la realidad misma, sino sólo *algunos* elementos de la realidad misma que tratan de iniciar el trabajo científico. En modo alguno el tipo ideal no es la realidad histórica-cronológica y <<en cuanto a su contenido esta construcción presenta el carácter de una

¹⁴⁸ Wright Mills, “Introducción”, en *Ensayos de sociología contemporánea*, Barcelona, Ediciones Martínez Roca S.A., 1972, p. 77.

¹⁴⁹ Weber, *op. cit.*, p. 42.

¹⁵⁰ *Ibíd.*, p. 81.

¹⁵¹ *Idem.*

utopía, obtenida mediante el realce *conceptual* de ciertos elementos de la realidad>>¹⁵². Por eso para que el tipo ideal pueda ser de ayuda tiene que ser construido con una rigurosidad lógica tal, que aún teniendo en cuenta su papel utópico, sirva de inicio a la investigación.

Es de esta manera que se inicia la cualidad metodológica propiamente dicha del tipo ideal, pero que no se puede alcanzar sino se determina que éste (el tipo ideal) es una *utopía*, pero que es estricto en el sentido de la lógica, siempre teniendo en cuenta la comprensión de sentido que implica la acción humana, y tal vez más específicamente debamos decir, la acción racional con arreglo a fines. Así gracias a ello se abre una posibilidad que << puede resultar conveniente y hasta indispensable, sea con fines heurísticos o expositivos >>¹⁵³. Es de esta manera como el tipo ideal es una utopía, también se convierte en un concepto genético, una vía heurística expositiva (una llave) para el poder llevar a cabo una verdadera investigación científica con la subsecuente explicación causal, porque si bien es cierto que a través de la comprensión interpretativa del investigador se desechan elementos de la realidad, también se gana en eso mismo una posibilidad de enfoque que se completa y llega a su máxima expresión cuando al tipo ideal se le compara sucesivamente en su proceso de construcción con la realidad empírica-cronológica:

<<constituye este un cuadro conceptual que no *es* la realidad histórica, al menos no la “verdadera”, y que mucho menos está destinado a servir como esquema *bajo* el cual debiera subsumirse la realidad como *espécimen*, sino que, en cambio, tiene el significado de un concepto *límite* puramente ideal, respecto del cual la realidad es *medida* y *comparada* a fin de esclarecer determinados elementos significativos de su contenido empírico>>¹⁵⁴.

Expresa así la “posibilidad objetiva y la causalidad adecuada de la acción humana”, teniendo, o ganando para sí la posibilidad de *predicción* de ciertos hechos de la acción racional con arreglo a fines “lógicamente esperados”, conectando con gran ingenio, una comprensión medios-fines y una explicación causa-efecto.

Sólo una advertencia. El mismo Weber tenía en cuenta la peligrosidad de la confusión entre teoría y realidad socio-histórica. Este es un punto de larga discusión que más adelante se retomará como parte tópica de la separación entre la ciencia y la política, pero que por ahora, sólo cabe mencionarlo como peligro metodológico que corren las ciencias sociales: el creer que la realidad está subordinada a la teoría, por tanto recitamos a

¹⁵² *Ibíd.*, p. 79.

¹⁵³ *Idem.*

¹⁵⁴ *Ibíd.*, p. 82.

Weber: <<constituye este un cuadro conceptual que no *es* la realidad histórica, al menos no la “verdadera”, y que mucho menos está destinado a servir como esquema *bajo* el cual debiera subsumirse la realidad como *espécimen* (...)>>¹⁵⁵.

¹⁵⁵ *Idem.*

Capítulo 2

¿Qué es la ciencia? Método y comunidades científicas. A partir del siglo XX

Ya hemos avanzado la mitad del camino de la historia de aquellos que han levantado la mano para contarnos, desde su propio punto de vista y siguiendo ciertas tradiciones y escuelas, este cuento de hadas llamado <<Ciencia>>. Ciertamente, en este capítulo, trataremos ahora lo que se conoce explícitamente como *filosofía de la ciencia*, pero al tratarlo de forma histórica (ya que una visión estática de la ciencia no resiste un análisis histórico), nos percatamos de un cambio radical. Desde Descartes (incluso desde Platón o antes) los filósofos se preocuparon por la ciencia por tratarse de una vía posible hacia la Verdad, y en consecuencia, también se preocuparon por la existencia de un método a *prueba de errores* humanos, despersonalizado, <<objetivo>>. El énfasis en los procedimientos lógicos, en las posturas metodológicas y en la forma del entendimiento da un giro impresionante: la historia de la filosofía de la ciencia nos muestra ese cambio: el cambio de la concepción del *método debe ser al científico debe hacer*. Popper, Lakatos, Kuhn y Feyerabend (en contraposición a El Círculo de Viena) encuentran que aquello que se llama ciencia, no sólo se encuentra afectada por un método, sino también por las acciones que hace el científico; parece ser que es hasta la mitad del siglo XX cuando *descubrimos la práctica científica* como concepto clave. Al finalizar, la consecuencia más obvia del cambio de enfoque del método y de la práctica científica, *forzosamente* nos hace ver, atento lector, una serie de implicaciones e inferencias *políticas*. Ese es tema de este segundo capítulo, asumir la historia de la filosofía de la ciencia en cuanto a ese cambio ya descrito y derivar de esa nueva condición sociológica del científico una serie de inferencias políticas. Y después de leer este segundo capítulo ¿a caso alguien dudará que se puede hacer una perfecta analogía entre científico y político?

2.1 El Círculo de Viena o del positivismo lógico.

Ya entrado el nuevo siglo, la filosofía de la ciencia se encontraba en una posición, por decirlo de alguna manera, más especializada, más enfocada y más centrada en la <<Ciencia>>. El Círculo de Viena es la primera manifestación de esta nueva visión más dura, más centrada en demarcar a la ciencia, es decir, de identificar lo qué es ciencia y lo qué no lo es.

El Círculo de Viena¹⁵⁶ definitivamente surge en 1929, con la publicación de un trabajo a modo de manifiesto intitulado, “La visión científica del mundo: El Círculo de Viena”, mismo en el que se identifica su movimiento filosófico y la tendencia del grupo¹⁵⁷, así como sus raíces, en las cuales destacan los positivistas Hume y Comte, metodólogos como Poincaré y Einstein, y lógicos como Leibniz y Rusell, así como del primer Wittgenstein del *Tractatus lógico-philosophicus*.

La posición filosófica más elaborada y con la cual El Círculo se encuentra más identificada es la del “positivismo lógico”, “neopositivismo” o “empirismo lógico”; tendencia positivista que recalca la supremacía del empirismo combinándola con el enfoque de la lógica.

¹⁵⁶ En sus orígenes el nombre completo de esta asociación de intelectuales fue: “Círculo de Viena para la concepción científica del mundo”.

¹⁵⁷ Los nombres de los catorce integrantes que firmaron el citado manifiesto son los siguientes:

Gustav Bergmann, filósofo y matemático
Rudolf Carnap, físico y filósofo
Herbert Feigl, filósofo
Philipp Frank, físico
Kurt Gödel, matemático
Hans Hahn, matemático
Viktor Kraft, historiador y filósofo
Karl Menger, matemático
Marcel Natkin, matemático
Otto Neurath, sociólogo
Olga Hahn-Neurath, matemática
Theodor Radakovic, filósofo
Moritz Schilick, físico y filósofo
Friedrich Waismann, filósofo

El trabajo de El Círculo se vio fortalecido por el trabajo realizado en la redacción de la revista *Erkenntnis* (Conocimiento) que dirigió Rudolf Carnap y que estuvo en circulación entre 1930 y 1937, cambiando de nombre a partir de 1938 por el de “*The Journal of Unified Science*”, igualmente coordinada por Carnap con la colaboración de Otto Neurath y Charles W. Morris, pero que su publicación se detuvo en 1940 a causa de la Segunda Guerra Mundial. El arribo del nacionalsocialismo y la persecución antisemita (sanguíneamente todos los integrantes de El Círculo eran judíos), aunado al asesinato de Moritz Schlick a manos de un estudiante de filiación nazi, el grupo se disuelve y sus integrantes emigraron a Estados Unidos o a Inglaterra.

Las bases del neopositivismo

Las primeras tres décadas del siglo XX son importantes para la física. Para El Círculo, la física se convierte en un modelo a seguir, por eso una de sus más grandes influencias proviene de los trabajos de Einstein sobre su teoría de la relatividad y de los grandes avances en la mecánica cuántica¹⁵⁸.

Sin embargo, la base más importante para El Círculo, en especial para Carnap, fue sin lugar a dudas el trabajo realizado por Wittgenstein en su *Tractatus*. Coincidentemente con toda una nueva forma de filosofar conocida como filosofía analítica, Wittgenstein se inserta en lo que se conoce como “giro lingüístico”, ya que el centro de atención se posa sobre la forma en que el lenguaje se ve a sí mismo como la vía indicada para alcanzar un verdadero conocimiento. Tanto Wittgenstein como los demás filósofos analíticos (Russell y Frege por ejemplo) aceptaron que el lenguaje corriente, propio del sentido común y parte de la vida diaria es deficiente porque no menciona nada en concreto, divaga con proposiciones a las cuales le es imposible el análisis lógico y por tanto no puede ser parte de una rigurosidad metodológica al momento de describir el mundo. Si aceptamos que el lenguaje es lo único compartido intersubjetivamente más allá que cualquier otra percepción sensorial, tendremos en el lenguaje mismo la llave para hallar la verdad del mundo, pero esta verdad no se encuentra en el lenguaje corriente, sino sólo se le encuentra a través del análisis lógico de las proposiciones.

¹⁵⁸ La mecánica cuántica, como parte de la física que estudia el movimiento de las partículas muy pequeñas, fue desarrollada en su forma básica a lo largo de la primera mitad del siglo XX.

Así <<buena parte del *Tractatus* se invierte en tratar de expresar la naturaleza de la relación entre el lenguaje y la realidad que describe, pero el libro termina sin haberlo logrado. Lo que Wittgenstein concluye es que tal relación existe pero no lógicamente expresable; no se puede *decir*, pero si se puede *mostrar*, por medio del lenguaje interpretado como imágenes>>¹⁵⁹. El trabajo de Wittgenstein en el *Tractatus* es el de concebir al lenguaje como imagen del mundo, a través de proposiciones elementales, lógicamente independientes entre sí. La estructura de la obra nos remite primero al mundo como imagen lógica y después, la aplicación de la lógica al conocimiento. En el *Tractatus* esto se lleva a cabo por medio de aforismos que tienen una notación decimal según el peso lógico de cada uno con respecto al anterior, manteniendo en todo momento, un lenguaje que se asemeja al matemático, influencia o herencia de Russell y Frege. La forma o imagen lógica del mundo demuestra que el lenguaje es una vía de llegada a la verdad, siendo en el momento en el que la lógica se encarga de interpretar y poner de pie esa imagen del mundo. Veamos los puntos en los que Wittgenstein aplica su lógica a la búsqueda del conocimiento: 6.1 las proposiciones de la lógica son tautologías; 6.13 la lógica no es una teoría sino una figura especular del mundo; 6.2 la matemática es un método lógico; 6.3 la investigación de la lógica significa la investigación de *toda legaliformidad*. Y fuera de la lógica todo es casualidad; 6.4 todas las proposiciones valen lo mismo; 6.41 el sentido del mundo tiene que recidir fuera de él. En el mundo todo es como es y todo sucede como sucede; *en él* no hay valor alguno y si lo habría carecería de valor.¹⁶⁰ La primera nos refiere a la lógica en sí misma (6.1), y su forma *analítica*. La aceptación de que la matemática es un método lógico implica elevar la lógica como subyacente a la matemática, inseparable en muchos momentos. 6.3 nos refiere a la idea de las ciencias naturales y el 6.4 lo hace con relación a que el lenguaje es el límite de lo que se conoce.

Dentro de esta concepción del mundo, también queda inscrita la función de la filosofía. Ésta es analítica porque tiene la función, no de ir más allá de lo posible, no como la metafísica, sino ha de ser únicamente una *actividad*, la que nos ayuda a esclarecer ciertos conceptos y significados de las cosas, por ejemplo, el significado de significado. Esta actividad es a la que posteriormente Carnap le daría la lectura de criterio de verificabilidad, ya que considera que las controversias filosóficas son a consecuencia de la falta del análisis

¹⁵⁹ Ruy Pérez Tamayo, *¿Existe el método científico?*, México, FCE/SEP/CONACYT, 2008, cuarta reimpresión de la tercera edición, p. 177

¹⁶⁰ Ludwig Wittgenstein, *Tractatus logico-philosophicus*. Madrid, Alianza Editorial, 2009, cuarta reimpresión.

lógico de los conceptos empleados. <<El principio de la verificabilidad establece que el significado de una proposición esta dado por las condiciones de su verificación y que tal proposición sólo es cierta cuando es verificable al principio>>¹⁶¹.

La última sentencia es muy importante: 7 De lo que no se puede hablar hay que callar. Lo que significa, siguiendo lo anterior, que la forma en que nos expresamos del mundo, tiene un límite, y ese es el lenguaje. Fuera de él no hay más, y si lo hay, es irrelevante.

Si bien lo anterior no es una lectura exhaustiva del *Tractatus*, si es al menos lo más relevante en lo que se refiere a la lectura que de él hicieron los integrantes de El Círculo de Viena, en especial la lectura hecha por Carnap.

Las bases del neopositivismo, incluyen por supuesto los trabajos de Comte y al positivismo mismo. El positivismo como ya bien vimos anteriormente (ver supra), da predilección por aquello que puede ser probado de forma científica, es decir, empíricamente. Esta es de nuevo la postura que volveremos a encontrar en el neopositivismo, sólo que ahora más radicalizada, ya que de esta forma en percibir científicamente el mundo, es como desencadena los criterios de demarcación de la ciencia. El conocimiento que se puede comprobar tiene la posibilidad de convertirse en un conocimiento científico, y lo que no, no vale la pena siquiera tomarlo en cuenta. La metafísica al ir más allá de toda experiencia posible hay que desecharla.

Las características de El Círculo de Viena

Aquí vamos a manejar de forma muy sintética seis características muy importantes de El Círculo, las cuales se enuncian a continuación:

- a) Un empirismo radical, fruto de la tradición positivista. Fruto del gran avance de ese tiempo de la física como una ciencia desarrollándose, y que según los miembros de El Círculo, era la muestra más clara de un método totalmente empirista para el desarrollo de la ciencia. Así como la incorporación de la lógica matemática.
- b) El manejo de la lógica-simbólica como instrumento para el deslinde y diferenciación entre distintos lenguajes y sus relaciones tanto en sus aspectos formales (sintaxis-lógica), como en el contenido o referencia a lo que es real (semántica). Suponiendo

¹⁶¹ Pérez Tamayo, *op. cit.*, pp. 185-186

que hay un lenguaje ideal, propio para explicar la realidad, ese sería el lenguaje de la ciencia, y su contrastación con el lenguaje común (el cual no se refiere a nada concreto, tergiversa las cosas y en ocasiones habla de imposibles para la experiencia, dado que su rasgo propio es que no puede ser analizado bajo la lógica y por tanto no es susceptible de arreglo y sistematización en un todo coherente) permite enunciar proposiciones coherentes capaces de ser convertidas en axiomas o postulados científicos. Si un enunciado científico o el postulado de una teoría es una proposición o conjunto de proposiciones con arreglo lógico de acuerdo a la pertinencia con la realidad empírica, es entonces que se tienen las bases del trabajo científico.

- c) Rechazo a la metafísica. En general un rechazo a todo tipo de conocimiento que no pueda ser probado por la experiencia, aludiendo a un fuerte criterio de verificabilidad, según la lectura que Carnap hizo del *Tractatus*, entre las proposiciones lógicas que se pueden contrastar con la realidad, y, además, con el criterio de demarcación que la realidad empírica nos aporta. Recordemos que los intelectuales miembros de El Círculo se formaron en el “escepticismo” humeiano, y por tanto es patente el rechazo de estos a la metafísica de forma singular, pero no por ser la metafísica su blanco más visible, no por ello la religión, la astrología y demás esoterismos escapan a la rígida crítica neopositivista.
- d) La restricción impuesta al campo de acción de la filosofía. La filosofía queda reducida a su más mínima expresión. Con Wittgenstein al menos ayudaba a clarificar ciertos conceptos y a formar juicios acerca del significado de las cosas, es decir, una mera actividad dilucidadora, sin embargo para El Círculo, la filosofía históricamente ha tenido el gran problema de que ha sido mal elaborada a causa de que sus conceptos y términos han sido formulados pero no de manera lógica, por tanto, lo único que le resta a la filosofía es resolver sus propios problemas mediante un riguroso análisis lógico de sus proposiciones y después desaparecer. Ni siquiera en esta visión un poco más extremista cabe el “principio de verificabilidad”.
- e) La unificación de las ciencias, una labor llevada a cabo, principalmente por Neurath. Dados los grandes avances de la física, y al igual que la antigua visión positivista, las ciencias sociales principalmente, pero también todas las demás, para conservar un estatus de ciencia y optar por el método más exitoso tendrían que adoptar las maneras de la física, desde su método inductivo-empírico, como muchos de sus términos. A

esta tendencia al reduccionismo de todas las ciencias en una sola se le conoce como “fiscalismo”. Fue tal el impacto de la teoría de la relatividad de Einstein y de los avances de la mecánica cuántica, que fue la razón por la cual el fiscalismo fue un proyecto de construcción más que una propuesta aislada, llegó incluso a convertirse en un dogma (recordemos que la mayoría de los integrantes de El Círculo eran físicos). El fiscalismo estaba expresado en términos de enunciados observacionales, que serían la base de cada una de las ciencias positivas.

- f) Un método deductivo-inductivo. A partir de la experiencia de un gran número de hechos poder hacer generalizaciones inductivas con el fin de postular teorías generales que puedan abarcar la mayoría de los casos particulares, los cuales a partir de métodos probabilísticos para tener la posibilidad de contrastar hipótesis.

Estos son a grandes rasgos las características de la propuesta neopositivista de El Círculo, solamente para redondear el asunto citaremos a continuación dos pasajes que son sumamente ilustrativos para entender al grupo. El primero es de Rudolf Carnap y nos habla con respecto a la lógica y la matemática necesarias para desmentir a la metafísica, el segundo es de Javier Echeverría y nos ayuda a entender la diferencia entre verificación y verificabilidad, conceptos importantes, ya que son estos los que se asumen al momento de la demarcación de la ciencia.

Es así como Carnap escribe:

<<El análisis lógico pronuncia, pues, el veredicto sobre la carencia de sentido de todo presunto conocimiento que pretenda ir por encima o por detrás de la experiencia. Este veredicto alcanza ante todo a toda metafísica (...). Vale además ese juicio para toda filosofía de los valores y de las normas, para toda ética y estética como disciplina normativa. Porque la validez objetiva de un valor o de una norma no se puede verificar ni deducir de proposiciones empíricas; no se puede, por lo tanto, enunciar o formular en absoluto (en una proposición que tenga sentido) aun según la manera de ver de los filósofos de los valores (...). Finalmente, el veredicto alcanza también a aquellas tendencias metafísicas que desacertadamente se suelen designar como movimientos epistemológicos, a saber, realismo (en cuanto pretende decir algo más que el resultado empírico de que los procesos muestran cierta regularidad, que hace posible el empleo del método inductivo) y sus contrarios: el idealismo, el solipsismo, el fenomenalismo, y el positivismo (en sentido primitivo)>>¹⁶².

¹⁶² Carnap Rudolf, citado por José Antonio Durand Alcántara, *La preocupación por la ciencia*, México, UNAM/FES Zaragoza, 2007, pp. 79-80.

Echeverría nos explica lo siguiente:

<<Una de las distinciones que, en etapas posteriores, fue generalmente aceptada por los miembros de El Círculo es la que diferencia verificación y verificabilidad, una proposición es verificable cuando, al menos en principio, es posible llevar a cabo experimentos y observaciones empíricas concordes con lo dicho en la proposición. En cada momento, no todas las proposiciones empíricas han sido efectivamente verificadas, pero sí lo han sido algunas, y las demás son verificables en principio. Esta corrección, muy importante, matizaba el criterio de cientificidad inicial. Schlick habló de una comprobabilidad en principio, mientras que Carnap prefería el término de verificabilidad en principio. Asimismo Ayer introdujo otro matiz, al distinguir entre verificabilidad en sentido fuerte, cuando una proposición puede quedar establecida concluyentemente por medio de la experiencia, y verificabilidad en sentido débil, cuando la experiencia sólo permite determinar que esa proposición es probable en un grado lo suficientemente elevado. Surge así un nuevo concepto de verificación, cuyos orígenes están en Reichenbach y en el propio Carnap: el probabilístico, ligado a las investigaciones que se llevaron a cabo en esa época sobre lógica inductiva y lógica probabilística (...). Consiguientemente, el científico admite unas u otras hipótesis en función del aumento de su grado de confirmación. Hay una lógica inductiva, de base netamente probabilista, subyacente a las teorías empíricas. Lejos ya del criterio wittgensteiniano de la verificación concluyente, por vía deductiva a partir de unas proposiciones elementales cuya verdad ha sido sólidamente establecida por la vía de la observación. En los últimos desarrollos de El Círculo de Viena se acaba apelando a una lógica inductiva, que a su vez Carnap intentó axiomatizar en forma de cálculo lógico>>¹⁶³.

¹⁶³ Javier Echeverría, "El Círculo de Viena", en *Introducción a la metodología de la ciencia*, Barcelona, Editorial Barcanova, 1989, p. 98.

2.2 Popper o de la demarcación de la ciencia: conjeturas y falsacionismo

Karl Raimund Popper nació en Viena en 1902 y murió el 17 de septiembre de 1994. Aunque nunca fue un miembro oficial de El Círculo de Viena, si fue influido por éste y viceversa, también Popper influyó en el pensamiento de algunos integrantes de El Círculo como Carnap y Schlick. A sus diecinueve años, en Viena, asistió a una conferencia impartida por Einstein, la cual lo maravilló y lo impulsó al estudio de la misma. Al igual que la teoría de la relatividad de Einstein, Popper se interesó en las otras tres teorías que estaban en boga para ese momento: la teoría de la historia de Marx, la teoría psicoanalítica de Freud y la teoría psicológica de la formación del individuo de Adler. En estudios posteriores que Popper llevaría a cabo se daría cuenta que estas últimas tres teorías pretendían un estatuto científico pero que no lo alcanzaban en su afán de tratar de explicar todos los fenómenos, aún aquellos contradictorios entre sí. Esta situación provocó que arremetiera contra estas tres teorías, principalmente en contra de la teoría de Marx, dado su claro determinismo económico.

Popper, podríamos decir, en general estaba en contra de cualquier determinismo, determinismo económico marxista y determinismo empirista positivista, sus ideas lo hicieron desmarcarse del empirismo radical del neopositivismo a través de una nueva mirada a los trabajos de Hume.

Para Popper el crecimiento de la ciencia se da en términos de conjeturas y refutaciones, o más específicamente de conjeturas y la falsación [*falsifiability*¹⁶⁴] de las mismas. La condición necesaria para que una teoría sea considerada científica es que su contenido sea refutable, que pueda ser criticado, puesta la teoría en términos lógicos y que

¹⁶⁴ Es un término que acuñó Popper; éste designa la propiedad de poder dictaminar la falsedad de algo; “falsification”, en la semántica que se utiliza en otras ocasiones por el mismo Popper y se apega a su raíz latina que significaría “convertir en falso”, declarar falso algo, dictaminar que ese algo es falso.

ésta resista a las más duras críticas. En caso contrario dicha teoría deberá ser considerada como pseudo-científica o metafísica.

Teoría del conocimiento y la filosofía de la ciencia de Popper

Popper criticaría las posturas de los científicos positivistas, por eso él tendría que adoptar una postura de racionalismo crítico, es decir, un racionalismo moderado en contraposición a un racionalismo acrítico o racionalismo extremo. Así como la postura del racionalismo crítico también se diferencia del irracionalismo, la cual está de acuerdo en que el mundo no es racional, sino irracional en el sentido de que está movido por las emociones y las pasiones. Los racionalistas a esto deberían de contestar que en caso de ser así, estos deberían de hacer todo lo posible por volverlo racional, una vida racional es menos violenta que una vida de emociones o pasional que desecha la posibilidad de argumentos racionales para dirimir disputas, y que según Popper, la violencia en la mayoría de los casos queda como última salida. El racionalismo crítico es el que queda como solución. No el racionalismo acrítico o extremo, ya que este argumenta “no estoy dispuesto a aceptar nada que no pueda defenderse por medio de un argumento o de la experiencia”, pero precisamente, utilizando la misma arma que se eligió, el argumento, es como se puede comprobar su incongruencia. Esto quiere decir que su postura inicia sin tomar ninguna suposición sin que exista una razón suficiente para aceptarla, y esto se apoya en la suposición de que es posible razonar sin suposiciones, una lógica incongruente que se asemeja a la paradoja del mentiroso¹⁶⁵, o sea, una frase que afirma su propia falsedad. Al

¹⁶⁵ Citemos algunas paradojas del mentiroso:

1.- Supongamos que alguien dice un día: “Todo lo que digo hoy es mentira”, o más precisamente: “Todas las afirmaciones que haga hoy son falsas”, y que no dice ni una palabra más en todo el día. Suponemos entonces que lo que dijo es verdad, llegamos a ver que según lo que él dijo, concluimos que mintió, pero si lo analizamos como que al principio mintió, entonces según nuevamente por lo que dijo, eso quiso decir que dijo la verdad.

2.- “Platón era feliz ayer y no era feliz ayer”.

3.- “Todas las afirmaciones son falsas”, o “Todas las afirmaciones son verdaderas”.

4.- Epiménides el Cretense dice “Todos los cretenses mienten siempre”

5.- Un diálogo entre A y B:

A dice “Lo que dice B es verdad”

B dice: “Lo que dice A es falso”

6.- Dos principios A y B

(A) El principio dice: Lo que los más sabios dicen según (B) debería ser ley.

(B) Los más sabios dicen: Lo que el principio dice según (A) no debería ser ley.

7.- Un filósofo dice: “Todos los principios aceptados sin argumentación son impermisibles”.

menos el racionalismo crítico acepta que hay elecciones irracionales en las que se funda el racionalismo.

Pero hay que aceptar, como lo hace Popper, que <<la elección que tenemos ante nosotros, no es simplemente una cuestión intelectual o de gusto. Es una decisión *moral*. En efecto, según que adoptemos una forma de irracionalismo más o menos radical o solamente ese grado mínimo que hemos denominado “racionalismo crítico”, variara nuestra actitud total hacia los demás hombres y los problemas de la vida social>>¹⁶⁶. *Una postura frente a la comunidad científica*.

Popper rastrea el origen del racionalismo en los presocráticos. Jenófanes¹⁶⁷ es el primero en que reconoce que el conocimiento no es por argumentos racionales, sino por opiniones –*doxa*– o conjeturas audaces. Esta tradición, según el autor, solo se presentó una vez, ya que desapareció por mucho tiempo, en contraposición a la lectura aristotélica del conocimiento argumentado y justificado –*espíteme*. Siguiendo esta tradición, es como Popper trabajaría sobre lo que es precisamente la ciencia y el método científico.

¹⁶⁶ Karl Popper, *La sociedad abierta y sus enemigos*, Barcelona, Editorial Paidós, 1994, sexta reimpresión, p. 399. Cursivas mías.

¹⁶⁷ La idea de un conocimiento relativo y que este es dado por una opinión, o como Popper diría, una “conjetura audaz”, provienen en principio, al parecer, de Jenófanes. A continuación se reproducen dos partes de su Poema que aclaran este punto al respecto:

“Mas los mortales piensan
que, cual ellos, los dioses se engendraron;
que los dioses, cual ellos, voz y traza y sentidos poseen.
 Pero si bueyes o leones
 manos tuvieran
 y el pintar con ellas,
 y hacer las obras que los hombres hacen,
caballos a caballos, bueyes a bueyes,
pintaran parecidas ideas de los dioses;
y darían a cuerpos de dioses formas tales
que a las de ellos cobraran semejanza.”

Y así Jenófanes finaliza:

“Jamás nació ni nacerá varón alguno
que conozca de vista cierta lo que yo digo
sobre los dioses y sobre las cosas todas;
porque, aunque acierte a declarar las cosas
de la más perfecta manera,
él, en verdad, nada sabe de vista.
Todas las cosas ya por el contrario
con Opinión están prendidas.”

Como ya vimos, Popper se asumió como crítico frente a los determinismos, incluso los determinismos científicos postulados por los positivistas. Cuando se debatía sobre las fuentes del conocimiento nunca aceptó el dogma de la experiencia como forma fundamental de conocimiento, criticó la postura argumentando que de hecho, hay muchas más fuentes como la tradición, documentos, enciclopedias o libros, etc. Al final el argumento de los positivistas nos diría que esto es así, pero en una cadena infinita, llegaríamos a que en *última instancia* la fuente de conocimiento es la experiencia, recordándonos el determinismo económico marxista. Esta es una afirmación que lleva consigo el prejuicio de que el pedigrí resulta de la legitimidad del conocimiento: <<La pregunta por las fuentes de nuestro conocimiento, como tantas otras preguntas autoritarias, es de carácter *genético*. Inquieta acerca del origen del conocimiento en la creencia de que este puede legitimarse por su genealogía>>¹⁶⁸. La respuesta de Popper va en dirección a que no importa qué fuente de conocimiento se trata, al respecto él dice:

<<De modo que mi respuesta a las preguntas “¿Cómo lo sabe? ¿Cuál es la fuente o la base de su afirmación? ¿Qué observaciones lo han conducido a ella?” Sería: “Yo *no* lo sé; mi afirmación era meramente una presunción [o conjetura]. No importa la fuente, o las fuentes de donde pueda haber surgido. Hay muchas fuentes posibles y yo quizás no conozca ni la mitad de ellas; en todo caso, los orígenes y las genealogías son poco atinentes al problema [de la verdad]. Pero si usted está interesado en el problema que yo trato de resolver mediante mi afirmación tentativa [o conjetural] puede usted ayudarme criticándola lo más severamente que pueda; y si logra idear alguna prueba experimental de la que usted piense que puede refutar mi afirmación, lo ayudare gustosamente, en todo lo que de mi dependa, a refutarla”>>¹⁶⁹.

Queda entonces sólo ver que el conocimiento científico es realizado por conjeturas.

<<Solo hay un elemento de racionalidad en nuestros intentos por conocer el mundo: es el examen crítico de nuestras teorías. Estas teorías *son conjeturas*. No sabemos, *sólo suponemos*. Si me preguntáis: “¿Cómo sabe usted?”, mi respuesta sería: “No sé; sólo propongo una conjetura. Si usted está interesado en mi problema, me sentiré muy feliz si usted critica mi conjetura, y si usted presenta contrapropuestas, yo a mi vez las criticaré”>>¹⁷⁰.

¹⁶⁸ Karl Popper, *Conjeturas y refutaciones*, Barcelona, Editorial Paidós, 1991, tercera reimpresión, p. 49.

¹⁶⁹ *Ibíd.*, p. 51.

¹⁷⁰ *Ibíd.*, p. 192. *Cursivas mías*.

Una discusión más que Popper entabló con los neopositivistas fue el problema de la inducción, aquel formulado primeramente por Hume, por tanto conocido como el “Problema Hume”, el que nos indica que no importa el número de casos particulares, ya que por muy grande que estos sean, no puede haber una correspondencia lógica entre la repetición de casos particulares y el supuesto descubrimiento de casos particulares. Otra forma como Hume lo resaltaba era preguntarnos ¿Cómo sabemos que mañana saldrá el sol de nueva cuenta? ¿A caso por las repeticiones anteriores de que el sol siempre ha salido?

Tomamos los dos principios de Popper, el de las conjeturas y el de refutaciones, es como se llega al método científico, según Popper, que por fuerza es el hipotético-deductivo (deductivo en contraposición a inductivo). Las deducciones se deben de hacer a partir de hipótesis que deben ser falseadas, y si resisten ese ataque crítico tenemos entonces que podemos aceptarla, al menos, *temporalmente*. Popper dice: <<Podría describírsele como la teoría del *método deductivo de contrastar*, o como la opinión de que una hipótesis sólo puede *contrastarse* empíricamente –y únicamente después de que ha sido formulada>>¹⁷¹.

Tenemos la proposición, “todos los cisnes son blancos”, es evidente que esta conjetura se basa en la observación continua de muchos casos de cisnes de color blanco, sin embargo es imposible poder observar el universo entero de cisnes y poder afirmar con seguridad “que todos los cisnes son blancos”. Lógicamente por el hecho de encontrar un solo cisne que no sea blanco (pudiendo ser negro o café, etc.), tendríamos que rechazar esta proposición y darle el estatus de falso, ya que la contrastación empírica de la proposición al observar un único caso de cisne no blanco, ésta (la proposición) queda falseada automáticamente.

De aquí deviene el criterio de demarcación de Popper. <<Llamo problema de la demarcación al de encontrar un criterio que nos permita distinguir entre las ciencias empíricas, por un lado, y los sistemas “metafísicos” por otro>>¹⁷². Precisamente la capacidad de poder falsear una conjetura, es decir, que aparte de lógicamente correcta, no debe ser determinista, es criterio para desenmascarar esos pretendidos sistemas científicos (el marxismo, el psicoanálisis, el positivismo extremo). He aquí la teoría popperiana del método científico, una sistematización de la ciencia que acepta que no es necesario encontrar una verdad absoluta, sino sólo una verdad momentánea que nos permita satisfacer

¹⁷¹ Karl Popper, *La lógica de la investigación científica*, Madrid, Editorial Tecnos, 1980, quinta reimpresión, p. 30.

¹⁷² *Ibíd.*, p. 34.

nuestras pretensiones científicas. El lugar del problema de la inducción lo ocupa el problema de la comparativa bondad o imperfección de las conjeturas o teorías rivales que se hayan propuesto. Una competencia entre teorías.

La teoría de los tres mundos

La teoría de Popper se basa en la suposición de tres planos de existencia de las cosas. En el primer mundo, se encuentra el mundo de los objetos físicos o de los estados físicos; el segundo, el mundo de los estados de conciencia o estados mentales o, quizá, de las disposiciones conductuales para actuar; y tercero, el mundo de *los contenidos objetivos del pensamiento*, especialmente de los pensamientos científico y poético o el de las obras de arte. La importancia del mundo número 3 es que es ahí donde se encuentra el conocimiento, ya que los habitantes de este mundo son las teorías científicas, las proposiciones, los teoremas y los sistemas científicos.

Este mundo 3 es importante porque es irreductible al mundo 1, ya que estos tienen determinada autonomía y ciertas características que no se pueden explicar por los mismos principios que rigen el mundo 1. La verdad de las proposiciones pertenece en sí misma al mundo 3, y el estar seguro o no de que la proposición es verdadera pertenece al mundo 2, es decir, su aceptación moral y su agrado por ella. Este mundo ejerce influencia sobre el mundo 1, lo cambia radicalmente, lo ha transformado, de hecho al paso de tantos años de evolución humana, la prueba de ello es que ya no pertenecemos a ese primitivo mundo 1 y ahora nuestro mundo 1 es más complejo, tanto en tecnologías como en herramientas y los lugares que usamos para vivir y trabajar.

2.3 Lakatos o de los programas de investigación científica

¿Es el criterio de falsabilidad de Popper la solución del problema de la demarcación entre la ciencia y pseudociencia? No. El criterio [ingenuo] de Popper ignora la notable tenacidad de las teorías científicas. Los científicos tienen piel gruesa. No abandonan una teoría simplemente porque los hechos la contradigan. Normalmente o bien inventan alguna hipótesis de rescate para explicar lo que ellos llaman después una simple anomalía o, si no pueden explicar la anomalía, la ignoran y centran su atención en otros problemas.

El distintivo progresivo empírico no son las verificaciones triviales: Popper tiene razón cuando afirma que hay millones de ellas. No es un éxito para la teoría newtoniana el que al soltar una piedra ésta caiga hacia la tierra, sin que importe el número de veces que se repite el experimento.

Imre Lakatos

Imre Lakatos nació el 9 de noviembre de 1922 en Hungría donde estudió física y astronomía. Durante la Segunda Guerra Mundial participó de manera activa en la resistencia, y en 1947 fue designado para ocupar un cargo de funcionario en el Ministerio de Educación de su país. En 1950, como resultado de las purgas estalinistas, este pensador fue arrestado acusado “de revisionista” y encarcelado por espacio de tres años, después de los cuales se trasladó a Viena y posteriormente a Inglaterra para finalmente radicar en dicho país el resto de sus días. Fue discípulo de Popper y su sucesor al retirarse éste de su cátedra de lógica y método científico, en 1960 en la *London School of Economics and political Sciences*, de la Universidad de Londres en la que impartió clases durante catorce años. Murió en 1974, a los 52 años de edad en Londres.

Lakatos es uno de los filósofos más importante de la segunda mitad del siglo XX, influyente en muchos ámbitos de la ciencia. Fue crítico y criticado, tanto por Kuhn, como por Feyerabend. Sus ideas acerca de la filosofía e historia de la ciencia solo constituyen un

corto tiempo de su vida, formado más hacia las matemáticas y la física, así lo demuestra en su obra *Matemáticas, ciencia y epistemología*.

Aunque fue discípulo de Popper, Lakatos conserva una gran diferencia con su maestro, llegando incluso a una elevada crítica sobre su método falsacionista. Poniendo el suyo propio por encima del de su maestro. Veamos en qué consisten las diferencias.

Popper y Lakatos, dos visiones del falsacionismo

Como ya vimos en el apartado anterior, el falsacionismo de Popper se basa en la deducción a partir de conjeturas audaces las cuales deben de ser sometidas a crítica y por ende ser falseables (su criterio de demarcación, sino pueden ser falseables, o sea, son deterministas y cerradas, entonces no son científicas las teorías o los postulados); esta visión es bilateral. Mientras que la posición de Lakatos refiere a la historia de la ciencia, ya que ésta nos muestra que ese no ha sido el camino seguido por la ciencia, sino otro. Es de este modo como se observa que entre la postura popperiana del falsacionismo ingenuo y del falsacionismo más sofisticado, tenemos un desfase que nos revela el estudio de la historia de la ciencia, es en estos términos como Lakatos lo contrasta:

<<que 1) una contrastación es, o se debe hacer que sea, una confrontación bilateral entre teoría y experimento, de modo que en el enfrentamiento final ellos son los únicos actores, y 2) que el único resultado interesante de tal confrontación es la falsación (concluyente): (los únicos) descubrimientos (auténticos) son refutaciones de hipótesis científicas. Sin embargo, la historia de la ciencia sugiere que 1) las contradicciones son, como mínimo, enfrentamientos trilaterales entre teorías rivales y experimentos, y 2) algunos de los experimentos más interesantes originan, *prima facie*, una confirmación en lugar de una falsación>>¹⁷³.

El adjetivo de ingenuo con que Lakatos bautiza al falsacionismo de Popper se refiere a la inocente creencia de Popper al argumentar que cuando una teoría es falsada ésta tiene que desecharse sin más. No toma en cuenta, ni la tenacidad de los científicos ni la tenacidad de la teoría misma. El siguiente es un ejemplo hipotético de lo que, a palabras de Lakatos, ocurre en realidad con el trabajo científico:

<<Un físico de la era preeinsteiniana combina la mecánica de Newton y su ley de gravitación (N) con las condiciones iniciales aceptadas (I) y calcula mediante ellas la ruta de un pequeño planeta que acaba de descubrirse, p. Pero el planeta se desvía de la ruta prevista.

¹⁷³ Imre Lakatos, *La metodología de los programas de investigación científica*, Madrid, Alianza Editorial, 1989, p. 45. Las cursivas de la primera parte las suprimí.

¿Considera nuestro físico que la desviación estaba prohibida por la teoría de Newton y que, por ello, una vez confirmada tal ruta, queda refutada la teoría N? No. Sugiere que debe existir un planeta hasta ahora desconocido, p', que perturba la ruta de p. Calcula la masa, órbita, etc., de ese planeta hipotético y pide a un astrónomo experimental que contraste su hipótesis. El planeta es tan pequeño que ni los mayores telescopios existen podrían observarlo: el astrónomo experimental solicita una ayuda a la investigación para construir uno aún mayor. Tres años después el nuevo telescopio ya está disponible. Si se descubriera el planeta desconocido p', ello sería proclamado como una nueva victoria de la ciencia newtoniana. Pero no sucede así. ¿Abandona nuestro científico la teoría de Newton y sus ideas sobre el planeta perturbador? No. Sugiere que una nube de polvo cósmico nos oculta el planeta. Calcula la situación y propiedades de la nube y solicita una ayuda a la investigación para enviar un satélite con objeto de contrastar sus cálculos. Si los instrumentos del satélite (posiblemente nuevos, fundamentados en una teoría poco contrastada) registraran la existencia de la nube conjeturada, el resultado sería pregonado como una gran victoria de la ciencia newtoniana. Pero no se descubre la nube. ¿Abandona nuestro científico la teoría de Newton junto con la idea del planeta perturbador y la de la nube que lo oculta? No. Sugiere que existe un campo magnético en esa región del universo que inutilizó los instrumentos del satélite. Se envía un nuevo satélite. Si se encontrara el campo magnético, los newtonianos celebrarían una victoria sensacional. Pero ello no sucede. ¿Se considera este hecho una refutación de la ciencia newtoniana? No. O bien se propone otra ingeniosa hipótesis auxiliar o bien... toda la historia queda enterrada en los polvorientos volúmenes de las revistas, y nunca vuelve a ser mencionada>>¹⁷⁴

Sencillamente no es posible seguir esa lógica inocente del abandono de las teorías cuando son refutadas. Es más, incluso se podría decir que las teorías ya naces refutadas; esto es que al momento de surgir, ya existe una teoría previa que explica todo lo que esta nueva teoría trata de explicar, y por tanto, la nueva teoría es contradictoria de la antigua. Lakatos afirma tajantemente, tanto las tres leyes de la mecánica de Newton, junto con su ley de la gravitación universal nacieron refutadas, y no digamos la misma teoría de la relatividad de Einstein, la cual fue refutada en el mismo año en que surgió. Esto deviene principalmente de una miopía en Popper al no hacerse cargo de la historia de la ciencia. Lakatos argumenta además, que el trayecto de la historia de la ciencia no se asemeja en nada al modelo de Popper, sino que se asemeja al suyo.

Siguiendo lo anterior, el criterio de demarcación es diferente. <<El falsacionista sofisticado difiere del ingenuo tanto en sus reglas de *aceptación* (o “criterio de

¹⁷⁴ *Ibíd.*, pp. 27-28.

demarcación”) como en sus reglas de *falsación* o eliminación. (...) Para el falsacionista sofisticado una teoría es “aceptable” o “científica” sólo si tiene un exceso de contenido empírico corroborado con relación a su predecesora (rival); esto es, sólo si conduce al descubrimiento de hechos nuevos>>¹⁷⁵.

Teniendo en cuenta esto, es ahora conveniente marcar los rasgos propios de la “metodología” de Lakatos.

Los programas de investigación científica

El elemento de análisis epistemológico es diferente ya <<que la unidad descriptiva típica de los grandes logros científicos no es una hipótesis aislada sino más bien un programa de investigación>>¹⁷⁶. Desechamos una teoría aislada T, y aceptamos una serie de teorías reunidas en momento dado de forma coherente (es decir, T₁, T₂, T₃, ... T_n). El programa de investigación científica trabaja de acuerdo al nuevo criterio de falsación. Es de este modo que para el falsacionista sofisticado una teoría científica T queda falsada si y sólo si otra teoría T' ha sido propuesta y tiene las siguientes características:

- 1) T' tiene un exceso de contenido empírico con relación a T; esto es predice hechos *nuevos*, improbables o incluso excluidos por T;
- 2) T' explica el éxito previo de T; esto es, todo el contenido no refutado de T está incluido (dentro de los límites del error observacional) en el contenido de T' y
- 3) una parte del exceso de contenido de T' resulta corroborado.¹⁷⁷

Esto también equivale al programa de investigación¹⁷⁸ en su conjunto.

Al igual que Popper, Lakatos también entendía de la incongruencia del inductivismo¹⁷⁹ y del convencionalismo¹⁸⁰. Ello además de situarse por encima del falsacionismo ingenuo popperiano, daba como resultado su falsacionismo sofisticado. Aunque no sea tema de nuestro trabajo, al menos es interesante recalcar su discusión frente

¹⁷⁵ *Ibíd.*, p. 46.

¹⁷⁶ *Ibíd.*, p. 13.

¹⁷⁷ *Ibíd.*, pp. 46-47.

¹⁷⁸ Lakatos reconoce como ejemplos de programas de investigación a la física newtoniana y einsteniana, pero además, como Lakatos mismo hizo, lanzamos la piedra y afirmamos que tanto el marxismo como el psicoanálisis son programas de investigación. Las diferencias entre los primeros y los segundos se verán más adelante.

¹⁷⁹ El inductivismo, como ya vimos, propio del neopositivismo en el siglo XX trabaja de la siguiente manera: P₁: “Un cisne es blanco”, P₂: “Un cisne es blanco”, P₃: “Un cisne es blanco”, P_n: “Un cisne es blanco”, dadas las pruebas empíricas entonces P_∞: “Todos los cisnes son blancos”. La incongruencia precisamente se da en el formular este hecho (el problema de Hume). No importa si hemos visto millones de cisnes blancos, con un solo cisne no-blanco que nos encontremos, resultara de la falsación de P_∞: “Todos los cisnes son blancos”.

¹⁸⁰ Aquí es conveniente tomarlo literalmente como el conocimiento por convención (por aprobación unánime o general).

a estas posturas, en especial por encontrar la clave del concepto de tenacidad¹⁸¹. Las anomalías simplemente surgen y las hipótesis auxiliares salen para defender la teoría como tal.

Lo anterior es el principio de estructuración de los programas de investigación científica. Un programa de investigación –según Lakatos– consiste en ciertas reglas metodológicas: primero algunas de ellas que nos dicen sobre las rutas de investigación que deben ser evitadas, llamadas heurística negativa, y otras, los caminos que deben seguirse, es decir, heurística positiva. Existe un “núcleo firme” el cual contiene las partes más importantes de una teoría, es la parte dura del programa y por convención de los científicos que apoyan al programa de investigación es *irrefutable*. Después nos encontramos con la heurística negativa, que se asemeja a un “cinturón protector”; en este cinturón se encuentran todas las hipótesis falseables, las que se sacrifican ante un hecho empírico que pretende falsear el núcleo firme. Estas hipótesis se cambian, se modifican, incluso el cinturón entero puede ser sustituido. Tenemos la heurística positiva la cual, parcialmente estructurada, define los lineamientos a seguir y las formas como el cinturón debe cambiar; esta parte es la que entra en contacto con los hechos nuevos (recordemos que la capacidad del programa para tratar y explicar los hechos nuevos es una garantía de la científicidad del programa).

De aquí se parte un criterio de demarcación propio de Lakatos. Para Lakatos uno de los aspectos más importantes en un programa de investigación es que pueda enfrentarse a hechos nuevos, sino lo hace así, se rezaga, se *degenera*. No hay falsación sin la emergencia de una teoría mejor, la refutación sin una alternativa no muestra sino la pobreza de nuestra imaginación para suministrar la hipótesis salvadora¹⁸². Hay entonces para Lakatos dos tipos de programas de investigación;

<<se dice que un programa de investigación es progresista siempre que su crecimiento teórico anticipe su crecimiento empírico, o sea, mientras continúe prediciendo hechos nuevos con cierto éxito (“cambio progresivo del problema”); se considera que el programa

¹⁸¹ Dado el ejemplo anterior, observamos claramente que no se desechan las teorías aún cuando son refutadas, porque son *tenaces*. Un ejemplo de la manera en que se salvan es proponiendo hipótesis auxiliares *ad hoc*, justificándose en una clausula *ceteris-paribus* (mientras todo siga constante), encontrada muchas veces en la economía neoclásica. Retomemos P: “Todos los cisnes son blancos”; el inductivista podría asegurar, después de la evidencia empírica de miles de cisnes blancos que la blancura deviene de ser cisne, entonces por regla general el cisne es siempre blanco. Supongamos que se encuentra un cisne negro, lo que el inductivista refiere es llamarlo una *anomalía*. Dicha anomalía es provocada por situaciones externas al modo de “ser cisne”, se rompe la clausula *ceteris-paribus*, ya que se entrometieron agentes externos al hecho “cisne blanco”. En este caso se podría utilizar la siguiente hipótesis *ad hoc*: “El espécimen encontrado de color negro, no corresponde a la especie conocida como cisne, sino a una nueva especie no vista antes y por ende sin catalogar aún”.

¹⁸² *Ibíd.*, pp. 50-51. También Cfr. nota 115.

está estancado cuando su crecimiento teórico está rezagado en relación con su crecimiento empírico, o sea, mientras sólo ofrezca explicaciones *post hoc*, sea de descubrimientos accidentales o de hechos predichos por otro programa rival (“cambio degenerativo del programa”). Cuando un programa de investigación explica progresivamente más que otro rival, lo supera, y entonces el rival puede eliminarse (o, si se prefiere, almacenarse)>>¹⁸³.

Lakatos coincide con Popper en considerar al marxismo y al psicoanálisis en programas pseudocientíficos. No precisamente por la misma razón que Popper. Lakatos observa que tanto el marxismo como el psicoanálisis cuentan con un núcleo firme, irrefutable, a través del cual se pretenden explicar los fenómenos histórico-económicos por una parte y del inconsciente por la otra. Asimismo cuentan ambos con un cinturón protector de hipótesis. La diferencia con otros programas de investigación (por ejemplo el newtoniano y el einsteniano) estriba en la capacidad de predicción de hechos nuevos. Veamos el marxismo por ejemplo. En sus inicios predijo que la Revolución se daría en el país más industrializado (para esas fechas en Inglaterra), predijo el alzamiento de la clase obrera y eventualmente de la superación del Estado, al cambiar del modo de producción capitalista al socialista y finalmente al comunismo. Hechos conocidos que no sucedieron así. Los eventos históricos se dieron y el marxismo no pudo explicar en el momento en que estos surgieron, sino que apresuradamente, conforme ocurrían, se les iban ocurriendo las formas de explicarlos, hipótesis *post hoc*. En el cinturón de protección surgieron, ya después de consumado el hecho, las hipótesis que explican el porqué de una Revolución en el país industrialmente más atrasado de Occidente (Rusia), recordemos la teoría de Lennin del eslabón más débil de la cadena. No sería sino hasta los años sesenta, que Althusser cambiaría el cinturón, proponiendo que la regla deja de ser la regla (es decir, que la regla de las Revoluciones en los países más industrializados), y la excepción se convierte en la nueva regla, la regla de la regla que confirma el por qué de las Revoluciones en Rusia, China, Vietnam, Cuba, etc.¹⁸⁴ La intervención de Althusser más que importante era urgente. Pero el marxismo no es un programa progresista, sino degenerado –según Lakatos– porque no puede explicar ningún hecho nuevo, sino que va corriendo tras de ellos para alcanzarlos.

¹⁸³ Lakatos citado en Pérez Tamayo *op. cit.*, p. 228.

¹⁸⁴ Para una perspectiva más amplia de la necesidad “urgente” de esta innovación en el marxismo Cfr. Louis Althusser, “Contradicción y sobredeterminación”, en *La revolución teórica de Marx*, México, Siglo XXI, 2004, vigesimosexta edición en español. pp. 71-106.

Para Lakatos todo esto lo prueba la historia de la ciencia, paso a paso ésta corrobora que son los programas de investigación la unidad epistemológica por excelencia de toda la ciencia (incluso Lakatos mismo se atreve a afirmar metafísicamente que la *Ciencia* en términos generales es un gran y enorme programa de investigación científica). Asimismo esto implica reconocer que la falsación en un carácter sofisticado tiene un carácter histórico¹⁸⁵ Hay una diferencia fundamental en la historia de la ciencia, y esta se da según sea interna o externa, la cual es manifiesta sólo mediante su *reconstrucción racional*. <<Cada reconstrucción racional elabora algún modelo característico del desarrollo racional del conocimiento científico. Sin embargo todas estas construcciones normativas pueden ser completadas por teorías externas empíricas para explicar los fenómenos residuales no racionales>>¹⁸⁶. Esta es la aceptación de que la historia de la ciencia se basa en criterios extralógicos, con repercusiones políticas y sociales, pero esta parte se queda de lado en función de que únicamente para comprender la ciencia lo único que se necesita es un historia interna, esto es, la ciencia vista según cada lógica de investigación diferente (por ejemplo el inductivismo, el convencionalismo y el falsacionismo metodológico, ingenuo y sofisticado).

Aparentemente Lakatos, a lo largo de su trabajo de explicación de su metodología, nos invita a pensar que los programas de investigación como el tipo construido por Einstein, son superiores y debemos seguirlos, sin embargo, esto es lo que responde a sus críticos:

<<que mi “metodología”, a pesar de las connotaciones antiguas de este término, sólo *evalúa* teorías o programas de investigación completamente elaborados, pero no se propone aconsejar al científico sobre *cómo llegar* a teorías adecuadas, ni sobre cuál de dos programas rivales debería continuar empleando. Mis “reglas metodológicas” explican la racionalidad de la aceptación de la teoría de Einstein sobre la de Newton, pero no dan ningún consejo al científico de trabajar en el programa einsteiniano y no en el newtoniano>>¹⁸⁷.

¿Es posible que Lakatos haya sido tan objetivo y neutro que ni siquiera hubiera tomado parte en lo que respecta a su metodología?

¹⁸⁵ Lakatos, *op. cit.*, p. 51.

¹⁸⁶ Imre Lakatos, *Historia de la ciencia y sus reconstrucciones racionales*, Madrid, Editorial Tecnos, 1987, primera reimpresión, p. 38.

¹⁸⁷ *Ibíd.*, p. 145.

Los posibles usos de los programas de investigación científica

El enfoque de Lakatos es muy sugerente a pensar optar entre los mejores programas de investigación, dado que tienen la oportunidad de ser más científicos. Pero él mismo responde que no. Sin embargo si ofrece una directriz de para lo que podrían servir estos programas de investigación. Ruy Pérez Tamayo así lo explica:

<<Los programas de investigación científica de Lakatos también deben servirnos, según su autor, para decidir sobre la aceptación de unas teorías sobre otras; las consecuencias de tal decisión no son inocentes, pues los programas de investigación científica degenerados no deben recibir apoyo económico de fundaciones o agencias, los artículos surgidos de ellos deben ser rechazados por las revistas especializadas, etc., en vista de que se trata de programas superados. Esto se justificaría si Lakatos hubiera ofrecido criterios adecuados para distinguir los programas progresivos de los degenerados>>¹⁸⁸.

Ruy Pérez Tamayo identifica una *postura* hacia los programas de investigación del propio Lakatos, una postura que nosotros vamos a considerar *política*, por el simple hecho de que esa postura afecta de forma social. El mismo Lakatos entiende de antemano que los criterios de la ciencia, en especial el de demarcación entre ciencia y pseudociencia no son problemas exclusivos de filósofos de sillón o de salón:

<<El problema de la demarcación entre ciencia y pseudociencia también tiene serias implicaciones para la institucionalización de la crítica. La teoría de Copérnico fue condenada por la Iglesia Católica en 1616 porque supuestamente era pseudocientífica. Fue retirada del *Índice* en 1820 porque para entonces la Iglesia entendió que los hechos la habían probado y por ello se había convertido en científica. El Comité Central del Partido Comunista Soviético en 1949 declaró pseudocientífica a la genética mendeliana e hizo que sus defensores, como el académico Vavilov, murieran en campos de concentración; tras la muerte de Vavilov la genética mendeliana fue rehabilitada; pero persistió el derecho del Partido a decidir lo que es científico y publicable y lo que es pseudocientífico y castigable. Las instituciones liberales de Occidente también ejercitan el derecho a negar la libertad de expresión cuando algo es considerado pseudocientífico, como se ha visto en el debate relativo a la raza y la inteligencia. Todos estos juicios inevitablemente se fundamentan en algún criterio de demarcación. Por ello el problema de la demarcación entre ciencia y pseudociencia no es un pseudoproblema para filósofos de salón, sino que tiene serias implicaciones éticas y políticas>>¹⁸⁹.

¹⁸⁸ Pérez Tamayo, *op. cit.*, p. 230.

¹⁸⁹ *Ibíd.*, p. 16.

Lakatos cae en contradicción. Reconoce por un lado que el criterio de demarcación puede ser moldeado casi a capricho político, pero también se niega a reconocer que él opta por programas de investigación “científicos”. Si es consciente de las consecuencias políticas y sociales de esto ¿por qué no se adhiere a los programas de investigación que según su propia “metodología” son más científicos-progresistas? Una respuesta sería la opacidad que existe al momento de la explicación de su metodología, sobre todo al no distinguir entre la maraña de enunciados hipotéticos y teorías que constituirán la heurística positiva y negativa; así como la imposibilidad de una construcción exacta de la heurística positiva, nadie puede prever con exactitud los hechos futuros.

2.4 Kuhn o de las comunidades científicas y el concepto de paradigma

Al examinar los documentos de la investigación del pasado desde el punto de vista de la historiografía contemporánea, el historiador de la ciencia puede sentir la tentación de proclamar que cuando cambian los paradigmas, el propio mundo cambia con ellos. Guiados por un nuevo paradigma, los científicos adoptan nuevos instrumentos, miran en lugares nuevos y, lo que resulta más importante, durante las revoluciones ven cosas nuevas y diferentes cuando miran con instrumentos familiares en los lugares donde ya habían mirado. Parecería más bien como si la comunidad profesional hubiese sido transportada repentinamente a otro planeta en el que los objetos familiares se viesan bajo una luz diferente, estando además acompañados por otros que no resultan familiares. Por supuesto, no ocurre nada por el estilo; no hay ningún traslado geográfico y fuera del laboratorio los asuntos ordinarios continúan normalmente como antes. Con todo, los cambios de paradigma hacen que los científicos vean de un modo distinto el mundo al que se aplica su investigación. En la medida en que su único acceso a dicho mundo es a través de lo que ven y hacen, podemos estar dispuestos a afirmar que tras una revolución los científicos responden a un mundo distinto.

Thomas S. Kuhn

Kuhn nació en Cincinnati, Ohio el 18 de julio de 1922, y murió a los 73 años de edad el 17 de junio de 1996 en Cambridge, Massachusetts. Estudió Física en la Universidad de Harvard, donde obtuvo la licenciatura en 1943, el máster en 1946 y el doctorado en 1949. Desde ese momento, después de que lo invitasen a dictar una serie de conferencias sobre historia de la ciencia, es como su interés por la historia de la ciencia se convirtió en más que una simple afición. Una narración de Kuhn nos lo aclara:

<<Luego de que en 1947 descubrí por casualidad el concepto de revolución científica, me tomé el tiempo necesario para concluir mi tesis sobre física luego comencé a ilustrarme sobre la historia de la ciencia. La primera oportunidad que tuve de exponer mis ideas –aún en desarrollo- fue cuando acepté dar la serie de conferencias de Lowell en el verano de

1951; y el resultado principal de esa aventura fue que me convencí de que aún no sabía lo suficiente ni de historia ni de mis ideas, como para proceder a publicar mi trabajo. Durante un tiempo que yo esperaba que hubiese sido corto pero que en realidad fue de siete años, hice a un lado mis intereses filosóficos y me dediqué exclusivamente a la historia. A penas a fines de la década de 1950, después de haber terminado un libro sobre la revolución copernicana y recibido un cargo universitario, fue cuando tomé la decisión de volver a la filosofía>>¹⁹⁰.

Kuhn vería en la historia la herramienta más valiosa para llegar a la siguiente conclusión: <<El desarrollo científico depende en parte de un proceso de cambios no acumulativos, es decir, se trata de un proceso revolucionario>>¹⁹¹, y al respecto también escribiría: <<La misma investigación histórica que muestra las dificultades a la hora de aislar los inventos y descubrimientos individuales da pie para albergar profundas dudas acerca del proceso acumulativo a través del cual se pensaba que se habían gestado esas contribuciones individuales a la ciencia>>¹⁹². Su posición en ese momento ya se había diferenciado del neopositivismo.

Kuhn permaneció en Harvard como profesor ayudante de Historia de la Ciencia hasta 1956; de 1958 a 1959 fue becario en el Centro de Estudios Avanzados en Ciencias de la Conducta, en Stanford, California; a partir de 1961 ocupó la cátedra de Historia de la Ciencia de la Universidad de Berkeley; en 1964 pasó a desempeñar esa misma cátedra en la Universidad de Princeton hasta 1979, pues ese mismo año se instaló en Boston ocupando la cátedra de Filosofía e Historia de la Ciencia del Massachusetts Institute of Technology. Fue miembro de la Harvard Society of Fellows, en la década de 1950, lugar donde tuvo contacto directo con muchos científicos sociales. Asimismo fue nombrado doctor *Honoris causa* por las universidades Columbia, Notre Dame, Chicago, Padua y Atenas.

Entre sus obras más importantes se encuentran: *La revolución copernicana*, publicado en 1957; *Sources for History of Quantum Physics*, publicado en 1966; *La crítica y el desarrollo del conocimiento*, de 1974; *La tensión esencial*, de 1977; *La teoría del cuerpo negro y la discontinuidad cuántica, 1894-1912*, de 1978; *La función del dogma en la investigación científica*, de 1978; *Segundos pensamientos sobre Paradigmas*, publicado en 1984; *¿Qué son las revoluciones científicas? Y otros ensayos*, publicado en 1987; y de

¹⁹⁰ Thomas S. Kuhn, *La tensión esencial*, México, FCE, 1982, p. 16.

¹⁹¹ *Ibíd.*, p. 17.

¹⁹² Thomas S. Kuhn, *La estructura de las revoluciones científicas*, México, FCE, 2007, primera reimpresión de la tercera edición en español, pp. 59-60.

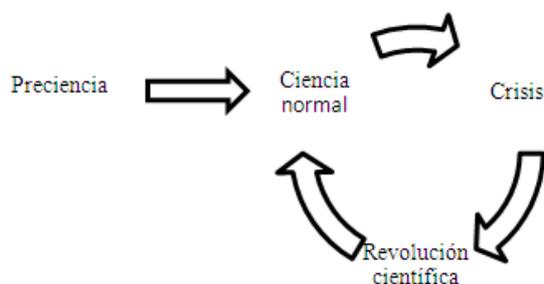
manera por demás particular: *La estructura de las revoluciones científicas*, publicado en 1962.

La importancia de *La estructura de las revoluciones científicas*

Este ha sido la obra más importante¹⁹³ de Kuhn y produjo literalmente una revolución al ser publicado. La importancia de su obra radica sobre todo en la incorporación de la historia al estudio de la ciencia, lo que precisamente provocó que lo señalaran como historiador de la ciencia y no como filósofo de la ciencia¹⁹⁴. Este planteamiento cambia radicalmente la concepción de la ciencia. Se deja de pensar en la ciencia a la manera positivista en el que el progreso y la acumulación de conocimiento objetivo ciento por ciento verificable son las características más importantes de la ciencia. A través del estudio de la historia de la ciencia se abren nuevos espacios conceptuales, abriendo inmensas posibilidades para el estudio de una sociología de la ciencia y de la psicología social de los científicos; la visión de lo que realmente es la práctica científica cambia radicalmente. Para nuestros fines las concepciones más importantes que surgen en esta publicación son las nociones de paradigma y de comunidades científicas.

La articulación de la propuesta de Kuhn y el concepto de paradigma

El esquema de Kuhn, el cual como ya se dijo, se basa totalmente en el estudio histórico de la ciencia (al menos de las ciencias naturales: física, química, astronomía, biología). El resultado es un proceso de la siguiente forma: preciencia (fase preparadigmática)- periodo de ciencia normal - crisis del paradigma dominante - revolución científica o ciencia revolucionaria - ciencia normal (nuevamente). El esquema refleja una circularidad que puede ser representada como sigue:



¹⁹³ Es muy interesante saber que *La Estructura*, se publicó como último fascículo de la *Encyclopedia of Unified Science*, publicación encargada por Rudolf Carnap y de Otto Neurath. Hecho curioso dado que la postura de Kuhn es antipositivista.

¹⁹⁴ Los historiadores de la ciencia se diferencian de los filósofos en el sentido de que los primeros describen como es la ciencia, mientras que los segundos prescriben cómo debe ser la ciencia, esto es, en un sentido normativo.

Es prudente iniciar explicando el concepto de paradigma antes de explicar cada una de las etapas en el modelo kuhniano, ya que paradigma¹⁹⁵, es el concepto articulador de toda su exposición.

Kuhn así lo define en su epílogo de 1969:

«Por un lado, hace alusión a todas las constelaciones de creencias, valores, técnicas y demás, compartidos por los miembros de una comunidad dada. Por otro, denota un tipo de elemento de dicha constelación, las soluciones concretas a rompecabezas que, usadas como modelos no ejemplos, pueden sustituir a las reglas explícitas como base para la solución de los restantes rompecabezas de la ciencia normal»¹⁹⁶.

Evidentemente dicho concepto hace alusión a dos niveles de discusión, uno en sentido sociológico y el otro en un sentido más filosófico. Dentro de esas constelaciones, sociológica-filosófica, articuladas por el estudio histórico es como Kuhn explica el proceso de la ciencia. Expliquemos entonces de forma breve y resumida a que se refieren cada una de las etapas que Kuhn reconoce.

El periodo de preciencia o preparadigmático es el primer nivel en el desarrollo de lo que ulteriormente habrá de considerarse como ciencia¹⁹⁷. En este periodo la característica más particular es un gran desorden en la comunidad científica. Hay demasiadas teorías competidoras y demasiadas versiones de cada una de ellas, incluso tantas como científicos puedan haber. Las discusiones entre científicos son por la legitimidad de las teorías que ellos han aceptado previamente. Asimismo los debates se centran sobre los aspectos fundamentales, ya sea metodológicos o de la misma disciplina. Discusiones sobre lo básico de cada ciencia, normalmente, debates sobre el concepto de lo qué es ciencia y cómo esa disciplina en periodo preparadigmático encaja con la definición de ciencia.

Esta etapa da fin con el surgimiento de una teoría capaz de explicar los fenómenos más importantes del momento, capaz de unificar a la mayoría de la comunidad científica en lo que respecta a la aceptación del paradigma, y aunque se presenten algunas resistencias, la

¹⁹⁵ Los enormes usos que Kuhn hace del concepto de paradigma, según él, han inducido a una gran confusión y han oscurecido en parte su pensamiento sobre las comunidades y revoluciones científicas. Según Margaret Masterman en “*The nature of paradigm*”, encuentra en la obra de Kuhn con hasta veintidós acepciones diferentes del término paradigma. Para evitar confusión y ser más preciso, Kuhn en su epílogo de 1969 (casi siete años después de la publicación de la primera edición de *La estructura*), propone cambiar el concepto por el de “matriz disciplinaria”. Para nuestros efectos, y dado que el concepto de paradigma es casi universalmente aceptado, es que continuaremos con el multicitado concepto.

¹⁹⁶ *Ibíd.*, pp. 302-303.

¹⁹⁷ Precisamente de este punto es donde recae el criterio de demarcación de Kuhn, ya que si no existe un paradigma fijo, establecido y consensuado, aún no hay ciencia.

aceptación del paradigma representará el paso a la siguiente etapa. Para ser aceptada como paradigma, una teoría debe parecer mejor que sus competidoras, pero no tiene por qué explicar todos los hechos a los que se enfrenta, y de hecho nunca lo hace¹⁹⁸. Es cuestión simplemente de ser aceptada.

El periodo de <<ciencia normal significa la investigación basada firmemente en uno o más logros científicos pasados que una comunidad científica particular reconoce durante algún tiempo como el fundamento de su práctica ulterior>>¹⁹⁹. También es “el que produce los ladrillos que la investigación científica está continuamente añadiendo al creciente edificio del conocimiento científico”. Es un periodo en el que la comunidad científica se va a dedicar a trabajar única y exclusivamente en aquello a lo que el paradigma contempla; es una empresa rígida, marcada, ya circunscrita en ciertos problemas, contemplando cierto número restringido de experimentos con los que se puede trabajar. El trabajo de cada científico, al momento de trabajar con un paradigma ya establecido, es el de “resolver rompecabezas”; de lo que se trata es de mostrar sus habilidades como un “experto en resolver rompecabezas”; <<resolver un problema de investigación normal es lograr lo previsto de un modo nuevo, lo que exige la solución de todo tipo de *rompecabezas* complejos tanto instrumentales como conceptuales y matemáticos>>²⁰⁰. La metáfora es muy apropiada ya que la labor científica se comporta de esa manera. Al aceptar un paradigma que está definido en sus problemas que va a enfrentar, también lo están sus resultados esperados y las reglas con las que se debe de operar para alcanzar los resultados queridos. De la misma manera que un rompecabezas ya tiene una solución siquiera antes de iniciar a armarlo, todos los trabajos científicos ya contienen esa solución proporcionada por la confianza que se tiene del paradigma.

El hecho de compartir un paradigma, fortalece la identidad de la comunidad científica creando en ella rasgos particulares que la definen, tanto en su identidad como en su instrumentalización de su quehacer científico.

<<En el desarrollo de cualquier ciencia, lo usual es que se considere que el primer paradigma aceptado explique con éxito la mayoría de las observaciones y experimentos fácilmente accesibles a quienes practican dicha ciencia. No obstante, el desarrollo ulterior normalmente exige la construcción de un equipo complicado, el desarrollo de un

¹⁹⁸ *Ibíd.*, p. 81.

¹⁹⁹ *Ibíd.*, p. 70.

²⁰⁰ *Ibíd.*, p. 107. *Cursivas mías.*

vocabulario y habilidades esotéricas y un refinamiento de los conceptos que disminuye progresivamente su parecido con los prototipos de sentido común usuales>>²⁰¹.

Es de este modo como existe una gran diferencia entre el paradigma presente y el anterior. A este aspecto Kuhn lo denominó *incommensurabilidad*²⁰². La manera más fácil de definirlo es “sin medida en común”²⁰³. Este término descubre que no hay puentes ciento por ciento comunicativos en los rasgos propios y particulares en cada teoría, ya sea que se trate del paradigma nuevo o viejo. Al momento de comparar, por ejemplo, la física de Aristóteles con la física newtoniana, cometeríamos un gran error si tratáramos de entender a la primera en términos de la segunda; no hay modo de medir de forma precisa ambas teorías, el hecho es que la teoría aristotélica de la física se debe entender por sí misma y no con arreglo a otras visiones teóricas, ya que conceptos como el de movimiento significan cosas diferentes, porque podríamos decir que movimiento representa desplazamiento de un objeto en el espacio, sin embargo, en su forma aristotélica movimiento significa cambio de sentido en cualquier dirección.

El hecho de que un paradigma sea bastante diferente de su antecesor, sólo refleja la diferencia entre ambos, diferencia que conlleva a un proceso antes de que nuevamente una comunidad científica acepte una nueva teoría como paradigma. La elección entre un paradigma viejo y uno nuevo no se da en un único paso.

Continuando con lo que es la ciencia en su etapa normal, la empresa científica parece segura, machar por un rumbo que, ante la apreciación de la comunidad científica, es de progreso acumulativo del conocimiento. Los rompecabezas ocupan a los científicos en la totalidad de su labor, sin embargo, dado que un paradigma no lo explica todo, empiezan a

²⁰¹ *Ibid.*, pp. 146-147.

²⁰² Hay que recordar que el término es tomado prestado de la geometría (por ejemplo la hipotenusa de un triángulo rectángulo isósceles es incommensurable con su lado, o la circunferencia de un círculo con su radio; no hay medida común, en el sentido de que no hay una unidad de longitud contenida en un número entero de veces sin resto en cada miembro del par). Este es un término que tanto Kuhn como Feyerabend adoptaron alrededor del año de 1962 (año de publicación de *La estructura*), al respecto Kuhn escribe: <<Feyerabend y yo escribíamos sobre la imposibilidad de añadir los términos de una teoría sobre la base de los términos de otra. Pero mientras él restringía la incommensurabilidad al lenguaje, yo hablaba también de diferencias en “métodos, campo de problemas y normas de resolución”, algo que yo no haría excepto en la medida, bastante considerable, en que estas últimas diferencias fueran consecuencias del proceso de aprendizaje del lenguaje. Feyerabend, sin embargo, escribió “no es posible definir los términos primitivos de T’ sobre la base de los términos primitivos de T, ni tampoco establecer relaciones empíricas correctas en las que intervengan ambos conjuntos de términos”. Yo no usaba en absoluto la noción de términos primitivos, y restringía la incommensurabilidad a unos pocos términos>>. Cfr, Thomas S. Kuhn, “Comensurabilidad, comparabilidad y comunicabilidad”, en *¿Qué son las revoluciones científicas? Y otros ensayos*, Barcelona, Ediciones Paidós, 1989, pp. 95-135.

²⁰³ Durand, *op. cit.*, p. 142.

surgir *contraejemplos* o *anomalías*. Esto quiere decir que surgen hechos empíricos que no pueden ser contrastados con la teoría dominante, o bien porque son contradictorios, o bien porque son nuevos y ni siquiera estaban contemplados; las anomalías son este tipo de contraejemplos que se podrían usar para rebatir una teoría. De aquí deviene la crítica a Popper que Lakatos también la haría suya; su diferenciación con el falsacionismo, el de Popper y el de Lakatos²⁰⁴. Existe una tenacidad, tanto de las teorías como de los científicos lo cual impide que se descarte una teoría a la primera situación de refutación o contraejemplo. En realidad lo que sucede es que no se toma gran importancia, el hecho se aísla y se asimila a los empolvados libros sobre historia de la ciencia como un hecho desafortunado pero irrelevante al final de cuentas. ¿Pero si una anomalía no ocasiona el cambio de paradigma, entonces qué lo hace? Una sola y única anomalía no. De hecho el surgimiento de teorías nuevas se ve, casi siempre, precedido por un periodo de profunda inseguridad profesional, dado que exige una destrucción a gran escala del paradigma²⁰⁵. Esta inseguridad no es otra sino el desdibujamiento del paradigma y la consiguiente relajación de las normas de investigación normal. Ante la rigidez del paradigma, cualquier anomalía es interpretada no como parte constituyente de la naturaleza que refuta al paradigma, sino es culpa del científico, dado que en ningún caso la teoría es la culpable de la ausencia de habilidades del científico; en la comunidad científica se aplica el dicho de que el “mal carpintero le echa la culpa a sus herramientas”. Es por estas razones que no es una anomalía aislada, sino el cumulo y la importancia de dichas anomalías lo que ocasiona el descredito del paradigma. Esto es lo que Kuhn refiere como el periodo de crisis.

²⁰⁴ La postura metodológica de Lakatos, según Kuhn, contiene cuatro paralelismos importantes con respecto al mismo Kuhn. 1) La importancia de aceptar una meta-metodología, es decir, la aceptación de que no puede haber trabajo científico sin “pre-concepciones”; 2) en que el cambio entre teorías no se da por las teorías como tales, sino el cambio es en la forma de *cómo hacer ciencia* (y por tanto *cómo hacer nuevas teorías*), en Kuhn, es el concepto de paradigma el que marca la diferencia, en Lakatos, los programas de investigación; 3) La existencia de contenido irrefutable en una teoría (en Lakatos el núcleo firme); y 4) lo que Lakatos llama “estado estancado”, podríamos decir que es el concepto lakatosiano similar al de periodo de “crisis”, estado previo al de ciencia revolucionaria. A pesar de estos paralelismos, la crítica de Kuhn sobre Lakatos se posa en defender su propia postura histórica del cambio de paradigma. Lakatos afirma que en Kuhn, éste cambio es *irracional* (era de esperarse que para Lakatos, esos mismos cambios constituyen una condición racional del cambio). Kuhn se enfocaría en la incipiente diferenciación de Lakatos entre ciencia interna y externa y argumenta la deficiencia de la misma. Lakatos no comprendería la historia *real* de la ciencia –como lo expresaría Kuhn-, se la pasaría inventando ficciones de lo que es la historia de la ciencia para encuadrar su supuesta posición racional. Kuhn escribe lo siguiente al respecto de Lakatos: <<lo que lakatos concibe como historia, no es historia, sino filosofía que inventa ejemplos>> (p. 89). <<¿Cuál es la razón de que Lakatos, (...) sienta la necesidad de protegerse de la historia real? ¿Por qué ofrece una parodia en su lugar?>> (p.90). Cfr. Thomas S., Kuhn “Notas sobre Lakatos”, en Imre Lakatos, *Historia de la ciencia y sus reconstrucciones racionales*, Madrid, Editorial Tecnos, 1987, primera reimpresión, pp. 80-95.

²⁰⁵ Kuhn, “*La Estructura...*”, pp. 151-152.

Pero por más fuerte y profunda que una crisis sea, no es aún el elemento suficiente para el cambio de paradigma; Kuhn así lo escribe: <<Una vez que se ha hallado un primer paradigma a través del cual [los científicos ven] la naturaleza, no existe investigación en ausencia de algún paradigma, por lo que rechazar un paradigma sin sustituirlo a la vez por otro es rechazar la propia ciencia>>²⁰⁶. Sin un candidato serio, no hay salida de la crisis.

Las implicaciones que tiene el cambio de paradigma aún no terminan de enumerarse. El cambio de paradigma no es una tarea sencilla, ya que además de las crisis metodológicas, debe de haber cierto ambiente psicosocial apropiado para la modificación del paradigma. En primer lugar los científicos, ya acostumbrados a su propia labor, muchas veces son incapaces de observar las anomalías que se presentan, son en realidad pocos los que tienen esa conciencia, muestra de ellos, son los descubrimientos accidentales, tal es el caso, por ejemplo, de los rayos X, aunque muchos pudieron haberlos descubierto, sólo fue el físico alemán Wilhelm Conrad Roentgen mientras estudiaba los rayos catódicos en un tubo de descarga gaseosa de alto voltaje, equipo que por cierto era de uso común en los laboratorios de todo el mundo.

Y de cierta manera tenemos que decir que el paradigma determina en buena medida la percepción del mundo del científico y un cambio, o es de golpe o no se da. Debe ser un cambio de *Gestalt*. Un cambio de visión del mundo²⁰⁷.

Otro elemento que debe ser considerado es la edad de los científicos.

<<Casi siempre las personas que han logrado estos inventos fundamentales de un paradigma nuevo, o bien han sido jóvenes, o bien han llegado recientemente al campo cuyo paradigma transforman. (...) [Esto es así porque] se trata de personas que, al estar escasamente comprometidas por la práctica anterior con las reglas tradicionales de la ciencia normal, son particularmente proclives a darse cuenta de que tales reglas ya no definen un juego que se pueda practicar, y entonces crean otro conjunto que las pueda sustituir>>²⁰⁸.

²⁰⁶ *Ibíd.*, p. 168.

²⁰⁷ Es interesante citar el comentario al respecto de Ruy Pérez Tamayo: <<En la primera edición de *La estructura de las revoluciones científicas*, Kuhn comparó el cambio de paradigma que caracteriza al periodo de “ciencia revolucionaria” como un cambio de *Gestalt*, y hasta con una conversión religiosa, lo que se usó para acusarlo de irracional, pero en publicaciones posteriores Kuhn modificó su postura, calificando la inconmensurabilidad como parcial y alejándola de la intraductibilidad, y rechazó que los resultados de su análisis histórico de la ciencia justificara su consideración como irracional>>. Cfr. Ruy Pérez Tamayo, *La estructura de la ciencia*, México, FCE/El Colegio Nacional, 2008, pp.109-110.

²⁰⁸ Kuhn, *La Estructura...*, pp. 183-184.

El cambio generacional es importante contarlos en estos aspectos. La ciencia revolucionaria es una empresa que se ha llevado a cabo por jóvenes. Incluso deberíamos decir que hay científicos que nunca cambian de paradigma.

Mientras se define la aceptación unánime del nuevo paradigma, la ciencia entra en una etapa revolucionaria, la cual modifica la visión del mundo de los científicos, debido a que cuando el cambio llega es definitivo. Por ejemplo en el lenguaje esotérico usado por la comunidad científica, también hay variaciones,

<<hablando en términos generales, el carácter distintivo del cambio revolucionario en el lenguaje es que altera no sólo los criterios con los que los términos se relacionan con la naturaleza; altera además, considerablemente, el conjunto de objetos o situaciones con los que se relacionan esos términos. (...) [Una de las situaciones] que caracteriza a las revoluciones es el cambio en varias de las categorías taxonómicas que son el requisito previo para las descripciones y generalizaciones científicas>>²⁰⁹.

Una vez aceptado el paradigma, de nueva cuenta se entra en un periodo de ciencia normal, cuyo objetivo de trabajo es el de resolver rompecabezas y enigmas sobre las promesas de mejora que llegaron junto con el nuevo paradigma.

Las comunidades científicas

Hemos aceptado el papel del paradigma como concepto clave en el pensamiento de Kuhn, y de la misma manera hemos de hacerlo para su noción de comunidad científica. A nuestro juicio, ambos deben de ser los conceptos clave en toda su obra. Ningún filósofo de la ciencia anterior a Kuhn, había dado tanta prioridad a la práctica científica, el papel que desempeña la comunidad científica. José Antonio Durand Alcántara, al hacer una lectura de Kuhn nos dice:

<<El enfoque historicista y hasta cierto punto sociológico utilizado por Kuhn, concede mayor importancia a factores subjetivos en el proceso de investigación científica que anteriormente habían pasado por alto, demostrando que la ciencia no es un “intermediario” neutral entre las teorías y la realidad, sino que, entre los miembros de o varias comunidades científicas, se produce debate, tensiones y luchas donde el componente político está presente.

Los intereses de los profesionales se ponen de manifiesto cuando los últimos experimentos demuestran que una teoría determinada es falsa y algunos científicos

²⁰⁹ Thomas S. Kuhn, “¿Qué son las revoluciones científicas?” en *¿Qué son las revoluciones científicas? Y otros ensayos*, Barcelona, Ediciones Paidós, 1989, p. 88.

continúan utilizándola, porque ello conviene a fines extracientíficos lo cual influye determinadamente en la actividad y a la par genera cuestiones de orden ético>>²¹⁰.

Esto es sumamente relevante, pues eso nos indica que la ciencia no es un mero conjunto de teorías, sino más bien hay un papel social escondido en ella (y más aún como aceptaremos más adelante un papel político).

En Kuhn encontramos una dicotomía, una lucha entre fuerzas conservadoras y revolucionarias <<para él, “no hay estándar más alto que el asentimiento de la comunidad pertinente”. Asimismo, expresó que al crearse un paradigma, las fuerzas conservadoras y revolucionarias disputan su aceptación>>²¹¹. Asimismo hallamos que el desenlace de la lucha es la implantación de un paradigma, pero no por la razón de que el vencedor sea más científico o que contenga la verdad, sino por ser el más aceptado, es decir, la comunidad científica ganadora así lo acepta.

<<La aprobación o rechazo de una teoría científica no estaría en función de su mayor o menor grado de verificación, sino de la *fortaleza* que una comunidad de científicos exhibiera ante otras al respaldar su [propio] paradigma. (...) En el fondo, Kuhn señalaba que el conocimiento científico no era tan neutral, objetivo y libre de valores como se suponía, sino que estaba impregnado de subjetividad, interés y hasta de lealtad al grupo, muchas veces en franca oposición al avance del conocimiento no obstante las pruebas que sugerían rumbos nuevos>>²¹².

Ante esto, y para finalizar este apartado, es necesario incluir al vocabulario de orden político (incluso de la misma manera que al vocabulario sociológico) la noción de comunidad científica. Ciertamente esas no eran las intenciones de Kuhn, lo podemos notar en la constante defensa que él hacía ante sus críticos cuando lo llamaban irracionalista, y también aquí no se trata de eso, de defender el irracionalismo en la ciencia, pero sí de prestar atención que el cambio de paradigma, si bien no es irracional, si es un fenómeno también de orden político, punto que se desarrollará más adelante en el siguiente capítulo.

²¹⁰ Durand, *op. cit.*, p. 158.

²¹¹ *Ibíd.*, p. 153.

²¹² *Ibíd.*, p. 170.

2.5 Feyerabend o del anarquismo metodológico: postura política hacia la ciencia

Que nadie diga que la ciencia, por ser puramente teórica, no tiene nada que ver con la acción y la política. El científico, cuyos resultados son recibidos con respeto e incluso con miedo por el resto de la comunidad y cuyos métodos son vehementemente imitados, vive en un medio ambiente peculiar y a menudo bastante cerrado. (...) la conexión entre teoría y política siempre debe ser tomada en consideración.

Paul Karl Feyerabend

Paul Karl Feyerabend nació en Austria en 1924 y murió en Zurich el 11 de febrero de 1994, a la edad de 70 años, a causa de un tumor cerebral diagnosticado dos años antes de su muerte. Según sus notas autobiográficas no estudió formalmente filosofía, siquiera filosofía de la ciencia; sus intereses como estudiantes fueron: la música, el canto, la producción de ópera, la escenografía, el teatro, la física, las matemáticas, la sociología y la astronomía, antes de dedicarse de lleno al estudio de la filosofía. Participó en la Segunda Guerra Mundial en el ejército alemán, alcanzando el grado de teniente. Al comienzo de 1945, en Polonia, fue herido en la región lumbar y terminó parcialmente incapacitado. Cojeó por el resto de su vida apoyándose en un bastón, y padeció dolores de manera habitual derivados de dicha lesión sufrida en combate. Fue condecorado con la cruz de hierro.

Al terminar la guerra Feyerabend obtuvo en Alemania una beca para estudiar teatro. Posteriormente emigró de Austria a Inglaterra y posteriormente a Estados Unidos, nacionalizándose estadounidense en 1959. Fue profesor de la filosofía de la ciencia en la Universidad de California (Berkeley).

Es considerado el “niño malo” de la filosofía por su irreverencia, ácida crítica y por sus posturas iconoclastas y antiortodoxas. Es uno de los tres filósofos más importantes de la segunda mitad del siglo XX: Lakatos, Kuhn y él mismo; con Lakatos tuvo una gran amistad y compartió muchas enseñanzas y críticas hacia Popper; con Kuhn compartiría el concepto de inconmensurabilidad y le haría ver la enorme importancia de los estudios históricos en la concepción de la ciencia (o de cualquier otra cosa). Tanto a Popper, Lakatos y a Kuhn

siempre criticó; por ejemplo, se refiere a Popper como “ambicioso maestro de escuela” e “insecto filosófico”²¹³, del cual durante toda su vida argumentó en contra de su racionalismo crítico; de Lakatos criticaba su insistencia sobre el racionalismo y que sus programas de investigación científica resultan poco claros y ambiguos en su intento de describir enfrentamientos entre teorías rivales; de Kuhn decía que en su trabajo de la *Estructura de las revoluciones científicas*, no era preciso si se trataba de un trabajo *prescriptivo*, es decir, que le diga el científico cómo debe proceder, o si más bien pretende ser una *descripción* vacía de lo que es la ciencia históricamente hablando²¹⁴.

El pensamiento de Feyerabend contiene una postura política. Es este punto en el que en el presente apartado se discutirá. Veamos el trabajo de la *epistemología anarquista*.

La epistemología anarquista

Feyerabend al inicio de su *Contra el método*²¹⁵ nos indica: <<El siguiente ensayo ha sido escrito desde la convicción de que el *anarquismo* –que no es, quizá, la filosofía política más atractiva– puede procurar, sin duda, una medicina excelente a la *epistemología* y a la *filosofía de la ciencia*>>²¹⁶. Rescatemos el concepto de medicina, ya que es importante retenerlo. Esto significa, dado el momento (si se quiere de enfermedad o de degeneración) en el que atraviesa la ciencia, el anarquismo podría constituir un remedio, una alternativa, indicada por Feyerabend, y que sin duda, como cualquier otra medicina, después de un tiempo dejaría de suministrarse, claro está, después de haber cumplido su objetivo. El mismo Feyerabend encuentra demasiado ásperas las críticas a su persona por tacharlo de anarquista, por eso hace más explícita su verdadera posición: <<Prefiero ahora la etiqueta de *dadaísmo* a la de *anarquismo*. No hay mucha diferencia entre los dos modos de proceder *en el plano teórico*. Pero un anarquista está dispuesto a matar mientras que un dadaísta no haría daño ni a una mosca. La única cosa a la que el dadaísta sí que hace daño es a la

²¹³ Paul K. Feyerabend, *Adiós a la razón*, Madrid, Editorial Tecnos, 2005, reimpresión de la tercera edición.

²¹⁴ Cfr., Paul K. Feyerabend, “Consuelos para el especialista” en Imre Lakatos y Alan Musgrave (eds.), *La crítica y el desarrollo del conocimiento*, Barcelona, Ediciones Grijalbo S. A., 1975, pp. 345-389. En este ensayo, Feyerabend también defiende a Popper, o más precisamente, a ciertas formas de falsacionismo (Lakatos) como alternativas a las propuestas kuhnianas (a la que más objeciones encontró fue sobre la etapa de ciencia normal).

²¹⁵ Cabe destacar que Feyerabend publicó dos ensayos con el nombre *Against method*, el primero de ellos en 1970 y el segundo en 1975. En castellano el primero es editado en España por la Editorial Ariel y lleva el nombre de *Contra el método*; el segundo, que por cierto, es el trabajo dedicado a Lakatos, el cual supuestamente consistiría en dos partes, la irracional de Feyerabend y la racional de Lakatos, la inesperada y prematura muerte de Lakatos impidió que se presentara completo el libro, por lo que Feyerabend decidió solo publicar su parte irracionalista en solitario, siendo en castellano la Editorial Tecnos que lo publica bajo el título de *Tratado contra el método*.

²¹⁶ Paul K. Feyerabend, *Contra el método*, Barcelona, Editorial Ariel, 1974, p. 7.

“conciencia profesional” de los defensores del *status quo* (...)»²¹⁷. De esta postura “metodológica” se desprenderá, al menos en su obra más importante, *Against method* (los dos ensayos publicados por él), la forma en que pensara a la ciencia y su relación con otras *tradiciones*, así como las vías de salida a los problemas que Feyerabend encuentra. El hilo conductor de su pensamiento en general se puede derivar de dos problemas sobre la ciencia a saber: 1) cuál es su estructura, cómo se construye y evoluciona, y 2) cuál es su peso específico comparado con el de otras tradiciones y cómo hemos de juzgar sus aplicaciones sociales (incluida por supuesto, *la ciencia política*). Prosigamos a revisar el primer punto de su planteamiento.

La estructura de la ciencia

El anarquismo –o al menos una forma de pensar anarquista matizada por la teoría política marxista²¹⁸– nos muestra lo blando que es el supuesto método científico. A lo largo de la historia podemos encontrar que el método científico ha sido violado, que los grandes descubrimientos científicos se han dado, precisamente, por no respetar las rígidas normas que plantea el método científico, incluso, se ha estado de un lado y del otro de la moral para poder conseguir los anhelados resultados científicos. Por ejemplo –es incluso el ejemplo preferido de Feyerabend–, Galileo <<hizo trampa>>. Como parte de la Revolución

²¹⁷ *Ibid.*, nota 33, p. 160. El dadaísmo es una corriente artística del siglo XX; veamos de que se trata: <<El dadaísmo fue un fenómeno internacional y multidisciplinario, considerado por sus propios integrantes, no tanto como un movimiento artístico, sino como un estado de ánimo o inclusive un modo de vida. Se pitorreaban verdaderamente de todo. Para los dadaístas los crecientes horrores de la contienda bélica dejaban en claro el fracaso y la hipocresía de todos los valores establecidos. Por eso decían que no es Dada el sinsentido; el sinsentido es la existencia de nuestra época...los dadaístas. Jean Harp declaró que “Tristán Tzara encontró la palabra el 6 de febrero de 1916, a las seis de la tarde; yo me hallaba presente con mis doce hijos cuando Tzara pronunció por primera vez esta palabra, la cual nos llenó de un justificado entusiasmo. (...) Así es, los dadaístas empleaban deliberadamente como táctica el escándalo, y atacaban violentamente las tradiciones aceptadas por el arte, la filosofía y la literatura con manifiestos y manifestaciones de toda índole. No cabe duda que hicieron estallar los academicismos culturales e hicieron reventar los anacronismos políticos. En uno de sus manifiestos Tristan Tzara escribió que nadie puede escapar al destino; nadie puede escapar a Dada. Tan sólo Dada puede hacerle a usted escapar al destino>>. Fernando Ayala Blanco, “Reflexiones en torno al arte y al poder en el siglo veinte” en Fernando Ayala y David Hernández (coords.), *Arte y poder*, México, Editorial Lagares de México S. A. de C. V. (GALMA), 2008, p. 165.

²¹⁸ Feyerabend a diferencia de otros filósofos o historiadores de la ciencia, emplea citas marxistas para hacer analogías, en lo que respecta, a la teoría política y a la epistemología: <<El lector debería recordar que a pesar de todas mis alabanzas por el marxismo y sus varios expositores estoy defendiendo sólo los elementos *anarquistas* del mismo y los defiende sólo en la medida en que pueden resultar útiles de cara a una crítica de reglas epistemológicas y morales. Cito a Lenin por su gran penetración en la complejidad de las condiciones históricas (que es incomparablemente superior a la penetración de los científicos y los filósofos de la ciencia) y porque recomienda un método apropiadamente complejo. Recomiendo a Rosa Luxemburg porque, al elaborar su método, tuvo siempre ante los ojos al individuo (no puede decirse lo mismo de sir Karl Popper) cito a Mao porque está dispuesto a abandonar la doctrina, a experimentar, incluso en asuntos fundamentales (...)>>. Feyerabend, *Contra el método*, nota 38, p. 162.

Copernicana, nos cuenta Feyerabend, Galileo se encontró con diversas dificultades, tantas que a simple vista era improbable su explicación sobre el movimiento de la tierra alrededor del sol. Su explicación y su consiguiente invento del telescopio tenían que vencer la resistencia aristotélica tanto en la física como en la astronomía (sistema Ptolemaico), tenía que ir en contra de una cosmovisión religiosa, la cual estaba limitada por las escrituras de la biblia. Galileo para sortear estas dificultades entre otras, tuvo que usar ciertas estrategias, por ejemplo, en lugar de escribir en latín, escribía en italiano, sus escritos eran retóricos, etc. Pero Galileo no es el único caso, también lo fue Franklin, Bohr, Einstein, todos ellos, trabajaron de una forma diferente de lo que se estipulaba.

No hay, entonces, evidencia histórica que apoye la afirmación de la existencia de un único método. Feyerabend diría, “no hay tal estructura de la ciencia”, de hecho, se ha procedido de la forma contraria, de forma anárquica. ¿Entonces cuál es una posible solución para la ciencia? <<Está claro, pues, que la idea de un método fijo, de una (teoría de la) racionalidad fija, surge de una visión del hombre y de su contorno social demasiado ingenua. A quienes consideren el rico material de que nos provee la historia y no intentan empobrecerlo para dar satisfacción a sus más bajos instintos y al deseo de seguridad intelectual que proporcionan (...), a esas personas les parecerá que hay solamente *un* principio que puede ser defendido bajo cualquier circunstancia y en *todas las etapas* del desarrollo humano. Me refiero al principio *todo vale*>>²¹⁹

El principio de “Todo vale”

No nos dejemos llevar por la frase tal cual está escrita. En inglés es *Anything goes*, al español se ha traducido como todo vale, todo es permitido, incluso podríamos decir que todo pasa. La confusión lleva a pensar que Feyerabend propone que todo *debe* valer, que de forma irreverente eliminemos toda concepción sobre el método, que se destruya y que vivamos en ausencia de reglas, que llevamos en la ciencia el extremo de la anarquía. Críticas insípidas como la de Ruy Pérez Tamayo, en su libro *Estructura de la ciencia*, dan cuenta de esta forma de ver, ya que él presupone que lo que Feyerabend quiere es *eliminar* las reglas, Ruy Pérez Tamayo, con su supuesta calidad alta intelectual y de sus muchos años de experiencia en la medicina (¡una ciencia!), le responde que no todo vale, “que hay reglas”, que no pueden ser pasadas por alto, en pocas palabras, que tal anarquía no existe (ya

²¹⁹ *Ibíd.*, pp. 20-21.

que supone precisamente que es deseable por parte de Feyerabend una anarquía descontrolada, o tal vez deba decir *desreglada*). Analicemos primero esta postura de Pérez Tamayo, ya que es la crítica que siempre se hace, sin ningún análisis profundo de la obra de Feyerabend. La postura de Pérez Tamayo refleja una cosa: su convicción de que sin *ciertas* reglas no se puede proceder a hacer ciencia. Algunas reglas son infranqueables, si es que se quiere hacer ciencia. ¿Es Ruy Pérez Tamayo víctima de una forma ya *dura* de pensar? Feyerabend dice al respecto: <<tanto los problemas como los resultados científicos se evaluarán según los acontecimientos que se produzcan en las tradiciones más amplias: es decir, *políticamente*>>²²⁰. Ruy Pérez Tamayo en alguna parte de su libro nos confiesa que se formó en el neopositivismo cuando fue estudiante en la UNAM, pero sería mucho especular afirmar que su comentario sigue siendo neopositivista. Esas reglas a las que él se refiere, constituyen, ¿las reglas que él sigue en sus investigaciones? Son estas reglas propias o ¿son generalizadas en la Facultad de Medicina de la UNAM, de la cual es parte? En todo caso que así fuese ¿son esas reglas la condición para el financiamiento de los proyectos de investigación? Si es de esta forma ¿entonces Ruy Pérez Tamayo defiende esas reglas *metodológicas políticas* porque la tradición a la que pertenece así se lo exige para considerar su trabajo como científico? Esta inferencias políticas nos demuestran únicamente la posibilidad de su actuar político. Ahora pasemos a un examen de lo que es “Todo vale”.

En primer lugar, abandónenos esa noción primera e instantánea que nos trae a la mente esa frase, ya demostramos que puede conducir, no a una argumentación, sino más bien a una defensa de preceptos políticos personales o de grupo. “Todo vale” (Anything goes), refiere únicamente a posibilidad, no es una regla estricta a seguir; nos invita a abrir la mente. Su equivalente contenido en la misma frase sería “Nada vale”, significan lo mismo. Si nada vale o todo vale ¿qué tengo para escoger? Todo vale en la medida que yo decido la validez de las cosas para mí. Nada vale en el sentido que no hay, intrínsecamente hablando, una superioridad de las cosas²²¹, por tanto, elegir entre A o B, da lo mismo que entre X y Y. Todo vale para hacer, en tanto *puedo y quiero* hacerlo. Nada vale en tanto rechazo y

²²⁰ Paul K. Feyerabend, *Tratado contra el método*, Madrid, Editorial Tecnos, 2007, quinta edición, p. XVI.

²²¹ Feyerabend al respecto nos dice: <<Nada hay en la ciencia, ni en cualquier otra ideología, que las haga intrínsecamente liberadoras. Las ideologías pueden deteriorarse y convertirse en religiones dogmáticas (ejemplo: el marxismo). Empiezan a deteriorarse en el momento en que alcanzan el éxito, se convierten en dogmas cuando la oposición es aniquilada: su triunfo es su ruina. La evolución de la ciencia en los siglos XIX y XX, y en especial tras la segunda guerra mundial, es un buen ejemplo. La misma empresa que una vez dotara al hombre de las ideas y de la fuerza para liberarse de los temores y prejuicios de una religión tiránica le convierte ahora en un esclavo de sus intereses>>. Paul K. Feyerabend, *La ciencia en una sociedad libre*, México, Siglo XXI editores, 2008, cuarta edición, p. 86.

destierro de las cosas que *no puedo y no quiero* hacer. Esto quiere decir únicamente, ¿por qué ponernos límites, si podemos utilizar casi cualquier cosa (aunque no signifique necesariamente que vaya a utilizar *cualquier* cosa)?

El Todo vale no se refiere solo al lado del científico, que le da la posibilidad de escoger cualquier método para su investigación, sino también es una forma subversiva de atacar los esquemas impuestos de *reglas*. No existe esa capacidad específica de escoger entre métodos, si en primer lugar no se conocen otras alternativas y en segundo lugar *si se nos ata* a seguir reglas preestablecidas. Ruy Pérez Tamayo, en el caso de haber elegido de forma libre y consciente de sus reglas estrictas para la investigación, estaría siendo parte del Todo vale, pero si por el contrario, esas reglas que él defiende provienen de la presión ejercida para standardizarse con sus demás colegas para llevar a buen término protocolos de investigación iguales, entonces él se vería encadenado y no puede ser parte del Todo vale; incluso, ya encadenado a esa tradición, es de esperarse que critique el principio de Todo vale en defensa de sus valores y convicciones los cuales [hipotéticamente] compartiría con sus colegas de la Facultad de Medicina de la UNAM.

Como complemento al Todo vale, también, metodológicamente hablando, Feyerabend propone la contrainducción y la proliferación de teorías.

Contrainducción y proliferación de teorías

Estas dos son metodologías que introduce Feyerabend para llenar el vacío que deja la inexistencia del método científico. Feyerabend nos recomienda proceder conrainductivamente antes de hacerlo de forma inductiva²²². Según las formas de la dialéctica hegeliana, es cómo podemos descubrir los verdaderos componentes de una teoría:

<<El conocimiento es parte de la naturaleza y está sujeto a sus leyes generales. Las leyes de la dialéctica se aplican al movimiento de unidades más elevadas que incluyen objetos y conceptos. De acuerdo con estas leyes generales, cada objeto participa de todo otro objeto e intenta transformarse en su negación. Este proceso no puede ser entendido atendiendo a aquellos elementos de nuestra subjetividad que están todavía en un relativo aislamiento y cuyas contradicciones internas no se han revelado aún. Para entender el proceso de negación debemos atender a aquellos otros elementos que son susceptibles de cambio, para transformarse en sus opuestos, y que pueden, por eso mismo, dar lugar a conocimiento y verdad, “la identidad de cosa y concepto”>>²²³.

²²² Feyerabend, *Contra el método*, p. 23.

²²³ *Ibíd.*, pp. 39-40.

La contrainducción se refiere a proponer y contrastar una teoría que refute y falsee directamente a la teoría dominante. Galileo, por ejemplo, manejo su hipótesis conrainductivamente, propuso todo lo contrario a la teoría Ptolemaica de la tierra como el centro del universo. La intención es resaltar, a través de su contrario, los elementos ideológicos de las propuestas dominantes.

Por otra parte la proliferación, asegura la diversidad de los puntos de vista. Esta idea según Feyerabend, ya ha sido expuesta por John Stuart Mill, en su ensayo *Sobre la libertad*;

<<La proliferación de puntos de vista y formas de vida fue recomendada por John Stuart Mill “sobre cuatro motivos diferentes”. Primero, debido a que un punto de vista puede tener razón al rechazar algo que permanece como verdadero. “Negar esto es asumir nuestra propia infalibilidad”. Segundo, porque un punto de vista problemático “puede y muy frecuentemente lo hace, contar con una [considerable] porción de verdad; siendo que desde que se prevalece la opinión general sobre cualquier tema raramente o nunca posee toda la verdad, esto es a causa de la confrontación de opiniones adversas, el resto de la verdad tiene posibilidades de aparecer”. Tercero, siempre que un punto de vista sea verdadero pero no discutido, [debatido], “se convertirá (...) en una forma de prejuicio, con poca comprensión o sentimiento de su fundamento racional”. Y cuarto, uno no podrá entender su significado, por lo que se convertirá [el punto de vista] en una “mera confesión formal”, hasta que se contraste con otras opiniones que muestren donde se encuentra el sentido consistente>>²²⁴.

La proliferación de teorías hará más fácil la tarea de la contrastabilidad entre ellas, podrá descartar que una teoría se vuelva dogmática. Cabe destacar que las teorías que son contrarias a la teoría generalmente aceptada, deben ser mantenidas de por vida, nunca se sabe cuándo puede ser utilizada de nuevo.

El concepto de inconmensurabilidad

Se deben de plantear ciertos puntos cuando intentamos hablar de contrastación entre teorías.

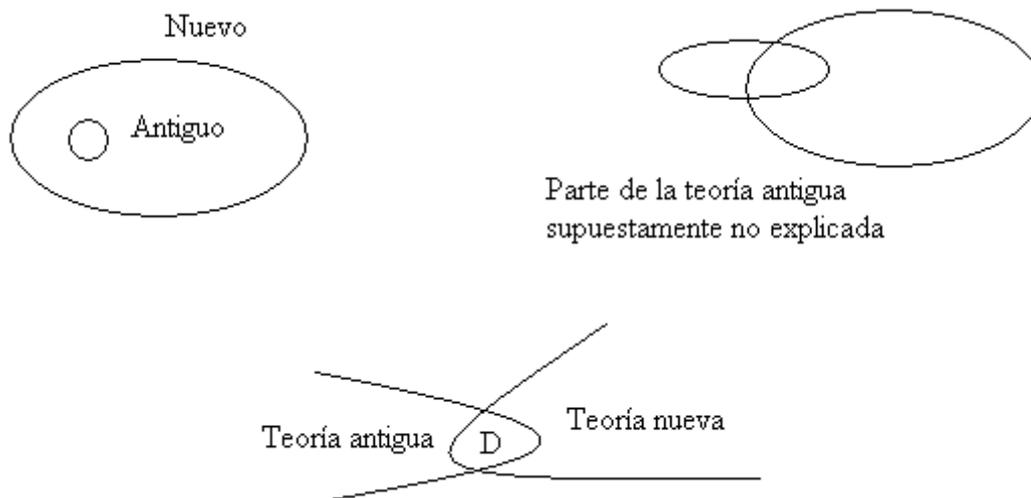
Las teorías no sólo tratan de explicar científicamente el mundo, sino que también ocasionan

²²⁴ Paul K. Feyerabend, *Realism, rationalism and scientific method*, New York, Cambridge University Press, 1981, p. 139. <<Proliferation of views and forms of life was recommended by John Stuart Mill 'on four different grounds'.1 First, because a view one may have reason to reject may still be true. 'To deny this is to assume our own infallibility.' Secondly, because a problematic view 'may and very commonly does, contain a portion of truth; and since the general or prevailing opinion on any subject is rarely or never the whole truth, it is only by the collision of adverse opinions that the remainder of the truth has any chance of being supplied'. Thirdly, even a point of view that is wholly true but not contested 'will . . . be held in the manner of a prejudice, with little comprehension or feeling of its rational grounds'. And, fourthly, one will not understand its meaning, subscribing to it will become 'a mere formal confession' unless a contrast with other opinions shows wherein this meaning consists>>.

cambios de ontología: <<Admitimos que nuestras actividades epistémicas pueden ejercer una influencia decisiva incluso sobre las piezas más sólidas del aparato cosmológico; pueden hacer que los dioses desaparezcan y sustituirlos por montones de átomos en el vacío>>²²⁵. Esta parte ya había sido mencionada por Kuhn, al hacer la analogía con respecto al cambio de *Gestalt*.

La inconmensurabilidad, el concepto compartido con Kuhn, es una noción que utiliza Feyerabend para explicar que la elección entre teorías no se basa en criterios <<objetivos>> sino en criterios <<subjetivos>>. Como no hay medida en común, la elección se basa en criterios extracientíficos; estos son, por ejemplo, depende de colegas, la financiación, las restricciones económicas, las limitaciones de tiempo, (...) el juicio de lejanos comités de supervisión, (...) la política desempeña también un papel (la financiación del CERN se basa en acuerdos políticos entre varios países y las propuestas se aceptan o rechazan bajo la presión de todos los esfuerzos que se pueden imaginar por acrecentar el prestigio nacional)²²⁶. *Criterios políticos* también.

La inconmensurabilidad es además una crítica a la vieja forma de concebir el progreso científico. Puede verse esas nociones siguiendo los siguientes esquemas:



El domino D representa los problemas y hechos de la teoría antigua que todavía se recuerdan y que han sido distorsionados para que encajen dentro del nuevo esquema. Semejante ilusión es la responsable de la tenaz supervivencia del requisito de aumento de

²²⁵ Feyerabend, *La ciencia en una sociedad libre*, p. 79.

²²⁶ Paul K. Feyerabend, *Diálogo sobre el método*, Madrid, Editorial Cátedra, 2000, segunda edición, p. 139. CERN son las siglas de lo que hoy es la Organización Europea para la Investigación Nuclear, las siglas fueron sacadas del francés *Conseil Européen pour la Recherche Nucléaire*, es decir, Consejo Europeo para la Investigación Nuclear.

contenido²²⁷. Los dos primeros esquemas muestran la ingenua suposición que de la teoría nueva se puede derivar o reducir la teoría antigua. El tercer esquema es la propuesta de Feyerabend. Expliquemos.

Hay ciertas nociones que deben de poseer una teoría para que ciertos fenómenos sean completamente inteligibles. El caso de los instrumentos de medición es una muestra clara: <<Tomadas por sí mismas, las indicaciones de los instrumentos no significan nada, a menos que poseamos una teoría que nos enseñe qué situaciones hemos de esperar que ocurran en el mundo, y que garantice que existe una correlación fiable entre las indicaciones del instrumento y dicha situación particular>>²²⁸. Entre teorías las comparaciones suelen existir, pero a pesar de que parezcan coincidir en los dominios, la verdad es que sólo se solapan, pero no coinciden del todo.²²⁹

<<Las teorías inconmensurables pueden, pues, ser *refutadas* por referencia a sus respectivos tipos de experiencia, es decir, descubriendo las *contradicciones internas* que sufren. (...) Sus *contenidos* no pueden ser comparados [entre sí], ni es posible hacer un juicio de *verosimilitud* excepto dentro de los confines de una teoría particular>>²³⁰. Esto quiere decir que la única salida que tiene una teoría para ser consistente, no es su expresión al exterior, o en su comparación, sino que sea internamente y lógicamente consistente.

A diferencia de Kuhn, Feyerabend muestra más interés en el lenguaje de las teorías. La inconmensurabilidad también se refiere no a la incomunicabilidad entre teorías, sino a concepciones lingüísticas que se solapan y que no coinciden en significados.

Estas han sido las prescripciones metodológicas que Feyerabend propone. Descubrimos que en todo momento hay un trasfondo político de inconformidad ante la etapa histórica que vive la ciencia. Pero la crítica política de Feyerabend no es acerca de la ciencia solamente, sino de su relación con otras tradiciones dentro de la sociedad y como partícipe del Estado. Y es que Feyerabend dice con razón <<se ve con toda claridad cómo unas pocas sustituciones pueden convertir una lección política en una lección *metodológica*. Esto no es, en absoluto, sorprendente. Tanto la metodología como la política constituyen medios por los

²²⁷ Feyerabend, *Tratado contra el método*, pp. 164-165.

²²⁸ Paul K. Feyerabend, *Límites de la ciencia*, Barcelona, Ediciones Paidós, 1989, p. 53.

²²⁹ *Ibíd.*, p. 91. Existen partes de teorías, T y T', que se solapan en un Dominio D' y que son aparentemente incompatibles en este dominio.

²³⁰ *Ibíd.*, p. 133.

que nos movemos de una etapa histórica a otra>>²³¹ Es así como los científicos realmente toman el papel del político, también detentan poder, fama, prestigio dentro de la comunidad científica. Ese papel es tan grande, lo asume Feyerabend, como el poder que la ciencia obtiene, el prestigio que la sociedad le otorga. <<La ciencia sólo es *uno* de los muchos instrumentos que ha inventado el hombre para manejárselas con su contorno. Pero no es la única, no es infalible, y se ha hecho demasiado poderosa, demasiado apremiante y demasiado peligrosa para ser abandonada a sí misma>>²³². Para pasar al segundo punto en el pensamiento, de aquí nos trasladamos directamente a su concepción más política que metodológica sobre la ciencia. Así se abre la discusión: <<La ciencia no es superior en virtud de su método, puesto que no hay ningún método, y tampoco lo es en virtud de sus resultados: sabemos lo que la ciencia *hace*, pero no tenemos ni la menor idea de si otras tradiciones podrían hacerlo *mucho mejor*>>²³³.

La ciencia en una sociedad libre: ciencia y política

La crítica a la <<objetividad>>, al <<racionalismo>>, no es sólo por haber atrofiado a la ciencia, creándole nociones ingenuas de lo que es la práctica científica, sino también por la presión que ejerce ese discurso en la dominación u opresión, *la legítima*; <<He expuesto ya los errores-con-engaños que se esconden tras la frase “objetividad de una discusión racional”; los criterios de dicha discusión *no son* “objetivos”, solamente *parecen* “objetivos”, porque se omite toda referencia al grupo que se beneficia de su uso. Son como las invitaciones de un tirano inteligente que, en vez de decir: “quiero que hagas...” y “mi esposa y yo queremos que hagas...”, dice: “lo que todos queremos es...” o “lo que los dioses quieren de nosotros es...” o mejor incluso: “lo racional es hacer...” (...)>>²³⁴.

Feyerabend desprecia tajantemente esa posición privilegiada de la ciencia y del científico:

<<Se gastan inmensas sumas en el desarrollo de las ideas científicas. Disciplinas bastardas como la filosofía de la ciencia, que no tienen nada que ver con la ciencia más allá del nombre, se aprovecha de la popularidad de la ciencia. Las relaciones humanas se someten a un tratamiento científico, tal y como ponen de manifiesto los programas educativos, los proyectos de reforma penitenciaria, el adiestramiento militar, etc. El poder ejercido por la

²³¹ Feyerabend, *Tratado contra el método*, nota 5, p. 2.

²³² *Ibíd.*, p. 208.

²³³ Feyerabend, *La ciencia en una sociedad libre*, p. 124.

²³⁴ *Ibíd.*, pp. 29-30.

profesión médica sobre cada etapa de nuestras vidas supera ya el poder que antaño detentara la Iglesia. Casi todas las disciplinas científicas son asignaturas obligatorias en nuestras escuelas. Mientras que los padres de un niño de seis años pueden decidir instruirle en los rudimentos del protestantismo o de la fe judía, no tienen esta misma libertad en el caso de las ciencias. La física, la astronomía y la historia *deben* aprenderse; no pueden remplazarse por la magia, la astrología o el estudio de las leyendas>>²³⁵.

La educación es directamente la muestra de ese poder. El monopolio de la ciencia en la enseñanza es la prueba directa del poder, no de la ciencia (ya que es algo despersonalizado), sino de las comunidades científicas (¿acaso esto no nos suena como una vía para pensar que dentro de las comunidades científicas existen grupos que se disputan ese privilegio que la sociedad le ha otorgado a la ciencia, y por tanto a los científicos?). En este tenor debemos decir que los informes que publica un grupo de investigación son frecuentemente el resultado de negociaciones delicadas entre sus miembros; son documentos políticos que plasman compromisos y que se redactan bajo una presión considerable²³⁶. En *Adiós a la razón*, Feyerabend nos dice que la ciencia es efectivamente un grupo de presión política²³⁷.

Feyerabend compararía a la ciencia como una *ideología* –aunque nunca en su vida explicitara a qué se refería con ideología, sin embargo parece que lo usa con el término común denotativo. Como toda ideología, tiene seguidores y enemigos, pero los controles de la ciencia son aún más estrictos, estos son dos argumentos que nuestro autor nos proporciona: <<La unanimidad es muchas veces el resultado de una decisión *política*: los disidentes son eliminados o guardan silencio para preservar la reputación de la ciencia como fuente de un conocimiento fidedigno y casi infalible>>²³⁸; <<Una ciencia que insiste en poseer el único método correcto y los únicos resultados aceptables es ideología, y debe separarse del estado y, en particular, del proceso de educación>>²³⁹.

Es así como Feyerabend propone la separación entre la ciencia y el Estado:

<<Así pues, la ciencia es mucho más semejante al mito de lo que cualquier filosofía está dispuesta a reconocer. La ciencia constituye una de las muchas formas de pensamiento desarrolladas por el hombre, pero no necesariamente la mejor. Es una forma de pensamiento conspicua, estrepitosa e insolente, pero sólo intrínsecamente superior a las demás para

²³⁵ *Ibíd.*, p. 84.

²³⁶ Paul K. Feyerabend, “Conocimiento y verdad” en *Ambigüedad y armonía*, Barcelona, Ediciones Paidós, 1999, p. 147.

²³⁷ Feyerabend, *Adiós a la razón*, pp. 103-122.

²³⁸ Feyerabend, *La ciencia en una sociedad libre*, p. 101.

²³⁹ Feyerabend, *Tratado contra el método*, p. 303.

aquellos que han decidido a favor de cierta ideología, o que la han aceptado sin haber examinado sus ventajas y sus límites. Y puesto que la aceptación y rechazo de ideologías debería dejarse en manos del individuo, resulta que la separación de *iglesia* y estado debe complementarse con la separación de estado y *ciencia*: la institución religiosa más reciente, más agresiva y más dogmática. Semejante separación quizá sea nuestra única oportunidad de conseguir una humanidad que somos capaces de realizar, pero que nunca hemos realizado plenamente>>²⁴⁰.

No hay nada <<objetivo>> ni <<racional>> en preferir la ciencia sobre las demás tradiciones. Reconozcamos que no existe ni lo bueno ni lo malo. Todas las tradiciones *son*²⁴¹. Se ha construido todo un discurso político alrededor de lo que es la ciencia. Se ha convertido la ciencia en la institución con mayor legitimidad de la sociedad planetaria, las universidades se convierten en las señoritas que nadie puede tocar.

Hay más opciones, sólo que no las hemos desarrollado, ese es el grito desesperado de Feyerabend. Ocupa un sin número de páginas para defender a la medicina tradicional, el vudú y la astrología como vías posibles para el conocimiento y comprensión del mundo (Todo vale). De la medicina tradicional da el ejemplo de la acupuntura china. El partido comunista impulso el regreso a este modo tradicional de curación, lo cual le dio mucho éxito, a tal grado que hoy en día es una técnica muy prestigiosa. De la astronomía, demuestra la ignorancia de los 186 destacados científicos (entre ellos 18 premios Nobel) que en el año de 1975, en el bimestre septiembre/octubre en la revista norteamericana *The humanist*, declararon su molestia ante la expansión de la astrología y este grupo despreció la calidad científica de la misma (es irrisorio aunque verdadero y un hecho político claro esta; ¡un grupo de personas decidió que la astrología no es ciencia! ¿Qué acaso eso no se decidía a través de un método científico?). El horror por parte de los *científicos*. ¿Por qué la firma de 186 destacados? ¿Pretendían con su prestigio e influencia determinar unilateralmente (cabe destacar que en ese grupo de notables no se encontraba ni un sólo antropólogo o sociólogo que pudiera dar un punto de vista diferente al que estos sostenían obstinadamente) el status científico de la astrología? Además ¿por qué firmar 186 y escribirlo a manera de trabajo argumentado, no acaso si se tienen *argumentos* y la *razón* de lado no hace falta poder e influencia para imponer su **VOLUNTAD**?

²⁴⁰ *Ibíd.*, p. 289.

²⁴¹ O más bien *devienen*.

Es bastante claro que detrás de la superioridad de la ciencia no sólo existen buenos deseos de personas comprometidas con la ciencia. Hay mucho más.

La solución de Feyerabend (y por la cual lo tacharon de liberal-empirista) fue ir en contra de todo dogmatismo, creer en una sociedad libre, donde la ciencia no sea dominante, si bien es cierto que en algún tiempo liberó la mentalidad de las personas, ahora es una carga ideológica demasiado fuerte. Feyerabend ideó una sociedad libre: <<Una sociedad libre es una sociedad en la que se conceden iguales derechos e igual posibilidad de acceso a la educación y a otras posiciones de poder a todas las tradiciones>>²⁴². Pide la intervención del Estado en la ciencia, y eso escandalizó a la comunidad científica, no bastó la muestra clara del triunfo de la medicina tradicional china, era más pesado y fuerte (con justa razón porque hubo muertos) el reciente caso de Lysenko²⁴³. Y también propuso no abandonar a la ciencia a sí misma, que tuviera controles, no sólo la injerencia estatal, sino también la de los ciudadanos, que sean los ciudadanos de a pie quienes evaluaran los beneficios y progresos de la ciencia, algo parecido a someterlo a sufragio, a votación. Los científicos nunca aceptarían estas propuestas. Ellos perderían sus privilegios, y vaya que son bastantes, razón por la cual siempre Feyerabend fue criticado y marginado en algunas ocasiones.

El pensamiento de Feyerabend abre una nueva concepción de lo que es la ciencia, y de lo que trata. A pesar de haberse instruido en la teoría política (eso lo sabemos por sus lecturas al marxismo y de Mill), Feyerabend no era un teórico político, no era un politólogo. Es cierto que utilizó esa forma de pensar, la de la ciencia política, pero no pasó más allá (incluso eso no le habría interesado), construyó un puente para entender a la ciencia con la política, pero sólo en una vía. Precisamente uno de los objetivos es hacer que esa vía sea en dos direcciones. Y estudiar a la ciencia desde el enfoque de la ciencia política, en especial el de los grupos de poder. Ya nos percatamos que es posible, y dadas las condiciones sociales actuales hasta deseable, que la ciencia política inaugure un campo más de estudio. Sin lugar a dudas Feyerabend proporcionó mucho, pero aún hace falta recontextualizarlo, completarlo y complementarlo. Trabajo del capítulo 3.

²⁴² Feyerabend, *La ciencia en una sociedad libre*, p. 29.

²⁴³ Véase en el apéndice.

Capítulo 3

Grupos de poder y comunidades científicas

Después de un muy largo repaso (muchos podrían considerar innecesario), he llegado al capítulo final, en el cual es necesario aterrizar este tema: la existencia de los grupos de poder dentro de las comunidades científicas. El repaso histórico-genealógico de los capítulos precedentes tiene una influencia directa sobre este último capítulo: muestra por una parte que el pensamiento que se tiene de la ciencia no es lineal, es decir, en términos *científicos*, no hay ni tal progreso científico ni un método rígido, sino lo que hay es un *jaloneo*, si así se le puede llamar, entre el positivismo en sus variadas formas y muchas corrientes contrarias a él; en segundo lugar muestra que la ciencia no se trata únicamente de un método científico, teorías, fórmulas, proposiciones lógicas, sino también de científicos y de sus relaciones con otros científicos; y en tercer lugar, que el científico también es un político. Obviamente este último punto tiene que ser argumentado. Lector atento, tendremos que aceptar: cualquier miembro de un grupo de poder es un político.

Aquí demostraré la existencia de los grupos de poder en las comunidades científicas, sin tratar de hacer una teoría general. Este esfuerzo es más humilde. Sin embargo para llevar a cabo semejante programa es necesario acercarse a la teoría (y en ciertos instantes coquetear muy de cerca con la filosofía), por cierto, acercarse a una teoría que aún no existe como tal, y si existe, nunca ha sido enfocada a las comunidades científicas desde una perspectiva politológica. Si bien no voy a construir una teoría general (ya que no es ni el tiempo ni el espacio), en este camino por descubrir la existencia *histórica* de los grupos de poder en las comunidades científicas, tal vez se pueda llegar a descubrimientos maravillosos

y sólo tal vez, mediante un afortunado accidente, pueda proponer algunos principios básicos. No me apura lo anterior.

El objetivo es demostrar esta multicitada existencia. Pido comprensión por el camino a tomar, tal vez no sea el más directo que se pueda tomar, pero es que hay que trabajar en ciertos aspectos antes: un diamante en bruto no es mercancía de aparador de una joyería. Tal vez el único gran merito que pueda recibir este trabajo sería el haber puesto la mirada, mucho antes que cualquiera, sobre la ciencia, diseccionarla y separarla de la práctica científica, arrancarle ese velo que la cubre; en pocas palabras, únicamente se espera el reconocimiento por haber iniciado una nueva locura juvenil. No podría tomar el camino corto porque aún no existe, aún nadie ha pasado tras él. Las opciones son: abandonar el proyecto o tomar un camino más largo, más empedrado, más abstracto, más *filosófico* y menos *científico*. Escojo lo segundo; de todas maneras sé que si me afano de ser estudiante de una ciencia (¡la ciencia política!) no tendré inconveniente en elegir cualquier camino, ya que todos me llevarán al resultado científico (insípido tono de burla y crítica).

Delineemos pues: genealógicamente hablando existe un momento accidentado en la historia de la filosofía de la ciencia en el que se empezó a poner atención al papel del científico (Popper con su falsacionismo podría ser un ejemplo de ello). Si estos filósofos lo percibieron, no creo que haya que abrigar muchas dudas sobre este fenómeno. Atento lector, sí diseccionamos a la ciencia y de ella le extirpamos la práctica científica, encontraremos que son dos cosas muy diferentes. La historia nos dice que es la ciencia la que tiene prioridad; surgió primero (conceptualmente hablando ya que Descartes nunca hubiese dado demasiado crédito al científico, pero... ¿para qué?, si se cuenta con un método científico a prueba de errores humanos), la práctica científica es residuo, pero cobra importancia fundamental para la segunda mitad del siglo XX. Si no tuviéramos en cuenta el concepto o la noción de práctica científica, no podríamos entender ni los programas de investigación científica, ni los paradigmas, ni el anarquismo epistemológico. Estas tres filosofías de la ciencia lo que en el fondo muestran es que hay una *Voluntad* del científico.

Precedente a esto, habré de hacer una comparación, entro lo que Ruy Pérez Tamayo llama “concepto clásico de la ciencia” y lo que se conoce como lógica del fundamento.

Estas acciones son sólo para preparar una visión de la ciencia menos mistificada. Estudiar a la ciencia requiere, por cierto, exponerla, desenmascararla. No pretendo encontrar el verdadero ser de la ciencia (eso ni me interesa), pero sí quiero estudiar a los científicos

que se ocultan tras esa primer máscara: la de la legitimidad ganada por la ciencia de hace ya siglos.

Por tanto el estudio de la ciencia, vista a través de su comunidad será a partir de reconocerla como discurso político, como punto nodal de la sociedad y como conflictiva entre grupos de científicos, analizando cada uno de estos casos citando *ejemplos* (que no pruebas) de la dinámica sociopolítica de las comunidades científicas, y por ende, de los grupos de poder, tratados al final del trabajo como apéndices del mismo.

Y para finalizar localizaremos, sólo como parte de la argumentación y del proceso *científico-político* de este trabajo, la influencia que ejercen estos grupos. Dicha influencia demostraremos, puede ser también interpretada como la forma de *dominación* de los grupos de poder. Me refiero a los enfoques educativos de las universidades, ¿quién los impone?, por supuesto, ¿quién más?, sí la mayoría de los grupos de poder científicos manejan la Universidad.

3.1 Ambigüedad Científica: ¿Qué hay, ciencia o práctica científica?

Hemos visto como la filosofía de la ciencia le da un mayor peso al método científico, pareciera ser que éste es la *conditio sine qua non* para la existencia de la ciencia, y al menos así ha sido histórica y genealógicamente: aún no hemos encontrado un caso de ciencia sin método. El método es entonces lo que caracteriza a la ciencia. Al menos parcialmente lo anterior es válido. Por ejemplo, el concepto “clásico” de ciencia se define por su método, pero para llegar a él <<conviene que, hasta donde sea posible, la descripción “clásica” de la ciencia se haga científicamente, o por lo menos en forma racional y sistemática>>²⁴⁴, eso nos dice Ruy Pérez Tamayo. ¿Es correcto ver a la ciencia científicamente? ¿No acaso en eso podría consistir el error? Algo científico se convierte en científico, si se le trata científicamente. Ese es el postulado del método científico, de ahí justamente proviene la científicidad del concepto “clásico” de ciencia. La científicidad científica de la <<Ciencia>> es irrefutable por consenso²⁴⁵.

El concepto “clásico” de ciencia de Pérez Tamayo no se refiere propiamente a definir la ciencia como la Verdad inmóvil, es más sutil la definición. Antes de pasar a ella cabe destacar que inmediatamente que se define la ciencia, surgen precisamente los criterios de demarcación. Esto no hay que pasarlo por alto. El adjetivo de científico es celoso y no debe de ser colocado a cualquier cosa. La ciencia posee ciertas características o aspectos que las otras formas de conocimiento no tienen (filosofía, astrología, vudú, etc.); es bastante obvio esperar que esas características *legítimas* se contrapongan a los otros sectores del conocimiento para identificar las pseudociencias. El científico encuentra entonces una tarea

²⁴⁴ Ruy Pérez Tamayo, *La estructura de la ciencia*, México, FCE/El Colegio Nacional, 2008, p. 29.

²⁴⁵ Probablemente así nos lo diría Lakatos al considerar a la Ciencia como un gran y único programa de investigación científica. En un estilo constructivo destructivista constructivista tipo Derrida. Y con el descubrimiento político del anarquismo metodológico por parte de Feyerabend.

moral y una ética profesional: hacer ciencia y denunciar a las pseudociencias, esto último es en supuesto beneficio de la sociedad.

Ruy Pérez Tamayo define ciencia a partir de buscar elementos comunes de muchas definiciones de ciencia (por supuesto que no olvida el método científico²⁴⁶), y lo hace así:

«La ciencia es una actividad creativa cuyo objetivo es la comprensión de la naturaleza y cuyo producto es el conocimiento, obtenido por *un método científico* organizado en forma deductiva y que aspira a alcanzar el mayor consenso entre los *sujetos técnicamente capacitados*»²⁴⁷.

Para nosotros las partes más relevantes de esta definición son pues, método científico y *sujetos técnicamente capacitados*. Los criterios de demarcación surgen a la vista (y precisamente de eso es lo que trata la definición “clásica” de ciencia; es lo *más* importante de esta definición, los criterios de demarcación). En esta definición –que a mi parecer es aceptada generalmente porque contiene los elementos más importantes para la práctica científica diaria- encontramos dos filtros: 1) el multicitado método científico y 2) los *sujetos técnicamente capacitados*. En los dos primeros capítulos ya tuvimos oportunidad de hablar mucho del método científico y muy poco de los *sujetos técnicamente capacitados*; este tercer capítulo de ellos trata principalmente.

Hemos visto que hay un sinfín de propuestas para mejorar el método científico, y se ha pensado que la científicidad de la ciencia (y por tanto la pseudocientificidad de la pseudociencia) dependen en gran medida de este gran filtro; en realidad poco se ha trabajado sobre los *sujetos técnicamente capacitados* y a decir verdad, constituyen un filtro

²⁴⁶ Por ejemplo en las ciencias sociales, existe una gran discusión sobre su estatuto científico. Al parecer muchos científicos sociales han rechazado al positivismo debido a sus pobres resultados al no poder captar la parte cualitativa de las ciencias sociales (ciencia política, sociología, psicología, economía, antropología, ciencias de la comunicación). Pero no por ello se renuncia a un método. Ya vimos como Weber propone el *tipo ideal*. Wright Mills diría: usemos la *imaginación sociológica*. Cfr., Charles Wright Mills, *La imaginación sociológica*, México, FCE, 2009, tercera reimpresión, pp. 134-145. Otro ejemplo nos lo brinda Adorno. Para él la sociedad se ha marcado como una parte fundamental, al ser el centro de estudio de las ciencias sociales (en particular de la sociología), sin embargo, no es un objeto estático es un proceso continuo, y la pretensión de encontrar la *totalidad social* desde una perspectiva científica choca con diferentes métodos. Es de esta manera que se asume y afirma: «En general, la objetividad de la investigación empírica es una objetividad de los métodos, no de lo investigado» (p. 22). Adorno está plenamente dentro de la clásica discusión de la objetividad de las ciencias sociales y su alternativa es: «Dado que el mecanismo objetivo de la sociedad es imposible de captar adecuadamente en los comportamientos subjetivos aislados, se otorga la máxima objetividad científica a lo general extraído por abstracción del universo de los comportamientos subjetivos, y la objetividad social misma, que no sólo determina los comportamientos subjetivos, sino también los planteamientos científicos, es difamada como superstición» (p. 38.); nos percatamos que Adorno solo confronta y hasta cierto punto asimila la corriente empírica-positivista, es esa su discusión, pero en ningún momento pone en tela de juicio al Método científico. Cfr. Theodor W. Adorno, *Epistemología y ciencias sociales*, Madrid, Ediciones Cátedra, 2001, Colección Frónesis Cátedra Universitat de València.

²⁴⁷ Pérez Tamayo, *op.cit.*, p. 41. Cursivas mías.

más, tanto a favor de la ciencia como en contra de la pseudociencia. ¿De quién es el imperativo moral y cuya ética profesional les obligan a hacer ciencia y a denunciar, desaparecer, aniquilar, la pseudociencia? Precisamente son los *sujetos técnicamente capacitados*, es decir, los científicos.

También ya estudiamos que el filtro del método científico como criterio de demarcación es muy tramposo, ahora imaginemos que tan tramposo es el filtro de los científicos. Los científicos o *sujetos técnicamente capacitados*, solo hacen ciencia para científicos o para *sujetos técnicamente capacitados*. Intenten hablar con una persona cualquiera y explicarle que el sistema cortical (componente del encéfalo) se compone de arterias cerebrales anterior, media y posterior, explicar su morfología, su ubicación y su fisiología; solo los médicos entienden de esto. Intenten hablar con otra persona cualquiera que tanto la derivada como la diferencial del número e ($f(x)=e^x$, $f'(x)=e^x$, $\int_a^b f(x)=e^x dx$) en calculo integral y diferencial tiene como resulta el mismo número e; solo personas que conozcan cierta área de las matemáticas (cálculo integral y diferencial) podrán responder. Hablen sobre inflación y cómo se mide a partir del índice de precios implícitos del Producto Interno Bruto, también conocido como “deflactor del PIB”, en el que se convierte al PIB nominal (a precios corrientes) en PIB real (a precios constantes); solo los economistas pueden dar un buen fallo. Traten de explicar como nula causalidad de imputación el sobreseimiento; necesitaríamos de un abogado para que nos explicara. Los *sujetos técnicamente capacitados*, o sea, los científicos, son ellos mismos quienes deciden que es ciencia y que no, y por lo que acabamos de ver, automáticamente nos descartan a nosotros por no ser partícipes de su lenguaje esotérico.

Si a través de la sociología política y más específicamente de la ciencia política, atento lector, descubriéramos que los *sujetos técnicamente capacitados* son amos y señores de la ciencia²⁴⁸, que tienen en sus manos algo más grande que lo que el método científico tiene de suyo: la capacidad de decidir quién es científico y quién no, de decir qué es ciencia y qué no. Si descubriéramos que operan detrás con un discurso bien elaborado y legitimado por muchos años, a través del cual, son como cazadores de pseudociencias y pseudocientíficos. Que tienen un lugar donde forman sus cuadros (la Universidad), donde los enseñan a hablar y a pensar igual que ellos. Eso me propongo.

²⁴⁸ Ruy Pérez Tamayo, también nos ofrece, a la par de su definición “clásica” de ciencia”, seis criterios de demarcación, derivados por supuesto de su definición, para reconocer el *fraude científico*; de la seis, cuatro se refieren a la identificación de científicos charlatanes (él los nombra como *sin credenciales*). Cfr., *Ibíd.*, pp. 43-45.

Sociológicamente hablando (y políticamente hablando también), los científicos poseen la ciencia, es como su Verdad. Al igual que la Verdad que tuvo la misma cuna que la ciencia, se hizo de ella el discurso legitimador de la acción política de las personas que recurrían a la verdad como paladines de lo bueno y benefactores para la sociedad. De la misma manera los científicos toman el discurso de la ciencia (que no el de la práctica científica) como su arma contra la charlatanería científica. Es prudente, revisar para el siguiente apartado la invención del prejuicio de la superioridad de la ciencia y del científico (genealógicamente hablando), ya que como bien dijimos, tanto la Verdad como la ciencia, fueron una sola en un mismo momento.

3.1.1 La invención del prejuicio de superioridad de la ciencia: Platón o de la alegoría de la caverna

Quienes creen esto y quienes no lo creen carecen de fundamento común para discutir, pero, en vista de sus opiniones, por fuerza tienen que despreciarse mutuamente.

Platón

Este origen se remonta a Platón, y a su vez Platón influido por el Ser de Parménides, pero aún más por el pensamiento de Tales. Platón no sólo consagró un conocimiento verdadero sobre uno falso, sino también lo hizo con las personas que podían ser parte de ese conocimiento sobre las personas que no lo tenían, es, según Gabriel Zaid, Platón, el iniciador de la tendencia que impone a los universitarios en el poder, a los hombres de libros²⁴⁹.

Nosotros trataremos del libro VII de *La República*, la primera piedra del platonismo y por ende, también del nacimiento de la *lógica del fundamento*, mismo que responde a la pregunta más vieja planteada por la filosofía y la ciencia²⁵⁰. Este pasaje es para nosotros

²⁴⁹ Gabriel Zaid, *De los libros al poder*, México, Editorial Océano, 2004, Colección El ojo infalible, tercera reimpresión de la segunda edición, pp. 53-57.

²⁵⁰ Hannah Arendt, *La vida del espíritu*, Paidós, Barcelona 2003, p. 49.

muy importante, dado que es aquí, en la “alegoría de la caverna”, donde Platón muestra, en boca de Sócrates su filosofía, la de la existencia de un “mundo verdadero” y un “mundo aparente”. Platón siempre defendió la *episteme* por sobre la *doxa*, esta última era parte de la ignorancia, una mera opinión, sin fundamento, libre de decir lo que sea, casi siempre palabras ignorantes; la *episteme* por otro lado estaba fundada, se argumentaba, era portavoz de la Verdad. Para Platón la *episteme* era parte del “mundo verdadero”, la *doxa*, parte del “mundo aparente”. Platón nos dice: <<la opinión es al conocimiento, lo que las apariencias son a las cosas que representan>>²⁵¹. Esta oposición es tan abierta que así comienza el libro séptimo: Sócrates dirigiéndose a Glaucón: <<Representáte ahora el estado de la naturaleza humana respecto de la ciencia y la ignorancia, según el cuadro que de él voy a trazarte...>>²⁵².

El relato se desarrolla a grandes rasgos de la siguiente manera: hay hombres encadenados dentro de una oscura caverna, sólo pudiendo mirar las sombras en la pared de la misma causadas por un pequeño fuego ubicado a sus espaldas que los ilumina todo el tiempo; el relato inicia cuando uno es liberado, sale de su esclavitud y cegado por la luz, reconoce un mundo externo totalmente diferente, se llena de un nuevo conocimiento: el conocimiento del “mundo verdadero”; sin embargo, vuelve a su encierro y ahora trata de liberar a los otros prisioneros, de *mostrarles* ese mundo nuevo y real, no aparente como el mundo de la caverna y sombras reflejadas en la pared. Este hombre es el filósofo.

Y para complementar el cuadro se exponen una serie de dicotomías, cargadas unas con las bondades del “mundo verdadero” y las otras cargadas, pero con los vicios del “mundo aparente”: realidad-apariencia, luz-oscuridad, verdad-sombras, libertad-aprisionamiento. Se encuentra la existencia de un lugar verdadero y uno falso y es el filósofo, quién es encargado de dilucidar la verdad. Y la Verdad, según Platón, es la Idea, lo suprasensible, lo que es capaz de oponerse a lo terreno de la apariencia, a la parte de abajo. <<El cautivo que sube a la región superior y la contempla, es el alma que se eleva hasta la esfera inteligible>>²⁵³.

Es importante revisar con cuidado esto. En la Antigua Grecia la Verdad (*Alétheia*), tomaba un papel determinante en la cultura Griega. Solo tres personajes, el adivino, el aedo y el rey de justicia, tienen en común el privilegio de dispensar la Verdad por el sólo hecho

²⁵¹ Platón, “La República”, *Diálogos*, México, Porrúa, 2007, trigésima edición, p. 153.

²⁵² *Ibíd.*, p. 155.

²⁵³ *Ibíd.*, p. 157.

de estar provistos de las cualidades que los distinguen²⁵⁴. Estos personajes, son, en la mayoría de los relatos griegos, los más importantes de Grecia; nótese además, que el rey de justicia, es similar al filósofo rey de Platón. Entre los filósofos en general, poseer la Verdad, o al menos hacer creer a la otra persona que se poseía la Verdad (los sofistas) era fundamental, sobre todo si se trataba de ganar los juicios. Detiene nos dice: <<la voluntad de decir la verdad me parece un rasgo fuertemente pronunciado entre los *Maestros de verdad* de la primera Grecia>>; y continua: <<El filósofo no esperó para hacerse con el monopolio de la voluntad de verdad>>²⁵⁵. El filósofo no dudaría sólo en monopolizar la voluntad de verdad, sino también le daría, gracias a Platón, un matiz político en el discurso: El rey filósofo, precisamente porque en el hecho de ser filósofo, es apto para gobernar; es decir, el filósofo encargado de transparentar el mundo (de combatir en contra de la apariencia y la oscuridad), es el mejor para gobernar ya que él conoce cómo hacerlo, dado que es capaz de descubrir la Verdad de entre las apariencias.

3.1.2 La lógica del fundamento. El pensamiento del conocimiento como espejo del mundo

Platón se sonroja, titubea, pero finalmente dice que la humanidad debe ser como Platón.

Gabriel Zaid

La distinción del platonismo no sólo es entre “mundo verdadero” y “mundo aparente”. Deleuze identifica que hay otra distinción aún más sutil, pero que no niega, ni la distinción primaria ni la lógica del fundamento.

En Platón, principalmente en el Fedro y en el Político se toca la cuestión, no la que zanja entre la Idea (el modelo) y la copia simple, sino la distinción entre las copias-ícono y los simulacros. Se da una triada neoplatónica: lo imparticipable, lo participado, el participante. También podríamos decir: el fundamento, el objeto de la pretensión, el

²⁵⁴ Marcel Detienne, *Los maestros de verdad en la Grecia arcaica*, México, Editorial Sexto piso, 2004, p. 10.

²⁵⁵ *Ibíd.*, p. 14.

pretendiente; el padre, la hija, el novio²⁵⁶. Es un juego, una prueba: <<Lo participado es aquello que lo imparticipable posee al principio. Lo imparticipable da a participar, da lo participado a los participantes>>²⁵⁷. Después de la prueba, la que el padre le hace a todos los pretendientes de la hija, solamente uno es el que pasa, ese único es la copia-ícono, los demás son meros simulacros, peligrosos: <<las *copias* son poseedoras de segunda, pretendientes bien fundados, garantizados por la semejanza; *los simulacros* están, como los falsos pretendientes, contruidos sobre una disimilitud, y poseen una perversión y una desviación esenciales>>²⁵⁸. <<Dios hizo al hombre a su imagen y semejanza, pero, por el pecado, el hombre perdió la semejanza, conservando sin embargo la imagen>>²⁵⁹; los hombres somos simulacros de Dios.

Este tipo de pruebas reafirman la lógica del fundamento, porque para cada cosa, sólo hay una esencia: <<si os parezco exageradamente vanidoso –dice Descartes-, tened en cuenta que siendo una, *sólo una*, la verdad de cada cosa, el que la encuentra sabe todo lo que pueda saber>>²⁶⁰. Como uno es el pretendiente, ahora no sólo la tarea del filósofo es la de saber que es “verdadero” y que es “aparente”, sino también, entre las copias, identificar al único pretendiente, y desechar a los demás simulacros. Arturo, el niño y futuro Rey de Inglaterra, era el único que podía sacar la espada en la piedra; Penélope espero a Ulises todos los días, porque ella sabía que era el único dueño de su amor y Rey de Ítaca; siempre se dice que para un roto un descosido y de la misma manera, la media naranja. En *El Político*, Platón se propone identificar al político como “pastor de hombres”, el problema que se le presenta es que el político no es el único que se ostenta con esa función: <<¿No sabes que los comerciantes, los labradores, los que trabajan en la confección de los alimentos, y después de ellos los profesores de gimnasia y el gremio de los médicos, serían capaces de armarse de razonamientos contra estos pastores de hombres que hemos llamado los políticos, para demostrar que son ellos los que se ocupan del cuidado de la vida humana y velan no sólo sobre la muchedumbre y el rebaño, sino también sobre los mismos jefes?>>²⁶¹.

²⁵⁶ Guilles Deleuze, *La lógica del sentido*, Barcelona, Paidós, 2005, primera edición en la colección Surcos, p. 297.

²⁵⁷ *Idem.*

²⁵⁸ *Ibid.*, p. 298.

²⁵⁹ *Ibid.*, p. 299.

²⁶⁰ René Descartes, *Discurso del método*, México, Porrúa, 2010, vigésimo tercera edición, p. 18. Cursivas mías.

²⁶¹ Platón, “*El político*”, México, Porrúa, 2008, séptima edición, p. 153.

Podremos dar ejemplos del pensamiento de la lógica del fundamento, pero antes repasemos: <<La “lógica del fundamento” (Gründ) designa una tradición de pensamiento que surgió primeramente con el modelo topográfico de la verdad (esencia/apariencia) expuesto por Platón y fue posteriormente retomado y desarrollado como búsqueda de certezas absolutas por el iluminismo a partir de Descartes. Su premisa central se sintetiza en el Principio de Tales, según el cual siempre existe un orden subyacente detrás de la aparente diversidad empírica del mundo>>²⁶². Esta posición del pensar ha sido criticada por Nietzsche en un primer lugar y posteriormente por la corriente filosófica francesa contemporánea: Castoriadis, Vattimo, Deleuze, Foucault, Guattari.

De este postulado ontológico básico, el que propone la existencia del fundamento o referente último capaz de garantizar certezas absolutas acerca de la verdad, el ser y el conocimiento, se pueden extraer tres implicaciones importantes:

<<La primera sirve para incitar al intelecto: los fenómenos empíricos con que se enfrenta la percepción son inconexos sólo en apariencia: detrás del caos siempre habría un orden subyacente, una suerte de núcleo que funda e imprime sentido a la diversidad de fenómenos. La segunda sirve para premiar la perseverancia del intelecto: el mundo posee una esencia unitaria, posiblemente oculta, pero ciertamente cognoscible. Como sólo hay una esencia y una verdad, es lógico suponer también que sólo puede haber un saber capaz de asumir, por así decirlo, el status de “llave maestra” para acceder a la totalidad y desentrañar el sentido de la diversidad de sus formas. En una palabra, para tornar transparente al mundo a través de la razón. Finalmente, la tercera premisa establece un requisito para ese saber una relación de mimesis con lo real [una suerte de espejo], representar o reproducir la estructura profunda y unitaria del mundo; por lo mismo, debe englobar y explicar el plural de fenómenos discretos, esto es, asumir el carácter de sistema omnicomprensivo>>²⁶³.

Identificadas esas implicaciones, las relaciones que se pueden llevar a cabo con el discurso llamado <<Ciencia>> son de amplias posibilidades, por lo pronto, daremos unos ejemplos de esta forma de pensar.

²⁶² Benjamín Arditi, “La totalidad como archipiélago. El diagrama de puntos nodales”, en *Conceptos: Ensayo sobre teoría política, democracia y filosofía*, Asunción, CDE y RP Ediciones, 1992, p. 105.

²⁶³ *Ibíd.*, p. 107. Estos puntos a destacar son muy importantes para el trabajo a desarrollar, ya que a lo largo de este capítulo final se entrecruzarán estas implicaciones y se realizarán las analogías correspondientes con lo que acontece con la ciencia.

Dentro de la lógica del fundamento hay varios representantes, muchos tendríamos que corregir. Por ejemplo Kant, aparentemente su filosofía escapa de la lógica del fundamento, pero en realidad no es así, aún podemos observar cierta forma de platonismo que se alcanza con la filosofía kantiana. Lo suprasensible es ahora un postulado de la razón práctica; incluso fuera de toda posibilidad de experiencia y de demostración, es exigido como algo necesariamente existente con el fin de salvar un fundamento suficiente para la existencia y legitimidad de la razón. Se lleva a cabo la *crítica* de la posibilidad de acceder a lo suprasensible por la vía del conocimiento, pero sólo para dejar lugar a la fe de la necesidad racional. Nada cambió con Kant respecto de la existencia y la estructura de la imagen cristiana del mundo, sólo que toda la luz del conocimiento cae sobre la experiencia, es decir sobre la interpretación científica del mundo. Lo que queda fuera del conocimiento científico no se le niega la existencia, pero se le rebaja a la indeterminación de lo incognoscible.

Todo el idealismo alemán es un ejemplo de la lógica del fundamento, desde Schelling hasta Hegel con su pretensión del conocimiento del espíritu absoluto: el espíritu que por fin se conoce como espíritu.

Tal vez el caso más llamativo sea el del marxismo, pero no Marx en específico, sino el marxismo vulgar²⁶⁴. Es característico el usual “*en última instancia*”, el famoso determinismo económico.

²⁶⁴ Feyerabend nos menciona qué es: <<El marxismo vulgar dispone de estereotipos sencillos y manejables, es una especie de instrumental teórico para pobres>>. *La ciencia en una sociedad libre*, p. 214. Estos estereotipos que son generalmente usados son los que se presentan en el *Prologo a la contribución a la crítica de la economía política* de Marx. A continuación reproducimos solo una parte: <<...El resultado general al que llegué y que, una vez obtenido, sirvió de hilo conductor a mis estudios, puede resumirse así: en la producción social de su vida, los hombres contraen determinadas relaciones necesarias e independientes de su voluntad, relaciones de producción, que corresponden a una determinada fase de desarrollo de sus fuerzas productivas materiales. El conjunto de estas relaciones de producción forma la estructura económica de la sociedad, la base real sobre la que se levanta la superestructura jurídica y política y a la que corresponden determinadas formas de conciencia social. El modo de producción de la vida material condiciona el proceso de la vida social, política y espiritual en general. No es la conciencia del hombre la que determina su ser, sino, por el contrario, el ser social es lo que determina su conciencia. Al llegar a una determinada fase de desarrollo, las fuerzas productivas materiales de la sociedad entran en contradicción con las relaciones de producción existentes, o, lo que no es más que la expresión jurídica de esto, con las relaciones de propiedad dentro de las cuales se han desenvuelto hasta allí. De formas de desarrollo de las fuerzas productivas, estas relaciones se convierten en trabas suyas. Y se abre así una época de revolución social. Al cambiar la base económica, se revoluciona, más o menos rápidamente, toda la inmensa superestructura erigida sobre ella. Cuando se estudian esas revoluciones, hay que distinguir siempre entre los cambios materiales ocurridos en las condiciones económicas de producción y que pueden apreciarse con la exactitud propia de las ciencias naturales, y las formas jurídicas, políticas, religiosas, artísticas o filosóficas, en una palabra, las formas ideológicas en que los hombres adquieren conciencia de este conflicto y luchan por resolverlo. Y del mismo modo que no podemos juzgar a un individuo por lo que él piensa de sí, no podemos juzgar tampoco a estas épocas de revolución por su conciencia, sino que, por el contrario, hay que explicarse esta conciencia por las contradicciones de la vida material, por el conflicto existente entre las fuerzas productivas sociales y las relaciones de producción. Ninguna formación social desaparece antes de que se desarrollen todas las fuerzas productivas que caben dentro de ella, y jamás aparecen nuevas y más altas relaciones de producción antes de que las condiciones materiales

El marxismo vulgar entra directamente en las consideraciones sobre la lógica del fundamento porque a pesar de que se reconoce cierta autonomía de algunas esferas de la sociedad, todo está determinado en última instancia por la economía. La metáfora del edificio es más precisa al respecto. La existencia de una base económica y una superestructura nos detalla la idea del fundamento. Sin una base que fundamente los cimientos del edificio no puede existir una estructura. Además, la naturaleza o anatomía de la sociedad estaría dada directamente por el modo de producción dominante, es decir en la base, con esto, la forma de unidad de una sociedad estaría dada de antemano, esto se da claro está, mediante la identificación del modo de producción dominante. Con eso bastaría. El materialismo histórico, como saber consustanciado con lo real, con la sociedad, brindaría la llave de acceso a su inteligibilidad²⁶⁵.

para su existencia hayan madurado en el seno de la propia sociedad antigua. Por eso, la humanidad se propone siempre únicamente los objetivos que puede alcanzar, pues, bien miradas las cosas, vemos siempre que estos objetivos sólo brotan cuando ya se dan o, por lo menos, se están gestando, las condiciones materiales para su realización. A grandes rasgos, podemos designar como otras tantas épocas de progreso, en la formación económica de la sociedad, el modo de producción asiático, el antiguo, el feudal y el moderno burgués. Las relaciones burguesas de producción son la última forma antagónica del proceso social de producción; antagónica, no en el sentido de un antagonismo individual, sino de un antagonismo que proviene de las condiciones sociales de vida de los individuos. Pero las fuerzas productivas que se desarrollan en el seno de la sociedad burguesa brindan, al mismo tiempo, las condiciones materiales para la solución de este antagonismo. Con esta formación social se cierra, por tanto, la prehistoria de la sociedad humana. Federico Engels, con el que yo mantenía un constante intercambio escrito de ideas (...), acordamos contrastar conjuntamente nuestro punto de vista con el ideológico de la filosofía alemana; en realidad liquidar cuentas con nuestra conciencia filosófica anterior. El propósito fue realizado bajo la forma de una crítica de la filosofía posthegeliana. El manuscrito —dos gruesos volúmenes en octavo— llevaba ya la mar de tiempo en Westfalia, en el sitio en que había de editarse, cuando nos enteramos de que nuevas circunstancias imprevistas impedían su publicación. En vista de esto, entregamos el manuscrito a la crítica roedora de los ratones, muy de buen grado, pues nuestro objeto principal: esclarecer nuestras propias ideas, estaba ya conseguido. Entre los trabajos dispersos en que por aquel entonces expusimos al público nuestras ideas, bajo unos u otros aspectos, sólo citaré el "Manifiesto del Partido Comunista" redactado por Engels y por mí, y un "Discurso sobre el librecambio", que yo publiqué. Los puntos decisivos de nuestra concepción fueron expuestos por vez primera, científicamente, aunque sólo en forma polémica, en la obra "Miseria de la Filosofía", etc., publicada por mí en 1847 y dirigida contra Proudhon. La publicación de un estudio escrito en alemán sobre el Trabajo asalariado, en el que recogía las conferencias que había dado acerca de este tema en la Asociación Obrera Alemana de Bruselas, fue interrumpida por la revolución de febrero, que trajo como consecuencia mi abandono forzoso de Bélgica. La publicación de la "Neue Rheinische Zeitung" (1848-1849) y los acontecimientos posteriores interrumpieron mis estudios económicos, que no pude reanudar hasta 1850, en Londres. Los inmensos materiales para la historia de la Economía Política acumulados en el British Museum, la posición tan favorable que brinda Londres para la observación de la sociedad burguesa, y, finalmente, la nueva fase de desarrollo en que parecía entrar ésta con el descubrimiento del oro de California y de Australia, me impulsaron a volver a empezar desde el principio, abriéndome paso, de un modo crítico, a través de los nuevos materiales. Estos estudios me llevaban, a veces, por sí mismos, a campos aparentemente alejados y en los que tenía que detenerme durante más o menos tiempo. Pero lo que sobre todo me mermaba el tiempo de que disponía era la necesidad imperiosa de trabajar para vivir. (...) Este esbozo sobre la trayectoria de mis estudios en el campo de la Economía Política tiende simplemente a demostrar que mis ideas, cualquiera que sea el juicio que merezcan y por mucho que choquen con los prejuicios interesados de las clases dominantes, son el fruto de largos años de concienzuda investigación...>>. Karl Marx, "Prologo a la contribución a la crítica de la economía política", en Karl Marx, *Introducción general a la crítica de la economía política/1857*, México, Siglo XXI Editores, 2009, decimocuarta reimpresión, pp. 65-69.

²⁶⁵ Arditi, *op. cit.*, p. 107.

En el marxismo ocurre lo mismo que en el platonismo. Solo que el marxismo reclama para sí el monopolio de la explicación de los fenómenos sociales; solo un marxista puede interpretar científicamente a la sociedad a partir de las relaciones de producción.

Aunque debemos decirlo con toda claridad, hay otra visión contrapuesta a esta que se ha venido dando y que se conoce como lógica del postfundamento. Como bien ya dijimos de Nietzsche parte esta tendencia, pero su caso merece un trabajo aparte²⁶⁶. Otros autores en los cuales podemos dar un vistazo rápido son principalmente Freud, Sussure, y Deleuze con Guattari entre otros. No es ocioso reparar en esta contraposición, ya que no sólo constituye la salida a esta lógica del fundamento, sino que también nos provee, directamente, de las bases epistemológicas en las que recae este trabajo. La lógica del postfundamento recalca la importancia de que el conocimiento no podría concebirse a sí mismo como *speculum mundi*, imagen de espejo del mundo, de lo real, puesto que el mundo ya no tendría una forma o un orden intrínseco que descubrir y representar. Detrás del desorden aparente sólo habría un desorden esencial; detrás de las apariencias no habría esencias, sino sólo otras apariencias²⁶⁷.

3.1.2.1 La lógica postfundamento

Foucault dice: <<El mundo no busca en absoluto imitar al hombre, ignora toda ley. Abstengámonos de decir que existen leyes en la naturaleza. El conocimiento ha de luchar contra un mundo sin orden, sin encadenamiento, sin formas, sin belleza, sin sabiduría, sin armonía, sin ley>>²⁶⁸. El mundo de apariencias no es ya un mundo que pueda disiparlas a través de un fundamento último... es un mundo desfundado. Aquí repasaremos de forma breve tres posturas que consolidan una lógica postfundamento. Entenderemos al psicoanálisis de Freud como parte de la misma, principalmente al análisis interpretativo de los sueños; posteriormente tomaremos el caso de la lingüística (y en parte de la semiología) como aportación de Ferdinand de Saussure; y para finalizar *trataremos* de hacer una

²⁶⁶ Véase el Excurso I de este capítulo.

²⁶⁷ *Ibíd.*, p. 108.

²⁶⁸ Michel Foucault, "Primera conferencia" en *La verdad y las formas jurídicas*, Barcelona, Editorial Gedisa, 1996, p. 24.

pequeña incursión (tanto explicativa y posteriormente como aplicación metodológica de este trabajo) a la idea del Rizoma de Deleuze y Guattari.

A lo largo del pensamiento occidental, el hombre, o más bien el filósofo, ha considerado al mismo hombre como racional, esto es, siempre y en todo momento, como producto de la Ilustración, como parte del triunfo de la razón. Para éste tiempo (antes del siglo XX) es impensable suponer que el hombre puede estar compuesto de una facultad diferente a la conciencia. Fue precisamente Freud quien descentró la principal actividad humana: la conciencia; el descubrimiento del inconsciente es importante para *reinterpretar* al humano. Esto es sumamente relevante en su obra *La interpretación de los sueños*. Freud considera que el texto de un sueño (contenido) es solo un brevísimo fragmento de la actividad onírica de la persona. Con el descubrimiento del inconsciente podemos abordar otra explicación de los sueños a partir de Freud; para nosotros lo que hay entre el contenido onírico y los resultados de la interpretación de los sueños es un nuevo material psíquico: el contenido latente o pensamientos del sueño. Desde ellos, y no desde el contenido manifiesto del sueño, es donde se desarrolla la interpretación del sueño²⁶⁹. Esto se debe a que solamente se recuerdan los elementos que ocupan posiciones clave en el sueño, sea porque aparecen en distintos pensamientos oníricos o dado que nos llevan hacia otros pensamientos por la vía libre asociativa. Esto es en parte porque el contenido y pensamiento del sueño han sido forzados por un vasto *trabajo de condensación*²⁷⁰, lo cual nos remite a tomar el contenido onírico en sus dos manifestaciones, ambas partes de lo mismo: contenido manifiesto y latente. El primero es el recuerdo del sueño, lo que el paciente remite como lo que recuerda del mismo; el segundo es lo que podríamos decir que se esconde plenamente detrás del contenido manifiesto. El contenido latente es mucho más rico que el contenido manifiesto. Al llevarse a cabo la condensación, como si fuera de forma apretujada y a través de un pequeño filtro, no todo logra colarse a la conciencia, sino únicamente aquello que resulta ser muy condensado, muy comprimido. Pero la condición es que aquello que se cuele a la conciencia y que es parte del contenido manifiesto, es un lugar de entrecruzamiento de varias cadenas asociativas, como si fuera un *semáforo*. Cada uno de esos elementos del contenido del sueño aparecen como *sobredeterminados*, como siendo subrogados de

²⁶⁹ Sigmund Freud, “La interpretación de los sueños”, en *Obras completas* (24 volúmenes), volumen IV, Buenos Aires, Amorrortu Editores, 1974, p. 285.

²⁷⁰ *Ibíd.*, p. 287.

múltiples pensamientos oníricos²⁷¹; es un *punto nodal*. Estos semáforos, lugares sobredeterminados o puntos nodales proporcionan los referentes internos que organizan globalmente el sueño; asimismo, estos puntos nodales o lugares sobredeterminados, son los puntos de partida para el psicoanálisis, para la interpretación del sueño. Es de gran valor destacar que la interpretación *nunca* puede ser exhaustiva, el contenido total de los pensamientos oníricos nunca puede ser descubierto con fiel exactitud, y un sueño, jamás puede ser interpretado de una manera perfecta. <<En rigor nunca se está seguro de haber interpretado un sueño exhaustivamente>>²⁷².

Como nunca se está seguro de haber descubierto con total éxito todas las cadenas asociativas, el pensamiento de Freud lo podemos ubicar como postfundamento. Se renuncia a la posibilidad de certezas absolutas, sólo nos queda el trabajo interpretativo que se puede hacer, pero nunca vamos a dar con una verdad absoluta.

Ferdinand de Saussure es un gran exponente de lo que hoy conocemos como estructuralismo. Su trabajo se nos presenta en el campo de la lingüística descrito en su *Curso de lingüística general*, donde se da la invención de la semiología, una nueva ciencia, la cual según Saussure, es parte de la psicología social y que tiene por objeto de estudio los signos en un entorno social y sus relaciones. La lingüística tiene por su objeto a la lengua, que es parte del lenguaje, pero sólo de forma particular (lenguaje – habla). La lengua se va hallar entre dos posiciones de estudio para Saussure, por una parte, histórica que estudiará los accidentes provocados en la lengua, los cuales no han provocado un cambio del sistema lengua y será llamado diacronía; por otra parte, como si fuera un elemento estático, la visión que se tiene de la lengua por parte de la masa hablante, el elemento actual y presente (una fotografía del momento que sirve para su estudio), es denominado sincronía. A nosotros nos va a interesar la parte sincrónica.

Pues bien, usando la semiología, tenemos que la lengua, al igual que el lenguaje, está conformada por signos, por conceptos y por imágenes acústicas de grado psíquico. Saussure mantendrá el nombre de signo y a los otros dos los nombrará significado y significante. Para él el contenido del signo es arbitrario²⁷³. Esto quiere decir que el símbolo que representa la

²⁷¹ *Ibíd.*, p. 291.

²⁷² *Ibíd.*, pp. 231-232.

²⁷³ Ferdinand de Saussure, *Curso de lingüística general*, Buenos aires, Editorial Losada, 1945, vigesimocuarta edición, p. 93.

definición del vástago de mis padres que no es mi hermano, da igual y no hay motivos claros de preferencia entre *soeur*, *sister* o *hermana*; de la misma manera entre *Ochs*, *boeuf* o *buey*, etc.²⁷⁴ Sin embargo, el que sea arbitrario, no significa que sea endeble ante la configuración de cualquiera, por el simple hecho de querer cambiar el signo. Dado que las personas o masa hablante (así los denomina Saussure) son parte de una intrincada maraña de relaciones sociales, para efectos comunicativos del *sistema*, es imposible prescindir de estas apreciaciones fonéticas y gramaticales. A nivel individual es arbitrario, pero no por ello a nivel sistémico es rompible. De hecho los accidentes que contribuyen al cambio de estos (fonemas, sintagmas, o de la lengua en general), es percibida de forma diacrónica, y por el momento constituye un tema que no habremos de tocar.

En efecto, la lengua es un sistema y por tanto, cuenta con una gran variedad de relaciones. Saussure ejemplifica con la expresión <<expreso Ginebra-Paris, 8.45 de la noche>>, esta expresión indica la salida del tren, cada 24 horas, en la que se aprecia claramente la ruta (lugar de origen y lugar de destino), y la hora. Debemos de entender que el entendimiento de esta expresión, no se da automáticamente, tiene que estar necesariamente relacionada con todo un sistema lingüístico para que sea coherente. El expreso, un tren de pasajeros seguramente, es nuestra deducción, a partir de haber leído tal expresión en una terminal ferroviaria de pasajeros, a su vez, sabemos que ese tren nos llevará a un único destino y que precisamente parte de donde estamos leyendo tal anuncio (en Ginebra, dado el caso que sea allí en donde lo leamos). Pero el tren, bien podría ser cualquier tren, no exactamente el mismo tren de ayer, o el mismo de mañana, en este caso cualquier tren cumple con eficacia el requerimiento de un “expreso”. Pero no es entonces material la definición de la expresión “expreso” (de la misma manera, una calle sigue llamándose de la misma manera, aún después de haberla encarpetao y asfaltado, es decir, aún después de ser totalmente diferente la calle en términos materiales, la calle seguirá conservando su mismo nombre). Precisamente la noción aquí bosquejada nos indica una idea, pero esto sólo es a través de la conjunción de sus partes dentro de un sistema. Sabemos que es un expreso, no una carreta o un automóvil (muy raros para el año de 1916, fecha de la publicación del Curso de Saussure por parte de sus alumnos), también sabemos con certeza que su destino, ni es Nápoles, ni es Lyon, ni es Hamburgo, a su vez, también sabemos que parte a las 8.45 de la noche y no de la mañana o que parte a las 7.45 o a las

²⁷⁴ *Ibíd.*, p. 99.

8.00 de la noche. Pero a su vez sólo tendremos noción del ferrocarril sólo después de tener noción de transporte, la de la ruta, sólo después de podernos ubicar geográficamente, y la de la hora de partida, teniendo en cuenta el tiempo. Lo que esto refleja es simple y sencillamente que las palabras y su *valor*, no vienen determinados dentro de la palabra misma, es decir, intrínsecamente; podemos hacer una analogía con el juego de ajedrez:

<<Tomemos un caballo: ¿es por sí mismo un elemento del juego? Seguramente no, porque con su materialidad pura, fuera de su casilla y de las demás condiciones del juego, no representa nada para el jugador, y no resulta elemento real y concreto más que una vez que esté revestido de su valor y haciendo cuerpo con él. Supongamos que en el transcurso de una partida esta pieza viene a ser destruida o extraviada: ¿se la puede reemplazar por otra equivalente? Ciertamente: no sólo otro caballo, hasta cualquier figura sin semejanza alguna con él será declarada idéntica, con tal de que se le atribuya el mismo valor>>²⁷⁵.

Esto quiere decir: <<Todo lo precedente viene a decir que *en la lengua no hay más que diferencias*. Todavía más: una diferencia supone, en general términos positivos entre los cuales se establece; pero en la lengua *sólo hay diferencias sin términos positivos*>>²⁷⁶. Las palabras no tienen significados intrínsecos, no sirven de nada por sí solas, no reflejan nada, no dicen nada sino están en concordancia y dentro de un sistema con más palabras y nociones.

Esto claramente va en contra de la esencia cartesiana. Descartes nos decía que solo hay *una* esencia para cada cosa. Con Saussure descubrimos que no hay tal esencia para las palabras, para la lengua. La visión holística, la de conjunto es la que predomina. Esto es, sin lugar a dudas, la piedra de la inventiva conocida como *estructuralismo*, corriente que, en lo filosófico será llevada a cabo por Foucault, en antropología por Claude Levi-Strauss y en el materialismo histórico por Althusser, como principales representantes.

La forma en que se dispone la lógica del fundamento es la de llegar a ser en cierto sentido un espejo del mundo. La idea del espejo es la de ser un fiel reflejo de la realidad: ya por el simple hecho de querer abarcar de este modo la realidad, esto implica la idea de un único camino legítimo de explicación, por tanto, de una llave que abre la realidad. En verdad no hay propuesta lógica que contradiga la lógica del fundamento, en todo caso el desfondamiento del mundo, el que anunció Nietzsche se debe a los grandes fracasos de las

²⁷⁵ *Ibíd.*, p. 134.

²⁷⁶ *Ibíd.*, p. 144.

explicaciones totalizantes para dar cuenta de lo que sucede en nuestro mundo. *A posteriori* nos hemos dado cuenta del fracaso, teniendo en cuenta un *devenir*, la multiplicidad parece ser más exacta que la uniformidad de las explicaciones. Como ya vimos, las explicaciones de este tipo, a larga, empiezan a degenerar; la llave no fue suficiente, no sirvió para abrir y dar cuenta de un *todo*, y de aquello que alcanzaba a dar cuenta, ofrecía casi siempre una visión miope. Fue de este modo como el concepto de devenir nietzscheano comenzó a tener una mayor importancia. Nuestra filosofía moderna comienza sin lugar a dudas desde Nietzsche, pensador que ha inspirado en sumo grado un nuevo pensamiento que sea capaz de escapar a las pretensiones totalizantes y unívocas de ciertos sistemas de pensamiento.

Uno de los resultados es el trabajo de Deleuze y Guattari: rizoma. En el trabajo de ambos autores encontramos una posible salida a las formas que el conocimiento ha adoptado a través de la lógica del fundamento. Es una crítica a las estructuras *arborescentes* del conocimiento. Ellos nos dicen que hay <<un primer tipo de libro es el libro-raíz. El árbol es ya la imagen del mundo, o bien la raíz es la imagen del árbol-mundo. (...) El libro imita el mundo, como el arte a la naturaleza (...)>>²⁷⁷. Este pensamiento es el <<más clásico y razonable, más caduco, más manoseado>>²⁷⁸. La forma en la que la naturaleza se comporta no está medida por este tipo de libros, hay ausencia de pivotes, que ni siquiera se toman en cuenta. <<La naturaleza no actúa de este modo: en ella hasta las raíces son pivotantes, con abundante ramificación lateral y circular, no dicotómica. El espíritu está retrasado con respecto a la naturaleza. Incluso el libro como realidad natural es pivotante, con su eje y hojas alrededor>>²⁷⁹. Pareciera ser que es posible buscar en otro lado, que la determinación no queda en una relación unívoca y que esta puede ser trasladada a un todo, un "sistema". Así como "ni la raíz pivotante ni la raíz dicotómica entienden la multiplicidad" tampoco el trasladar la esencia de las explicaciones a un sistema resuelve el problema de la multiplicidad, ya que en ocasiones se olvida la singularidad de los actores, a veces borrados o absorbidos por dicho sistema.

<<El sistema-raicilla o raíz fasciculada, es la segunda figura del libro, figura que nuestra modernidad invoca con gusto. En este caso la raíz principal ha abortado o se ha destruido en su extremidad; en ella viene a injertarse una multiplicidad y cualesquiera de raíces secundarias que adquieren un gran desarrollo. La realidad natural ahora aparece ahora en el

²⁷⁷ Guilles Deleuze y Felix Guattari, "Rizoma: una introducción", en *Mil mesetas: capitalismo y esquizofrenia*, Valencia, Editorial Pre-textos, 2002, quinta edición, p. 11.

²⁷⁸ *Idem.*

²⁷⁹ *Idem.*

aborto de la raíz principal, pero su unidad sigue subsistiendo como pasado o futuro, como posible>>²⁸⁰.

Pero esto nos demuestra que no es suficiente: <<el mundo ha devenido caos, pero el libro continúa siendo una imagen del mundo, caosmos-raicilla, en lugar de caosmos-raíz>>²⁸¹. Es cierto cuando Deleuze y Guattari dicen: "no basta con decir ¡Viva lo múltiple!", sería mejor concentrarse en *hacer* lo múltiple, en crearlo (principio de pensamiento es la creación, no la voluntad de verdad). <<Lo múltiple *hay que hacerlo*, pero no añadiendo constantemente una dimensión superior, sino al contrario, de la forma más simple, a fuerza de sobriedad, al nivel de las dimensiones de que se dispone, siempre n-1 (solo así, sustrayéndolo, lo Uno forma parte de lo múltiple). Sustraer lo único de la multiplicidad a constituir: escribir a n-1>>²⁸²; recurrir a un trabajo más a modo de la multiplicidad, no fijar únicamente la mirada en un nivel supraordinal, sino trabajar a nivel *infraordinal*. Deleuze y Guattari nos dicen: <<Este sistema podría denominarse rizoma>>²⁸³. La cualidad del rizoma es que su extensión superficial es ramificada en todos los sentidos, hasta sus concreciones en bulbos y tubérculos, las estructuras rizomorfas se conectan unas con otras, cada lugar del rizoma bien podría conectarse con cualquier otro lugar, con cualquier ramificación, incluso "*debe ser así*", estos son sus principios de conexión y heterogeneidad. Un principio más es el de la multiplicidad, siempre y cuando se trata como sustantivo, *multiplicidad*, y con ello conseguir que se deje de tener relación con lo Uno. <<Las multiplicidades son rizomáticas y denuncian las pseudomultiplicidades arborescentes>>²⁸⁴. Hay un cuarto principio que es de ruptura asignificante, el cual incluye la capacidad del rizoma para interrumpirse en cualquier lugar, pero éste siempre recomienza en otro lado según las líneas en las que incurre. Es propio de cada rizoma encontrar líneas de segmentaridad, líneas que lo comprenden estratificado, territorializado, pero también líneas de fuga constante, de desterritorialización, en donde de forma permanente el rizoma se escapa, no obstante, no deja de crearse: <<Es imposible acabar con las hormigas, puesto que forman un rizoma animal que aunque se

²⁸⁰ *Idem.* Es evidente la crítica al estructuralismo. Más adelante ambos autores nos dicen: <<La mayoría de los métodos modernos para hacer proliferar las series o para hacer crecer una multiplicidad son perfectamente válidos en una dirección, por ejemplo lineal, mientras que una unidad de totalización se afirma tanto más en otra dirección, la de un círculo o un ciclo. Siempre que una multiplicidad está incluida en una estructura, su crecimiento queda compensado por una reducción de las leyes de la combinación>>.

²⁸¹ *Ibid.*, p. 12.

²⁸² *Idem.*

²⁸³ *Idem.*

²⁸⁴ *Ibid.*, p. 14.

destruya en su mayor parte, no cesa de reconstruirse>>²⁸⁵. Pero es importante también destacar que el rizoma interactúa deviniendo y componiendo con otras estructuras, unas con otras, siempre asimilándose entre sí, construyendo líneas alrededor y en medio de ellas, afectándose mutuamente: <<el libro no es una imagen del mundo, según una creencia muy arraigada. Hace rizoma con el mundo, hay una evolución paralela del libro y del mundo, el libro asegura la desterritorialización del mundo, pero el mundo efectúa una reterritorialización del libro, que a su vez se desterritorializa en sí mismo en el mundo (si puede y es capaz)>>²⁸⁶. Agregar además que no cuenta el rizoma con "eje genético" modelo de estructuración profunda. Entonces pues, perdería su capacidad mutable si fuera de otra forma, si tuviera un eje genético, ya que este le indicaría o más bien le exigiría una dirección determinada a tomar, ya que el rizoma, según nuestros autores, es como un mapa: <<El mapa es abierto, conectamos con todas sus dimensiones, desmontable, alterable, susceptible de recibir constantemente modificaciones>>²⁸⁷. Sin embargo, y esto lo debemos tomar muy en cuenta, tanto el rizoma como si fuera un mapa (en tanto cartografía), puede, o incluso se presenta la necesidad de abrirse a estructuras arborescentes: <<Bien es verdad que una de las características fundamentales del mapa o del rizoma, es tener múltiples entradas, incluso se tendrá en cuenta que se puede entrar en él por el camino de los calcos o por la vía de los árboles-raíces, pero eso sí, con todas las precauciones necesarias>>²⁸⁸. Deleuze y Guattari quieren dejarnos bien en claro, no sólo un camino nuevo para aprehender el pensar, el conocimiento, sino también para olvidarnos, o al menos para intentar olvidarnos, de los viejos usos que se han hecho de los espejos, recordando que los rizomas, sirven para denunciar a esos espejos y sus intenciones, que no está por demás subrayar, casi siempre *políticas*.

<<Ser rizomorfo es producir tallos y filamentos que parecen raíces, o, todavía mejor que se conectan con ellas al penetrar en el tronco, sin perjuicio de hacer que sirvan para *nuevos usos extraños*. Estamos cansados del árbol. No debemos seguir creyendo en los árboles, en las raíces o en las raicillas, nos han hecho sufrir demasiado. Toda la cultura arborescente está basada en ellos, desde la biología hasta la lingüística. No hay nada más bello, más amoroso, más político que los tallos subterráneos y las raíces aéreas, la adventicia y el rizoma. (...)Un rizoma no empieza ni acaba, siempre está en el medio>>²⁸⁹.

²⁸⁵ *Idem.*

²⁸⁶ *Ibíd.*, p. 16.

²⁸⁷ *Ibíd.*, p. 18.

²⁸⁸ *Ibíd.*, p. 19.

²⁸⁹ *Ibíd.*, p. 20-29. *Cursivas mías.*

Excurso I: Nietzsche o de la inversión del platonismo y la voluntad de poder

Mi filosofía, platonismo invertido: cuanto más lejos del ente verdadero, tanto más puro, bello, mejor. La vida en la apariencia como fin.

Lo que el hombre quiere, lo que quiere la parte más minúscula de un organismo vivo, es mayor poder.

Friedrich Nietzsche

α

En Nietzsche encontramos una filosofía que él mismo denomina “inversión del platonismo”. Debe quedar claro que decimos platonismo y no Platón. ¿En qué consiste el platonismo? Para Platón conocer es igual a lo que se ha de conocer. El punto en que una silla es precisamente una silla, no se puede ver con los ojos comunes, una mesa tiene que ser vista con los *ojos del alma*; su ser consiste en percibir la Idea de silla. Lo sensible, entonces, sólo puede ser conocido por lo supra-sensible. Por ello, el conocer tiene que ajustarse a la medida de lo suprasensible, a la Idea, tiene que llevar ante su visión lo visible no sensible, tiene que ponerlo ante sí: *re-presentarlo*.

Hay un mundo y *otro* mundo. Para Platón lo suprasensible es el mundo verdadero. Por tratarse de lo determinante, está arriba. Lo sensible, en cambio, por ser el mundo aparente, está abajo. Lo que está arriba es lo único determinante desde un comienzo y es por lo tanto lo deseable. Restando únicamente lo que queda abajo, aquello de lo que hay que *cuidarse* muy bien, ¡no sea que nos pueda engañar!

β

Después de la inversión lo sensible, el mundo aparente, está arriba, y lo suprasensible, el mundo verdadero, está abajo; pero a decir verdad, es una forma muy ingenua de poner las cosas, ya que los elementos de arriba y abajo, se mantienen, sólo cambian las posiciones. Aunque tenga mucho que ver esta forma simple de inversión, es sólo un primer paso: <<A la realidad se la ha despojado de su valor, de su sentido, de su veracidad en la medida en que se ha fingido mentirosamente un mundo ideal. El “mundo verdadero” y el “mundo aparente”; dicho con claridad: el mundo fingido y la realidad>>²⁹⁰. De la misma manera que Althusser explicó que la inversión de Hegel por parte de Marx, no era sólo un mero *poner de cabeza*, de la misma manera podemos esperar sobre la inversión del platonismo por parte de Nietzsche. De continuo en el pensamiento de Nietzsche es la ¡transmutación de valores!, Deleuze diría, el valor de los valores. Una simple inversión no sirve del todo debido a que deja intactos los valores, es decir, no se trata de olvidar el “mundo verdadero” y optar por el “mundo aparente”, se trata de una superación del platonismo desde su base. Esto sólo ocurre si se elimina el arriba como tal, si se omite la posición previa de algo verdadero y deseable, si se suprime el mundo verdadero, en el sentido del mundo ideal. Nietzsche dice: es necesario que haya verdad, pero lo verdadero de esa verdad no precisa ser verdadero²⁹¹. Si se suprime el “mundo verdadero”, con él también cae el “mundo aparente”, las apariencias y todo su mundo ya no funcionan igual si no hay una verdad en las cuales contraponer.

Además: <<la “apariencia [*Scheinbarkeit*]” es un mundo arreglado y simplificado en el que han trabajado nuestros instintos *prácticos*: para nosotros es perfectamente correcto: es decir, *vivimos* en él, podemos vivir en él: *prueba* de su verdad para nosotros...>>²⁹². Es patente, de hecho, encontrar un punto en que se vuelve necesidad el tener cerca un mundo de apariencia. Fink, comentando sobre Nietzsche nos lo aclara: <<Nosotros no podemos vivir en el agitado mar cósmico del devenir puro: tenemos que falsificar la realidad>>²⁹³.

²⁹⁰ Friedrich Nietzsche, *Ecce Homo*, México, Grupo Editorial Tomo, 2005, segunda edición, n. 2 (p. 6).

²⁹¹ Martin Heidegger, *Nietzsche* Tomo I, (2 Tomos), Barcelona, Ediciones Destino, 2000, segunda edición, p. 433.

²⁹² Friedrich Nietzsche, *Fragmentos póstumos* (Volumen IV, 1885-1889), Madrid, Editorial Tecnos, 2006, 14[93] (p. 541).

²⁹³ Eugen Fink, *La filosofía de Nietzsche*, Madrid, Alianza Editorial, 1976, pp. 194-195.

γ

Esto nos muestra cómo terminó convirtiéndose en fábula el “mundo verdadero”²⁹⁴.

δ

Rebatimos la idea de un fundamento último del fundamento: <<(…) una cueva detrás de cada cueva; un mundo más amplio, más extenso, más rico, que se encuentra más allá de la superficie, un abismo que se abre más allá de todos los fondos, más allá de toda “fundamentación”>>²⁹⁵. Pensando bien las cosas por un momento, la Verdad, se vuelve en un error, complementaría además Nietzsche, un *error irrefutable*²⁹⁶. Y es de esta manera que lo natural ahora parece ser vivir del error, una forma más segura para llegar a la verdad; ésta extraña lógica nietzscheana nos conduce a pensar que si <<...toda metafísica y física que conozcan un *último acorde sinfónico*, (...) permite preguntar si no habrá sido la

²⁹⁴ <<Historia de un error

1. El mundo verdadero es asequible al sabio, al virtuoso; él es quien vive en ese mundo, quien *es ese mundo*.

(Ésta es la forma más antigua de la Idea, relativamente simple y convincente. Se trata de una transcripción de la tesis: “yo, Platón *soy* la verdad”.)

2. El mundo verdadero no es asequible por ahora, pero ha sido prometido al sabio, al piadoso, al virtuoso (“al pecador que hace penitencia”).

(La Idea ha progresado, se ha hecho más sutil, más capciosa, más difícil de entender, y se ha *afeminado*, se ha hecho cristiana...)

3. El mundo verdadero no es asequible ni demostrable, ni puede ser prometido, pero por el hecho de que se pueda pensar, constituye un consuelo, una obligación, un imperativo.

(El antiguo sol sigue alumbrando al fondo, aunque se le ve a través de la neblina y del escepticismo; la Idea ha sido sublimada, se ha vuelto pálida, nórdica, koenigsburguense.)

4. ¿Es inasequible el mundo verdadero? En cualquier caso, no lo hemos alcanzado, y por ello nos es también *desconocido*. En consecuencia, no puede servirnos de consuelo, ni de redención, ni de obligación. ¿A qué nos podría obligar algo desconocido?

(Mañana gris. Primer bostezo de la razón. Canto del gallo del positivismo.)

5. El “mundo verdadero” es una Idea que ya no sirve para nada, que ya ni siquiera obliga, una Idea que se ha vuelto inútil, superflua; *en consecuencia*, es una Idea que ha sido refutada: eliminémosla.

(Día claro; desayuno, vuelta del sentido común y de la serenidad alegre; Platón se pone rojo de vergüenza, y todos los espíritus libres arman un ruido de mil demonios.)

6. Hemos eliminado el mundo verdadero: ¿qué mundo ha quedado?, ¿el aparente?, ¡no!, *al eliminar el mundo verdadero hemos eliminado también el aparente*.

(Mediodía; instante de la más breve sombra; fin del más largo error; punto culminante de la humanidad; *incipit (comienzo) Zaratustra*)>>.

Friedrich Nietzsche, *Cómo se filosofa a martillazos (El crepúsculo de los ídolos)*, México, Grupo Editorial Tomo, 2004, pp. 39-40. También véase Heidegger, *Nietzsche* Tomo I, pp. 192-196.

²⁹⁵ Friedrich Nietzsche, *Más allá del bien y del mal*, México, Grupo Editorial Tomo, 2005, tercera edición, § 289 (p. 274).

²⁹⁶ Friedrich Nietzsche, *La gaya ciencia*, Madrid, Editorial EDAF, 2002, § 265. (pp. 261-262).

enfermedad lo que ha servido de inspiración al filósofo>>²⁹⁷. Atento lector le pido que lea esto de nuevo: *último acorde sinfónico*, claramente Nietzsche se refiere al *último fundamento* del conocimiento. Lo que el marxista vulgar diría sería: en *última instancia*.

<<Hay que ser metafísico para buscarle un alma en la idealidad lejana del origen>>²⁹⁸. Nietzsche arroja esta idea aún más lejos, incluso será la base para una genealogía, una nueva forma de estudio de la historia, que no es historia propiamente hablando en tanto que no reconoce los mismos métodos, y es que la genealogía no pregunta por un Origen de las cosas, sino que pregunta por su procedencia. No hay una verdad fundada en un único origen, lo que tenemos es únicamente un tronco común acuñado por una serie de accidentes y azares; lo mismo que hoy ocurre, cambia, es imprevisible, no manejable, por tanto no lineal. Foucault dado esto, a través de un ejemplo, nos puede asegurar: la relación de dominación ya no es una “relación”, como tampoco el lugar donde se ejerce ya no es un lugar²⁹⁹.

Si hay inversión del platonismo, ruptura con el fundamento y tenemos una genealogía, <<ya no creemos que la verdad siga siendo verdad cuando se le quita el velo; hemos vivido demasiado para creer eso>>³⁰⁰; <<si el movimiento del mundo tuviese como meta llegar a un estado, éste ya tendría que haberse alcanzado. Ahora bien, el único *factum* fundamental es que el movimiento del mundo no tiene *ningún* estado que sea su meta: y toda filosofía o hipótesis científica (p. ej. el mecanicismo) en la que un estado tal llega a ser necesario se encuentra *refutada* por este único hecho...>>³⁰¹.

Ε

Y a pesar de lo anterior hay quienes aún persisten en el intento de conocer la verdad. A su persistencia Nietzsche le llama Voluntad de verdad. <<Todo el mundo sabe que, de hecho, el hombre raramente busca la verdad. Nuestros intereses, y también nuestra estupidez, nos alejan más que nuestros errores de lo verdadero. Pero los filósofos pretenden que el pensamiento, en tanto que pensamiento, busca la verdad, que ama por derecho la verdad,

²⁹⁷ *Ibíd.*, § 2 (p. 35). En el *Prologo a la segunda edición*. Cursivas mías.

²⁹⁸ Michel Foucault, *Nietzsche, la genealogía, la historia*, Valencia, Editorial Pre-textos, 2008, sexta edición, p. 24.

²⁹⁹ *Ibíd.*, pp. 38-39.

³⁰⁰ *La gaya ciencia*, § 4 (pp. 40-41). En el *Prologo a la segunda edición*.

³⁰¹ *Fragmentos póstumos* 11[72] (p. 387).

que quiere por derecho la verdad>>³⁰². Esto se da porque en realidad *quiero la verdad significa no quiero engañar (engañarme a mí mismo), que otros me engañen*³⁰³. A decir verdad la Voluntad de verdad está muy enraizada en la psicología intelectual, sobre todo la científica, no es difícil desprenderse de ella; sin embargo, al poner atención por un momento descubrimos algo revelador, y es que la consecución de la verdad, siempre es un medio para alcanzar un fin; a estos sabios Zaratustra les hace abrir los ojos: <<“*Voluntad de verdad*”; ¿no es así como llaman ustedes los eminentes sabios a lo que los impulsa y enardece? “*Voluntad de hacer pensable todo lo existente*” (...). De esta manera, sapientes maestros, la voluntad de ustedes resulta ser una *voluntad de poder* (...)>>³⁰⁴.

Recapitulemos:

<<La imagen dogmática del pensamiento aparece en tres tesis esenciales: 1º. Se nos dice que el pensador en tanto que pensador quiere y ama *la verdad* (veracidad del pensador); que el pensamiento como pensamiento posee o contiene formalmente la verdad (connaturalidad de la idea, *a priori* de los conceptos); que el pensar es el ejercicio natural de una facultad, que basta pues pensar «verdaderamente» para pensar con verdad (recta naturaleza del pensamiento, buen sentido, compartido universalmente); 2º. Se nos dice también que hemos sido desviados de la verdad, pero por fuerzas extrañas al pensamiento (cuerpos, pasiones, intereses sensibles). Porque no sólo somos seres pensantes, sino que caemos en el error, tomamos lo falso por lo verdadero. *El error*: éste sería el único efecto, en el pensamiento como tal, de las fuerzas exteriores que se oponen al pensamiento. 3º. Finalmente, se nos dice que basta un *método* para pensar bien, para pensar verdaderamente El método es un artificio, pero gracias al cual encontramos la naturaleza del pensamiento, nos adherimos a esta naturaleza y conjuramos el efecto de las fuerzas extrañas que la alteran y nos distraen. Gracias al método conjuramos el error. Poco importa el lugar y la hora si aplicamos el método: éste nos introduce en el dominio de lo que vale en todo tiempo y lugar>>³⁰⁵.

Bajo esta argumentación Nietzsche opondría a la Voluntad de verdad, la Voluntad de poder, al final de cuentas las personas quieren la verdad para tener más poder (en breve hablaremos de ésta última voluntad). Sólo un punto más hay que mencionar, ya que Nietzsche prefería, para alcanzar los mismos fines que la Voluntad de verdad, la Voluntad de error, de fallar, de equivocarse. En términos de Nietzsche, sería incluso más efectiva y más sincera de sus verdaderos propósitos.

³⁰² Guilles Deleuze, *Nietzsche y la filosofía*, Barcelona, Editorial Anagrama, 2008, octava edición, p. 134.

³⁰³ *Ibid.*, p. 136.

³⁰⁴ Friedrich Nietzsche, *Así habló Zaratustra*, México, Grupo Editorial Tomo, 2006, tercera edición, pp. 119-120. *De la superación de sí mismo*. Cursivas mías.

³⁰⁵ Deleuze, *Nietzsche y la filosofía*, p. 146.

ξ

Esta Voluntad de poder, junto con el eterno retorno, es el elemento clave para entender la filosofía de Nietzsche³⁰⁶.

<<El conocimiento de la voluntad de poder comienza con el conocimiento de la voluntad de poder *en el conocimiento*. En aquello que ordinariamente llamamos “conocimiento” actúa la voluntad de poder. Esto significa no sólo que el querer conocer es impulso de poder, un impulso de apropiación y dominio, sino, todavía más, que el conocer se encuentra ya bajo las condiciones de la voluntad de poder>>³⁰⁷. Es indudable, tanto conocimiento como Voluntad de poder se encuentran estrechamente unidos, más aún, el conocimiento (y por tanto toda Voluntad de verdad) se encuentra *subordinado* a la Voluntad de poder. Claro enfrentamiento a un viejo pesimista de principios del siglo XIX.

Zaratustra nos dice: <<Siempre que he visto a un ser vivo he encontrado voluntad de poder; hasta en la actitud del siervo se refleja la voluntad de ser señor. La voluntad del más débil lo induce a obedecer al más fuerte, porque esa voluntad quiere dominar al que le

³⁰⁶ Es precisamente su idea de la Voluntad de poder que origina, que al ser estudiado por Heidegger, éste opine que en Nietzsche aún hay metafísica: <<El pensamiento de Nietzsche, en conformidad con todo el pensamiento de Occidente desde Platón, es metafísica>> (Martin Heidegger, *Nietzsche* Tomo II, (2 Tomos), Barcelona, Ediciones Destino, 2000, segunda edición, p. 209). El mismo Heidegger remata: <<En principio no existe la menor razón para considerar a la filosofía de Nietzsche como el *acabamiento* de la metafísica occidental; en efecto, gracias a la abolición del “mundo suprasensible” como “mundo verdadero” es más bien el rechazo de toda metafísica y el paso hacia su negación definitiva. Es cierto que el pensamiento fundamental de Nietzsche, “la voluntad de poder”, contiene aún una referencia a la interpretación de la entidad del ente en su totalidad como voluntad. La voluntad va junto con el saber. Saber y voluntad constituyen, según el proyecto de Schelling y Hegel, la esencia de la razón. Según el proyecto leibniziano de la substancialidad de la substancia, se los piensa como *vis primitiva activa et passiva*. Sin embargo, el pensamiento de la voluntad de poder, especialmente en su forma biológica, parece caer fuera del ámbito de estos proyectos y, más que llevar a su acabamiento la tradición de la metafísica parece interrumpirla, desfigurándola y aplanándola>> (*Ibid.*, p. 11). Su conclusión se basa en el mismo método usado por él en su obra *El ser y el tiempo*; siguiendo los esquemas ya trabajado por la filosofía de Occidente, en particular del idealismo alemán, tenemos, que si queremos estudiar a Nietzsche, Heidegger nos muestra un *hilo conductor* en donde la pregunta que interroga por el ser es la que hay que *hacer*; Cfr. Martin Heidegger, *El ser y el tiempo*, México, FCE, 2008, decimocuarta reimpresión, p. 14.

Eugen Fink, en su libro *La filosofía de Nietzsche*, en su apartado sobre la ontología negativa de la cosa, parece que le responde a Heidegger sobre esta hipótesis, sin embargo la argumentación de Fink, si bien podemos decir que libra los planteamientos directos de Heidegger sobre la voluntad de poder como respuesta a la pregunta conductora (¿qué es el ente?) y a la pregunta fundamental (¿qué es el ser?) a través de la confirmación de la intuición de Nietzsche al postular esta noción (la de voluntad de poder) y no por mera vía experimental (*empíria*), no puede deshacerse de la correspondencia de la cosa como ontología negativa presentada en el libro tercero de *La voluntad de poder* (Fink, *op. cit.*, p. 193).

Aún si se trata de ontología *positiva* u ontología *negativa*, de igual manera sigue siendo ontología. Al parecer Nietzsche no escapó de la metafísica, si la siguió, al menos no de forma tan radical como lo sugiere Heidegger (el punto más alto que encuentra la metafísica occidental).

³⁰⁷ Fink, *op. cit.*, p. 193.

resulta todavía más débil, y ese es un placer del que no quiere privarse>>³⁰⁸. Por otro lado Schopenhauer no hace de la voluntad más, sino aquello que resta de la representación en el mundo, porque para él tiene solamente un efecto muy reducido. Todo hombre tiene constantemente un fin, y motivos con arreglo a los cuales se regula su conducta, y sabe darse cuenta de sus acciones en cualquier momento; pero si se le preguntase por qué quiere en general, o por qué quiere existir, no encontraría respuesta, y hasta le parecería absurda la pregunta³⁰⁹. De su representación dice: <<el mundo es mi representación (...). Entonces para él, [el sujeto], quedará claramente demostrado que no conoce un sol ni una tierra, sino únicamente un ojo que ve el sol y una mano que siente el contacto con la tierra; que el mundo que le rodea no existe más que como representación, es decir, únicamente en relación a otro ser: el ser que percibe, que es él mismo>>³¹⁰. Con Nietzsche ya nos dimos cuenta que nos es esto, que para <<él la voluntad no es otra cosa que voluntad de poder, y poder no es otra cosa que la esencia de la voluntad. Voluntad de poder es, entonces, voluntad de voluntad; es decir, querer es: quererse a sí mismo>>³¹¹; y el querer es <<el dominar sobre... que se extiende más allá de sí; la voluntad es en sí misma poder. Y poder es el querer en-sí-constante. La voluntad es poder y el poder es voluntad>>³¹².

* * *

Entonces es <<la vida, medio siempre para alguna cosa, es la expresión de formas de aumento de poder>>³¹³. Parte constitutiva del todo es la Voluntad de poder; ésta se expresa en todos lados: <<Puede [entonces] demostrarse clarísimamente que cada ser vivo [en especial el hombre] hace todo lo posible, no sólo para conservarse sino para llegar a ser más...>>³¹⁴. Nietzsche reconocería de forma aguda y tajante lo siguiente: <<querer devenir más fuerte a cualquier punto de fuerza, es la única realidad: no conservación de sí mismo, sino voluntad de apropiarse, de adueñarse, *de ser más*, de hacerse más fuerte>>³¹⁵. Lo activo es tender al poder.

³⁰⁸ Así habló Zaratustra, p. 121. *De la superación de sí mismo*.

³⁰⁹ Arthur Schopenhauer, *El mundo como voluntad y representación*, Madrid, Ediciones Mestas, 2001, p. 173.

³¹⁰ *Ibíd.*, p. 13.

³¹¹ Heidegger, *Nietzsche* Tomo I, p. 46.

³¹² *Ibíd.*, p. 51.

³¹³ Friedrich Nietzsche, *La voluntad de poder*, Madrid, Editorial Edaf, 2008, sexta edición, § 699 (p. 472).

³¹⁴ *Ibíd.*, § 681 (p. 462).

³¹⁵ *Ibíd.*, § 682 (p. 463). *Cursivas mías*.

Nietzsche criticaría en Darwin su concepción biológica de la vida, no se trata simplemente de la autoconservación, en realidad de lo que se trata es de fuerza, de más fuerza y poder: <<El ser vivo quiere, ante todo, dar rienda suelta a su fuerza –la vida es voluntad de poder-, y la autoconservación no es más que una de las consecuencias indirectas a la vez más frecuentes de ello>>³¹⁶. Es indudable que sólo existe el camino de la fuerza. Es más obvio en el ser humano que en cualquier otro animal: <<¿Qué es lo bueno? Todo lo que eleva en el hombre el sentimiento de la potencia, la voluntad de la potencia, la potencia en sí. ¿Qué es la dicha? La sensación que experimentamos cuando la potencia crece, cuando nos percatamos de que hemos vencido la resistencia>>³¹⁷. Es interesante resaltar esto último: *resistencia*; ¿Qué es lo que puede constituirse, en este mundo donde se privilegia la fuerza, como resistencia a la voluntad? Precisamente la respuesta es: *otra voluntad*. <<La fuerza siempre está en relación con otra fuerza, bajo este aspecto, la fuerza se llama voluntad, voluntad de poder, ejercida sobre otra voluntad, relación entre una voluntad que ordena y una voluntad que obedece>>³¹⁸. Poco a poco nos formamos una nueva imagen del mundo. Una imagen más dionisiaca pero más sincera del mundo, dejando de lado esa tan extendida ilusión de una Verdad como espejo del mundo. Preguntemos a Nietzsche qué es el mundo para él:

<<Y sabéis en definitiva, qué es para mí el mundo?... ¿Tendré aún que mostrároslo en mi espejo?... Este mundo *es prodigio de fuerza*, sin principio, sin fin; una dimensión, fija y fuerte como el bronce, que no se hace más grande ni más pequeña, que no se consume, sino que se transforma como un todo invariable grande; es una cosa sin gastos ni pérdidas, pero también sin incremento, encerrada dentro de la nada como en su límite; no es cosa que se concluya ni que se gaste, no es infinitamente extenso, sino que se encuentra inserto como fuerza, *como juego de fuerzas y ondas de fuerzas*; que es, al mismo tiempo, uno y múltiple; que se acumula aquí y al mismo tiempo disminuye allí; un mar de fuerzas corrientes que se agitan en sí mismas, que se transforman eternamente, que discurren eternamente; un mundo que cuenta con innumerables años de retorno, un flujo perpetuo de sus formas, que se desarrollan desde la más simple a la más complicada; un mundo que desde lo más tranquilo, frío, rígido, pasa a lo que es más ardiente, salvaje, contradictorio, y que pasada la abundancia, torna a la sencillez, del juego de las contradicciones regresa al gusto de la armonía y se afirma a sí mismo aun en esta igualdad de sus caminos y de sus épocas, y se bendice a sí mismo como algo que debe tornar eternamente como un devenir que no conoce ni la saciedad, ni el disgusto, ni el cansancio. Este mundo mío dionisíaco que se crea a sí

³¹⁶ *Más allá del bien y del mal*, § 13 (pp. 28-29).

³¹⁷ Friedrich Nietzsche, *El anticristo*, México, Editores mexicanos unidos, 2006, p. 14.

³¹⁸ Deleuze, *Nietzsche y la filosofía*, p. 15.

mismo, que se destruye eternamente a sí mismo; este enigmático mundo de la doble voluptuosidad; este mi “más allá del bien y del mal”, sin fin, a menos que no se descubra un fin en la felicidad del círculo; sin voluntad, a menos que un anillo no pruebe su buena voluntad, ¿queréis un nombre para ese mundo? ¿Queréis una solución para todos sus enigmas? ¿Queréis, en suma, una luz para vosotros, ¡oh desconocidos!, ¡oh fuertes!, ¡oh impávidos!, “hombres de medianoche”?

¡Este nombre es el de “*voluntad de poder*”, y nada más!...>>³¹⁹

η

Conclusión de este excursus: Al terminar este largo paréntesis en el trabajo, podemos llegar a una conclusión. Por supuesto, no sin antes pedir una disculpa por el largo recorrido, tal vez innecesario para la pequeña conclusión aquí ofrecida (ya que en términos prácticos para este trabajo, esta conclusión equivale a estas 9 páginas de despilfarro), pero que fue para mí necesario tal recorrido, dado que no me parecía suficiente presentar esta conclusión sin haber sido apoyada con argumentos.

La conclusión es: *Dejemos de lado la hipocresía de la búsqueda de la verdad, es mejor ser sincero y decir francamente que se quiere poder, y en todo caso, si se quiere la verdad, decir que es únicamente para llegar a tener más poder.*

³¹⁹ *La voluntad de poder*, §1060 (pp. 679-680). Cursivas mías.

3.1.3 Ciencia o práctica científica. ¿Cómo pensar a la ciencia?

Después de considerar a la lógica del fundamento y sus posibles salidas a partir de un pensamiento postfundamento, hemos dicho que esas ideas bien pueden ser relacionadas con lo que se piensa de la ciencia; se dijo que podrían formarse analogías. Eso lo haremos más adelante, dado que es conveniente aclarar una situación más importante. Ya vimos que con la lógica del postfundamento, especialmente con la aportación de Nietzsche, es posible pensar a la Voluntad como de orden político, en relación a un discurso que pretenda la Verdad. Pero aún no resolvemos la cuestión de la ambigüedad que se da al definir o pensar la ciencia, la cual radica en la diferenciación entre ciencia y práctica científica. Es pues necesario adentrarnos en esta ambigüedad para saber a qué parte le vamos a aplicar todo nuestro conocimiento que ha precedido sobre la filosofía de la ciencia, la analogía entre el pensamiento del fundamento y la ciencia y sobre la Voluntad. Es preciso distinguir y separar (diseccionando) a la ciencia de la práctica científica.

La objeción que se me puede hacer es: ¿por qué tomar a la historia de la filosofía de la ciencia y no a la historia de la ciencia directamente para precisar esta separación? Es una pregunta sumamente válida. Esta pregunta nos trae directamente a la mente esta otra: ¿para qué sirve o beneficia la filosofía de la ciencia a la ciencia misma? En el *edictum* del libro de Ruy Pérez Tamayo, *La estructura de la ciencia*, el autor nos cita a Richard Feynman y éste nos dice: <<La filosofía de la ciencia es tan útil para los científicos como la ornitología es para los pájaros>>, es decir, no sirve de mucho o sirve de nada. Una posición similar la encontramos con Arturo Rosenblueth: <<Aun cuando parezca paradójico, la mayoría de las personas que se dedican a la investigación científica y que contribuye al desarrollo y progreso de la disciplina que cultiva, no podrían formular con precisión su concepto de lo que es la ciencia, ni fijar los propósitos que persigue, ni detallar los métodos que emplea en sus estudios, ni justificar estos métodos>>, continua y nos dice: <<[para ellos] el método científico es el que siguen los hombres de ciencia en sus laboratorios o gabinetes, cuando se dedican a la investigación científica>>³²⁰. De hecho más adelante³²¹ nos dice que para hacer ciencia no se necesita saber qué es la ciencia; esto lo leemos así: si la filosofía de la ciencia

³²⁰ Arturo Rosenblueth, *El método científico*, México, Siglo XXI Editores/El Colegio Nacional, 1994, primera edición en siglo xxi editores, p. 159.

³²¹ *Ibíd.*, pp. 161-163.

nos da elementos descriptivos y normativos de lo qué es la ciencia y debiera ser la ciencia, entonces no necesitamos de la filosofía de la ciencia para hacer ciencia, simplemente basta con el aprendizaje con los maestros y la socialización en el laboratorio o gabinete en donde se lleva a cabo la investigación científica.

Parece ser entonces que lo construido hasta ahora en este trabajo no sirve de nada o de muy poco. Pero no es así. Estas dos citas que reflejan muy bien la posición de estos científicos con respecto de la filosofía de la ciencia, se basan en una argumentación falaz *Ad Hominem*³²². Rosenblueth dice: <<[los filósofos] conocen generalmente los principios de la crítica de los conceptos, sus aseveraciones son lógicas y, a menudo hasta retóricas. El filósofo, sin embargo, frecuentemente no conoce la ciencia, porque nunca ha sido hombre de ciencia, ni ha pasado por el largo aprendizaje indispensable para la formación del hombre de ciencia. Sus juicios son, a menudo, falsos e incompletos>>³²³. Sería fatal para nuestro trabajo entero creer semejante falacia (aquí yo no soy científico naturalista y estoy tratando de la ciencia). Repasemos la falacia con ejemplos. Si fuera lógicamente congruente eso nos impediría hacer muchas cosas en el ámbito humano, y eso también en las ciencias. Si dijéramos que el politólogo no puede estudiar al gobierno porque no pertenece a él, prácticamente acabaríamos con la ciencia política; si decimos que el antropólogo o etnólogo europeo no puede estudiar a los mosi de Wagadugu de Burkina Faso por no pertenecer a la tribu, o siquiera al país africano; Miguel Ángel nunca hubiera pintado los Frescos de la Capilla Sixtina porque sólo era un escultor y no un pintor; un pediatra no podría estudiar a los niños por el hecho de no tener hijos, o aún peor, no puede haber ginecólogos hombres, precisamente por ser hombre. No cabe ninguna relación lógica, simplemente es una falacia; el hecho de que un filósofo de la ciencia no sea científico, no es una condición suficiente

³²² Es más que obvio que ante estas falacias nos encontramos bajo el criterio de “planteamiento no pertinente de rasgos distintivos”, es decir, en una “transferencia de propiedades del sujeto” al argumento (p. 25). En vez de dirigir la crítica al argumento, está más bien es dirigida a la persona, donde se deriva erróneamente que la situación, característica o rasgos personales son fuente de un mal argumento, esto es, sin exponer el propio argumento.

Donde **A** sea la persona y **p** la tesis que sustenta:

A sostiene que es verdad que **p** (o que es falso que **p**)

Las acciones, atributos, rasgos, características o profesiones **a₁,...,a_n**, realizadas o propias de **A**, son reprobables (inaceptables, incorrectas, ridículas, diferentes, etc.).

∴ Es falso que **p** (o es verdad que **p**)

Cfr. Alejandro Herrera Ibáñez y José Alfredo Torres, *Falacias*, México, Editorial Torres Asociados, 1994.

³²³ *Ibíd.*, pp. 160-161.

para descartarlo automáticamente ante cualquier explicación que éste pueda dar de la ciencia.

Inclusive debemos decir que la influencia de la filosofía de la ciencia, recae directamente en la ambigüedad entre ciencia y práctica científica. Tenemos que aceptar que hay una gran masa de científicos que jamás en su vida han leído sobre filosofía de la ciencia, y hasta el puro nombre los mataría de aburrimiento. También que los filósofos en un determinado momento, piensan más las cosas en términos filosóficos que en científicos, esto tiene una explicación, y esta es nuestra hipótesis: *La filosofía de la ciencia es una extensión de la ciencia*. Expliquemos el por qué. Los científicos están demasiado ocupados en su labor científica como para detenerse a explicar cada cosa que ellos hacen, son realmente pocos los que sí se adentran en la filosofía de la ciencia. Los filósofos de la ciencia, como ya hemos visto, tienen entre sus filas a los defensores de la ciencia y la racionalidad (tal es el caso de Popper), y gracias a estos paladines, la construcción social alrededor de la ciencia se convierte en una gran legitimidad. Pero de la misma filosofía de la ciencia surgen los que están en contra de los modelos dominantes de la ciencia y postulan un irracionalismo en su ejecución (por ejemplo Feyerabend). Se me viene a la mente el pensamiento de Althusser, él siempre consideró que la filosofía era un terreno de lucha de clases. Pero no lo entendemos en el sentido de una lucha de clases, sino más bien como terreno de confrontación. En la filosofía es en donde se inventó la ciencia, tanto primitiva como moderna, sino me creen pueden repasar tanto a Platón como a Descartes, ya mencionados aquí. Es precisamente en la filosofía donde la racionalidad y la superioridad de la ciencia frente a la religión completó su triunfo (la Ilustración). La ciencia debe de aceptar que su pasado se ve lleno de la filosofía. Pero también en la filosofía se empiezan a destacar las corrientes irracionales y que tratan de ver a la ciencia con otros ojos. Ese divorcio en gran medida contemporáneo sólo fue ilusorio, la ciencia ha necesitado de la filosofía para seguir exaltada (ideológicamente hablando) para no perder el rumbo y otros dirían que para mejorar; sin embargo ese divorcio de la ciencia y la filosofía si se ocurrió y disciplinas como la ciencia política, la psicología y la sociología, ahora ya pueden tener un campo autónomo. En este trabajo se partió de la filosofía de la ciencia, precisamente porque allí es donde se encuentra la invención de la ambigüedad ciencia-práctica científica, y posteriormente, le corresponde a ciencias, como la sociología y en especial a la ciencia política detallar esta ambigüedad.

La ciencia es ante todo un discurso. La denominaremos <<Ciencia>>. La ciencia se inventó. No tuvo un origen; esto quiere decir que fue creada por seres humanos y son ellos, al parecer, los únicos que la han podido desarrollar.

La filosofía de la ciencia insistentemente ha hablado del método científico. Al parecer aún actualmente se continúa con el pensamiento de que la ciencia debe de poseer, sino un único método aplicable a todas las esferas del conocimiento humano, si un método a prueba de errores humanos. Un método así transmuta la ciencia y la convierte en <<Ciencia>>, es decir, cuando hablamos de eliminar las pasiones humanas, los errores humanos (objetivizar el conocimiento) la volvemos *inhumana*. Se vuelve inhumana no porque se vuelva la <<Ciencia>> animal o alienígena, sino porque enmascara u oculta al científico. Verdad es que al oír de la ciencia, jamás oímos hablar de los científicos, y si eso pasa, es muy raro o se contextualiza en otro punto; la investigación es *científica*, el conocimiento es *científico*, por supuesto gracias al método, pero no es científico el que investiga o el que logra el conocimiento, es decir, la persona. Siempre oímos: “la <<Ciencia>> avanza velozmente”, “el desarrollo *científico* es firme y fructífero”, “preguntémosle a la <<Ciencia>>”, “la <<Ciencia>> y la modernidad”, “la <<Ciencia>> resuelve todos los problemas”, “la religión debería de hacer caso a los progresos de la <<Ciencia>>”, “la <<Ciencia>> es lo mejor”, “Gracias a la <<Ciencia>>...”; para estos discursos ya no queda ni ápice del elemento humano. Hay quienes orgullosos, recuerdan el mito de Prometeo, es decir, el origen divino de la <<Ciencia>>.

El discurso <<Ciencia>>, es muy provechoso y muy fructífero, sobretodo en una sociedad en donde la ciencia sólo cuenta con escasos y débiles oponentes, y donde a través de las universidades, ésta, la <<Ciencia>>, se ha burocratizado.

Tenemos, y es innegable, que la <<Ciencia>> se ha vuelto *inhumana*, que ya no reconoce al interior la práctica científica. Esto es, ya lo habíamos adelantado, a causa de que en la filosofía de la ciencia, desde su invención (ya sea que lo veamos en Platón o Descartes, o más atrás en Tales) siempre se ha insistido en el método científico; la filosofía de la ciencia ha construido el método como condición *sine qua non* de la ciencia, a tal grado que hoy en día, es imposible pensar a la <<Ciencia>> sin método científico. Lo paradójico es que si podemos pensar a la <<Ciencia>> sin los científicos (todos los autores vistos en este

trabajo hasta antes de Popper, y él mismo en gran medida, Feynman, Rosenblueth, Pérez Tamayo, etc, pudieron ver a la <<Ciencia>> sin científicos). Esto debe parecer ilógico, ciencia sin científicos. Obviamente sabemos que esto no es así. En todo caso nuestra orientación debe ser: ¿por qué se ha escindido de la <<Ciencia>> a los científicos? Al parecer, la empresa científica, se desarrolla, pero es una institución social tan fuerte que sobrevive y con seguridad lo haga por más tiempo, aún a pesar de los más renombrados científicos.

Hay un ejemplo sobresaliente para mí. Se trata de una de las pocas manifestaciones en las que se rompe el discurso de <<Ciencia>> y se empiezan a ver los productos humanos de la misma. Un teólogo, una persona en parte ajena al tema de la ciencia, puede darnos una visión más concisa de este asunto. Su discusión gira en torno a lo que la ciencia tiene de irracional y a los peligros de abandonarla a su libre desenvolvimiento; sólo con un código ético, tanto correspondiente a la ciencia como a la religión, y que pueda convertirse en una moral, política y jurídicamente aplicable a limitar el poder, puede librarnos de las *patologías de la razón*³²⁴. El actual papa Benedicto XVI nos dice: <<Me parece obvio que la ciencia en cuanto tal no puede generar un *ethos*, es decir, una conciencia ética renovada, no puede ser producto del debate científico>>³²⁵. Nos quiere decir, no de la <<Ciencia>>, si de las personas sensibles. También nos dice, acertadamente, con la visión donde casi ningún filósofo de la ciencia tiene:

<<En la primera parte de la segunda posguerra predominó el miedo ante el nuevo poder de destrucción que había surgido con la invención de la bomba atómica. El hombre se vio de repente con capacidad no sólo para destruirse a sí mismo, sino también a la tierra. (...) El hombre es ya capaz de hacer hombres, de producirlos, por así decir, en probeta. (...) Pero nuestras consideraciones han puesto de manifiesto (y la humanidad hoy, en general, no se da cuenta de ello) que también hay *patologías de la razón*, una *hybris* de la razón que no es menos peligrosa; más aún, si se considera su efectividad potencial es todavía más amenazadora: la bomba atómica, el ser humano entendido como producto>>³²⁶.

Nótese en seguida que es el hombre y no la <<Ciencia>>. Esa patología de la razón no es a causa de la mera <<Ciencia>>, sino de las acciones concretas de los hombres, de los científicos. Una prueba de que si hay hombres detrás de la <<Ciencia>>.

³²⁴ Joseph Ratzinger, “Lo que cohesiona al mundo: los fundamentos morales y prepolíticos del Estado liberal”, en Habermas y Ratzinger, *Entre razón y religión: dialéctica de la secularización*, México, FCE, 2008.

³²⁵ *Ibíd.*, pp. 36-37

³²⁶ *Ibíd.*, pp. 41-53.

Debe quedar claro, aún cuando mi propósito aquí es hablar sobre la ciencia, lo haré sólo en medida a los científicos, ya sea que a estos los tome en particular, o ya agrupados en comunidades científicas, son ellos precisamente mi *target* de estudio, aún si hablo en las paginas siguientes sobre la <<Ciencia>>, no me detendré allí en un argumento exhaustivo, sino sólo en relación a lo que de ella influye sobre los científicos o comunidades científicas. Ya vimos que la ciencia, es en ocasiones <<Ciencia>>, pero debajo de ella, en un nivel infraordinal, están los científicos. De manera obvia se explicara en lo sucesivo a que nos referimos con esto, por ahora únicamente es conveniente quedarnos con esta primera imagen: ciencia \neq <<Ciencia>>; y nuestro estudio es <<Ciencia>> \cap comunidades científicas³²⁷.

Aún resta un punto más a discutir. Debemos de argumentar el por qué la ciencia política va a tomar al científico y las comunidades científicas como mira de estudio. Al parecer la corriente clásica de la ciencia política estudia a los grupos de poder al interior de partidos políticos, movimientos sociales, al interior del gobierno, de manera internacional, etc. El optar estudiar a las comunidades científicas parecería ensanchar ilícitamente el campo de trabajo de la ciencia política. Este estudio ni es de elites en el poder, ni de capitalistas influyentes en la toma de decisiones en el gobierno, ni de cuestiones electorales, tampoco estudia la guerrilla ni la Revolución, al parecer, lo más alejado del fenómeno político es nuestro estudio. Esto parece a simple vista. Sin embargo aquí se defiende la postura del científico/político.

Hay que fijar claramente las relaciones entre el político y el científico para poder ver, en ese preciso momento, también, lo específico en cada uno. Hay que aclarar que cuando se

³²⁷ Con esto quiero decir abiertamente, que este trabajo no es un trabajo de filosofía de la ciencia en el sentido a lo largo del trabajo expuesto, no pretendo en ningún momento ser prescriptivo, es decir, indicar cómo mejorar la ciencia, y eso sólo lo haré en mis aproximaciones finales, en forma de tímida propuesta, y únicamente lo haré en relación específica a la ciencia política, no a la ciencia en general. Trataré, como ya lo he hecho en ciertas ocasiones, de forma descriptiva de la ciencia, pero a muy grandes rasgos y de forma muy limitada. No me meteré en la discusión clásica de la filosofía de la ciencia, es decir, no me meteré en cuestiones de un método científico, no seré un historiador de la ciencia, a mi me importan el científico y las comunidades científicas, pero no como sociólogo, sino como politólogo. Para ello tendré necesariamente que hablar de la <<Ciencia>>, pero no es mi *target*, es más bien sólo una referencia más. Mi propósito no es ser *realista*, o sea, descubrir la verdad de las cosas tal como son, ya dije con Deleuze que detrás de cada máscara, una más... y lo único que sirve a mi propósito de este trabajo, es únicamente ver detrás de la primera máscara (la <<Ciencia>>), detrás del discurso, para estudiar las relaciones entre los científicos; estoy consciente que si se escarba aún se puede llegar más profundo.

escribe científico, igual vale para el científico que se dedica a la ciencias naturales, la medicina, las ciencias exactas, las ciencias del comportamiento, las ciencias sociales, y todas aquellas ciencias y divisiones de estas que se quiera pensar.

Normalmente no se piensa esta relación entre político y el científico y parecer ser que Max Weber tiene el merito por ejemplificarlo muy bien. La ciencia puede ser juntada con la política, no solo a través de una *ciencia política* (es decir, en términos de un tratamiento científico de la política, sino de las consideraciones y similitudes entre el quehacer político y el quehacer científico).

La política, en este sentido, no debe entenderse como la política gubernamental propia de instituciones políticas como lo es el ejemplo del gobierno como parte del Estado, no es tampoco (o no sólo se reduce a) la consideración sobre la guerra, la paz, conflictos internacionales y diplomacia. En realidad por política, fuera de la capacidad de dirección gubernamental o partidaria, se entiende la capacidad del individuo de *tomar postura*, de *asumir posición* de acuerdo *frente a una situación*, cualquiera, de forma particular o de forma colectiva. Cuando tomamos posición, hacemos política y por tanto nos convertimos en políticos, únicamente hay una diferencia que apunta Weber; no todos son políticos de la misma forma, unos son “profesionales” y otros son “ocasionales”. Los políticos “ocasionales”, casi siempre están fuera de las actividades del gobierno, de los partidos políticos y del Estado, sólo lo son cuando toman postura, siempre, en la esfera pública: <<Políticos “ocasionales” los somos todos nosotros cuando depositamos nuestro voto, aplaudimos o protestamos en una reunión “política”, hacemos un discurso “político” o realizamos *cualquier otra manifestación de voluntad de género análogo*>>³²⁸. Esta forma de entender la política es una llave para nosotros, más allá de la distinción weberiana entre políticos profesionales u ocasionales, lo que nosotros resaltamos es el hecho de hacer política, a partir del hecho de que se asume una postura y se toma partido (en amplio sentido) frente a diversas situaciones. Explicaremos en breve esa importancia. Nuestra consideración de la política es sumamente útil; pongamos un ejemplo: Una persona que no concuerde con la política y se abstraiga de participar en política, de discutir de política o de

³²⁸ Max Weber, “La política como vocación”, en *El político y el científico*, México, Editorial Colofón, 2005, sexta edición, p. 15. *Cursivas mías.*

votar, es una persona con una *postura*, la postura de estar en contra de la política, y por tanto, la suya (su postura) es ya *política* por antonomasia³²⁹.

Pero el decir que la política se hace por la toma de postura es aún insuficiente. El preciso momento en que una persona se declara a favor de alguna cosa o situación, ya está entrando en juego el uso de su voluntad y de su capacidad volitiva, y es que <<en todas las asociaciones políticas (...), la empresa política es necesariamente una empresa de interesados>>³³⁰, es decir, una empresa de personas que *quieren algo*. Ese querer, esa muestra de voluntad, bien podría ser, entre tantas, la búsqueda de poder; pero como fuese, la toma de posición no se basa precisamente en premisas racionales, sino todo lo contrario ya que, por ejemplo, <<la causa para cuyo servicio busca y utiliza el político el poder constituye ya una cuestión de fe>>³³¹.

Las cuestiones de fe no son fundamentadas en algo racional, y esto es aceptar en principio, que aquello que se acepte como parte de la fe, no es otra cosa que un impulso irracional (únicamente en su acepción como lo opuesto a racional) al apego que hacen las personas por ciertas ideas, convicciones, situaciones, historias, creencias, etc. Es entonces que a todo aquello que la gente respalda, sin importar si pertenecen o no a la esfera moral y/o ética, los llamamos *valores*. La gente respalda con su fe valores. La apatía política es un valor y la convicción democrática es otro valor, así como el totalitarismo, el comunismo, la ecología, el diletantismo, etc. No hay valor superior a otro, todos son políticamente hablando, importantes, cada uno tiene diferentes maneras de desenvolverse, pero ninguno es verdadero sobre otros, ninguno es más o menos que otro, no hay valor supremo. La religiosidad y la prostitución son igualmente legítimas para la política. Cuando Weber nos dice que la política es hacer un pacto con el diablo³³², no se está refiriendo a que la política alberga los poderes demoniacos y oscuros, sino que hacer política, implica elevar y asegurar estrategias, cualesquiera que sean, para hacer triunfar el valor por el cual se ha tomado partido frente a los demás valores. Podrá haber una ética de la convicción y una ética de la responsabilidad, pero no hay consideración moral en la política (eso lo sabemos desde

³²⁹ La hipótesis de la posmodernidad es el fenómeno totalmente paradójico de que la apatía política es la postura más política.

³³⁰ *Ibíd.*, p. 36.

³³¹ *Ibíd.*, p. 62.

³³² *Ibíd.*, p. 70.

Maquiavelo³³³), en la política, como en la vida, nos diría Nietzsche, hay transmutación de valores, porque <<la realidad es que en su dinamismo ya no es lo bueno lo que sólo produce el bien y lo malo el mal, sino que, a veces, suele ocurrir a la inversa. No darse cuenta de esto en el plano de la política es pensar puerilmente>>³³⁴, pensar como niño.

Pensar que un valor es bueno sobre otros, es una actitud infantil sobre la política, esa <<es una defensa [de los valores] que resulta absurda, en principio, debido a que los diferentes valores existentes se encuentran ya liberando entre sí un combate sin solución posible>>³³⁵. En realidad la lucha entre valores <<es una batalla sostenida entre los dioses de los diferentes sistemas y valores. (...) Sucede, aunque en distinto sentido, lo mismo que ocurría en el mundo antiguo, cuando éste todavía no se había liberado de sus dioses y demonios. (...) Sobre estos dioses y su lucha eterna decide el “destino” y no ciencia alguna>>³³⁶. La política es entonces, un politeísmo político de valores, en donde <<a cada individuo le corresponde discernir en cuál de ellos para él, está Dios, y en cuál el demonio>>³³⁷. Es una confrontación perpetua entre dioses, y tomar postura por uno de ellos, automáticamente ofende a los demás. Principio de la confrontación política.

A veces parece que tomar postura es inocente en algunos casos. Nada más erróneo. El ejemplo de la tolerancia nos puede ilustrar: Alguien dice “yo soy tan tolerante que puedo tolerar todo”, una posición en absoluta ridícula para muchos, pero es la posición de este individuo; en realidad lo que él dice es que va a tolerar las diferencias, pero no aquellas diferencias que precisamente atentan contra las diferencias: el racismo, el sexismo, la homofobia, los clasistas, la xenofobia, etc. Y es que este individuo tolera todo, pero no puede tolerar lo que atente contra lo que es tolerable, es decir, hasta la tolerancia –o más precisamente por eso es tolerancia– tiene límites, a partir de los cuales se da una toma de

³³³ Quien en su obra le aconseja a Lorenzo de Médicis actuar como sea posible con tal de mantener un principado y de dedicarse de manera continua a la guerra y mucho más a ella durante la paz. Entre sus consejos tenemos los siguientes: <<puesto que el príncipe necesita saber utilizar provechosamente al animal, tiene que elegir de entre todos los animales al zorro y al león, porque el león no se sabe defender de las redes, y el zorro no se puede defender de los lobos. Así pues hay que ser un zorro para conocer las trampas, y un león para amedrantar a los lobos>> (p. 120); <<si un príncipe quiere conservar el poder, a menudo se ve forzado a no ser bueno (p. 128); es mejor ser impetuoso que prudente, porque puesto que la suerte es como una mujer, para someterla hay que pegarle y maltratarla>> (p. 158). Maquiavelo nos dice que es mejor ser temido que ser amado (pp. 115-118); pero no odiados: <<por eso la mejor fortaleza que existe es la de no ser odiado por el pueblo: aunque tengas fortificaciones, si el pueblo te odia, no te servirán para salvarte>> (p. 139). Cfr. Nicolás Maquiavelo, *El príncipe*, Madrid, Editorial Espasa Calpe, 2003, edición especial para Promo Libros.

³³⁴ Weber, “La política como vocación”, pp. 70-71.

³³⁵ Max Weber, “La ciencia como vocación”, en *El político y el científico*, México, Editorial Colofón, 2005, sexta edición, p. 108.

³³⁶ *Ibid.*, p. 109.

³³⁷ *Ibid.*, p. 110.

posición. En lenguaje político, aquellos que son tolerantes, ya le declararon la guerra a grupos como neonazis, homofóbicos, clasistas y antisemitistas, por ejemplo.

Queda claro de qué trata la política, pero ahora podemos ver que no se encuentra tan alejada de la ciencia. La única ética de la ciencia es la de consagrarse a la ciencia por la ciencia misma³³⁸. Para Weber no debe haber valoramientos en la ciencia, ésta debe de regirse por un principio de “neutralidad valorativa”³³⁹. Las creencias ideológicas, se percata Weber, casi siempre son expuestos por los profesores a los alumnos. Weber crítica al positivismo en que es inverosímil pensar que se pueden erradicar los juicios de valor de las personas, convirtiéndolas en frías máquinas objetivas, pero tampoco está dispuesto a pasar por alto lo que los profesores hacen en el momento de la cátedra: <<Los profesores [no] deben hacer política en las aulas y menos que nunca al ocuparse de la política desde el punto de vista científico. La filiación política y el análisis científico de los fenómenos y partidos políticos son cosas muy distintas>>³⁴⁰. Es enérgico y también nos dice: <<“Vayan por calles y plazas y hablen públicamente”, es decir, habla donde quiera que se te pueda criticar. En el aula, el catedrático se halla en el uso de la palabra ante el silencio de los alumnos>>³⁴¹. Aquellas personas que son responsables de la educación científica de sus alumnos, tergiversan únicamente lo que la ciencia debería de ser:

<<Insólito estado de cosas es, por cierto, el que multitud de profetas, acreditados por el Estado, no prediquen en las calles, en las iglesias u otros lugares públicos, ni tampoco en privado, en capillas sectarias elegidas personalmente y que se reconozcan como tales, sino que se sientan habilitados para pontificar acerca de concepciones del mundo “en nombre de la ciencia”, en la calma de las aulas que gozan del privilegio gubernativo, en un clima de presunta objetividad, sin control, sin discusiones y, ante todo, a salvo de cualquier contradicción>>³⁴².

Esto no debe permitirse ya que <<la Universidad se convertiría, no en una “escuela especializada”, sino, antes bien, en un seminario sacerdotal, sólo que sin poder conferir la dignidad religiosa propia de este>>³⁴³. Cada profesor enseñando sus convicciones políticas

³³⁸ *Ibíd.*, p. 95.

³³⁹ El término en alemán es *Wertfreiheit*, que bien, también, podría traducirse por “Libertad valorativa” o “desvinculación axiológica”.

³⁴⁰ *Ibíd.*, p. 105.

³⁴¹ *Ibíd.*, p. 106.

³⁴² Max Weber, “El sentido de la <<neutralidad valorativa>> de las ciencias sociológicas y económicas”, en *Ensayos sobre metodología sociológica*, Buenos Aires, Amorrortu, Biblioteca de sociología, 2006, séptima reimpresión, p. 225.

³⁴³ *Ibíd.*, p. 228.

antes bien que los postulados de la ciencia, convirtiendo en demagogia las aulas de clase, donde el profesor es un dictador, donde nunca podría reinar la democracia, y donde rara vez se le discute al profesor. Es inevitable que las personas tengan sus favoritismos políticos, y más aún, que sea su reflexión teórica lo que los lleve a consumirlos como suyos, pero lo que sucede al usar la cátedra con esos fines, es que no hay un entendimiento correcto de lo que la ciencia debe hacer frente a las valoraciones políticas. La ciencia no debe decir qué es lo que el individuo o político debe hacer, solo se reduce a meras cuestiones técnicas e históricas de los valores:

«Con esa reducción del punto de vista sindicalista [-por ejemplo, en el caso de un sindicalista-] a su forma más racional y consecuente posible, y la comprobación de las condiciones empíricas de su nacimiento, de sus chances y consecuencias prácticas demostradas por la experiencia, queda agotada, por cierto, la tarea de una ciencia *neutral frente a los valores*. Que se deba o no ser sindicalista es algo imposible de probar si no se recurre a premisas metafísicas muy definidas que nunca son demostrables, y que en este caso no lo son por ninguna ciencia, cualquiera que sea»³⁴⁴.

Esta es, paradójicamente, la postura de Weber al respecto de la ciencia. Por más que una ciencia trate de imponerse como neutral frente a los valores, eso es ya de por sí una posición valorativa al respecto de la ciencia. En Weber es manifiesto que su postura, es también una postura política. Sin embargo, es una postura a la cual alude Weber sin más remedio, y su propia argumentación de lo que debe tratar la ciencia se aplica igualmente. Weber *quiere algo*, no hacer de la Universidad un caldo de cultivo para la proliferación de políticos partidistas y de adoctrinamiento y si un lugar plural en donde se puedan expresar todas las posturas políticas y que sea el estudiante libre de elegir, sólo cuando éste sea capaz, de discernir de manera, sino racional, al menos con convicción y responsabilidad. La postura de Weber (porque así hay que llamarla, ya que Weber lo aprobaría) es lógicamente incompatible: una neutralidad de valores, imposible porque esa es ya una adhesión al *valor de la neutralidad*; esto es si entendemos la ciencia igual que a la «Ciencia». Expliquemos. Por ejemplo el psicoanálisis humanista y algunos pensamientos de Popper nos muestran la contradicción.

Para Erich Fromm «la posición tomada por la Ética Humanista [es] de que el hombre es capaz de conocer lo que es bueno y de actuar de acuerdo con ello sobre la base de

³⁴⁴ *Ibíd.*, p. 245.

la fuerza de sus potencialidades naturales y de su razón (...)»³⁴⁵. ¿No es acaso pueril utilizar un concepto de lo bueno para una ciencia? Eso más bien suena a una posición ético-valorativa más que un postulado científico. Fromm pretende retomar su definición de bueno para darle un matiz más general: «la Ética Humanista, para la cual “bueno” es sinónimo de bueno para el hombre, y “malo” de malo para el hombre, propone que para saber lo que es bueno para el hombre debemos conocer su naturaleza»³⁴⁶; y también nos dice: «¿hemos de creer, (...) que la elección entre libertad y esclavitud, amor y odio, verdad y mentira, integridad y oportunismo, vida y muerte son sólo resultado de otras tantas preferencias subjetivas »³⁴⁷. Erich Fromm parece que tiene argumentos sólidos, sin embargo Fromm cae en la postura de aquellos que usan la cátedra, no para mostrar su posición, sino de aquellos que la usan para *inculcar* sus valores. Para Fromm es una urgencia que la ciencia (o el saber sobre la naturaleza del hombre, ya de por sí metafísico), revelen lo que el hombre *debe* hacer: *ser* bueno. Para aclarar esto deberíamos de referirnos a su diferencia entre *tener* y *ser*. El modo de tener está relacionado, según Fromm, con el poder y con las formas de dominación, con la envidia, con todos aquellos valores que a los ojos de la sociedad parecen tener una carga negativa. El modo de tener también se refiere a la materialidad y a la posesión, no sólo de las cosas, sino también de las personas (por eso se relaciona con la dominación del poder). Hay quienes poseen personas, Fromm le escribe a los oprimidos:

«La sociedad, y la familia como su agente psicosocial, deben resolver un difícil problema: ¿cómo quebrantar la voluntad de la persona sin que ella lo advierta? Sin embargo, mediante un complicado proceso de adoctrinamiento, recompensas, castigos y una ideología adecuada, generalmente se realiza esta tarea, tan bien que la mayoría cree que obedece a su propia voluntad, y no advierte que su voluntad ha sido condicionada y manipulada»³⁴⁸.

Fromm especifica aún más: «para dominar a otros seres humanos necesitamos usar el poder para doblegar su resistencia. (...) En el modo de tener, nuestra felicidad depende de nuestra superioridad sobre los demás, de nuestro poder, y en último término, de nuestra capacidad para conquistar, robar y matar»³⁴⁹. Sin embargo, el modo de ser es totalmente lo

³⁴⁵ Erich Fromm, *Ética y psicoanálisis*, México, FCE, 2006, vigésimo tercera reimpresión, p. 227.

³⁴⁶ *Ibíd.*, p. 30.

³⁴⁷ *Ibíd.*, p. 18.

³⁴⁸ Erich Fromm, *¿Tener o ser?*, México, FCE, 2006, decimonona reimpresión, p. 84.

³⁴⁹ *Ibíd.*, p. 86.

contrario, sus premisas opuestas, revelan los valores con una supuesta carga positiva intrínseca: <<en el modo de ser, la dicha depende de amar, compartir y dar>>³⁵⁰.

Ahora lo que Popper piensa. Para empezar la postura de Popper es adherirse a la ciencia: <<el conocimiento científico y la racionalidad humana que éste produce son, creo, siempre falibles, están sujetos a error. Pero también son, creo, orgullo de la humanidad>>³⁵¹; más específicamente, Popper supone que su propio orgullo, es tan grande, al menos lo suficiente para generalizarlo. Además, como bien ya vimos, Popper detestaba los determinismos en la ciencia, no sólo por ser oscuros a la ciencia en el sentido de que no la dejan progresar, sino más bien por el dogmatismo que conlleva esa toma de postura:

<<Fue durante las grandes y exaltadas discusiones posteriores a la primera guerra mundial cuando descubrí lo difícil que era llegar a algún sitio con gente que vivía en un marco cerrado; me refiero a gente como los marxistas, los freudianos, los adlerianos. A ninguno de ellos se podría sacudir jamás de la visión del mundo que han adoptado. Interpretaban todo argumento contra su marco respectivo como si se pudiera asimilar a éste. Y si esto resultaba difícil, siempre era posible psicoanalizar o socioanalizar a quien lo sostenía: la crítica a las ideas marxistas se debía al prejuicio de clase; la crítica a las ideas freudianas, a la represión, y la crítica a las ideas de Adler, a la necesidad de demostrar su superioridad, necesidad que tenía origen en el intento de compensación de un sentimiento de inferioridad>>³⁵².

Al igual que Weber, Popper llega a una conclusión semejante en algunos aspectos:

<<Admito que incluso puede llegar el día en que la comunidad social de los científicos esté formada principal o exclusivamente por científicos que acepten acríticamente un dogma vigente. Normalmente serán arrastrados por las modas. Y aceptaran una teoría porque es el último grito y porque temen que se los tenga por remolones. (...) Éste será el fin de la ciencia tal como la conocemos>>³⁵³.

Hay una gran diferencia entre la postura de Fromm y de Popper, éste último muestra más rasgos semejantes con Weber. Para Fromm es imperante que la ciencia sea humanista, podría decirse que sería prácticamente imposible una ciencia antihumana en el caso de Fromm. Este psicoanalista ya le da un cariz propio a la ciencia, a la utilización de la ciencia, la carga ya con una valoración, la cual, según Fromm, debería de incluirse intrínsecamente en la práctica científica. Fromm tiene un valor ya, pierde con eso toda neutralidad. Fromm

³⁵⁰ *Idem.*

³⁵¹ Karl R. Popper, *El mito del marco común*, Barcelona, Editorial Paidós, 1997, p. 13.

³⁵² *Ibíd.*, pp. 63-64.

³⁵³ *Ibíd.*, p. 68.

cultiva la <<Ciencia>>. Popper opta, si por la ciencia, pero puede abstraerse a un plano en donde se opta la ciencia, y no la <<Ciencia>>. Para Popper es importante contar con una tradición crítica *racional*, con el fin de que aquello que recaiga, bajo la valoración racional (que por cierto depende en gran medida de la valoración individual), pueda ser considerado como ciencia más allá de cualquier dogmatismo. Para Popper como para Weber, el hacer ciencia o la tarea de la Universidad, sería cultivar todas las posiciones que sean capaces de *mostrarse* frente a los demás, y que a través de una lucha (valores/teorías), queden aquellas que resistan, según Popper gracias a una adecuación racional, según Weber después de una lucha política en campo fiel. Fromm ya le imprimía una univocidad a lo que debería ser la ciencia, Popper y Weber daban posibilidades a la proliferación³⁵⁴ de otras posibilidades.

Weber se refería únicamente a los científicos sociales; es bastante probable que considere a las ciencias sociales de manera diferente, es decir, en tanto el problema de la objetividad, tradición inculcada en él por el historicismo (Dilthey, Windelband y Rickert). Para Popper no había diferencia entre el científico social y el científico natural³⁵⁵. Para este trabajo, ni Weber, ni Popper satisfacen lo que requerimos. Ambos autores no pueden separarse del todo de la visión de <<Ciencia>> (aunque no por la misma razón que Fromm), esto dado que la importancia que ambos le atribuyen al método, erige a la ciencia como <<Ciencia>> desde el punto de vista que para Weber es definitivo la necesidad de un método para las ciencias sociales si quieren ser <<Ciencia>> y para Popper, la necesidad, siempre apremiante de una tradición crítica *racional*. Weber vio la postura política de los científicos sociales, pero no de los científicos naturales. Popper vio que no había diferencia (en cuanto

³⁵⁴ Tal vez no sea del todo correcto achacarle esta posición a Popper, a sabiendas que fue Feyerabend a través de Stuart Mill quien lo propuso; pero Popper estaba dispuesto a aceptar todo, incluso el marxismo, el psicoanálisis de Freud y los adeptos de Adler, siempre y cuando no fueran cerrados y dogmáticos, es decir, abiertos para aprender de los demás, lo que implica obviamente, la existencia de demás. En realidad Popper estaba en contra del monopolio explicativo de una teoría, cualquiera que fuera.

³⁵⁵ Popper tenía su posición al respecto de la objetividad en las ciencias sociales derivada, por supuesto de su falsacionismo. Transcribamos unas cuantas líneas para ejemplificar su postura: <<Undécima tesis: Es de todo punto erróneo conjeturar que la objetividad de la ciencia depende de la objetividad del científico. Y es de todo punto erróneo creer que el científico de la naturaleza es más objetivo que el científico social. El científico de la naturaleza es tan partidista como el resto de los hombres y, por regla general, es en extremo unilateral y partidista en lo concerniente a sus propias ideas>> (p. 17); <<Duodécima tesis: Lo que puede ser calificado de objetividad científica radica única y exclusivamente en la tradición crítica, esa tradición que a pesar de todas las experiencias permite a menudo criticar un dogma dominante>> (pp. 17-18); <<la pureza de la ciencia pura es un ideal, al que acaso quepa considerar inalcanzable, pero por el que la crítica lucha y ha de luchar ininterrumpidamente>> (p. 19); Cfr. Karl R. Popper, “La lógica de las ciencias sociales”, en Popper, Adorno, *et al.*, *La lógica de las ciencias sociales*, México, Editorial Grijalbo, 1974, Colección textos vivos. Y concluye: <<de esta manera, los científicos naturales, no tienen una mentalidad más objetiva que los científicos sociales. Ni son más críticos. Si hay más objetividad en las ciencias naturales es porque hay mejor tradición y niveles más elevados de claridad y crítica racional>>; Cfr. Popper, “¿Razón o revolución?” en *El mito del marco común*.

a la supuesta objetividad de la ciencia), pero no se dio cuenta de las implicaciones políticas del quehacer científico (lo que si fue observado en parte por Lakatos, más profundo en Kuhn y plenamente en Feyerabend). Aquí encontramos una fabulosa e interesante dicotomía: objetividad/posición política.

Parece que hemos llegado a la base medular de la discusión: la objetividad se presenta sí y sólo sí no hay posición política. Weber dice: en las ciencias sociales hay posiciones políticas, neutralicémoslas del componente político y llegaremos a la objetividad. Popper dice: no hay posturas políticas en la ciencia, donde hay objetividad (que la puede haber donde sea) no hay política. Weber se equivoca al no reconocer que los científicos naturales también tienen posturas políticas (aún cuando podría haberlo descubierto usando su propio esquema de la neutralidad valorativa). Popper se equivoca al no reconocer que la objetividad (o neutralidad) también se puede dar en condiciones de posicionamiento político.

La toma de postura es siempre política. La preferencia por la ciencia frente a otras prácticas de conocimiento, ya es una postura política, asimismo, el optar entre incorporarse al *corpus* de la ciencia, ya sea optando entre la biología, la física, la economía o psicología, esa ya es una postura política, y más aún, elegir, digamos dentro de la física, entre seguir usando la física clásica newtoniana (como lo hacen una gran cantidad de ingenieros) o elegir como paradigma la teoría de la relatividad es una *postura política*.

Leyendo lo anterior parece que me excedo, sobrepaso y trato de abarcar con un estirado concepto político posturas científicas. La verdad es que tenemos que construir un concepto de lo que es lo político para evitar confusiones, lo cual se hará a detalle en la siguiente sección.

La decisión no es política por sí misma, implica una postura frente a los demás, y todavía algo más.

Para iniciar, nunca existen las decisiones perfectas (o son tan raras que no son de este mundo capitalístico). La decisión se da en dos momentos: 1) la deliberación u ordenamiento de las opciones disponibles y, 2) la selección, el momento de la decisión por antonomasia. Al tener en cuenta que siempre hay un margen de error en la toma de decisión, se tiene en cuenta que la decisión determina muchas cosas y situaciones, no sólo de forma inmediata, sino también a futuro; no sólo de forma individual, sino también de forma social. Digamos por ejemplo, la decisión de un gobierno de un aumento o no del Impuesto al Valor

Agregado, es obvio que nunca se está seguro que va a pasar, pero quien, o quienes decidan tendrán a su cargo las posibles consecuencias, malélicas o benéficas. El margen de error se da porque en la deliberación, nunca tenemos la certeza de contar con el 100% de las posibilidades para poder analizarlas; y en la selección dado que no conocemos con certeza el futuro, siempre hay cosas que se nos escapan. Decidir algo importante, se vuelve crucial en nuestras vidas, se dice: hay decisiones que marcan nuestras vidas. Cuando se decide sobre cuestiones sociales, es decir, cuando se toma una postura frente a los demás, hay más implicaciones que en una decisión individual, se tiene que tomar en cuenta que cualquier decisión, en automático, te enfrenta con los detractores de aquello que decidiste. La toma de postura siempre resurgirá en un conflicto, al menos entre dos partes. Casi siempre sucede que las tomas de postura son irreconciliables, se eternizan (¿alguien me puede decir que desde la creación entre tendencias de izquierda y derecha en política han desaparecido? Quizá se han relajado, pero no desaparecido del todo, más aún, han surgido nuevas posturas entre estas o fuera de estas: la política del centro y la apatía). Para que una postura sea política, muchas veces basta con la característica de que sea una toma de postura que enfrente a dos grupos, pero en realidad va más allá. De la toma de postura sigue una interminable cadena de eventos que afectan a la sociedad o a una parte importante de ella que resiente de forma directa o indirecta las decisiones y tomas de postura que se dan.

Con la promesa de que hay beneficios ante la toma de postura (eso nos dice al menos la teoría de la *rational choice*, de la elección racional), también hay esperanzas de obtenerlos. Estos beneficios pueden ser cualesquiera, siempre y cuando cada individuo así los entienda. Una decisión muy difícilmente puede ser perpetua, por lo general las personas tienden a cambiar a lo largo de su vida. La búsqueda del beneficio lo explica. Mientras existan opciones para tomar postura y personas que persigan beneficios, siempre habrá consecuencias inevitables. Precisamente eso se busca: las consecuencias que sean benéficas. Weber dice: la realidad es multicausal. No sólo se debe de entender en el sentido de cómo explicar la sociedad, sino en el cómo opera la sociedad. A cada efecto, pueden resurgir miles de efectos y miles de causas, pero siempre son percibidas en un ámbito social. La postura es política cuando acarrea una gran cantidad de cambios en la estructura de la sociedad o al menos en la parte interesada de esa postura. Por ejemplo, las consecuencias de que algunos pueblos sedentarios decidieran cultivar y aprendieran la agricultura, frente a los pueblos nómadas, tuvo la magnífica consecuencia del surgimiento de enormes

civilizaciones (Mesopotamia o Egipto por ejemplo). La postura de aprender la agricultura o de ir en región a región por busca de comida, es por supuesto una postura política.

Debemos de entender esto bajo la luz de una concepción más nueva del poder y una definición (o aproximación) de lo que es lo político. Comparto en este caso algunos las tesis de la microfísica del poder de Foucault. Él nos dice: <<la teoría del Estado, el análisis tradicional de los aparatos de Estado, no agotan sin duda el campo de ejercicio y funcionamiento del poder>>³⁵⁶; lo que nos da la posibilidad de una teoría de la decisión política. Foucault nos dice algo muy cierto: <<razón general y táctica que parece evidente: el poder es tolerable sólo con la condición de enmascarar una parte importante de sí mismo>>³⁵⁷. En el ejemplo del sedimentarismo o nomadismo parece tonto creer que hay detrás una cuestión de poder, siendo que únicamente se trata de una aparente decisión entre formas de comer y sólo eso; pero debería de recordar que esas grandes civilizaciones (de nuevo Mesopotamia o Egipto), terminaron conquistando y destruyendo a la mayoría de esas tribus nómadas, a tal grado que el día de hoy, esas tribus nómadas o están en recónditos lugares o se encuentran en el museo. Por poder hay que comprender:

<<primero, la multiplicidad de las relaciones de fuerza immanentes y propias del dominio en que ejercen, y que son constitutivas de su organización; el juego que por medio de luchas y enfrentamientos incesantes las transforma, las refuerza, las invierte; los apoyos que dichas relaciones de fuerza encuentran las unas en las otras, de modo que formen cadena o sistema, o, al contrario, los corrimientos, las contradicciones que aíslan a unas de otras; las estrategias, por último, que las tornan efectivas, y cuyo dibujo general o cristalización institucional toma forma en los aparatos estatales, en la formulación de la ley, en las hegemonías sociales>>³⁵⁸.

Vemos que nuestra comprensión de poder se ajustó con los enfrentamientos derivados de la toma de postura, así como las estrategias propias del politeísmo político.

Y para rematar tenemos que:

<<La condición de posibilidad del poder, en todo caso el punto de vista que permite volver inteligible su ejercicio, no debe ser buscado en la existencia primera de un punto central, en un foco único de soberanía del cual irradiarían formas derivadas y descendientes; son los

³⁵⁶ Guilles Deleuze y Michel Foucault, “Un diálogo sobre el poder”, en Foucault *Un diálogo sobre el poder y otras conversaciones*, Madrid, Alianza Editorial, cuarta reimpression, p. 31.

³⁵⁷ Michel Foucault, *Historia de la sexualidad: La voluntad de saber* vol. 1, México, Siglo XXI Editores, 2009, decimocuarta reimpression, p. 105.

³⁵⁸ *Ibíd.*, pp. 112-113.

pedestales móviles de las relaciones de fuerzas los que sin cesar inducen, por su desigualdad, estados de poder –pero siempre locales e inestables>>³⁵⁹.

Esos pedestales móviles a los que se refiere Foucault, sin duda nos hablan de la capacidad de encontrar relaciones de poder en cualquier lugar, y que éstas relaciones, conllevan a más situaciones de poder, como por ejemplo, la aparición de otros centros de poder. <<Omnipresencia del poder: no porque tenga el privilegio de reagruparlo todo bajo su invencible unidad, sino porque se está produciendo a cada instante, en todos los puntos [nodales de la sociedad], o más bien en toda relación de un punto [nodal] con otro. El poder está en todas partes; no es que lo englobe todo, sino que viene de todas partes. (...) El poder (...) es el nombre que se presta a una situación estratégica compleja en una sociedad dada>>³⁶⁰.

Las tesis de la microfísica del poder³⁶¹, junto con estas observaciones del poder y de la postura política nos dan la entrada para entender las conexiones entre práctica científica y <<Ciencia>>.

A nuestra pregunta, ¿cómo pensar la ciencia?, la respuesta es: podemos pensar la ciencia como hombres de bata blanca (hasta despeinados y con gran descuido de su aseo personal), pero no veríamos muchas cosas; podemos pensar la ciencia como método científico,

³⁵⁹ *Ibíd.*, p. 113.

³⁶⁰ *Idem.*

³⁶¹ Son cinco tesis que nos pueden ser de guía para entender que la práctica científica es también susceptible de ser estudiada en términos de relaciones de poder como parte de un fenómeno político:

□ que el poder no es algo que se adquiera, arranque o comparta, algo que se conserve o se deje escapar; el poder se ejerce a partir de innumerables puntos, y en el juego de relaciones móviles y no igualitarias;

□ que las relaciones de poder no están en posición de exterioridad respecto de otro tipo de relaciones (procesos económicos, relaciones de conocimiento, relaciones sexuales), sino que son immanentes; (...) las relaciones de poder (...) desempeñan, allí donde actúan, un papel directamente productor;

□ que el poder viene de abajo; es decir, que no hay (...) una oposición binaria y global entre dominadores y dominados, reflejando esa dualidad de arriba abajo y en grupos cada vez más restringidos. (...) Éstos [efectos de las relaciones de poder] forman entonces una línea de fuerza general que atraviesa los enfrentamientos locales y los vincula;

□ que las relaciones de poder son intencionales y no subjetivas. (...) No hay poder que se ejerza sin una serie de miras y objetivos [estratégicos]; (...) la racionalidad del poder es la de las tácticas a menudo muy explícitas en el nivel que se inscriben –cinismo local del poder–; que donde hay poder hay resistencia, y no obstante (o mejor: por lo mismo), ésta nunca está en posición de exterioridad del poder. (...) Los puntos de resistencia están presentes en todas partes dentro de la red de poder. (...) [Las resistencias] constituyen el otro término en las relaciones de poder; en ellas se inscriben como el irreductible elemento enfrentador. Las resistencias también, están distribuidas de manera irregular. (...) Pero más frecuentemente nos enfrentamos a puntos de resistencia móviles y transitorios, que inducen en una sociedad líneas divisorias que se desplazan rompiendo unidades y suscitando reagrupamientos.

Cfr. *Ibíd.*, pp. 114-117.

laboratorios y demás, pero nos quedaríamos cortos; lo que aquí nos interesa es constituir la práctica científica como parte de un fenómeno político, por eso aquí se va a pensar la ciencia como práctica científica y aunque reconozcamos que es un enfoque limitado en muchas cuestiones, sí es oportuno para un trabajo de ciencia política.

3.2 Sociología política de las comunidades científicas

Y cito:

<<Cuando hice mis estudios en los años 50-55, uno de los grandes problemas que se planteaba era el estatuto político de la ciencia y las funciones ideológicas que podía vehicular. (...) Dos palabras pueden resumirlas todas [las cuestiones interesantes de la ciencia]: poder y saber. Creo que escribí la *Historia de la locura* un poco sobre el horizonte de estas cuestiones. Para mí, se trataba de decir lo siguiente: si se plantea a una ciencia como la física teórica o la química orgánica el problema de sus relaciones con las estructuras políticas y económicas de la sociedad, ¿no se plantea un problema demasiado complicado? ¿No se coloca demasiado alto el tope de la explicación posible? Si, por el contrario, se toma un saber como la psiquiatría, ¿no será mucho más fácil resolver la cuestión en la medida en que el perfil epistemológico de la psiquiatría es bajo y que la práctica psiquiátrica está ligada a toda una serie de instituciones, exigencias económicas y urgencias políticas de regulación social? (...) Es la misma cuestión que me quise plantear en *El nacimiento de la Clínica*, a propósito de la medicina: ésta tiene ciertamente una estructura científica mucho más fuerte que la psiquiatría, pero está también comprometida muy profundamente con las estructuras sociales>>³⁶².

Foucault parece caer en un bache. El bache discursivo de la <<Ciencia>>. Usando las enseñanzas de Foucault y volviendo a mirar, ya no nos parece que ni la física teórica, ni la química orgánica estén exentas a contradicciones políticas. El hecho de tener un bajo perfil metodológico no es razón suficiente (aun suponiendo que si lo tienen) para no ver en estas disciplinas científicas los procesos políticos correspondientes a los grupos de poder. Miremos otra vez. Foucault nos ayudó a transitar una parte, nosotros continuemos con sus enseñanzas.

³⁶² Michel Foucault, "Verdad y poder", en *Un diálogo sobre el poder y otras conversaciones*, Madrid, Alianza Editorial, 2008, cuarta reimpresión, pp. 139-140.

3.2.1 Las formas de lo político aplicado a la ciencia

Miremos desde otra perspectiva, ya que si miramos la ciencia desde la ciencia, nos encontraremos con más máscaras. Recordemos que el rizoma, tiene estabilidad o funcionamiento en tanto que multiplicidad, misma que no puede ser otra sino en tanto que infraordinal, no añadiendo dimensiones, sino a fuerza de sobriedad, de $n-1$. Si detrás de cada máscara una más..., entonces nos topamos con un problema, y es que es muy fácil perderse entre tantas máscaras. Renunciar a encontrar la máscara última es lo más sensato. ¿Cómo trabajar si tenemos un orden infraordinal confuso, un caosmos, y por otra parte un orden supraordinal ($n+1$) que no resuelve el problema? Mi propuesta es usar una nueva *fenomenología*. No es la fenomenología neokantiana del sujeto trascendental, ni tampoco una fenomenología del espíritu hegeliano dialéctico, aún en Husserl no encontraríamos respuestas satisfactorias, es más bien la construcción de una fenomenología basada en el devenir nietzscheano. Expliquemos: el fenómeno desde Kant es la *cosa en mí*, es decir, lo que se me representa de la cosa, en tanto tengo capacidad sensorial de percibir la cosa, y en tanto la cosa posee cualidades de afectarme sensiblemente. El problema comprende en la imposibilidad total de conocer la *cosa en sí*. Para Nietzsche en cambio, la cosa en sí implica no la misma cosa, sino el tejido de relaciones que la cosa teje con otras cosas, una visión que aparenta dejar de lado al sujeto y dar prioridad al objeto, pero en realidad cancela ambas visiones, porque lo toma en cuenta como *acontecimientos*, diría Deleuze, y en eso precisamente radica el devenir de la cosa. Las máscaras *aparecen* como máscaras, pero devienen en relación, hacen rizoma con el mundo, en un juego de reterritorialización y desterritorialización. Si pensamos en la ciencia, la primera sensación es la de la <<Ciencia>> y la ciencia, es decir, se cae en la impresión de que la ciencia cuenta con una máscara, y que detrás de esa se nos revela la verdadera esencia de la ciencia. Cuando aquí se opta por trabajar con un rizoma, se opta por denunciar la pseudomultiplicidad que se nos aparenta, pero jamás se dice que se llegará al fondo de las cosas. Esta nueva fenomenología tiene que reconocer que <<Ciencia>> tiene que ver con la ciencia, con el mundo, con los científicos y consigo misma, pero también que ciencia se aparta y se acerca, se junta con <<Ciencia>>, con el mundo, con los científicos y se dignifica a sí misma. La única diferencia entre uno y otro modo, se encuentra en la fenomenalidad de esas relaciones, unas ocurren *por encima*, y

otras *por debajo* de la primera línea de fuga. Por supuesto esta línea no es perfecta, discurre y precisamente por eso, se pueden relacionar ambos modos. Lo que ocurra en el modo de arriba, será conocido como *epifenómenos*, y lo que ocurra debajo se llamarán *hipofenómenos*. Una advertencia importante antes de continuar, ya que la cognoscibilidad del estrato epifenomenal, se encuentra alejado de la comprensión rizomática, porque devuelve un estatus de importancia a un eje genético. El marxismo del siglo XX entendía que la cualidad por la que eran llamados marxistas era por la razón de aceptar la última instancia de lo económico, pero ante las críticas en su contra de marginar los fenómenos políticos, sociales y jurídicos, estos marxistas inventaron el concepto de epifenómeno con el fin de salvar su explicación a las críticas sin renunciar a su pretensión de la última instancia económica. Para mí el modo epifenomenal es solo un modo, y como tal no encierra superioridad frente a la parte de abajo, ni siquiera ésta parte lo sostiene, digámoslo así: a veces flota como un globo con helio, pero eso no signifique que vuele y sea superior al globo inflado con aire. Un automóvil tiene un modo automático y un modo estándar, la preferencia entre uno y otro nada tiene que ver con su superioridad, sino más bien en lo acomodaticio que resulte para el conductor o piloto. Epifenómeno es simple y sencillamente para nosotros el aspecto que tiene la ciencia frente al mundo, si la cara o máscara con la que se cubre, si la primera, pero jamás sin olvidar que no se trata de algo aparte de lo que hay debajo, sin olvidar que también es una extensión de la voluntad y que muchas de las veces, se ha osado en compararla con la ciencia. Nuestro análisis politológico nos remite a esta parte desde la perspectiva del discurso de la ciencia, aquí denominado como <<Ciencia>> debido a su carga ideológica. Y se vuelve a lo mismo, como epifenómeno no es lo que presupone al verdadero fondo, sino solo un modo más: a veces los científicos al hablar, hablan de ciencia o hablan de <<Ciencia>>, para ellos no hay importancia, porque de hecho en estricto sentido, da lo mismo; muy razonable porque la línea de fuga, dinámica, cambia siempre de dirección, nunca sabremos con certeza dibujar esa línea imaginaria.

La única ventaja de hablar de hipofenómenos en lugar de epifenómenos, es la de manejar el devenir como relaciones, como una multiplicidad, muy diferente del discurso de la ciencia, que como veremos después, es la parte que pretende la totalización, de ver la ciencia como Uno, fuerte y cerrado, he aquí su gran ventaja, ya que podremos pasar por alto este punto ideológico para aplicar con todo interés las herramientas de la ciencia política y

estudiar lo que nos interesa: los grupos de poder. Así podremos sortear y rodear el bache en el que Foucault se atoró.

Con esto empezamos a demostrar, sino aún la existencia de grupos de poder en la ciencia, por lo menos ya de una fuerte posibilidad de hallarlos, ya que encontramos el campo fértil donde se desarrollan e interactúan, donde en dicho campo, la sociología política puede trabajar.

Para esto tenemos que preparar la explicación de dicho campo fértil donde crecen los grupos de poder, para después trabajar en la influencia que estos grupos tienen. Se explica esto desde tres posiciones básicamente: el discurso de la ciencia, la <<Ciencia>>; las comunidades científicas como puntos nodales de la sociedad, esto quiere decir, si la primera posición se trataba de la capacidad del discurso para tener contacto con el mundo, la segunda posición se refiere a la capacidad de los científicos para tener contacto con el mundo, en tanto que también tienen contacto con la <<Ciencia>> y con ellos mismos; y la tercera la de las disputas que se conjugaran ya entre mismos científicos. La relación entre ellos nunca deja de cesar, por eso, es como verlo desde posiciones diferentes, girando solamente.

3.2.1.1 La Ciencia como discurso político

Critica a la voluntad de verdad

La “verdad” está ligada circularmente a sistemas de poder que la producen y la sostienen, y a efectos de poder que induce y la prorrogan. (...) La cuestión política, en suma, no es el error, la ilusión, la conciencia alienada o la ideología; es la verdad misma.

Michel Foucault

Una de las incansables labores de Nietzsche es ésta: una crítica a la voluntad de verdad. La pretensión de verdad no cae solamente en el deseo personal por no ser engañados (Nietzsche nos dirá que buscar eso, es ya de por sí, engañarnos a nosotros mismos), sino se acerca más a lo que Foucault nos dice: sistemas de poder. Quién posee la “verdad”, posee poder sobre

las cosas que se activan con la “verdad”. Es hasta maniqueo, alejarse lo más que se pueda del error, de la falsedad, y acercarse mucho a la verdad.

La ciencia, históricamente tiene esta visión: primero quería conseguir la verdad (debía en ese tiempo competir contra la religión y la filosofía, con algo tenía que diferenciarse) y ahora, sabe que no hay tal Verdad, pero quiere acercarse lo más posible a llegar a proporcionar juicios correctos-verdaderos (ahora que ya no tiene competencia, al final de cuentas, eso también es meta de la lógica, proposiciones o verdaderas o falsas). A esto corresponde la <<Ciencia>>, la comparsa discursiva de la ciencia.

Querer la verdad, voluntad de verdad, ya nos dice que hay razones por las cuales querer la verdad. En el caso de la <<Ciencia>> no se trata de palabras, no solo es eso: <<no es frecuente que las palabras no impliquen intensiones o argucias>>³⁶³; casi siempre son máscaras para otros devenires³⁶⁴. Por esta razón Nietzsche propone, no una historia, sino una genealogía, Foucault una arqueología³⁶⁵, y Deleuze y Guattari una geofilosofía, reconociendo que detrás de las palabras o del discurso hay intensiones bien marcadas. Entre esos devenires, el discurso se configura como una máscara, que atiende a una infinita repetición de la representación de lo que se espera se crea lo que es la ciencia.

<<Ciencia>> como metarrelato

<<[En un principio], la ciencia está en conflicto con los relatos. Medidos por sus propios criterios, la mayor parte se revelan fábulas. Pero, en tanto que la ciencia no se reduce a enunciar regularidades útiles y busca lo verdadero, debe legitimar sus reglas de juego. Es entonces cuando mantiene su propio estatuto con un discurso de legitimación (...)>>³⁶⁶. Por supuesto, en una era postmoderna, la credibilidad de los metarrelatos cae³⁶⁷. Para nosotros la <<Ciencia>> ya perdió su función narrativa heroica, pero ello no significa que no pretenda

³⁶³ Guilles Deleuze y Félix Guattari, *¿Qué es la filosofía?*, Barcelona, Editorial Anagrama, 2009, octava edición, pp. 37-38.

³⁶⁴ *Ibíd.*, p. 29.

³⁶⁵ Cfr., Michel Foucault, *La arqueología del saber*, México, Siglo XXI Editores, 2010, segunda edición. Principalmente “Las formaciones discursivas”, ya que lo importante para este autor, no es dejarse llevar por una tendencia historicista que contempla “grandes periodos de tiempo” ininterrumpidos, sino que una forma más eficiente de presentar un estudio (recordemos que este libro es en sumo grado pedagógico) sobre los discursos, tomando en cuenta las discontinuidades, los cortes, umbrales o límites, así como lo hizo Nietzsche, la de abandonar la idea de un origen, sustituyéndola por la de *invención*. En la propuesta de Foucault se hace patente que las causas que conllevan a cambiar el “pensamiento lineal que parte de un origen”, es la de reconocer las intensiones que incurren en la modificación, moldeamiento y orientación deliberada en el transcurso por el tiempo de los discursos.

³⁶⁶ Jean-François Lyotard, *La condición postmoderna*, Madrid, Ediciones Cátedra, 1987, tercera edición, p. 9.

³⁶⁷ *Ibíd.*, p. 10.

continuarla y transmitirla. Para Lyotard el saber científico es una clase de discurso³⁶⁸, sin embargo no le da la dimensión de lo que aquí se ha denominado <<Ciencia>>. Mientras Lyotard elige a la ciencia, como referente que nos garantiza darnos cuenta de la postmodernidad (la etapa donde los metarrelatos pierden legitimidad), sí la reconoce como productor de saber; aquí, si bien es cierto que en variadas ocasiones hay producción de saber en la ciencia (eso es innegable) no hay una disociación entre esa parte que produce saber (el nivel hipofenomenológico) y el discurso (nivel epifenomenológico). No es correcto atribuir a la filosofía de la ciencia esa parte, al menos no totalmente. La ciencia se rejunta a la <<Ciencia>>, la filosofía de la ciencia se rejunta a la ciencia³⁶⁹. Sin embargo, si se reconoce el trabajo de Lyotard y coincido con él en muchos aspectos. Por ejemplo: <<En principio el saber científico no es todo el saber, siempre ha estado en *excedencia*, en competencia, en conflicto con otro tipo de saber, que para simplificar llamaremos *narrativo*>>³⁷⁰. Según Lyotard asistimos a una era donde se hallan patentes los fracasos de las Grandes Narrativas, pero la <<Ciencia>> no ha fracasado. En efecto, hay un excedente (ese excedente es precisamente el tema de este trabajo: el decisionismo de grupos de poder que irrumpen en la imposibilidad de la ciencia). Sin embargo la pregunta es: ¿ese exceso qué tan exceso es, en el sentido, no de desbordante o acumulativo, sino desde el punto de vista de no ser propio a la ciencia, no ser parte de la misma ciencia? Este exceso nos figura una cosa: parece que se nos dice que la ciencia, con toda su objetividad y apremiante legitimidad, le *sobra* una parte ideológica. Lo que debemos pensar es al revés: esa parte ideológica es tan fundamental que hasta el día de hoy, no hay ciencia sin <<Ciencia>>, incluso el *exceso*, lo que desborda, no es otra cosa que los epifenómenos de la ciencia, la ideología y la narrativa discursiva, pero como ya dijimos, forma parte de, en tanto que se tienen relaciones recíprocas de transformación, convergencia, hasta de discontinuidad y de superación. En lo siguiente lo importante es estudiar la <<Ciencia>> como ideología.

Ciencia como ideología

Habermas y Marcuse coinciden: <<Marcuse está convencido de que en lo que Max Weber llamaba “racionalización”, no se implanta la “racionalidad” en tanto que tal, sino que en

³⁶⁸ *Ibíd.*, p. 14.

³⁶⁹ Feyerabend siempre denunció la posición parasitaria de los filósofos de la ciencia, ya que estos (y sin lugar a dudas se refería a Popper) se cuelgan de la fama de la ciencia para hacer pasar su filosofía de la ciencia por importante.

³⁷⁰ *Ibíd.*, p. 22.

nombre de la racionalidad lo que se impone es una determinada forma de oculto dominio político>>³⁷¹. Se coincide en mucho con esta explicación, cambiemos sólo unas palabras y volvamos a leer: en lo que se llama “<<Ciencia>>”, no se implanta la “cientificidad”, en tanto que tal, sino que en nombre de la científicidad lo que se impone es una determinada forma de oculto dominio político. Fromm siguiendo la misma línea que Habermas y Marcuse escribe: <<De hecho, gran parte de lo que creemos que es la verdad no es sino el consenso de la mayoría, manipulado por aquellos que detentan el poder>>³⁷². Aclaremos la posición de este trabajo y la de los tres autores aquí expuestos. Estos autores asumen que existe la dominación, y dan por hecho que ella es automática, es decir, que siempre se consigue con éxito, olvidando las posibles redes de resistencia que a un nivel microfísico pueden ejercerse. Lo que sí es claro para mí, es la existencia de esa voluntad de dominación, esa voluntad de poder. <<Había llegado el momento pues, de considerar estos hechos del discurso ya no simplemente por su aspecto lingüístico sino, en cierto modo, como juegos (*games*), juegos estratégicos de acción y reacción, de pregunta y respuesta, de dominación y retracción, y también de lucha>>³⁷³. Caer en la confusión es muy peligroso. No toda voluntad de dominación culmina en dominación. El discurso de la <<Ciencia>> se halla en dos aspectos: voluntad de verdad, para tener voluntad de dominación. El *exceso*, es un exceso que escapa a la voluntad de domesticación que lleva a cabo la <<Ciencia>>. Es la <<Ciencia>> en términos de Ernesto Laclau ideología: Voluntad de totalización³⁷⁴. La ideología no es, como en los términos marxistas, *una falsa conciencia*, ya que eso nos remite directamente al pensamiento de una *verdadera conciencia*. No hay tal. Cuando Marcuse, Habermas y Fromm defienden su postura de una oculta dominación política, atribuyen a la ciencia y técnica y verdad, una posición de ideología en el sentido de “falsa conciencia”, tomando el estudio economista marxista como la llave al acceso a la “verdadera conciencia”. Nuestra posición no es esta, ya que no coincidimos con ese pensamiento fundamentalista. La <<Ciencia>> es el intento de hacer notar a la ciencia como objetiva, funge como una máscara que tapa ciertos devenires, entre ellos la voluntad de dominación. Es obvio que esta voluntad de dominación nunca consigue dominar *por*

³⁷¹ Jürgen Habermas, *Ciencia y técnica como ideología*, Madrid, Tecnos, 1986, p. 54.

³⁷² Erich Fromm, “Conciencia y sociedad industrial”, en Fromm, Horowitz, Marcuse, *et al*, *La sociedad industrial contemporánea*, México, Siglo XXI Editores, 2009, edición especial para librerías Gandhi, p. 6

³⁷³ Michel Foucault, *La verdad y las formas jurídicas*, Barcelona, Editorial Gedisa, 1996, p. 7.

³⁷⁴ Ernesto Laclau, “La imposibilidad de la sociedad” en *Nuevas reflexiones sobre la revolución de nuestro tiempo*, Buenos Aires, Ediciones Nueva visión, 1988, p. 106.

completo, hay un exceso que se escapa, pero ese intento se constituye como un intento de uniformar, de totalizar. Voluntad de totalización. Entre que ocurre ese intento de totalización y el exceso que no es totalizado, que no es domesticado, nos hallamos ante una estrategia, pero no ante el éxito de dominación, nos encontramos con presión por parte de quien utiliza el discurso de la <<Ciencia>>, pero también encontramos resistencia. A pesar de que la <<Ciencia>> es discurso, es ideología, y es la lanza de la dominación, no es en última instancia una forma de dominación, ni puede totalizar todo logrando dominar todo, pero si es la antesala y una condición más de posibilidad para el crecimiento y desarrollo de grupos de poder.

3.2.1.2 Las comunidades científicas como grupos nodales de la sociedad

La voluntad de totalización se manifiesta en la creación de la ilusión del Ser-Uno, de llevar las cosas a un estado cerrado de unidad perfecta de inteligibilidad, el cual, por cierto, debe decirse que es patentado por cierto grupo de personas. La máscara oculta al devenir, a los devenires. <<Pero la falsificación del devenir no es sólo la creación de la ilusión de un fundamento estable, sino también un acto de violencia que pone de manifiesto un deseo de dominio sobre el mundo>>³⁷⁵; dice además Foucault, que el discurso, aparte de ser una estrategia, también es ejercido con violencia: <<es necesario concebir el discurso como una violencia que le hacemos a las cosas, en todo caso como una práctica que imponemos>>³⁷⁶. El discurso incurre en violencia, incurre en voluntad de dominación. Y si continúa y sobrevive el metarrelato de la <<Ciencia>>, sobre los demás (por ejemplo del marxismo, el progreso, etc.) es por la sencilla razón que aún conserva efectividad en esa violencia que ejerce. Ciertamente hay resistencia y que hay un exceso que no es domesticado por completo, pero la posición de privilegio, de legitimidad que goza la ciencia en la sociedad, provoca que el discurso continúe. Las comunidades de científicos, son reconocidas como legítimas para la sociedad. La comunidad científica es un grupo nodal en la sociedad.

Benjamín Arditi siguiendo la tradición postfundamento sitúa la sociedad con una visión muy cercana a la empiria de la realidad: un archipiélago de puntos nodales. Existe

³⁷⁵ Arditi, *op. cit.*, p. 110.

³⁷⁶ Cfr. Michel Foucault, *El orden del discurso*, Barcelona, Tusquets Editores, 1973, p. 44.

una <<pluralidad irreductible de formas y fenómenos móviles que surgen, habitan y desaparecen [en el seno de cada punto nodal]>>³⁷⁷. Cada punto nodal dentro del archipiélago debe ser capaz de contar con una concepción excéntrica del poder y totalidad social, de incorporar tanto el movimiento continuo de las relaciones de poder como las formas cristalizadas o realmente existentes de éste, la difuminación del poder, pero también sus jerarquías o codificaciones estratégicas³⁷⁸.

Explicemos de qué trata un *punto nodal*. Anteriormente se mencionó este concepto como derivado de la teoría psicoanalista freudiana sobre la interpretación de los sueños, ya que el punto nodal es el lugar donde incurre la sobredeterminación del contenido onírico; es el lugar donde se inserta un semáforo, es decir, los referentes internos que organizan globalmente el sueño.

Por otra parte Lacan sí menciona el concepto de punto nodal. Un lugar muy particular que no es sino parte de una significación, que pasa a la generalidad de una cadena significante, en un estado dialéctico que toma significancia del sujeto³⁷⁹. Nos cuenta Benjamín Arditi que Lacan utiliza la expresión francesa *point de capiton* para referirse a los puntos nodales³⁸⁰. Es bastante acertada la expresión, ya que literalmente se traduce como botón de tapizado, como aquellos que se usan en sillones y divanes (diván como los que Lacan solía mirar todos los días). El botón es un lugar de anclaje, que estira y mantiene el relleno, lo captura y lo sitúa en ese mismo lugar; el relleno converge hacia y en torno a el punto nodal. Veamos un gráfico³⁸¹:

³⁷⁷ Arditi, *op. cit.*, p. 116.

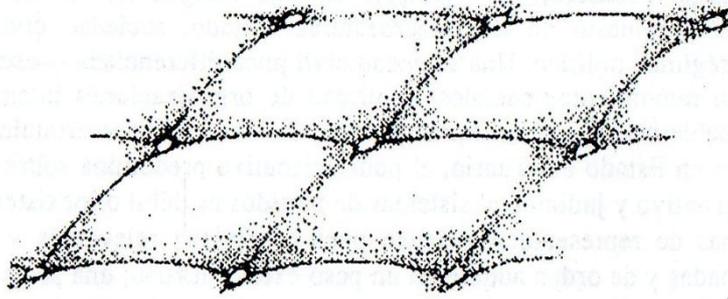
³⁷⁸ *Ibíd.*, p. 116.

³⁷⁹ Cfr. Jacques Lacan, “Subversión del sujeto y dialéctica del deseo en el inconsciente freudiano”, en *Escritos*, Vol. 2, México, Siglo XXI Editores, 2009, tercera edición, pp. 755-787. La manera gráfica que ilustra la convergencia de la significancia con el psicoanálisis freudiano es por demás ilustrativa.

³⁸⁰ Arditi, *op. cit.*, p. 117.

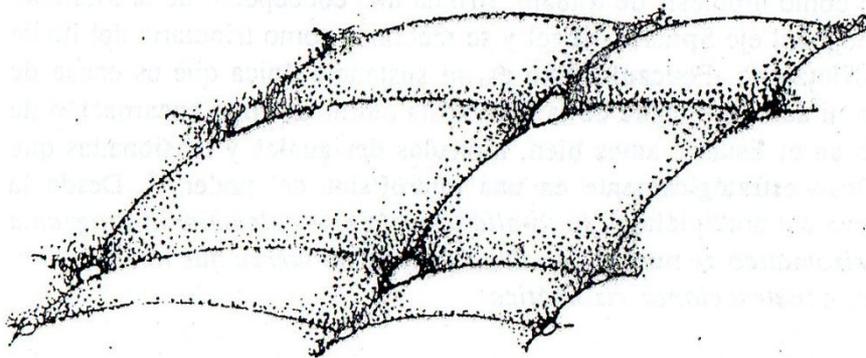
³⁸¹ *Ibíd.*, p. 118.

GRAFICO 1



Se ve claramente los puntos de nodales, que nos muestran no ya una superficie plana y lineal, sino que se nos presentan como una noción de peso, fuerza y volumen. Sin embargo el esquema adolece de presentar los puntos de forma simétrica con lo cual se pierde la posibilidad de sopesar entre puntos *más nodales que otros*. Se corrige el esquema³⁸²:

GRAFICO 2



Nos muestra un camino más Benjamín Arditi:

<<¿qué ocurre si, además de asignar un peso diferenciado a cada uno de estos lugares de anclaje, se considera el valor metafórico de la imagen del tapizado y se reemplaza “punto nodal” por “centro de fuerza” o “nudo de poder”? Dicho de otra manera, ¿qué pasa si se considera a los puntos nodales como lugares hacia los cuales convergen y se entrecruzan un plural de líneas de fuerza y formas de resistencia, se forman identidades colectivas, surgen objetivos de lucha, aparecen tácticas de intervención y también formas de regulación y control?>>³⁸³.

A esta visión, Nietzsche ya se había adelantado:

³⁸² *Ibíd.*, p. 119.

³⁸³ *Idem.*

<<El mundo puede ser pensado como una cantidad determinada de fuerza y como un número determinado de centros de fuerza –cualquier otra representación es indeterminada y por ende inútil (...). Cada centro de fuerza adopta una perspectiva particular hacia todo el resto, esto es, adopta su propia forma de valoración, de acción, de resistencia. El mundo aparente, por tanto, se reduce a un modo específico de acción sobre el mundo que emana de algún centro particular (...). No existe otro modo de acción, y 'el mundo' es tan solo una palabra para designar la totalidad de estas acciones. La realidad consiste precisamente en esta acción y reacción de cada parte individual hacia el todo (...). El modo específico de reaccionar es el único modo de reaccionar>>³⁸⁴.

Esto nos da una perspectiva de la sociedad lúcida, capaz de ser rizomática, de no converger con una lógica del fundamento y que acepte los postulados de la microfísica del poder de Foucault; <<desde la perspectiva del archipiélago, *la totalidad sería equivalente a un diagrama o mapa rizomático de puntos nodales o centros de fuerza que también son, a su vez, construcciones rizomáticas*>>³⁸⁵; y aparte es conveniente porque <<en este diagrama, los puntos nodales zonas de anclaje o nudos de poder devienen tantos centros en torno a los cuales gravitan fenómenos y subjetividades diversas, verdaderos *espacios de poder* en los cuales surgen saberes, proyectos, estrategias y se instituyen y gobiernan materialidades como gente, normas, castigos y normas>>³⁸⁶.

Es grandiosa la visión de archipiélago de puntos nodales. Es una visión que ve a la totalidad de la sociedad. Cada una de las islas, o puntos nodales o centros de fuerza, pasaría a representar en un mapa, a través de una cartografía, cada una de las organizaciones que se dan en la sociedad. Lo que al politólogo y al sociólogo les toca, es averiguar *qué tan nodal* es una u otra organización social. Por supuesto la comunidad científica deviene punto nodal al igual que cualquier otra organización.

Nuestro trabajo ha emprendido la tarea de estudiar la ciencia, y en ocasiones lo ha hecho a través de la comunidad o comunidades científicas. Me atrevo a afirmar que la comunidad científica es UNO DE LOS MÁS GRANDES PUNTOS NODALES DE LA SOCIEDAD. La legitimidad que goza es atroz, impactante, apabullante casi dominadora; muy poca resistencia a su dominio deviene: una débil voz que surge de la religión, y otra aún más débil voz de la filosofía. Es mucho muy nodal frente a los demás puntos nodales.

³⁸⁴ Friedrich Nietzsche, citado en Arditi, *op. cit.*, p. 119.

³⁸⁵ Arditi *op. cit.*, p. 120.

³⁸⁶ *Idem.*

Si el metarrelato de la <<Ciencia>> sigue de pie, es precisamente por la legitimidad que goza la comunidad científica. La voluntad de dominación se acrecienta cuando se cuenta con este tipo de legitimidad.

La ciencia está, más bien *debe* de estar en todos lados. Popper nos dice: es el orgullo del ser humano³⁸⁷. La teoría macroeconómica nos dice que es el desarrollo efectivo de la *ciencia* y la tecnología lo que proporciona crecimiento económico. Son millones de dólares los que se destinan a universidades en todo el mundo para el cultivo de la ciencia; tan solo en Estados Unidos, la National Science Foundation (Fundación Nacional para la Ciencia), recibió de presupuesto 6 000 millones de dólares, contra apenas los 17500 millones de pesos que se destinan en este país al Conacyt. Es abrumadora la cantidad de dinero que se destina para la ciencia, el número aumenta, sumando presupuesto a organismos del gobierno, universidades y escuelas, tanto públicas como privadas, laboratorios y empresas privadas, etc. Son más visibles ahora los grandes beneficios que conlleva el dirigir la ciencia.

Los científicos, en especial los premios nobel, son líderes de opinión, y cuando no ejercen su profesión científica, son hasta miembros de los gabinetes de los gobiernos. Son hombres que pasan a la historia, son paladines de la humanidad. ¿Acaso algún día alguien olvidará a Einstein? La fama les persigue, incluso les trasciende a su muerte.

Organizaciones internacionales que tienen el propósito de construir día a día la ciencia, como por ejemplo la Organización Mundial de la Salud, tienen la autoridad y el poder suficiente para subordinar a todos los médicos e investigadores en el seguimiento de sus lineamientos. Además que sus lineamientos no solo son preceptos que incurren en la práctica médica, sino que, por ejemplo en nuestro país, se convierten en Normatividad oficial (con las Normas oficiales Mexicanas) y que es llevada a cabo, vigilada y ejercida también por autoridades.

Las comunidades científicas cuentan con dinero, con fama y legitimidad, y con influencia en las decisiones del gobierno (muchas de las veces). Nadie sabe en qué consiste la ciencia, pero todos saben que están a favor de la <<Ciencia>>.

Es para los dirigentes administrativos del aparato administrativo de la comunidad científica fácil invocar un discurso que mueve al resto de los científicos. De esto ya se nos habló, de una teoría de la acción comunicativa.

³⁸⁷ Karl R. Popper, *El mito del marco común*, Barcelona, Editorial Paidós, 1997, p. 13.

<<Al actuar comunicativamente los sujetos se entienden siempre en el horizonte del mundo de la vida. Su mundo de la vida está formado por convicciones de fondo, más o menos difusas pero siempre aporéticas. (...) en sus operaciones interpretativas los miembros de una comunidad de comunicación deslindan *el* mundo objetivo y el mundo social que intersubjetivamente comparten, frente a los mundos subjetivos de cada uno y frente a otros colectivos. Los conceptos de mundo y las correspondientes pretensiones de validez constituyen el armazón formal de que los agentes se sirven en su acción comunicativa para afrontar en su mundo de la vida las situaciones que en cada caso se han tornado aporéticas, es decir, aquellas sobre las que se hace menester llegar a un acuerdo>>³⁸⁸.

Siendo el lenguaje, instalado en un discurso tan grande como es el de la <<Ciencia>>, el que coordina la acción, tenemos ya una acción comunicativa que moviliza: se puede reconocer que se puede llegar a un consenso a partir del medio lenguaje y coordinación de la acción, es decir, la posibilidad de una opinión dominante mediante el medio lenguaje. Ciertamente cuando hay un mundo que se comparte intersubjetivamente, al que salen al encuentro las personas, nos topamos con interioridades comunicativas que se deslizan a un plano de estabilidad, es decir, que a través del lenguaje, de un referente narrativo común, se abre la posibilidad de la igualdad: somos científicos, somos parte de la ciencia, la ciencia nos cobija a todos, lo que quiere la ciencia, es lo que yo quiero (aquí se oye, más allá también: es lo que yo quiero; más acá también: es lo que yo quiero), en donde se unen muchas voces que coinciden, es lo que todos queremos.

En una ocasión yo trate de resolver una *fenomenología del querer humano*, e indicaba precisamente esto, me ilustraba así:



³⁸⁸ Jürgen Habermas, *Teoría de la acción comunicativa, I*, México, Taurus, 2008, cuarta reimpresión, p. 104.

Es parte del hombre querer en cuatro términos: querer ser, querer ser más, el hombre quiere ser parte de la humanidad y en cuarto término, el hombre quiere que la humanidad sea tal como él quiere que sea. De allí mi frase: Un mundo a mi gusto³⁸⁹. El punto a destacar para nuestro trabajo es aceptar esta posibilidad: Voluntad de homogenización. Tanto de los científicos que aceptan el discurso <<Ciencia>> y que quieren pertenecer a él, para que la ciencia decida, y también para aquellos que *deciden por* la ciencia.

La comunidad científica es un punto nodal, un centro de fuerza, en donde gracias al discurso <<Ciencia>>, se lleva a cabo una movilización de la acción a través de la narrativa comunicativa que define al científico, pero que en el proceso, surge un grupo de personas quienes son las que deciden en nombre de la ciencia. Este grupo de personas se ve fortalecido por la gran legitimidad que recoge el discurso <<Ciencia>> y por la posición privilegiada dentro de la sociedad que la misma comunidad científica detenta. Es verdad, los científicos son privilegiados. Pero no es una dominación directa y siempre efectiva, se trata más bien de voluntad de dominación, de donde se abre la posibilidad a tejer una red de resistencias, tanto de forma local microfísica, como hasta llegar al enfrentamiento de grupos por el control de la toma de decisiones en lo que a la ciencia se refiere. Las causas de estas disputas se ven a continuación.

3.2.1.3 Las disputas al interior de las comunidades científicas. Enfrentamientos políticos.

Esto es derivado de lo que ya habíamos dicho: tanto el paradigma como la Voluntad se traducen políticamente en *enfrentamientos*. Hablamos de paradigmas y de Voluntad de poder, pero no habían sido relacionadas del todo. Mucho menos le habíamos dado el matiz social suficiente como para poder derivar de estos conceptos la presuposición de la existencia de grupos de poder.

La palabra clave de la sociología política es la de *enfrentamiento*, presuposición de *conflicto* y *hostilidad*. El enfrentamiento es político. Lo demuestra la sociología política.

³⁸⁹ Cfr. César Alcántara Ávila, *Un mundo a mi gusto: la consideración de los límites y consecuencias políticas de la fenomenología del querer humano*, tomado de <http://www.politicas.unam.mx/sae/portalestudiantil/politica-administracion/articulos-academicos/pdf/UnMundoAMiGusto.pdf>, consultado el 27 de febrero de 2011.

El enfrentamiento implica ya, al menos, dos posturas discordantes entre sí, la mayoría de las veces, sin solución, a no ser la misma desaparición de la contraparte. Se filtra entonces un juego de *Nosotros* y *Otros*. Con Weber explicamos esto: la toma de postura es al mismo tiempo el enfado de los contrarios. El apoyo se traduce en filiación, compromiso en menor o mayor grado, lo que implica la desatención del punto de vista contrario. La dialéctica nos podría decir que podría surgir una tercera postura, la cual tratará de intermediar entre ambas, sin embargo la oposición entre todas es irresoluble, al menos de forma satisfactoria.

Clara referencia a la Voluntad de poder. Esta Voluntad ejerce presión, pero siempre se topa con otra Voluntad, que de igual o en mayor intensidad, resiste, no dudando voltear la situación. El eterno caos del agitado mar del devenir. Ahora bien, la formulación de Kuhn de los paradigmas, es básicamente la transcripción de lo que nosotros estamos hablando, solo que aplicado a las comunidades científicas. El paradigma es aceptado o impuesto, de cualquier forma es un compromiso, tan grande que su aceptación o rechazo vale el mote de científico al individuo que lo acepta. El paradigma entonces, más allá de un término social e histórico, cobra fuerza como *concepto político*. Es fácil deducir esto. Quién acepta el paradigma dominante en cualquier área científica del conocimiento y trabaja en él se convierte en científico, es decir, se compromete y es tenido por científico, constituye una *comunidad científica*, es parte de. Por el contrario quien lo rechaza no es científico, es *pseudocientífico*; quien opta por paradigmas que a los ojos de la comunidad científica dominante son retrogradadas o se creen superados, inmediatamente el individuo es calificado de retrograda. ¿Quién podría acaso considerar como científico a alguien que aún quiere explicar la generación espontánea? ¿Quién le dará la categoría de científico a quién aún comparta la idea del Flogisto en Química? ¿O quién en su sano juicio le llamará científico al que nos diga que la Tierra es el centro del universo, y que los demás cuerpos celestes giran a su alrededor? Obviamente nadie dentro de los paradigmas dominantes. O estas con Nosotros o estás en nuestra contra (con los Otros). Primera disposición del paradigma como concepto político: excluye y discrimina. En una etapa histórica de la vida en la que la ciencia cuenta con grandes Universidades y enormes presupuestos, tanto financieros como materiales, la exclusión, el rechazo, la discriminación, prácticamente es la muerte del ámbito científico del individuo: tendrán una gran dificultad para trabajar en una Universidad de gran prestigio, muy difícilmente podrá conseguir financiamiento para sus trabajos y experimentos, será

considerado como *pseudocientífico* (persona repulsiva) y jamás, por excelente que fuese su trabajo, ganará un Premio Nobel; vivirá, si esa es su pasión, recluido en la clandestinidad³⁹⁰.

El individuo fuera del paradigma dominante es un excluido. Pero esto en nada determina la debilidad de un paradigma frente a la superioridad de otro. El mismo Kuhn explicó como un paradigma que es despreciado, en un momento de crisis del paradigma dominante, puede ser llevado arriba por sus seguidores. Los excluidos no son débiles dominados, solo resienten una opresión de la comunidad científica. Es un juego de opresión-resistencia. Siguiendo la microfísica del poder de Foucault, nos percatamos que estar fuera y dentro del paradigma es un esquema binario y demasiado simple; hay algo más. Es verdad que se ejerce presión sobre los que están afuera, pero no por el hecho de estar afuera, sino por el hecho de ser peligro o representar una amenaza. A lo largo de la historia de la ciencia, cada cambio de paradigma, es un momento de crisis, y aunque lejos esté del esquema lineal de Kuhn, si tenemos que reconocer que la crisis paradigmática es un referente importante. La crisis del paradigma significa la oportunidad de otro paradigma y de sus seguidores para ser dominantes. Es un conflicto con hostilidades. Entre seguidores de paradigmas. Es el aspecto más político éste de la ciencia: el abierto enfrentamiento entre Amigo/Enemigo. A lo político lo encontramos en el despliegue de sus contrarios: “la distinción política específica, aquella a la que pueden reconducirse todas las acciones y motivos políticos, es la distinción de *amigo* y *enemigo*”³⁹¹. El enemigo puede ser definido de muchas formas, miremos como lo hace el propio Schmitt: <<simplemente es el otro, el extraño, y para determinar su esencia basta con que sea existencialmente distintivo y extraño en un sentido particular intensivo>>³⁹². En primer lugar el enemigo, al ser la distinción de lo político, también se refiere a confrontaciones, lo que ya habíamos dicho de

³⁹⁰ Tal vez esta sea la razón de la creación de la caricaturesca figura del *científico loco malvado*, individuo de los filmes y dibujos animados. Precisamente su inconformidad con el paradigma dominante, es, en estos relatos, muestra de su actitud *antiética* y *mala*. El científico loco es perverso porque trabaja en la clandestinidad, fruto de su obstinación a no seguir el paradigma dominante. Unos ejemplos:

Johann Conrad Dippel (1673 – 1734): nacido en Alemania, estudió Teología, Filosofía y Alquimia en la Universidad de Giessen. Especialmente interesado en crear Vida Artificial. Por otro lado, se ganó la reputación de ladrón de cuerpos, los cuales robaba para intentar realizar “trasplantes de almas”.

Ilya Ivanovich Ivanov (1870 – 1932): científico ruso de la época estalinista, realizaba experimentos bizarros con animales. Trabajó en la inseminación, por ejemplo, en el intento de crear cruces entre cebra-burro, cerdo-conejo. Llegó a inseminar hembras de chimpancé con esperma humano.

Harry Harlow (1905 – 1981): psicólogo interesado en los lazos madre-hijo que fue usado como ejemplo por movimientos contra el maltrato animal en los experimentos. Uno de sus experimentos consistía en aislar monos recién nacidos y luego colocarles una figura de tela y metal, de las cuales algunas daban leche y otras no.

Sidney Gottlieb (1918-1999): psiquiatra líder del proyecto MK-ULTRA el cual investiga métodos para quebrar la psique humana y con esto que una persona pueda admitir cualquier cosa.

³⁹¹ Carl Schmitt, *El concepto de lo político*, Madrid, Alianza editorial, primera reimpresión, 1999, p. 56.

³⁹² *Ibíd.*, p. 57.

la voluntad y de las características específicas presionantes. El enemigo es una característica específica presionante de la estabilidad del paradigma. El juego amigo/enemigo, es el juego de Nosotros/los Otros. Un juego en donde la ciencia no es la excepción.

3.2.2 Imposición de paradigmas en ámbitos académicos como manifestación de los grupos de poder en las comunidades científicas

Ya horneamos el pastel, sólo nos falta agregar el chantillí. Ya nos dimos cuenta que hay un terreno fértil, propicio para el crecimiento y desarrollo de grupos de poder. Es más que obvia la posibilidad de su existencia. En el dado caso de que estos grupos existan se hace notar una influencia directa. Su dominio no es una violencia física: su dominio consiste en dos cosas básicamente: decidir quién es científico y quién no, con lo que tienen a su disposición la capacidad de aceptar como los suyos únicamente a sus afines; y la segunda, es por tanto, decidir qué es ciencia y qué no es ciencia (nos remitimos a la definición clásica de ciencia de Ruy Pérez Tamayo, donde los sujetos técnicamente capacitados son quienes entienden de esto). Al tener poder de decidir estas dos cosas, subsecuentemente tienen el más alto poder: el decidir qué se estudia como ciencia en universidades, escuela, e institutos y qué no se estudia por no corresponder al significado de ciencia, a su vez de decidir quiénes tienen cátedra en esas instituciones y quiénes no. No olvidemos que se trata de voluntad de dominación y que siempre hay resistencias, pero aunque no se pueda llevar a cabo ciertas disposiciones provenientes de su poder, si se cumplen en su mayoría, con lo que no interviene ni un poco ante el resultado hipofenomenológico de la imposición de paradigmas como influencia de los grupos de poder sobre las comunidades científicas.

El siglo XX, es el siglo de la “gran ciencia”, nos dice Stewart Richards. El paso de la forma clásica de hacer ciencia a la de la gran ciencia marca muchos procesos. La gran ciencia es la forma de hacer ciencia en instituciones educativas, en enormes institutos, en las grandes universidades; muy diferente a la forma solitaria de hacer la ciencia. No cabe duda que este siglo XXI es continuación de esa forma de hacer ciencia. Esto nos conlleva a la aceptación de tres situaciones muy bien definidas.

1) Los científicos viven de una forma “huraña” si es que el término vale. A raíz de la especialización creciente en los campos de investigación científica (aprendiendo más y más de cada vez menos y menos de este mundo, donde al final se sabe muchísimo sobre nada), los científicos son menos afines a querer conocer más de otras disciplinas, son superespecializados en sus temas. Ya no digamos sobre enterarse, informarse, sobre las cuestiones que giran en torno a su propia disciplina. <<Los científicos son normalmente poco inclinados a leer libros que exigen un considerable conocimiento de antecedentes [de su disciplina]. (...) Más aún, nunca se les ha podido convencer de que las lecturas “en torno” a su especialidad pueden ser altamente ventajosas>>³⁹³. Si se me permitiera hacer un reto, le pediría al atento lector que tome un estudiante universitario al azar y que le pregunte sobre la *historia de su disciplina*, o sobre la historia de su escuela, facultad o universidad: seguramente no la sabría.

2) Hay un aspecto material-económico importante (aunque no fundamental). El financiamiento de la ciencia es una parte preocupante para las sociedades, industrias y empresas, así como para gobiernos. Sin dinero no hay ciencia, esto es <<admitiendo que la ciencia “típica” del siglo XX absorbe una buena cantidad del gasto público, es hoy innegable que la sociedad obtiene la ciencia que desee y la que puede pagar>>³⁹⁴.

3) Este aspecto ya lo nombramos en el punto anterior: la gran legitimidad³⁹⁵ que goza la ciencia en la sociedad. El autor previamente citado nos dice:

³⁹³ Stewart Richards, *Filosofía y sociología de la ciencia*, México, Siglo XXI Editores, 2010, tercera reimpresión, p. 7.

³⁹⁴ *Ibid.*, p. 11.

³⁹⁵ No es tema de este trabajo, tal vez se haga en el futuro pero no ahora, explicar el por qué la ciencia cuenta con un gran legitimidad en nuestra actual sociedad. Puedo al menos, ofrecer tres puntos de vista que intentan explicar esta situación. Stewart Richards, cuya cátedra de filosofía de la ciencia que imparte en Inglaterra sigue muy de cerca el trabajo de Derek de Solla Price en su libro *Little science, big science* publicado en 1963; en dicho libro Price hace una interesante sociología de la ciencia, y según sus datos estadísticos encuentra una tendencia (para referencias Cfr. *Ibid.*, pp. 111-120) de crecimiento de la ciencia o más exactamente de los científicos. Encuentra que la relación es de un aumento geométrico-exponencial con cambios o saltos cuantitativos cada 15 años, muy superior al crecimiento poblacional que se lleva a cabo cada 50 años. En el corto plazo, se da el crecimiento de tres generaciones de científicos, frente a solo una generación de la población en general. Por otra parte, si bien reconoce que tal crecimiento no puede ser una tendencia continua, y que tiene un tope, reconoce que al llegar a ese tope, se dan las carencias de recursos y de *mano de obra científica*, los cuales impiden su desarrollo. Además, de semejante crecimiento son las publicaciones científicas. Incluso toma como referentes estos datos para construir una elite científica, que según cálculos de él, sólo el 6% de los científicos produce la mitad del total de las publicaciones científicas en el mundo. Un dato curioso, hasta la fecha el científico con más publicaciones es el matemático británico Arthur Cayley (1821-1895) con 995 artículos (22 al año ¡durante 45 años!). La gran aceptación de la ciencia, era al mismo tiempo causa y consecuencia del abrumador crecimiento de la ciencia.

Tenemos por otra parte a Max Scheller, quien en su *Sociología del saber*, nos dice que la ciencia es un producto europeo, si bien sus resultados son universales en tanto su aplicación, el producto de ésta se ve favorecido a los intereses creados por las clases europeas (pp. 106-107); nos dice por tanto que la evolución política de Europa, y en menor medida de Norteamérica, configuran las disposiciones de la ciencia (p. 188); esto

<<Decir que algo es “científico” significa apoyar la idea de que es al mismo tiempo respetable y que debe tomarse con seriedad. En esta forma tenemos detergentes científicos, camas científicas, humor científico y formas científicas para aprender a tocar el piano. El deseo popular de ser considerado científico es, claro, el resultado del enorme poder y prestigio que la ciencia (cualquiera que sea) tiene en nuestra sociedad>>³⁹⁶.

Y continúa:

<<Al menos en algún grado, el cientismo ha usurpado el territorio que antiguamente dominaba la religión>>³⁹⁷.

Teniendo en cuenta estos elementos no es tan sorprendente pensar en la *utilidad* y la *conveniencia* que tendría un individuo o un grupo de individuos para controlar la ciencia.

De las tres situaciones anteriores, sólo nos toca aclarar el primer punto, el segundo punto no es parte de nuestro trabajo, aunque en la nota 373 puede darse una pequeña aclaración de ese asunto. El tercer punto que corresponde a la legitimidad ya fue abordado, y de igual manera en la nota 373 se puede dar una visión, sí reducida pero orientada. Dar explicación a los dos primeros puntos sería desviarnos de nuestro tema, ya de por sí el punto uno es demasiado amplio; me contento con solo indicarlos y mencionarlos.

Yo mencioné que los científicos son “huraños”, pero uso el término en tanto que indiferencia ante la diferencia. Me refiero puntualmente a una actitud del científico ofuscada y concentrada, enfocada más bien en un punto, pequeñito, reducido, diminuto, con lo cual se

nos acarrea la consecuencia directa que la ciencia es un producto del trabajo de clases sociales específicas; como la ciencia sufre o se ve afectada por dicha separación clasificatoria, también se verá especializada tal como si fuera una simple división del trabajo; incluso Scheller (pp. 203-204), nos presenta una clasificación donde cada forma de pensamiento, por ende de saber, y en ulteriores instancias de conocimiento científico, es caracterizado por una determinada clase social, así el antagonismo de las clases sociales, también se refleja en el antagonismo de los sistemas de conocimiento. Cfr. Max Scheller, *Sociología del saber*, Buenos Aires, Editorial Leviatán, 1991.

Por su parte Herbert Marcuse, nos dirá que la legitimidad de la ciencia se basa en dos vías: la necesidad de reproducirse a sí misma (Althusser nos diría que eso es la reproducción de las condiciones materiales de producción) y por la necesidad que de ella implica la *tecnologización* y *tecnificación* de la vida humana. En cualquiera de las dos vías se esconde un elemento importante de dominación, una dominación que con el paso de la industrialización capitalista (aunque yo preferiría decir capitalística) se vuelve científica y racional. <<La gestión científica y la división científica del trabajo aumentan ampliamente la productividad de la empresa económica, política y cultural. (...) Al mismo tiempo, y sobre las mismas bases, esta empresa racional produce un modelo de mentalidad y conducta que justifica y absuelve incluso los aspectos más destructivos y opresivos de la empresa [capitalista, es decir, la dominación]>> (p. 173.). En resumidas cuentas Marcuse nos dice que la ciencia, es, por una parte, discurso *ad hoc* de dominación, y por otra parte, es, empresa tecnificada, tecnificadora de dominación humana: <<El punto al que estoy tratando de llegar es que la ciencia, *gracias a su propio método* y sus conceptos, ha proyectado y promovido un universo en el que la dominación de la naturaleza [en el sentido baconiano de la expresión] ha permanecido ligada a la dominación del hombre [por el hombre] (...)>> (p. 193). Cfr. Herbert Marcuse, *El hombre unidimensional*, Barcelona, Editorial Planeta-De Agostini, 1993.

³⁹⁶ Richards, *op. cit.*, p. 17.

³⁹⁷ *Ibíd.*, p. 172.

llega a una *indiferencia* hacia los demás aspectos que se encuentren fuera de ese punto de interés. Pero una hipótesis arriesgada es que esa actitud “huraña”, deviene de la educación que reciben los estudiantes en las universidades o institutos tecnológicos.

Excursio II: De la enajenación del científico

El estudiante (muchos profesores coinciden con esta metáfora, principalmente cuando se refieren a estudiantes jóvenes) es como una *esponja*, que absorbe y absorbe. Siguiendo con la metáfora, la esponja no puede absorber nada que no se encuentre contiguo a ella misma, nada que no esté inmediatamente a su lado o debajo de ella. El papel de la educación es sumamente importante, porque los contenidos a enseñar, son los líquidos que serán absorbidos por la esponja. Esos contenidos son puestos *ahí* de forma premeditada y con conocimiento de causa, es más, a propósito están para formar al alumno. No es entonces voluntad del alumno absorber, es voluntad de quien enseña dar lo que el alumno va a absorber. Aclaraciones: no todo lo que se enseña queda impregnado en el alumno, no es una *tabula rasa*; en ese mismo tenor, el alumno (de instituciones educativas aclaro) se encuentra *imposibilitado* a escoger qué del material quiere estudiar, esto es casi siempre y de forma absoluta al principio de la carrera universitaria o tecnológica, se puede muy bien escoger la licenciatura de preferencia, pero no se puede escoger al principio qué de eso se tiene que aprender, es casi por fuerza aprobar asignaturas que tantas veces disgustan al alumnado; cuando el alumno llega a tener la posibilidad de escoger, se encuentra ante una imposibilidad, *ya que no sabe qué hay para escoger*. Quién, o quienes determinan los contenidos de estudio, lo hacen de forma premeditada, asumiendo su responsabilidad de autoridad y por tanto contrayendo la responsabilidad ética con el alumnado.

Nuestro trabajo indica que los grupos de poder, como forma principal de voluntad de dominación, forman los contenidos de estudio bajo su paradigma previamente aceptado y con el fin de continuar con el paradigma; en realidad se dan pocas alternativas por parte de las autoridades escolares para el cambio del paradigma de estudio.

La educación se convierte entonces en herramienta de dominación, en estrategia e intento de dominación. Aquí dominación es moldeamiento. Bien dice Erich Fromm:

<<Algunas veces se le llama “lavado de cerebro”, cuando el otro bando lo hace; cuando se trata del propio bando se le llama “educación”>>³⁹⁸. Moldear a una persona significa *hacerla*, darle una forma, figura. Es un proceso de transfiguración que aunque no se lleve con éxito rotundo, sí se presenta como algo diferente a lo que inicialmente estaba.

Y por supuesto hay consecuencias de ello. Feyerabend supo reconocer muy bien esta parte:

<<la educación científica tiene este propósito, que consiste en llevar a cabo una simplificación racionalista del proceso “ciencia” mediante una simplificación de los que participan en ella. (...) Primeramente, se define un dominio de investigación. A continuación, el dominio se separa del resto de la historia (la física por ejemplo) y recibe una “lógica” propia. Después un entrenamiento completo en esa lógica condiciona a aquellos que trabajan en el dominio en cuestión para que no puedan enturbiar involuntariamente la pureza (léase la esterilidad) que se ha conseguido. En el entrenamiento, una parte esencial es la inhibición de las intuiciones que pudieran llevar a hacer borrosas las fronteras. La religión de una persona, por ejemplo, o su metafísica o su sentido del humor no deben tener el más ligero contacto con su actividad científica. Su imaginación queda restringida e incluso su lenguaje deja de ser el que le es propio>>³⁹⁹.

Y Feyerabend tiene razón, la primera cosa que un científico pierde, y que ocurre muy a menudo, es su sentido artístico de la vida. Su devenir ser. Leamos atentamente el valioso argumento de Feyerabend al respecto:

<<Un especialista es un hombre o una mujer que ha decidido conseguir preeminencia en un campo estrecho a expensas de un desarrollo equilibrado. Ha decidido someterse a sí mismo a standards que le restringen de muchas maneras, incluidos su estilo al escribir y su manera de hablar, y que se siente dispuesto a vivir lo más en concordancia que pueda con estos standards mientras esté despierto (siendo esto así, es probable que también sus sueños estén gobernados por esos standards). No es que sea opuesto aventurarse ocasionalmente en campos diferentes, a escuchar la música de moda, a adoptar vestimentas de moda (aunque el traje de negocios parece ser su uniforme favorito, en este país y en los otros) a seducir a sus estudiantes. Sin embargo, estas actividades son aberraciones de su vida privada; no tienen relación alguna con lo que está haciendo como experto. La afición por Mozart, o por *Hair*, no hará más melodiosa su física ni le dará un mejor ritmo. Ni dirá un *affaire* más colorido a su química.

Esta separación de ámbitos tiene consecuencias muy desafortunadas. No sólo las materias especiales están vacías de los ingredientes que hacen una vida humana hermosa y

³⁹⁸ *Ibíd.*, p. 10.

³⁹⁹ Paul K. Feyerabend, “*Contra el método*”, Barcelona, Editorial Ariel, 1974, p. 12.

digna de vivirse, sino que estos ingredientes están también empobrecidos, las emociones se hacen romas y descuidadas, tanto como el pensamiento se hace frío e inhumano. En verdad, las partes privadas de la propia existencia sufren mucho más que lo hace la propia capacidad oficial. Cada aspecto del profesionalismo tiene sus perros guardianes; el más ligero cambio, o amenaza de cambio; se emiten advertencias, y toda la maquinaria de opresión se pone inmediatamente en movimiento con objeto de restaurar el *status quo*. ¿Quién cuida de la calidad de nuestras emociones? ¿Quién vela por aquellas partes partes de nuestro lenguaje que se supone que mantienen a la gente más unida, que tienen la función de dar confort, comprensión y quizás un poco de crítica personal y de estímulo? No hay encargados de tales cosas. Como resultado, el profesionalismo también sienta plaza en este dominio>>.

Y en efecto Feyerabend tiene razón sobre este punto. Ya Kuhn nos lo indicaba: el lenguaje esotérico. Antes la escritura era en latín, sólo aquellos instruidos en esta lengua muerta podían dedicarse a las cuestiones intelectuales; ahora, es el mismo idioma que nosotros hablamos, no es un idioma extraño, y sin embargo, seguimos sin entender. Pero no sólo es eso, sino que a su vez, no refleja o intenta no reflejar sentimiento alguno ese lenguaje esotérico del científico. Feyerabend continúa y acierta:

<<Por citar algunos ejemplos:

En 1610 Galileo da cuenta por primera vez de su invento del telescopio y de las observaciones que hizo con él. Éste fue un acontecimiento científico de primera magnitud, mucho más importante que cualquier cosa que hayamos logrado en nuestro megalomaniaco siglo XX. No sólo se introducía así un muy misterioso instrumento para el mundo de los entendidos (se introdujo para el mundo de los *entendidos*, porque el ensayo estaba escrito en latín), sino que el instrumento fue dedicado inmediatamente a un *uso* muy poco común: fue dirigido hacia el cielo; y los resultados, los asombrosos resultados, parecían apoyar de manera clara la nueva teoría que Copérnico había sugerido unos sesenta años antes, y que estaba todavía muy lejos de ser generalmente aceptada. ¿Cómo introdujo Galileo su pensamiento? Leamos: “Hace unos diez meses llegó a mis oídos la noticia de que cierto holandés había construido un antejojo por medio del cual los objetos visibles, aunque estuvieses muy distantes del ojo del observador, eran visto con claridad, como si estuviesen cerca. Varias experiencias se contaban de este efecto verdaderamente notable, a las cuales algunas personas daban crédito, mientras otras se lo negaban. Pocos días después la información me fue confirmada por una carta de un noble francés que residía en París, Jaques Badovere, que hizo que me aplicase concentradamente para averiguar los medios por los cuales poder llegar a inventar un instrumento similar [...]”.

Empezamos con un resultado personal, un encantador relato, que nos conduce lentamente a los descubrimientos, y éstos son referidos en la misma forma clara, concreta y llena de colorido: “Hay otra cosa –escribe Galileo, describiendo la cara de la Luna – que no

debo omitir, porque la vi no sin cierta admiración, a saber: que casi en el centro de la luna hay una cavidad más grande que todas las demás, y de forma perfectamente redonda. La he observado cerca, tanto del primero como del último cuartos, y he intentado representarla tan correctamente como me ha sido posible en la segunda de las figuras de arriba [...]”.

El dibujo de Galileo atrae la atención de Kepler, que fue uno de los primeros en leer el ensayo de Galileo. Y comenta: “No puedo evitar preguntarme acerca del significado de la gran cavidad circular en lo que yo usualmente llamo el ángulo izquierdo de la boca. ¿Es obra de la naturaleza o de una mano adiestrada? Supongamos que hay seres vivos en la Luna (siguiendo los pasos de Pitágoras y Plutarco me divertía jugar con esta idea, hace tiempo [...]). Seguramente no es contrario a razón que los habitantes expresen el carácter del lugar en que viven, que tiene montañas y valles mucho más grandes que los de nuestra Tierra. Por consiguiente dotados de cuerpos muy pesados, también construirán proyectos gigantescos [...]”.

“He observado”; “he visto”; “me ha sorprendido”; “no puedo evitar preguntarme”; “me encantó”: así es como uno habla a un amigo o, en cualquier caso a un ser humano vivo.

El terrible Newton, que es más que nadie responsable de la plaga de profesionalismo que sufrimos hoy, empieza su primer escrito sobre los colores en un estilo muy similar: “[...] al principio del año 1666 [...] me procuré un prisma triangular de cristal, para emprender con él los celebrados fenómenos de los colores. Y para ello, una vez ensombrecido mi aposento y hecho un pequeño agujero en la ventana para dejar pasar una cantidad conveniente de luz solar, coloqué mi prisma a la entrada de la luz para que pudiera ser refractada hacia la pared opuesta. Constituyó al principio un entrenamiento muy agradable ver los vivos e intensos colores que allí se producían; pero al cabo de un rato me apliqué a considerarlos con más circunspección. Quedé sorprendido al verlos en una forma alargada [...]”

Recuérdese que todos estos relatos son acerca de la naturaleza *inanimada*, fría, objetiva, “inhumana”; que son acerca de estrellas, prismas, lentes, la Luna, y que sin embargo están escritos de la manera más viva y fascinante, comunicando al lector un interés y una emoción que son los que el descubridor sintió al aventurarse inicialmente en los extraños mundos nuevos.

Comparemos ahora con esto la introducción de un libro reciente, un “best seller”, *Human Sexual Response*, cuyos autores son W. H. Masters y V. E. Johnson, Boston, Little, Brown, 1966. He elegido este libro por dos razones. En primer lugar, por qué es de interés general. Destierra prejuicios que influyen no sólo en los miembros de alguna profesión sino en la conducta cotidiana de una gran cantidad de gente aparentemente “normal”. En segundo lugar, porque trata de un asunto que es nuevo y sin una terminología especial. También porque trata del hombre y no de las piedras o los prismas. De modo que podría esperarse un comienzo aún más vivo e interesante que el de Galileo, Kepler o Newton. En lugar de ello, ¿qué leemos? Tome nota, paciente lector: “En vista del obstinado apremio gonadal en los seres humanos, no deja de ser curioso que la ciencia muestre su singular timidez en el punto

sobre el que pivota la fisiología del sexo. Quizá esta evasión [...]”, etcétera. Esto ya no es un modo humano de hablar. El lenguaje del especialista.

Obsérvese que el sujeto ha desaparecido enteramente. Ya no hay “Me sorprendió mucho encontrar” o, puesto que los autores son dos, “Nos sorprendió mucho encontrar”, sino “Es sorprendente encontrar”, sólo que no expresado con términos tan sencillos como éstos. Obsérvese también hasta qué punto se mezclan en el discurso irrelevantes términos técnicos y llenan las frases de ladridos, gruñidos, aullidos y regüeldos antediluvianos. Se levanta un muro entre los escritores y sus lectores, no en virtud de una falta específica de conocimiento, ni porque los escritores no conozcan a sus lectores, sino de la intención, por parte de los autores, de expresarse con arreglo a algún curioso ideal profesional de objetividad. Y este feo, inarticulado e inhumano idioma se hace presente en todas partes y ocupa el lugar de una descripción más simple y directa.

Así, en la página 65 del libro leemos que la mujer, al ser capaz de orgasmo múltiple, tiene a menudo que masturbarse una vez retirado su compañero para conseguir así la culminación del proceso fisiológico que le es característico. La mujer sólo se detendrá, quieren decir los autores, cuando se encuentre cansada. Esto es lo que *quieren* decir. Lo que realmente dicen es: “Por lo común, el agotamiento físico pone fin por sí solo a la sesión masturbatoria activa”. Usted no se masturba, usted tiene una “sesión masturbatoria activa”. En la página siguiente se aconseja al hombre *preguntar* a la mujer lo que quiere o no quiere en lugar de intentar averiguarlo por su cuenta. “Él debería preguntarle a ella”: esto es lo que nuestros autores quieren hacernos saber. ¿Cuál es la frase que aparece en realidad en el libro? Lean: “El hombre será infinitamente más efectivo si anima a su compañera a vocalizar”. “Anima a vocalizar” en vez de “le pregunta”. Bien: acaso alguien diga que los autores quieren ser *precisos*, que quieren dirigirse a sus *compañeros de profesión* más que al público en general y, naturalmente, tienen que emplear una jerga especial para hacerse entender. Por lo que respecta al primer punto, esto es, a la precisión, recuérdese, sin embargo, que los autores también dicen que el hombre será “infinitamente más efectivo”, cosa que, considerando las circunstancias, no es ciertamente un enunciado muy preciso de los hechos. Y en cuanto al segundo punto hay que decir que no se trata de la estructura de los órganos, ni de particulares procesos fisiológicos que pueden tener un nombre especial en medicina, sino de asunto tan ordinario como *preguntar*. Además, Galileo y Newton se las arreglaron *sin* una jerga especial aunque la física de su tiempo estaba altamente especializada y contenía muchos términos técnicos. Se las arreglaron sin una jerga especial, porque querían empezar de nuevo y porque eran lo suficientemente libres e inventivos para, en lugar de dejarse dominar por las palabras, ser capaces ellos mismos de dominarlas. Masters y Johnson están en una situación muy parecida, pero no pueden hablar ya de manera directa, su sensibilidad y su talento lingüístico han sido deformados hasta tal extremo, que uno se pregunta si serán capaces de volver alguna vez a hablar un inglés normal>>.

No es sólo un asunto inocente. En ocasiones cada palabra, la pronunciamos, pero no damos a entender una mera coordinación de fonemas o sonidos que articulan palabras. Cargamos las palabras con valoraciones pero que ni siquiera se detienen ante el inminente nombramiento de personas. En el lenguaje científico estas valoraciones son todavía más rígidas, en tanto que la objetividad de esas palabras marca como un puntapié la noción “exacta”, la cual supuestamente no cabe la duda, ya que es una palabra “científica”. Y aún así, la enajenación subsiste, ésta no acaba allí:

<<La respuesta a *esta* pregunta viene dada en un pequeño panfleto que llegó a mis manos y que contiene el informe de un comité *ad hoc* constituido con el propósito de examinar los rumores sobre la brutalidad de la policía durante algunas semanas algo inquietas en Berkeley (invierno del 68-69). Los miembros del comité eran todos gente de buena voluntad. Su interés no giraba únicamente en torno a la calidad a la vida *académica* en el campus; estaban todavía más interesados por promover una atmósfera de entendimiento y comprensión. La mayor parte de ellos procedían de la sociología y de dominios relacionados con ella, es decir, procedían de dominios que no trataban con lentes, piedras, estrellas, como Galileo en su hermoso librito, sino con seres humanos. Figuraba entre ellos un matemático que había dedicado un tiempo considerable a implantar y defender cursos intensivos para estudiantes y que finalmente abandonó disgustado: no pudo cambiar los “procedimientos académicos establecidos”. ¿Cómo escribe esta gente decente y amable? ¿Cómo se dirigen a aquellos cuya causa han dedicado su tiempo libre y cuyas vidas tratan de mejorar? ¿Son capaces de superar las barreras del profesionalismo al menos en esta ocasión? ¿Son capaces de *hablar*? No.

Los autores quieren decir que los policías hacen detenciones en circunstancias en que la gente no tiene más remedio que enfadarse. Dicen: “Cuando la *sublevación* de los que están presentes es la consecuencia inevitable [...]”. “Sublevación”; “consecuencia inevitable”: ésta es la jerga del laboratorio, éste es el lenguaje de la gente que habitualmente maltrata a las ratas, ratones, perros y conejos y anota cuidadosamente los efectos de este mal trato, pero el lenguaje que ellos emplean se aplica ahora también a seres humanos, a seres con los que, no obstante, se simpatiza, o se dice que se simpatiza, y cuyas pretensiones se apoyan. Los autores quieren decir que los policías y los huelguistas raramente se hablan entre sí. Y dicen: “La *comunicación* entre los huelguistas y los policías no existe”. El centro de atención no son ni los huelguistas, ni la policía, ni la gente, sino un proceso abstracto “la comunicación”, acerca de la que uno ha aprendido una o dos cosas y con la que uno se siente más cómodo que con los seres humanos vivos. Los autores quieren decir que más de 80 personas tomaron parte en la empresa, y que el informe contiene los elementos de lo que unos 30 de ellos han escrito. Y escriben: “Este informe trata de reflejar un consenso de los 30 informes emitidos por los 80 junto con observadores facultados que participaron”. ¿Es

preciso que continúe? ¿O no está y suficientemente claro que los efectos, los miserables efectos, del especialismo son mucho más profundos y mucho más viciados de lo que podría esperarse a primera vista? ¿Qué algunos profesionales han perdido la capacidad de *hablar* de una manera civilizada, que han vuelto a un estado mental más primitivo que el de un joven de dieciocho años que es todavía capaz de adaptar su lenguaje a la situación en la que él mismo se encuentra, hablando el lenguaje de la física en su clase de física y un lenguaje completamente diferente con sus amistades en la calle (o en la cama)?

Muchos colegas que están de acuerdo con mi crítica general de la ciencia encuentran forzado y exagerado este énfasis en el lenguaje. El lenguaje, dicen, es un *instrumento* del pensamiento que no influye en él hasta el extremo que yo supongo. Esto es cierto en tanto que una persona tenga diferentes lenguajes a su disposición, y en tanto que todavía sea capaz de cambiar de uno a otro cuando la situación lo requiera. Pero aquí no es éste el caso. Aquí un único y más bien empobrecido idioma tiene a su cargo todas las funciones y se usa en todas las circunstancias. ¿Se está dispuesto a insistir en que el pensamiento que se oculta tras *este* feo exterior ha permanecido ágil y humano? ¿O más bien debe estarse de acuerdo con V. Klemperer y otros que han analizado la deteriorización del lenguaje en las sociedades fascistas en que “las palabras son como pequeñas dosis de arsénico: son ingeridas sin darse cuenta, no parecen tener ningún efecto digno de mención, y sin embargo la venosa influencia estará ahí al cabo de algún tiempo. Si alguien sustituye con suficiente frecuencia palabras tales como ‘heroico’ y ‘virtuoso’ por ‘fanático’ terminará por creer que sin fanatismo no hay heroísmo ni virtud”? de manera semejante el uso frecuente de términos abstractos de disciplinas abstractas (“comunicación”, “sublevación”) en asuntos que tratan de seres humanos obliga a que la gente crea que el ser humano puede reducirse a unos cuantos procesos asépticos y que cosas como la emoción o el entendimiento son elementos molestos, o, mejor aún, erróneas concepciones pertenecientes a un estadio más primitivo del conocimiento.

En su búsqueda de un lenguaje aséptico y standardizado con una ortografía y una puntuación uniformes, con referencias standardizadas, etc., los expertos reciben creciente apoyo por parte de los *editores*. Idiosincrasias de estilo y expresión a las que un observador neutral no presta atención son advertidas con seguridad por impresores o editores, y se derrota mucha energía en disputas sobre una frase o sobre la posición de una coma. No parece sino que el lenguaje ha dejado de ser propiedad de escritores y lectores y ha sido adquirido por las casas editoras, de modo que los autores ya no se les permite expresarse como ellos consideran adecuado ni hacer sus contribuciones al enriquecimiento de la lengua>>⁴⁰⁰.

Esto es solamente la primera parte del problema, ya que el lenguaje *impropio* (en el sentido de *no de suyo*), es vehículo enajenante si es que el nombre aun vale. La alienación-

⁴⁰⁰ *Ibíd.*, pp. 143-150, nota 13.

enajenación del científico es el proceso entero. Al respecto, en la nota 218 Feyerabend argumenta:

<<Surge aquí una vez más el problema familiar de *alienación*: lo que es el resultado de nuestra propia actividad se separa de ella, y asume una por su cuenta. (...) La ciencia dejó de ser un instrumento humano variable para explorar y cambiar el mundo y se transformó en un sólido bloque de “conocimiento”, impermeable a los sueños, deseos y expectativas humanas. Al mismo tiempo los científicos se hicieron más y más distantes, “serios”, ansiosos de especial reconocimiento, e incapaces y carentes de voluntad de expresarse de un modo que todos pudieran entender y del que todos pudieran gozar (...)>>⁴⁰¹.

El concepto es tomado del hegelianismo, pero desarrollado de forma sociológica por Marx. Un breve esbozo de la concepción sociológica de Marx identifica al hombre como unidad de análisis. Para Marx el trabajo es necesario, incluso no se puede rechazar, ello hace que se divida en dos grupos a los hombres: los propietarios de los medios de producción y los no propietarios quienes sólo cuentan como propiedad su fuerza de trabajo (en un modo histórico de producción capitalista). Estos últimos son los que crean el producto, siendo éste el resultado de la *objetivación* del trabajo, esta objetivación constituye una pérdida del objeto por parte del trabajador, ya que lo que produce no acaba en sus manos sino que persiste fuera de él, oponiéndose a constituirse como propiedad del trabajador. Se presenta como un objeto ajeno a él. Esto es la *enajenación*. La enajenación del trabajador en su producto no sólo significa que su trabajo se convierte en un objeto, asume una existencia *externa*, sino que existe independientemente, *fuera de él mismo* y ajeno a él (...). El trabajador ya no reconoce su propia fuerza de trabajo convertida en el objeto, ya no encuentra parecido alguna con el producto. Deja de reconocerse en él⁴⁰².

Es entonces la formación del científico un punto importante. Si es capaz la educación llegar a los extremos desagradables de deshumanización, y sólo como efecto colateral, qué no es capaz entonces si la intención es premeditada y con lujo de conciencia.

Si aún queda alguna duda de lo que sugiero, me permito transcribir una nota de Thomas Samuel Kuhn sobre los libros de texto:

<<los propios libros de texto tienen por misión comunicar el vocabulario y la sintaxis de un lenguaje científico contemporáneo; (...) los libros de texto han de escribirse de nuevo, en todo o en parte, cada vez que cambia la estructura de los problemas o las reglas de la ciencia

⁴⁰¹ *Ibíd.*, pp. 205-207.

⁴⁰² Cfr. Karl Marx, “El trabajo enajenado”, en Erich Fromm, *Marx y su concepto de hombre*, México, FCE, decimotercera reimpresión, 2004, pp. 103-106.

normal [es decir, cuando ocurre una Revolución científica] (...). Así pues, los libros de texto comienzan truncando el sentido histórico que tiene el científico de su propia disciplina (...)>>⁴⁰³.

Y debemos agregar:

<<Cuando una comunidad científica repudia un paradigma pasado [lo cual debería de agregarse es casi siempre], rechaza a la vez como objeto adecuado de examen profesional la mayoría de los libros y artículos en los que dicho paradigma estaba incorporado. La educación científica no utiliza el equivalente de lo que es un museo de arte o la biblioteca de clásicos, y de ello en ocasiones deriva una drástica distorsión de la percepción científica del pasado de la disciplina. (...) Dicho en dos palabras, [el científico] llega a verlo como un progreso. Mientras permanezca en el campo [científico de su disciplina], no le cabe otra salida>>⁴⁰⁴.

Esto nos enseña que el control de los libros de textos, quién los escribe, con qué contenido se escriben, qué se conserva del viejo material y con qué objetivos se escriben, son decisiones que se toman por una elite de científicos que planean extender la visión de su paradigma sobre una comunidad de estudiantes. Kuhn también nos dice que quien en periodo de ciencia normal controla los libros de textos, controla, o más bien intenta controlar, la estabilidad de la ciencia normal⁴⁰⁵.

⁴⁰³ Kuhn, *La estructura de las revoluciones científicas*, pp. 248-249.

⁴⁰⁴ *Ibíd.*, p. 291.

⁴⁰⁵ *Ibíd.*, p. 247.

Pues, es indudable el actuar dominante hacia los estudiantes. Éste intento nunca es llevado al 100. Por una cuestión, alguna circunstancia o tal vez por la misma juventud, el egresado, que se incorpora a la vida profesional, se encuentra ante un posición desde la cual, o, puede ser más crítico sobre su disciplina, o, puede ser más considerativo respecto de lo que obtuvo en enseñanza en sus años de estudiante. Como quiera que sea, surge una situación peculiar o extraña a la ciencia, pero “natural” para el ser humano: surgen sentimientos de grandeza, de voluntad de crecimiento profesional, de ambición, etc. Hay nuevos elementos y viejos elementos, pero esta división casi nunca está completa, ya que además, hay poseedores y marginados. Pierre Bourdieu ha hecho un excelente trabajo al respecto, aunque cabe la advertencia de tener peculiar precaución. Sí bien sus posiciones y conclusiones de su *sociología cultural*, *sociología de lo simbólico*, no es estrictamente una *sociología política*. Revisemos su trabajo primero y después marcamos similitudes y diferencias.

Hay un campo, un terreno: el campo científico. Cuando se refiere a una territorialidad de la ciencia, lo hace en el sentido, no de una geografía o cartografía de la ciencia, sino de una *demografía*. Bourdieu al hablar de “campo”, habló de un espacio, pero no un espacio abstracto, sino el espacio de relaciones entre científicos, lo cual, por supuesto, presupone actividad humana concreta y no una suerte de idealización de la ciencia. Nos va a mostrar en su sociología como hay un aspecto de los científicos muy particular:

<<El campo científico, como sistema de relaciones objetivas entre posiciones adquiridas, es el lugar (es decir, el espacio de juego) de una lucha competitiva que tiene por desafío *específico* el monopolio de la *autoridad científica*, inseparablemente definida como capacidad técnica y como poder social, o, si se prefiere, el monopolio de la competencia científica que es socialmente reconocida a un agente determinado, entendida en el sentido de capacidad de hablar e intervenir legítimamente (es decir, de manera autorizada y con autoridad) en materia de ciencia>>⁴⁰⁶.

Hay según Bourdieu, una politización de ese campo. Al parecer por la sintaxis lógica de su argumento, nos da a entender que esa politización es *permanente*. Bueno, al menos en este siglo XXI y el pasado siglo XX.

Innegablemente acarrea sus consecuencias esta nueva mirada:

⁴⁰⁶ Pierre Bourdieu, “El campo científico”, en *Los usos sociales de la ciencia*, Buenos Aires, Ediciones Nueva Visión, 2008, tercera reimpresión, p. 12.

<<Decir que el campo es un lugar de luchas no es sólo romper con la imagen pacífica de la “comunidad científica” como la ha descrito la hagiografía científica –y a menudo después de ella la sociología de la ciencia–, es decir, con la idea de una suerte de “reino de los fines” que no conocería otras leyes que las de la competencia pura y perfecta de las ideas, infaliblemente diferenciadas por la fuerza intrínseca de la idea verdadera. Es también recordar que el funcionamiento mismo del campo científico *produce y supone una forma específica de intereses* (las prácticas científicas no aparecen como “desinteresadas” más que por referencia a intereses diferentes, producidos y exigidos por otros campos)>>⁴⁰⁷.

Si la permanencia política del campo científico es un factor presente, la distorsión que incurre en ella, es decir, el ver la ciencia con otros ojos, es también una forma constante de la ciencia. Es entonces importante reconocer que el status político que la ciencia encuentra en sí misma (en “su campo”) es permanente, sugiriendo esto una suerte de ciencia [ya] política. Si aceptamos esta nueva visión, debemos de anteponer una *primera visión*; si nuestra percepción común y corriente cae consecutivamente en esa primera impresión, estamos hablando de una máscara; tal vez nos hallemos ante una intencionalidad de enmascarar o simplemente tal vez nos hallamos ante una distorsión de esa visión a causa de un desconocimiento de las relaciones objetivas dentro del campo científico: esta tesis adopta como parte muy importante la primera (la <<Ciencia>>), aunque no se descarta que en algún momento se presente la primera. Bourdieu al menos aparenta estar de nuestro lado:

<<En la lucha en la cual cada uno de los agentes debe comprometerse para imponer el valor de sus productos y de su propia autoridad como productor legítimo, está siempre presente el desafío de imponer la definición de ciencia ([por ejemplo,] la delimitación del campo de los problemas, metodologías y las teorías que pueden considerarse científicas) más conveniente para sus intereses específicos, es decir, la más adecuada para permitirle ocupar con toda legitimidad la posición dominante, asegurando la posición más alta en la jerarquía de los valores científicos, de las capacidades científicas que el agente detenta a título personal o institucional>>⁴⁰⁸.

Bourdieu continúa:

<<Así, la definición de la *cuestión* de la lucha científica forma parte de las posiciones de la lucha científica, y los dominantes son aquellos que consiguen imponer la definición de la

⁴⁰⁷ *Ibíd.*, pp. 12-13.

⁴⁰⁸ *Ibíd.*, pp. 19-20.

ciencia según la cual su realización más acabada consiste en tener, ser y hacer lo que ellos tienen, son o hacen>>⁴⁰⁹.

Resulta evidente la *intencionalidad* con la que *se imponen criterios de uniformidad* en cuanto significa la ciencia. Nos hallamos ante la presencia de un espacio politizado. En la década de los años 60's, la intelectualidad en la izquierda tomaba un rumbo (quisiera evitar la palabra: se puso de moda) en el que el apoyo político hacia cuestiones de interés político e internacional era muy común. <<Se comprende que la posición en el espacio universitario, tal como puede ser definida *a partir de criterios y de propiedades exclusivamente universitarios*, esté también estrechamente ligada a las tomas de posición “políticas”>>⁴¹⁰. Palabras de nuestro autor que nos hacen pensar, si no en una hiperpolitización de la ciencia, si al menos en un punto cercano a u orientado a esa hiperpolitización.

Para comprender ese esquema de poder, Bourdieu echa mano de su *sociología simbólica*:

<<En cuanto instrumentos estructurados y estructurantes de comunicación y de conocimiento, los “sistemas simbólicos” cumplen su función política de instrumentos de imposición o de legitimación de la dominación, que contribuyen a asegurar la dominación de una clase sobre otra (violencia simbólica) aportando el refuerzo de su propia fuerza a las relaciones de fuerza que las fundan, y contribuyendo así, según la expresión de Weber, a la “domesticación de los dominados”>>⁴¹¹.

Para darle un cuerpo concreto a su sociología cultural de la ciencia, Bourdieu nos explicará, siguiendo un esquema, incluso utilitarista de la economía política, que la conversión del poder simbólico cuando se ejerce, se adquiere como *capital científico*, mismo, que es una forma de capital social reconvertible bajo ciertas condiciones. <<La autoridad científica es, entonces, una especie particular de capital que puede ser acumulado, transmitido e incluso reconvertido en otras especies [de capital] (...)>>⁴¹². Esto es así porque siempre, <<todas las prácticas [científicas] se orientan hacia la adquisición de autoridad científica (prestigio, reconocimiento, celebridad, etc.)>>⁴¹³.

⁴⁰⁹ *Ibíd.*, p. 20.

⁴¹⁰ Pierre Bourdieu, *Homo academicus*, México, Siglo XXI Editores, 2009, p. 167.

⁴¹¹ Pierre Bourdieu, “Sobre el poder simbólico”, en *Intelectuales, política y poder*, Buenos Aires, Eudeba, 2009, séptima reimpresión, p. 69.

⁴¹² Bourdieu, “El campo científico”, p. 23.

⁴¹³ *Ibíd.*, p. 14.

La autoridad científica es para Bourdieu una constante presente; sería muy ingenuo no negarle un status político a esa autoridad: ya por definición toda autoridad es política.

Bourdieu tiene la visión (él dice antieconómica pero al final de cuentas económica) de un mercado interno y otro u otros externos que se conectan con este primer mercado al interior del campo científico (yo diría comunidad científica). La obtención de capital tiene un fin acumulativo. Las estrategias que cada bando, los nuevos elementos, los “recién llegados” y los elementos viejos ya establecidos; o ya sea que se vea desde el punto de vista de poseedores y marginados, es la obtención de ese capital científico. A veces el capital científico por sí sólo es muy importante (Bourdieu insistentemente nos dice que es el *prestigio*, yo agregaría la *fama*), pero su capacidad de reconvertimiento es fundamental (capital económico/financiero, capital político, capital cultural, etc.).

<<En la lucha que los opone, los dominantes y los pretendientes, es decir los recién llegados, como dicen los economistas, recurren a estrategias antagónicas, profundamente opuestas en su lógica y en su principio (...). Los dominantes adoptan *estrategias de conservación* tendientes a perpetuar el orden establecido del cual son parte interesada. (...) Según la posición que ocupan en la estructura del campo, los “recién llegados” pueden encontrarse orientados hacia las colocaciones seguras de las *estrategias de sucesión* [y hasta de *subversión*] (...)>>⁴¹⁴.

Así se separan los dos bandos en una suerte de lucha continua y permanente; último elemento que nos hace pensar que la politización del campo político es eterna, o lo más próximo a eso.

Sin embargo Bourdieu nos dice que toda concepción política, como forma única de la ciencia es una visión incorrecta: <<Un análisis que tratara de aislar una dimensión puramente “política” en los conflictos por la dominación en el campo científico sería tan radicalmente falso como su contraparte (...)>>⁴¹⁵. Nos debemos preguntar ¿por qué Bourdieu se contrapone? ¿No toda su sociología apunta a un factor político *eterno*? Aquí no se acaba, permítanme transcribir lo que se asemeja a su conclusión sobre este asunto:

⁴¹⁴ *Ibíd.*, pp. 33-34. Esta dinámica nos recuerda mucho a la “Ley de hierro de la oligarquía”. Sí bien hay un grupo de dominantes, también hay un grupo de dominados, pero el ciclo vital de la elite oligárquica no se acaba de repente, es decir, la elite es reemplazada por completo y de una sola vez, sino que es un continuo procesos en el que los elementos viejos, absorben a elementos nuevos, a “recién llegados”. Tal vez el punto de quiebre de esta perspectiva es lo que ocurre en ciertas Revoluciones, por ejemplo aquellas comunistas como lo fue la Revolución de 1917, donde el viejo poder, fue aniquilado de una forma por demás brutal y violenta.

⁴¹⁵ *Ibíd.*, p. 14.

<<Se deduce que los campos científicos son el ámbito de dos formas de poder, correspondientes a dos especies de capital científico: por un lado, un poder que podemos llamar temporal (o político), poder institucional e institucionalizado que está ligado a la ocupación de posiciones eminentes en las instituciones científicas, direcciones de laboratorios o departamentos, pertenencia a comisiones, comités de evaluación, etc., y al poder sobre los medios de producción (contratos, créditos, puestos, etc.) y reproducción (facultad de nombrar y promover carreras) que asegura esa posición prominente; por otro lado, un poder específico, “prestigio” personal que es más o menos independiente del precedente según los campos y las instituciones, y que se basa casi exclusivamente en el reconocimiento, poco o mal objetivado e institucionalizado (...)>>⁴¹⁶.

¿Qué acaso sus conceptos de dominación, de lucha, de conservación, de sucesión, de subversión, de estrategia, de autoridad, de *prestigio*, no son parte del argot y del léxico de la ciencia política por la sencilla razón que refieren a lo *político*? Aquí se vuelve insoportable el análisis de Bourdieu. El poder político como poder temporal es una aberración tan brutal que sólo a un niño se le podría pasar, pero no a un connotadísimo Pierre Bourdieu. Mientras exista administración y por ende un cuerpo burocrático (lo cual nos indica que la ciencia ya no podrá deshacerse de su burocracia), por antonomasia ya nos referimos a un poder político permanente: la administración forzosamente implica toma de decisiones en elevados estratos dado la jerarquización de la misma, así como un intenso flujo de contradicciones, de comunicación, de lucha y de dominación a lo largo y ancho de la pirámide administrativa. ¿El poder que deviene de la administración (poder político) es temporal? Error imperdonable. La otra parte, el prestigio, no es menos susceptible de ser un concepto aplicado a lo político. Prestigio designa muchas veces capacidad de imponer opiniones, ¿no es acaso esa dimensión del concepto ya una concepción política?

Bourdieu nos dice que no todo es político, pero un análisis más laborioso indica lo contrario: que todo es político, pero no en el sentido de poder político gubernamental. Su contradicción es flagrante. Además nuestro autor piensa que los procesos políticos son muy aparte de procesos epistemológicos/gnoseológicos, con lo cual puede derivar una ciencia apolítica, reconstituyendo a mi parecer la vieja visión de <<Ciencia>> y lo que no nos induce a una posición crítica suficiente sobre la posibilidad de la ciencia. Este trabajo siempre ha tenido por objetivo únicamente describir, nunca prescribir lo que debe ser la ciencia; y una

⁴¹⁶ Pierre Bourdieu, “Los usos sociales de la ciencia: Por una sociología clínica del campo científico”, en *Los usos sociales de la ciencia*, Buenos Aires, Ediciones Nueva Visión, 2008, tercera reimpresión, p. 89.

posición sobre cómo mejorar el método científico, la actitud científica y el control de los flujos de poder, queda reservado para una ocasión ulterior. Sin embargo se ha demostrado a lo largo de este trabajo, y en lo que resta una cuestión espectacular. Confieso que esta fue la principal motivación para escribir esto: se nos aparenta una contradicción irresoluble entre el aspecto político *total* de la ciencia y los procesos cognoscentes que dan “objetividad” al saber científico. Ese descubrimiento que tanto me maravilla es que de hecho, tanto la parte política (que siempre está presente, que no se va y que posiblemente jamás abandonará la ciencia convirtiendo la ciencia en ciencia [ya] política) como la parte epistemológica/gnoseológica van de la mano. Es sorprendente porque la crítica constante hacia la neutralidad de la ciencia es ese factor político (que siempre es externo y que casi nunca se asume o se acepta que también es interno a la ciencia), no funciona ya. La ciencia es al mismo tiempo política en el sentido que toda su constitución científica del científico se da en un terreno político, pero eso nunca fue un obstáculo para que la ciencia aplicada demuestre su gran potencial de conocimiento científico: la ciencia es [ya] política, pero eso no evitó la creación de vacunas, la inmunización, la predicción de fenómenos astronómicos, el saber del átomo y demás acontecimientos científicos. El reclamo constante de Popper a Kuhn y a Feyerabend era que sus trabajos, según Popper, iban en contra de las maravillas que ha logrado el saber científico. Sin embargo lo extraordinario y hermoso de aquí es reconocer que no se contradicen, no son un impedimento para el desarrollo de ambas cosas de la ciencia y de hecho, ahora estamos capacitados para lanzar la hipótesis de que, son precisamente esos acontecimientos políticos los que pueden servir de estímulo a la inventiva, creación y saber científicos.

Es entonces que la imposición de paradigmas, la educación como “lavado de cerebro”, es un hecho, pero es un hecho que no le quita ningún mérito a la parte gnoseológica de los mismos paradigmas.

3.2.3 Última reflexión sobre los grupos de poder en las comunidades científicas

Es bastante extraño que sólo unas páginas antes de llegar a las aproximaciones finales, se aborde el concepto de grupo de poder. Y no es precisamente que yo considerara que tal

concepto quedara preentendido, sino más bien que dicho concepto queda aquí trasladado a otra dimensión, misma que hasta antes no se había trabajado lo suficiente o casi nada.

Existe una definición que nos muestra ciertas características que podríamos decir que se apegan, no a un concepto como tal, sino a la forma que hace que el concepto pueda ser trasladado a otra dimensión:

<<Este término designa a una *elite* o *minoría del poder* que *domina e influye* en las distintas esferas de la sociedad [o puntos nodales de la misma] (...). En el ápice de cada una de estas extensas esferas se han formado altos círculos de poder, que velan por sus intereses (...)>>. ⁴¹⁷

Es ampliamente difundido, tanto en la ciencia política como, incluso en la opinión generalizada de las personas, que los grupos de poder, siempre o casi siempre, pertenecen a la esfera del gobierno, de la dirección del Estado, del ejercito o del clero, de las potencias mundiales, etc., es decir, una concepción del poder que estos grupos ejercen, pero como *poder político*. La intensión suscrita en este trabajo es mover este concepto y reponerlo en otro lado, claro, el prefijo re- no designa un movimiento perfecto de un plano a otro, ya que en dicho movimiento, se ha alterado, pero incluso esta alteración es benéfica para nosotros.

Las comunidades científicas, designan un conglomerado de científicos. Pero hay de científicos a científicos. Y no solo porque según la disciplina científica que un determinado científico elija lo determina como miembro de una *comunidad*, sino porque aún dentro de la misma comunidad, digamos de psicólogos, existen diferencias según la corriente de pensamiento que ellos aceptan, tal como lo vimos anteriormente (psicoanalistas, psicoterapeutas, psicólogos clínicos, psicólogos sociales, neuropsicólogos, etc.), más aún, la división se hace patente de forma vertical, mientras existen científicos dedicados a la docencia, al cuidado de un consultorio o despacho, trabajando en un laboratorio, etc., hay otros quienes tienen los cargos directivos de las principales universidades, quienes son dueños de esos consultorios o despachos, quienes son dueños de esos laboratorios; más arriba los que presiden las organizaciones internacionales sobre las ciencias. Cualquiera con una visión de administrador nos diría que ello es necesario, que debe haber un cuerpo administrativo en diferentes niveles para que la labor científica sea posible. Y en realidad es

⁴¹⁷ Fernando Ayala Blanco y Salvador Mora Velázquez, "Introducción" en Fernando Ayala Blanco y Salvador Mora Velázquez (coords), *Grupos de poder: La toma de decisiones en un modelo democrático*, México, UNAM, 2010, p. 13. *Cursivas mías.*

cierto, hasta un determinado punto, sin embargo la miopía de esta visión deja de lado muchas cosas, mismas que han sido tema desate trabajo.

La Organización Mundial de la Salud, está compuesta, no por los mejores médicos, sino por aquellos con más prestigio o con amplia influencia; estas últimas cualidades obviamente no son cualidades científicas. Ellos son totalmente diferentes a cualquier médico que labore en su consultorio, asimismo, un médico dedicado a la docencia, es muy diferente a aquel que es rector de la universidad simplemente por su *trayectoria*. Esto se replica en todas las disciplinas científicas y hasta en las que no son consideradas como tales (por ejemplo la astrología⁴¹⁸). Tenemos pues, una diferencia, si bien no es dicotómica, si al menos se compone de dos lugares, con diversos matices: una elite, una minoría selecta, un grupo aparte; y una mayoría que obedece los designios de los primeros. Una elite y la masa de científicos.

En una ocasión, junto con dos compañeros, tuve la oportunidad de referirme al concepto de élite y de masa, si bien se logró hacerlo en el plano del poder político, aún trasladado a las comunidades científicas impregna una conclusión similar: <<No cabe duda que en la masa existe una fuente de poder importante como legitimadora de la élite del poder>>⁴¹⁹. La sensación generalizada (la sensación Foucault, porque él también fue participe) de que la ciencia es objetiva, o al menos, no expuesta a influencias ajenas a lo que es la ciencia misma; esta sensación no funcionaría bien si no fuese porque la *masa* de científicos, no percibiera la misma sensación. Aclaro: no digo que el discurso ideológico, hasta cierto punto enajenante de la <<Ciencia>> sea funcional para continuar con la dominación existente de los grupos de poder; en lugar de eso me refiero a que la dinámica de los grupos de poder, envuelve a otra parte, la masa, y que ese involucramiento remite a un margen de discrecionalidad de las decisiones tomadas por el grupo dominante, es a causa del poder que tienen los grupos de poder sobre la restante parte de la comunidad de científicos lo que impide una adecuada red de resistencia a nivel de una microfísica del

⁴¹⁸ Hace algún tiempo, entre esas discusiones superfluas, o aparentemente superfluas y banales que se discuten en los programas de televisión abierta en nuestro país, se discutió la posibilidad de reconocer un treceavo signo zodiacal, llamado Ofiuco, mismo que se ubicaría entre Escorpión y Sagitario. Había razones suficientes para considerarlo, sin embargo la Comunidad Internacional de Astrología, no falló en favor y es muy probable que en el futuro no lo haga, subordinando a astrólogos a seguir aceptando los doce signos zodiacales.

⁴¹⁹ Elizabeth Flores, Giovanni Zúniga, César Alcántara, "Reflexiones en torno a los conceptos de élite y masa", en Fernando Ayala Blanco y Salvador Mora Velázquez (coords), *Grupos de poder: La toma de decisiones en un modelo democrático*, México, UNAM, 2010, p. 225.

poder. Los científicos trabajan, los poderosos deciden. El por qué deciden, depende de los intereses creados, económicos, políticos, de prestigio, de control y dominación, etc.

El principal poder de los grupos de poder en la ciencia, cuando consiguen ejercerlo, es la de la toma de decisiones. Se envuelve en un paso, en un medio y en un fin: decidir qué es ciencia y qué no, lo que tiene como ventaja es la de marginar (ya sea del solo hecho de llamarlo como científico o de los jugosos presupuestos de universidades y asociaciones internacionales) a grupos, sectores, o individuos particularmente molestos; decidir qué enfoque de estudio (paradigma) se privilegia sobre otros⁴²⁰, tiene como ventaja práctica de colocar a sus aliados en puestos de dirección (ya sea en universidades, en laboratorios, o asociaciones internacionales) discriminando a los contrarios, una suerte de *spoilt system*; decidir quedarse con la dirección o decidir quién dirige, con lo que se tiene la ventaja de estar en lo más alto de las organizaciones y seguir gozando de los privilegios que conllevan dichos cargos (influencia política como líder de opinión frente a la sociedad, y hasta catalizadora de reformas jurídicas a nivel gobierno; ventaja sobre reparto de presupuesto económico, se trate de ingresos por parte de los gobiernos o ingresos propios y egresos; el tener la oportunidad de ser parte de la historia bajo la concepción de la historia de la ciencia).

Esto es el devenir actuar de los grupos de poder. No hay comunidad de científicos sin grupos de poder. Donde hay organización burocrática hay grupos de dirección, y con las condiciones, tanto sociales como históricas en las que la ciencia se ha desenvuelto, se ha forjado un campo fértil donde estos grupos pueden subsistir y reproducirse. Esto como anteriormente lo hemos visto.

El grupo de poder acontece en la ciencia como inevitable, única esperanza para la *masa* de científicos es la confianza en el buen juicio, en el apego de los ideales científicos, o en lo que ellos creen, y en la honradez de estos. La existencia de los grupos de poder no solo deviene en la demostración de eventos políticos en lo que es la ciencia (lo que faculta directamente a la ciencia política de apropiarse como objeto de estudio a la ciencia), sino que es además la imposibilidad misma de la ciencia. Esto último está explicado en las aproximaciones finales. La primera parte, la inevitabilidad de los grupos de poder en las

⁴²⁰ El enfrentamiento entre grupos de poder que defienden un determinado paradigma siempre está presente, ese es el tema interminable del trabajo de Kuhn y Feyerabend.

comunidades científicas, se desarrolla de la misma manera que la inevitabilidad de la existencia de los grupos de poder en la consolidación del poder político.

La inevitabilidad de los grupos de poder es una concepción añeja de la ciencia política. Aunque de diferentes maneras se ha nombrado a este grupo, lo importante es resaltar el hecho de su existencia. Según los planteamientos de la teoría de las elites hallamos que <<entre las tendencias y los hechos constantes que se encuentran en todos los organismos políticos, aparece uno cuya evidencia se le impone fácilmente a todo observador: en todas las sociedades (...), existen dos clases de personas: la de los gobernantes y la de los gobernados>>⁴²¹. Esta clase de gobernantes o esta <<minoría poderosa está compuesta de hombres cuyas posiciones les permiten trascender los ambientes habituales de los hombres y las mujeres corrientes; ocupan posiciones desde las cuales sus decisiones tienen consecuencias importantes>>⁴²². Pero estas elites o clase política no se mantienen estáticas y bien podemos mencionar la *teoría de la circulación de las elites* propuesta por Pareto que propone que al paso del tiempo, las luchas entre las elites terminan sustituyendo una por la otra. Sin embargo existe otra postura más concisa, que no simplemente dicta un reemplazo de grupos de personas por otros, <<sino un proceso, un proceso continuo de mezcla, donde los antiguos elementos atraen, absorben y asimilan a los nuevos de manera incesante>>⁴²³. Precisamente hablamos de una Ley de hierro de la oligarquía que se presenta como una forma preordenada (la oligarquía) de la conformación de la vida común de grandes conglomerados sociales⁴²⁴. La dinámica de cada grupo de poder es la obtención del poder y estos llegan a convivir entre sí con tal de no soltarlo: <<Tarde o temprano la competencia entre las diversas camarillas de las clases dominantes terminan en una reconciliación que obedece a la tendencia instintiva de conservar el dominio sobre las masas compartiéndolo entre ellas>>⁴²⁵. Es imprescindible no tener en cuenta lo anterior: número reducido de personas, capacidad de decisión superior a la de cualquier otra persona, un constante remplazo de estos grupos (no son estáticos).

En pocas palabras esto nos muestra el devenir de los grupos de poder, mismo que se encuentra en la ciencia. ¡Sí! La ciencia no se encuentra exenta.

⁴²¹ Gaetano Mosca, "*La clase política*", México, FCE, 2006, cuarta reimpresión, p. 106.

⁴²² Charles Wright Mills, "*La elite del poder*", México, FCE, 2005, decimotercera reimpresión, pp. 11-12.

⁴²³ Robert Michels, "*Los partidos políticos II*", 2 tomos, Buenos Aires, Amorrortu editores, 2003, sexta reimpresión, p. 165.

⁴²⁴ *Ibid.*, p. 178.

⁴²⁵ *Ibid.*, p. 166.

Aproximaciones finales

Hemos finalizado, aunque preferiría que este fuera el inicio. Demostré que hay un enorme campo fértil para que existan los grupos de poder, su nombre: la ciencia. En efecto, los grupos de poder existen, y deciden, y cambian la ciencia a su gusto, y su organización, y su visión, y... Propongo cuatro ejemplos de ello en los anexos. Bien podrían haber sido más. Bien podría haber tomado *cada una* de las disciplinas científicas que el hombre conoce: física, química orgánica, psiquiatría, medicina, economía, biología; hubiera dado lo mismo. De verdad Foucault palideció.

El lector atento sabrá que la existencia de los grupos de poder no es el problema, sólo es el menor de ellos. En estas consideraciones finale, aún salta un importante aspecto. Aquí no acaba una discusión, sino que inicia otra, eso sin importar la influencia que el libro pueda ocasionar al desterritorializarse con el mundo; *la imposibilidad de la ciencia*, al menos de forma absoluta. La existencia de los grupos de poder, como ya vimos no es gratuita, el costo o factura que pasa a la ciencia es su misma imposibilidad. Confieso que me encanta un escrito de Jacques Derrida, llamado *Fuerza de ley: el fundamento místico de la autoridad*; mientras Derrida observa el caso de la justicia, yo observó a la ciencia. Un brevísimo repaso dará cuenta de las conclusiones similares a las que aquí se llega a través de su método deconstructivo⁴²⁶.

Dice Derrida: <<La deconstrucción y la posibilidad de la justicia>>⁴²⁷. Su planteamiento es acerca de la justicia, y del derecho a la justicia. Irreversibilidad de la presentación que incluye la conjunción y en una relación derecho-justicia. Derrida se pregunta: <<¿Acaso posibilita la justicia o un discurso subsecuente sobre las condiciones de

⁴²⁶ Es identificable con Derrida su método deconstructivista. En general este método filosófico se inserta en dos estilos, uno que es no-histórico que juega con paradojas lógico-formales; y el otro más histórico que procede con lecturas atentas, interpretaciones y genealogías.

⁴²⁷ Jacques Derrida, *Fuerza de ley: El fundamento místico de la autoridad*, Madrid, Tecnos, 2008, segunda edición, p. 11.

posibilidad de la justicia?>>⁴²⁸. Derrida juega con la posición de la justicia y más adelante nos dice que la justicia no es justa por sí misma, sino que justa en tanto que justicia, de la misma razón que una ley no es justa en sí misma, sino porque es ley que pertenece a las leyes, es decir, *es ley por ser ley*. El proceder de Derrida es del derecho a la justicia. Para ser justo, se requiere de la toma de decisión, misma que en caso procesual es tomada y deliberada por un juez. Schmitt en *Teología política*, nos dice algo similar, que al ser la decisión del juez un paso imprescindible en el proceso de justicia, la decisión del juez, aunque no esté de forma explícita, *es parte de la norma*, tan es parte de la norma que Schmitt nos dice: <<Lo importante para la realidad de la vida jurídica es quién toma la decisión>>⁴²⁹. Derrida trabaja más ese aspecto. Nos dice que para que una decisión sea justa debe ser en todo sentido acorde a la norma y siempre justificada en la misma, pero por obvias razones la decisión del juez implica un elemento más no contemplado en la norma, pero que sin lugar a dudas como parte del proceso, ya es por eso parte de la norma. Si no existiera tal capacidad humana para decidir llevada a cabo en la persona del juez, la aplicación de la norma sería un mero cálculo entre acto y sentencia, y sería una *calculadora* y no un juez quien decidiría eso. Para evitar eso, el juez siempre tiene que decidir en tanto norma, pero también, bajo su criterio, tiene, debe tener la intencionalidad de decidir en tanto suspensión de la norma, es decir, pronuncia un “juicio fresco”⁴³⁰. Se llega a la paradoja de buscar un camino por la aporía, donde aporía significa no-camino. Derrida insta a perseguir un camino por el no-camino, a lo que se refiere es la pronunciación de un juicio fresco, y así hallar un nuevo camino por el que no ha transitado aún nadie, un camino en tanto que la decisión del juez sea parte de la norma y que suspenda la norma. Ni aplicar a rajatabla la norma es justo, ni suspenderla por completo. A la primera dijimos que solo sería un mero cálculo, y a lo segundo se le conoce como *arbitrariedad*. La necesidad de suspender la norma es para atender la *singularidad* del caso. Derrida dice: <<Cada caso es otro>>⁴³¹. Único e irrepetible en el tiempo; si no se tiene en consideración la singularidad del caso, entonces no podemos atenderlo con justicia. A todo esto se le llama *indecidibilidad*:

<<No es sólo la oscilación entre dos significaciones o reglas contradictorias y muy determinadas aunque igualmente imperativas. Lo indecible no es sólo la oscilación o la

⁴²⁸ *Ibíd.*, p. 12.

⁴²⁹ Carl Schmitt, *Teología política, I'*, en Héctor Orestes Aguñal (coord.), *Carl Schmitt, teólogo de la política*, México, FCE, 2001, p. 42.

⁴³⁰ Derrida, *op. cit.*, p. 52.

⁴³¹ *Ibíd.*, p. 53.

tensión entre dos decisiones. Indecidible es la experiencia de lo que siendo extranjero, heterogéneo con respecto al orden de lo calculable y la regla, debe sin embargo entregarse a la decisión imposible, teniendo en cuenta el derecho y la regla>>⁴³².

Es una experiencia de lo imposible.

Si esta imposibilidad puede ser, o hacerse posible, no significa que la justicia queda ya hecha: <<una decisión justa es necesaria siempre *inmediatamente*, enseguida, lo más rápido posible. La decisión no puede procurarse una información infinita y un saber sin límite acerca de las condiciones, las reglas o los imperativos hipotéticos que podrían justificarla>>⁴³³. En efecto, un juez resuelve y asienta una *verdad jurídica*, y si sigue los pasos para encontrar el camino de la indecidibilidad, el asentamiento de esa verdad, puede ser interpretado por un tercero, que según su criterio no se hizo justicia. Y aunque se hizo justicia, se emitió un juicio fresco y justo, la percepción de justicia por un tercero, puede incluso llevarlo a la consideración de injusto. La posibilidad de la justicia se revierte. Si es posible pero no es posible. Si mediante el camino de la indecidibilidad, pero nunca de forma absoluta.

Cuando leo a Derrida me da la impresión que habla también de la ciencia, pero la habla en tanto no la habla, porque la deconstrucción también trabaja de forma oblicua, no directa, la idea de ciencia. Yo soy el que se atrevió a seguir ese camino de la aporía con respecto a la ciencia. Hagamos un juego mental y cambiemos la palabra o concepto de justicia por el de ciencia: la posibilidad de la ciencia; el decisionismo de los científicos; la ciencia no es ciencia por ser científica, sino es ciencia en tanto Ciencia; el conocimiento científico lo es en tanto procedente de un método rígido, y el conocimiento lo es en tanto es reconocido por los demás científicos (sí todo conocimiento que se tiene por científico es consensual); lo científico es la comprobación aceptación de los científicos de ese momento, pero con el paso del tiempo, lo que hoy es científico, mañana no lo sería tanto. La verdad última no es la que nos refiere a un saber absoluto, sino la verdad que al último se inscribe en el gran libro de la humanidad; no hay verdad última, pero seguramente habrá una última verdad.

Si hay posibilidad de la ciencia, pero también hay una imposibilidad absoluta de su existencia. El elemento que faltaba para llegar a dicha conclusión era la de probar la

⁴³² *Ibíd.*, p. 55.

⁴³³ *Ibíd.*, p. 60.

existencia de grupos de poder, que hacen que el elemento de decisión obtenga un grado de poder increíble; Derrida diría: fuerza, diría “*enforced*”.

* * *

Me siento feliz de llegar al final, aunque repito, me gustaría que fuese el inicio. Con mi afán de describir desde la visión de la ciencia política, hallamos cosas interesantes que corresponden a la ciencia; pero en particular hubo un descubrimiento importante. Todo el trabajo trató sobre como la ciencia tiene un aspecto político, más aún, este aspecto político es inseparable de la misma, tanto epifenomenológicamente como hipofenomenológicamente. En estas aproximaciones finales llegamos no al final, sino solo se abrió un camino para que en ulteriores momentos se pueda construir una carretera sin fin. Precisamente un tema que queda pendiente es la parte prescriptiva de la ciencia, es decir aquella parte donde se den propuestas claras para mejorar la ciencia; propuestas que deben versar sobre el método, sobre la forma en qué conocemos y sobre todo, la del control de los flujos de poder en la ciencia. Hay un tema importante: descubrimos que la dimensión política de la ciencia no es en ningún caso imposibilidad de construcción de una dimensión epistemológica/gnoseológica de la ciencia, sino que siempre van de la mano y más aún, ya estamos autorizados a la lanzar la hipótesis provocativa de que la dimensión política promueve la construcción del saber científico. Por supuesto será trabajado en otra ocasión

* * *

No hay más, mi más bella dedicación a este trabajo que haber resumido tantas páginas en una frase. Nos da cuenta de la historia de la filosofía de la ciencia, lo que es ya la misma filosofía de la ciencia; nos da cuenta de la ciencia, de la <<Ciencia>>, de la pretendida científicidad; nos da cuenta del consensualismo de la ciencia; nos da cuenta de la máscara que oculta los devenires que se fundan en un decisionismo de los grupos de poder; nos da cuenta de la totalidad en la que se refiere la comunidad científica; y además tiene la ventaja de ser desglosable para la interpretación ulterior de terceros; es la más semiperfecta experiencia de lo imposible; nos muestra la dimensión de la Ciencia, pero la antidimensión hipofenomenológica de la ciencia. Doy término como di inicio: **La científicidad científica de la Ciencia es *irrefutable* por consenso.**

¿Existe la ciencia política *política*?

La ciencia política es quizá la única ciencia, a estas alturas del desarrollo científico, que más se debate entre el limbo de la científicidad y la no científicidad. Ni siquiera la sociología y la psicología soportan tantas críticas como las que se lleva la ciencia política. La ciencia como ya aprendimos consta de un fuerte elemento político, presente en casi todos los niveles de la ciencia, volviéndola imposible en un sentido absoluto, pero el consensualismo revierte esta posición y la enmascara, obviamente no lo puede hacer por mucho tiempo pero la voluntad de enmascarar, reside casi infinitamente. La paradoja es: ¿sí la ciencia, ya de por sí cuenta con un elemento político, es apta para el estudio de procesos políticos? ¿No será acaso que ambos procesos políticos, el que es interno-inevitable al interior de la ciencia se confunda con el proceso político que se estudia? ¿Un partido político no será al mismo tiempo nuestro objeto de estudio, y al mismo tiempo un grupo que influye y modifica la científicidad de los resultados mediante sus decisiones injerencistas al interior de la comunidad científica? ¿Si a la economía no se le hace imposible realizar estudios sobre la economía de los estudios de economía; o a la psicología no se le hace imposible, psicologizar al psicólogo; o a la etnología configurar un estudio etnológico de los etnólogos; o medir el grado de salud y enfermedad de los mismos médicos; por qué a la ciencia política se le imprime particularmente difícil estudiarse a sí misma como fenómeno político? De hecho me atrevo a decir que la principal causa por lo que la ciencia política no es considerada como ciencia es por sus fuertes implicaciones políticas, tanto en sí misma como frente a su objeto de estudio.

Un politólogo aspira a ser político; puede ser también viceversa, y resultan vanos los esfuerzos por diferenciarse; ya que como vimos, todo científico también es un político, por lo que todo politólogo ya es de por sí un político, y más aún por la fuerte implicación que hay entre unos y otros. La discusión no debería residir en la científicidad de la ciencia política, como lo han hecho las escuelas afines a la *rational choice*, economistas-

econometristas, neopositivistas en donde la empiria lo es todo; sino en la decisión de la comunidad de politólogos a decidirse como científicos.

Hasta ahora sólo describí las condiciones de la ciencia, y me voy a dar el lujo de prescribir las condiciones de la ciencia política: en todo el trabajo describí, ahora trabajare normativamente, diré lo que a mí juicio debería de ser.

Si es innegable esa conexión, deberíamos, nosotros, los politólogos, de ser los más sinceros, frente a la hipocresía del resto de las comunidades científicas de no reconocer el elemento político. Para ser más sinceros al respecto deberíamos de fundar una ciencia política *política*. El primer adjetivo ya es parte de la ciencia misma, es parte de la politología, y nos indica el campo, o la parcela de fenómenos que se van a estudiar, es decir, aquellos que son políticos; el segundo adjetivo nos muestra que nuestra disciplina, cuenta con jerarquías políticas, que ejerce un discurso de dominación y violencia de homogeneización, pero también hay descalabros, resistencia y que ese espacio de lucha política, se configura dentro de la misma ciencia política. Hay que ser más sinceros que los demás y aceptar nuestra ciencia política *política* (para comodidad se puede leer politología política).

En el 2004, Sartori escribió en una revista llamada *PS, Political Science*, de la American Political Science Assotiation, donde afirmaba que la ciencia política dominante en el mundo, la versión empiricista y altamente formalizada, camina con pies de barro y le ha dado la espalda a los asuntos realmente políticos; asistimos según él a una postura donde la ciencia política cuenta con conceptos, datos, estudios, pero ya sin ideas. César cansino, publica un artículo en la revista *Metapolítica* donde defiende la postura de Sartori y al final nos dice: ¡Adiós a la ciencia política! Obviamente saltaron muchas voces en contra de ambos. Sinceramente pienso que se tiene razón en un aspecto, pero no es el pretendido de llevar la cientificidad de la ciencia política por la búsqueda de un método mejor. La versión empiricista de la ciencia política que ha crecido principalmente en los Estados Unidos es igual que las demás ciencias: hipócritas, jamás reconocerían que dentro de su disciplina hay juegos, estrategias y tácticas de poder. ¿Cómo hacernos sensibles a otras posiciones políticas? Siendo sinceros a este aspecto, es *imposible* una ciencia política: hay muchas voces que nunca la reconocerían como ciencia, y la versión empiricista no tiene muchos argumentos de expansión de esta disciplina. Yo propongo la creación de una ciencia política

política (insisto, sí a alguien le molesta la cacofonía del sintagma, bien puede leerlo como politología política).

Revisar las consecuencias de aceptar los hechos políticos que imperan en la ciencia, es tal vez un suicidio de la ciencia: cuando Kuhn nos dijo que la ciencia no es del todo científica si se le observa desde el enfoque de grandes periodos históricos, Popper, y otros, saltaron a la defensa de la ciencia. Siempre habrá quien niegue esa posibilidad, así como es lo más seguro que el discurso Ciencia se perpetúe. La ciencia política puede aprender mucho si ella misma se ve y se estudia a sí misma, tal vez se espante de ver su reflejo en el espejo, pero al menos sabrá qué hacer con su imagen. Con su *look*. Aceptémoslo: el partidismo es inevitable, es incluso motivación de estudio de la ciencia política; por que quién no acepta que tiene una postura política a tomar, sobre el mundo, sobre la vida, sobre el matrimonio, sobre el café, sobre el turismo, sobre el deporte, sobre la ecología, sobre la televisión, sobre la tecnología o los robots, etc., entonces tendría que aceptar que no es humano.

Apéndice I: Descripción de caso 1: El creacionismo en los Estados Unidos

Henry M. Morris (1918-2006), es el padre de los modernos creacionistas. Falleció el 25 de febrero a los 87 años. Dedicó más de 40 años a atacar al evolucionismo con argumentos apoyados en los textos del Antiguo Testamento. Esto lo convirtió en el defensor más riguroso de la teoría que defiende que la evolución no existe. La ciencia de la creación explica las adaptaciones y la diversidad de los organismos terrestres mediante una intervención de un Creador sabio.

En la práctica, el creacionismo utiliza argumentos basados en el razonamiento lógico, de que la teoría evolucionista tiene fallos y puntos débiles o no puede dar razón de algunos hechos, con lo que quedaría demostrado que el creacionismo es correcto. Sus argumentos suponen que sólo existen dos opciones: el creacionismo o el evolucionismo darwinista.

Su libro 'The Genesis Flood' ('La Inundación del Génesis'), escrito en 1961, marca el inicio de sus argumentos en contra de la evolución, la biblia del creacionismo. Califica la "evolución" no sólo de *"antibíblica y anticristiana, sino de absolutamente acientífica, además de imposible. Pero ha servido, efectivamente, de base pseudocientífica para el ateísmo, el agnosticismo, el socialismo, el fascismo y numerosas otras filosofías falsas y peligrosas de los últimos cien años"*.

Fundó en 1970 el Institute for Creation Research (Instituto para la Investigación de la Creación) y escribió a lo largo de su vida más de 60 libros dedicados a justificar la teología

con razonamientos científicos. Su obra ha sido la fuente intelectual del movimiento científico del Diseño Inteligente y también de quienes han abierto en Estados Unidos el debate sobre la enseñanza en las escuelas de las teorías de Darwin como única explicación de la existencia de diferentes formas de vida. Convenció a buena parte del sector conservador y creyente norteamericano; activamente participó en 1999 en un debate sobre el sistema educativo para apoyar a la decisión de la junta estatal de educación de prohibir la enseñanza de la evolución. La Junta de Educación de Kansas votó el 11 de agosto de 1999 eliminar -con seis votos a favor y cuatro en contra- de los currículos de los colegios y escuelas estatales toda referencia al origen y evolución del universo, de los organismos y de los humanos. En los comicios del 7 de noviembre de 2000, cuatro de los seis votantes a favor de esa decisión fueron candidatos, pero tres no fueron reelegidos, precisamente por su oposición a la enseñanza de la evolución⁴³⁴.

Sin embargo, existen antecedentes aún más remotos. En este mismo siglo, los antievolucionistas lograron en los primeros años de la década de 1920 que 37 estados aprobaran decretos para prohibir la enseñanza de la evolución en las escuelas públicas. Esto dio lugar en 1925 al famoso Juicio del mono en Tennessee, que condenó a un profesor llamado John Thomas Scopes por enseñar la teoría de la evolución. La condena fue revocada, pero no porque los científicos lograran desacreditar a los antievolucionistas, sino sobre la base de un tecnicismo que impidió, como hubiesen deseado los liberales norteamericanos, poner a prueba la inconstitucionalidad de la Ley de Tennessee, que declaraba que era un crimen enseñar “que el hombre descendía de un orden inferior de los animales”⁴³⁵.

Y los políticos no se quedan atrás, de hecho, el presidente Reagan se hizo eco de esta propaganda ante un grupo de evangélicos de Dallas cuando manifestó, al referirse a la evolución que “bueno, es una teoría. Es sólo una teoría científica y en los últimos años ha sido puesta en tela de juicio en el mundo de la ciencia; esto es, la comunidad científica ya no piensa que sea tan infalible.” Incluso, el ex presidente George W. Bush y miembros de gran importancia para el Gobierno como John Ashcroft –secretario de Justicia en la etapa de

⁴³⁴ “*Ciencia y religión en EEUU*”, artículo de fecha 30 de abril de 2008, tomado de la página de internet: <http://lasteologias.wordpress.com/category/creacion-y-evolucion/page/5/>. Consultado el día 10 de octubre de 2010. Los cuatro candidatos, precisamente postulados por el Partido Republicano.

⁴³⁵ “*Así nos crearon*”, artículo tomado de la página de internet: <http://www.muyinteresante.es/asi-nos-crearon>. Consultado el día 10 de octubre de 2010.

Bush como presidente– y Tom Delay –líder de los congresistas republicanos– se jactan abiertamente de ser creacionistas⁴³⁶.

En la década de los 80's, era el grupo Tierra joven de creacionistas, quienes apoyaban esta posición; actualmente, la teoría del “Diseño inteligente”, viene a sustituir a los viejos creacionistas después de Morris, sin embargo, no con un grupo fuerte específico, pero si con una gran cantidad de organizaciones (por ejemplo bíblicas). Esta teoría nos dice que el origen o evolución del Universo, la vida y el hombre, son el resultado de acciones racionales emprendidas de forma deliberada por uno o más agentes inteligentes⁴³⁷.

⁴³⁶ *Idem.*

⁴³⁷ Tomado de: http://es.wikipedia.org/wiki/Dise%C3%B1o_inteligente. Consultado el día 19 de octubre de 2010.

Apéndice II: Descripción de caso 2: La fundación de la Facultad de Psicología en la Universidad Nacional Autónoma de México

El acontecimiento de la fundación de la Facultad de Psicología (FP) no es sólo el acontecimiento de una mejora académica (aunque realmente no estoy del todo seguro si fue éste un avance académico), sino que más bien, este suceso corresponde a un resultado: la construcción del legado de los ganadores de una contienda.

En 1937, dentro de las aulas de la Facultad de Filosofía y Letras (FFyL) es cuando por primera vez en México, se construye un programa de estudios profesionales en psicología. No sería hasta 1959, más de veinte años después, que se tendría el posgrado, tanto maestría como doctorado en psicología. En sus primeros treinta años de vida de la enseñanza de la psicología en México, bajo el resguardo de las aulas de la FFyL, ésta disciplina se configuraría de un modo peculiar. Siendo la primera sede de enseñanza de psicología, realmente para ese entonces no se contaba con una cartera de profesionales en el área de psicología. Tanto las cátedras como los planes de estudio eran elaborados y llevados a cabo principalmente por filósofos, psicoanalistas y en su minoría por psiquiatras. El peso principal de la filosofía y del psicoanálisis en la formación del psicólogo de ese entonces era fuerte. En la década de los 60's es el momento donde psicólogos mexicanos que estudiaron en Estados Unidos regresan al país, estos ya con una orientación, denominada incluso por ellos mismos, *más experimental*; su influencia se ejerció en 1966: <<1966 un nuevo plan de estudios elaborado por maestros frommianos y ortodoxos como por psicólogos de tendencias experimentales. Más materias “más psicológicas”, pero conservando los

elementos psicoanalíticos y filosóficos de planes anteriores>>⁴³⁸. Podemos a partir de ese entonces configurar una cartografía de la composición de la carrera de psicología: un mapa compuesto por dos grandes continentes, filósofos y psicoanalistas, y dos islas, psiquiatras y conductistas norteamericanos. No había ninguna garantía de estabilidad, el mismo Lafarga nos dice: <<A partir de entonces se inicia una contienda, aparentemente académica, en el seno de la Facultad de Filosofía y Letras, a la que continuaba adscrito el Colegio de Psicología, sobre la naturaleza misma de la disciplina>>⁴³⁹.

El Colegio de Psicología se había creado como parte de la FFyL desde 1938; fue desde ese entonces el único lugar de la FFyL destinado a la psicología. En ese tiempo, estos psicólogos egresados no eran tomados en cuenta: <<Con genuino interés por la psicología como ciencia y como disciplina aplicada, eminentes filósofos, psiquiatras, neurólogos y psicoanalistas veían a los psicólogos egresados de las escuelas de entonces como profesionales de segundo orden, llamados a ser únicamente colaboradores en la práctica profesional>>⁴⁴⁰. Pronto se empezaron a formar *enfrentamientos* entre cada uno de ellos.

No es exagerado decir que la particularidad o especialización en las que la psicología puede trabajar, se volvieron banderas políticas; mientras que filósofos y psicoanalistas mantenían sus campos de trabajos en áreas “más teóricas” (así los acusaban los conductistas); los psiquiatras daban todo su peso a los temas de “salud mental”, los psicólogos tenían otro enfoque porque <<los estudiantes de psicología, paradójicamente, se sentían atraídos hacia la clínica como una salida prácticamente obligada de la carrera>>⁴⁴¹. Este es tal vez la raíz de que hoy en día, en la psicología universitaria mexicana se privilegie la clínica sobre las demás actividades psicológicas.

Aquí deberíamos destacar algo sumamente interesante; el nombre o la profesión que enmarcan a cada uno es muy importante. La capacidad de controlar la psicología no es solamente imponer su enfoque de estudio, sino ganarse *el mote, el nombre*. Si me dejaran especular un poco diría que esa fue la estrategia más eficaz de los psicólogos, es decir, nombrarse como *psicólogos*. Y hay que preguntarnos ¿No acaso la psicología debe ser

⁴³⁸ Juan Lafarga, “El desarrollo, la organización, el uso y el impacto social de la psicología en México”, en Francisco José Paoli Bolio (Coord.), *Desarrollo y organización de las ciencias sociales en México*, México, Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Humanidades/Grupo Editorial Miguel Ángel Porrúa, 1990, p. 307.

⁴³⁹ *Ibíd.*, pp. 307-308.

⁴⁴⁰ *Ibíd.*, p. 308.

⁴⁴¹ *Idem.*

explicada por psicólogos? Aunque evidente resulta una falacia, es una pregunta legítima que cala hondo; mientras filósofos, psicoanalistas y psiquiatras preferían conservar el nombre de su profesión, los conductistas con orientación norteamericana decidieron apoderarse para ellos el nombre de psicólogos. <<El Primer Congreso Nacional de Psicología, llevado a cabo en 1967, en el que la psicología mexicana declaró su independencia de la filosofía, la psiquiatría y el psicoanálisis, como disciplina científica y como profesión>>⁴⁴². En esa declaración se dijo todo: la psicología hecha por psicólogos es la ciencia psicología; mientras que filósofos, psiquiatras y psicoanalistas se dedican a cosas ajenas que por ningún motivo se *debe* llamar psicología. En extremo importante destacar: son los psicólogos que se *asumen* como científicos, sea o no cierto eso, así *ellos lo decidieron*, y actualmente, ya no hay quien los desmonte de ese discurso de la <<Ciencia>>.

A ciencia cierta no sabemos con exactitud qué tipo de enfrentamientos y ataques existieron entre estos grupos, pero ciertamente sabemos que siempre, por parte de los conductistas de orientación estadounidense, siempre hubo un afán de independencia, lo que inmediatamente la palabra remite a un control previo, una dominación o simplemente un estorbo, que para eliminarlo había que remar a contracorriente. Porque por ejemplo, con la institución legal de El Consejo Nacional para la Enseñanza e Investigación en Psicología, ya delineaba en sus objetivos el de la <<elaboración de un modulo básico de cursos que permitiera, a la larga, unificar criterios académicos entre las distintas Escuelas de Psicología del país>>⁴⁴³; a lo que se refiere es olvidar o minimizar lo más que se pueda los criterios filosóficos, psicoanalistas y psiquiátricos de los planes de estudios de la psicología en México.

Por supuesto no se hicieron esperar las respuestas y las resistencias, concluyendo en una verdadera lucha por el poder. Leamos atentos lo que Lafarga nos dice al respecto:

<<En esta contienda, el discurso académico, muchas veces sincero y productivo, también se usaba como racionalización ingeniosa en *la lucha por el poder*. Abundaron las descalificaciones mutuas y hasta las burlas sarcásticas en ambos bandos, [es decir, entre

⁴⁴² *Ibíd.*, p. 309.

⁴⁴³ Emilio Ribes, “El consejo Nacional para la Enseñanza e Investigación en Psicología”, en *Enseñanza e investigación en psicología*, vol. 1 no. 1, junio de 1975, p. 86.

psicólogos y no psicólogos]. El resultado fue el surgimiento, tan doloroso como prometedor, de la psicología académica y profesional como disciplina independiente en México>>⁴⁴⁴.

Así surge pues, la psicología en México, como telón de una lucha por el poder, de una lucha por el control de la psicología y por supuesto, por la capacidad de decidir qué es psicología y qué no es psicología.

Tuvieron que pasar dieciséis años, primero de resistencia y después de gran dominio en el que la psicología de México quedará configurada por los conductistas con orientación estadounidense, quienes eran los que siempre se autoproclamaron como los únicos psicólogos: <<Desde 1957 venía, pues, gestándose un movimiento independentista en el Colegio de Psicología de la Facultad de Filosofía y Letras, que culminaría con el establecimiento de la Facultad de Psicología en la Universidad Nacional, en el año de 1973>>⁴⁴⁵.

Por supuesto que se han dado las consecuencias, ya que a partir de este momento <<las posiciones teóricas en las diferentes corrientes de pensamiento y campos de aplicación se han mantenido rígidas e impermeables, mutuamente descalificantes unas de otras y, en consecuencia, obstáculo para planteamientos integrados de los diversos programas de investigación>>⁴⁴⁶. Por ejemplo hoy en día la brutal separación que hay entre psicólogos y psicoanalistas. Es innegable que esta separación es internacional pero en nuestro país deviene a raíz de lo ya explicado, aunque a mi parecer, ninguna diferencia tiene como referente el de una psico-logía. Si hoy en día se le pregunta a un psicólogo al azar sobre Freud, Jung, Fromm o Lacan, sólo por mencionar algunos, dirán: ellos son psicoanalistas, no psicólogos. El solo hecho de llevar un nombre diferente los hace diferentes. Tratarían de defenderse explicando que el método de trabajo es diferente, cuando en realidad el método de trabajo entre cada una de las ramas de la psicología es diferente. A causa de que los *psicólogos* ganaron y se quedaron con la psicología, los psicoanalistas fueron marginados, a tal grado que hoy en día no se puede estudiar psicoanálisis como tal en una institución de educación pública de nuestro país, en realidad son muy pocos los lugares donde se imparte psicoanálisis. El resultado: dado el costo de estudiar psicoanálisis en escuelas privadas

⁴⁴⁴ Lafarga, *op. cit.*, p. 309. Cursivas mías.

⁴⁴⁵ *Ibíd.*, p. 310.

⁴⁴⁶ *Ibíd.*, p. 331.

aumenta en forma considerable los costos de la educación con respecto a estudiar una licenciatura en psicología, el costo en la consulta varía, mientras que una consulta con un psicólogo va desde los \$100 hasta \$500 dependiendo de la zona en esta ciudad, la consulta de un psicoanalista pueden ir desde los \$800 en adelante.⁴⁴⁷

En otro lugar donde observamos esto es en los planes de estudio. En la FP los planes de estudio, desde que es Facultad, sólo han sido dos, y sin ninguna diferencia sustancial en cuanto a las materias, pero si, en cuanto a la especialización, de cualquier forma, tanto las materias como las especialidades se conservan en lo fundamental. Sólo para finalizar me gustaría reproducir el plan de estudios actual⁴⁴⁸ en la licenciatura de psicología que imparte la FP. Tengamos en cuenta que el plan de estudios inicia considerando la licenciatura de psicología como parte del Área del conocimiento de las *Ciencias biológicas y de la salud*, y no como parte de las ciencias sociales, como históricamente se ha considerado a la psicología. Así como observar que hasta el séptimo semestre, semestre en el que se puede escoger una especialidad, en el tronco común sólo se imparten tres de las treinta y un materias, con un contenido filosófico-social (Segundo semestre: Filosofía de la ciencia; Cuarto semestre: Pensamiento y lenguaje; Sexto semestre: Psicología social). Esto quiere decir, que a excepción de aquellos alumnos que tomarán la especialidad en psicología social, los demás licenciados en psicología, ni enterados estarán que la psicología tiene un enfoque filosófico-social. Las últimas tres materias de Información General (Filosofía y Economía, Historia de México del Siglo XX y Problemas Sociales, Políticos y Económicos de México), ni siquiera están dentro del plan de estudios como tal. Es evidente pues la univocidad y unidireccionalidad con la que la psicología de México se maneja, y aun suponiendo que la FP no fuera el referente académico de tal disciplina, al menos si es la más importante a nivel nacional.

⁴⁴⁷ Los datos que aquí proporciona derivan de la investigación que hice recorriendo diferentes consultorios en la Ciudad, tanto de psicólogos como de psicoanalistas, así como comentarios de conocidos que han recurrido a estos servicios. Actualmente hay programas del gobierno que no cobran la atención psicológica, pero la atención psicoanalítica, es un lujo que muchos no se pueden dar, considerando que los costos son por consulta y que es indeterminable el número de consultas necesarias.

⁴⁴⁸ Tomado directamente de: https://www.dgae.unam.mx/planes/f_psicologia/lic_psicologia_sua.html. Consultado el día 2 de marzo de 2011.

LICENCIADO EN PSICOLOGIA

Unidad Académica: Facultad de Psicología

Plan de Estudio: Licenciado en Psicología

Área de Conocimiento: *Ciencias Biológicas y de la Salud*

Fecha de aprobación del plan de estudios por el H. Consejo

Universitario: 27 de julio de 1976.

Perfil Profesional:

Es el profesional dedicado al estudio de los fenómenos del comportamiento humano y los procesos que con éste se relacionan, para determinar sus condiciones y leyes, en campos de acción diversos como el clínico, educativo, social, laboral, experimental y psicofisiológico.

Requisitos de ingreso:

Para alumnos de la UNAM:

- Haber concluido el bachillerato en el Area de las Ciencias Biológicas y de la Salud.
- Solicitar la inscripción de acuerdo a los instructivos que se establezcan.

Para aspirantes procedentes de otras instituciones:

- Haber concluido el bachillerato;
- Tener promedio mínimo de siete (7) en el bachillerato o su equivalente;
- Aprobar el concurso de selección;
- Solicitar la inscripción de acuerdo a los instructivos que se establezcan.

Duración de la carrera: 9 semestres

Valor en créditos del plan de estudios:

Total: 310(*)

Obligatorios: 218

Optativos: 92

Seriación: Ninguna

Organización del plan de estudios:

El plan de estudios está organizado por semestres, con un total de 31 asignaturas obligatorias y 11 optativas; éstas pueden cursarse a partir del séptimo semestre, eligiéndose de entre las asignaturas que integran las áreas de Psicología Social, Psicología del Trabajo, Psicología Educativa, Psicología Clínica, General Experimental, Psicofisiología, o de Materias de Información General. El alumno no podrá cursar más de seis asignaturas por semestre.

Requisitos para la titulación:

- Haber aprobado íntegramente todas las asignaturas y el 100% de créditos contenidos en el plan de estudios;
- Realizar el Servicio Social;

- Cubrir el requisito de idioma;
- Elaborar la tesis o tesina;
- Presentar el examen profesional.

ASIGNATURAS OBLIGATORIAS

PRIMER SEMESTRE

***CL. CR. NOMBRE DE LA ASIGNATURA**

0046 08 Bases Biológicas de la Conducta
 0361 06 Introducción a la Psicología Científica
 0452 06 Lógica Simbólica y Semántica
 0496 08 Matemáticas I
 0821 06 Teorías y Sistemas en Psicología

SEGUNDO SEMESTRE

0004 06 Anatomía y Fisiología del Sistema Nervioso
 0226 06 *Filosofía de la Ciencia*
 0497 08 Matemáticas II
 0501 08 Motivación y Emoción
 0766 08 Sensopercepción

TERCER SEMESTRE

0006 08 Aprendizaje y Memoria
 0185 08 Estadística Descriptiva
 0541 08 Neurofisiología
 0647 08 Psicopatología
 0815 08 Teorías de la Personalidad

CUARTO SEMESTRE

0156 08 Desarrollo Psicológico I
 0186 08 Estadística Inferencial
 0631 08 *Pensamiento y Lenguaje*
 0639 08 Psicología Fisiológica
 0814 06 Teoría de la Medida

QUINTO SEMESTRE

0139 08 Desarrollo Psicológico II
 0635 06 Psicología Clínica
 0636 06 Psicología Diferencial
 0638 08 Psicología Experimental
 0646 08 Psicometría

SEXTO SEMESTRE

0003 08 Análisis Experimental de la Conducta
 0187 08 Evaluación de la Personalidad
 0637 06 Psicología Educacional
 0640 06 Psicología del Trabajo
 0641 06 *Psicología Social*

SEPTIMO SEMESTRE

Optativas

OCTAVO SEMESTRE

Optativas

NOVENO SEMESTRE

Optativas

Idioma (Requisito)

OBLIGATORIAS DE ELECCION

- 0367 00 Idioma: Inglés (Requisito)
- 0368 00 Idioma: Francés (Requisito)

ASIGNATURAS OPTATIVAS

AREA: *PSICOLOGIA SOCIAL*

- 0002 06 Análisis Experimental de la Conducta Social
- 0005 04 Anomia Social
- 0091 08 Cambio de Actitudes
- 0095 06 Cultura y Personalidad
- 0096 08 Cambio Social Dirigido
- 0141 08 Dinámica de Grupos
- 0184 08 Escalas Monodimensionales
- 0451 06 Liderazgo
- 0499 08 Métodos y Técnicas de Investigación en Psicología Social I
- 0502 08 Métodos y Técnicas de Investigación en Psicología Social II
- 0586 06 Opinión Pública
- 0642 08 Psicología Social Avanzada
- 0644 08 Psicología Social de la Organización
- 0645 08 Psicología Transcultural
- 0659 04 Psicología Ecológica
- 0767 08 Socialización

AREA: PSICOLOGIA DEL TRABAJO

- 0001 06 Administración de Personal I
- 0007 04 Administración de Empresas I
- 0008 04 Administración de Empresas II
- 0009 04 Análisis y Evaluación de Puestos I
- 0010 04 Análisis y Evaluación de Puestos II
- 0011 06 Administración de Personal II
- 0092 08 Capacitación y Adiestramiento de Personal
- 0162 08 Desarrollo de Recursos Humanos I
- 0163 06 Desarrollo de Recursos Humanos II
- 0164 08 Desarrollo de Recursos Humanos III
- 0181 06 El Estudio del Trabajo I
- 0183 08 Elaboración de Pruebas Industriales
- 0188 06 El Estudio del Trabajo II
- 0206 08 Ergonomía
- 0498 08 Mercadotecnia Psicológica: Análisis Experimental de la Conducta del Consumidor
- 0633 06 Programación de Ambientes Laborales
- 0720 08 Reclutamiento y Selección Técnica de Personal
- 0768 06 Sociología Industrial I

- 0771 06 Sociología Industrial II
- 0812 08 Técnicas de Investigación Psicológica en la Industria
- 0817 06 Teoría de la Organización

AREA: PSICOLOGIA EDUCATIVA

- 0093 06 Consejo Educacional
- 0094 08 Control Operante en Ambientes Educativos I
- 0098 08 Control Operante en Ambientes Educativos II
- 0155 08 Diseño y Análisis de Investigación Educativa
- 0189 06 Educación Especial
- 0198 08 Educación Primaria y Preescolar
- 0588 06 Orientación Vocacional y Escolar
- 0643 06 Psicología Social de la Educación
- 0654 04 Psicología Pedagógica I
- 0660 04 Psicología Pedagógica II
- 0820 06 Teoría Psicológica de la Instrucción
- 0830 08 Tecnología de la Educación I
- 0831 08 Tecnología de la Educación II
- 0832 08 Tecnología de la Educación III
- 0848 08 Técnicas de Evaluación en la Educación

AREA: PSICOLOGIA CLINICA

- 0137 06 Desórdenes Orgánicos de la Conducta Sociopática y Personalidad Psicopática
- 0140 08 Diagnóstico Psicométrico en Clínica
- 0363 08 Integración de Estudios Psicológicos
- 0365 06 Introducción a la Psicoterapia
- 0500 08 Modificación de Conducta
- 0634 08 Pruebas de la Personalidad
- 0648 08 Psicopatología de la Epoca del Crecimiento y Desarrollo del Hombre (del nacimiento a los 18 años)
- 0651 04 Psicodinámica de Grupos I
- 0652 04 Psicodinámica de Grupos II
- 0657 06 Psicología Clínica y Psicoterapia I
- 0658 06 Psicología Clínica y Psicoterapia II
- 0721 08 Rehabilitación Conductual
- 0816 06 Teoría de la Personalidad II
- 0818 06 Teoría General y Especial de las Neurosis
- 0819 06 Teoría General y Especial de las Psicosis
- 0822 08 Teoría y Técnica de la Entrevista

AREA: GENERAL EXPERIMENTAL

- 0021 08 Aprendizaje y Memoria I
- 0022 08 Aprendizaje y Memoria II
- 0023 08 Aprendizaje y Memoria III
- 0024 08 Aprendizaje y Memoria IV
- 0517 08 Método I
- 0518 08 Método II
- 0519 08 Método III
- 0520 08 Método IV
- 0521 08 Motivación y Emoción I
- 0522 08 Motivación y Emoción II
- 0523 08 Motivación y Emoción III
- 0524 08 Motivación y Emoción IV
- 0714 08 Pensamiento y Lenguaje I
- 0715 08 Pensamiento y Lenguaje II
- 0716 08 Pensamiento y Lenguaje III

0717 08 Pensamiento y Lenguaje IV
0785 08 Sensopercepción I
0786 08 Sensopercepción II
0787 08 Sensopercepción III
0788 08 Sensopercepción IV
0841 08 Taller de Tecnología Educativa I
0842 08 Taller de Tecnología Educativa II
0843 08 Taller de Tecnología Educativa III
0844 08 Teorías y Sistemas I
0845 08 Teorías y Sistemas II
0846 08 Teorías y Sistemas III
0847 08 Teorías y Sistemas IV

AREA: PSICOFISIOLOGIA

0111 06 Condicionamiento de Respuestas Autónomas
0364 06 Introducción a la Electrónica e Instrumentación
0366 04 Introducción a la Etología
0546 06 Neurofisiología del Pensamiento y del Lenguaje
0710 06 Psicofisiología de la Memoria
0718 06 Psicofisiología de la Atención
0719 06 Psicofisiología del Sueño

MATERIAS DE INFORMACION GENERAL

0227 04 *Filosofía y Economía*
0286 06 *Historia de México del Siglo XX*
0662 06 *Problemas Sociales, Políticos y Económicos de México*

Apéndice III: Descripción de caso 3: La institucionalización de la ciencia política

Me gusta esta definición de ciencia política: <<el estudio sistemático que aplica métodos científicos de análisis a los procesos políticos: poder político, gobierno, sistema político, procesos políticos, comportamiento político, toma de decisiones y elaboración de políticas, entre otros. (...) analiza instituciones y comportamientos [políticos]>>⁴⁴⁹. ¿Por qué iniciar con una definición de ciencia política? Pues porque precisamente esta definición entraña los objetivos de la ciencia política, mismos que se configuran a partir de su creación. A diferencia de muchas disciplinas científicas, la ciencia política nace, o más bien se institucionaliza con objetivos (quizá la medicina sea la única que además nace con objetivos). Estos objetivos como más adelante se mostrará están bien delineados, precisos y prácticos según la época en que la ciencia política nació.

A pesar de que tenemos registro de que los primeros escritos políticos se han dado desde los presocráticos, y no se diga de Platón y Aristóteles, aun pasando por Maquiavelo, Montesquieu, Hobbes, Locke, Rousseau, etc., la ciencia política moderna, o más bien, ya como ciencia, es a partir de la década de los 50's.

Tenemos que decirlo claro: La Asociación Internacional de Ciencia Política (IPSA por sus siglas en inglés, International Science Political Association) bajo el auspicio de la

⁴⁴⁹ Juan Pablo Córdoba Elías, *Notas para una teoría de la acción en el político*, México, UNAM/Miguel Ángel Porrúa, 2008, p. 10.

UNESCO, con sede en París, declaró la ciencia política como ciencia⁴⁵⁰; la IPSA nos ofreció lo que podría ser los temas de estudio de la ciencia política, una “Lista Tipo”:

I. Teoría política

- a) Teoría política.
- b) Historia de las ideas políticas.

II. Instituciones políticas

- a) Constitución.
- b) Gobierno central.
- c) Gobierno regional y local.
- d) Administración pública.
- e) Funciones económicas y sociales del gobierno.
- f) Instituciones políticas comparadas.

III. Partidos, grupos y opinión pública

- a) Partido político.
- b) Grupos y asociaciones.
- c) Participación del ciudadano en el Gobierno y la Administración.
- d) Opinión pública.

La “Lista Tipo” no es sólo una propuesta de muchos politólogos, entre ellos, el connotado Maurice Duverger, para llevar a buen término la ciencia política, sino más bien una necesidad.

Hay que reconocer, como bien lo hace la IPSA, la ciencia política es un producto de la posguerra. Por otro lado la UNESCO, reconoce que la situación caótica de ese momento, se debe a la inmadurez en las que se encuentran las ciencias sociales. La preocupación de la UNESCO, es la preocupación de la ONU. No está por demás recordar la función de la ONU: Después de la Segunda Guerra Mundial, el ascenso del nacionalsocialismo y del régimen feroz de Hitler, así como sus pretensiones de dominio de Europa y su apoyo por el Imperio Japonés, surge la ONU como organismo internacional encargado de llevar las relaciones internacionales a buen término y evitar la aparición de regímenes totalitarios al estilo de Hitler y Mussolini.

⁴⁵⁰ Cualquier información, datos y fechas aquí presentados, fueron tomados de la página electrónica, tanto de la UNESCO como de la IPSA. <http://www.unesco.org/new/es/unesco/>; <http://www.ipsa.org/>; consultados el día 25 de febrero de 2011.

La ciencia política como producto de la posguerra, es más bien el intento de diagnóstico certero para evitar este tipo de regímenes, y asimismo, el seguimiento de liderazgos carismáticos como el de Hitler. En la década de los 50's es cuando gran parte de las Facultades de Ciencias Políticas en el mundo se fundaron para darle cabida a la ciencia política (por ejemplo, nuestra Facultad de Ciencias políticas y Sociales se fundó en 1951: <<La vía por la que llegó [a México] la ciencia política era de carácter externo. Al terminar la Segunda Guerra Mundial y dentro de los esfuerzos de todos los ámbitos de la Organización de las Naciones Unidas por reordenar el mundo con miras a asegurar la paz y evitar un nuevo conflicto bélico, se difundió la idea de fortalecer, en todos los países miembros, la conciencia de la comunidad de las naciones>>⁴⁵¹). Fue la década en que se funda la ciencia política, pero desde el principio se le otorga una *función política*, se le imprimen objetivos claros y no tanto objetos de estudio. Así se institucionalizó la ciencia política, siguiendo designios de la ONU a través de la UNESCO.

El tema es aún más importante porque casi inmediatamente comienza la Guerra Fría, un conflicto que no se terminaría sino hasta la caída del Muro de Berlín en 1989. El enfrentamiento entre dos bloques creó nuevos temas de importancia geopolíticos (Estados Unidos en Vietnam; la URSS en Afganistán). La ciencia política padecía del jaloneo entre uno y otro bando ideológico y político. Tanto el marxismo como la ciencia política empirista representaban ya dos corrientes diferentes, que se diferenciaban en el sentido de decir: ¿a qué amo obedeces? Surgía voces en contra de esta tendencialidad: <<La tarea más urgente y también más comprometida que espera en esta fase la ciencia política es la de poner en tela de juicio la misma ideología de la política científica, analizando su significado histórico y actual, poniendo en el tapete de la discusión sus límites y las consecuencias de su realización, señalando las líneas eventuales del desarrollo y los peligros que en ella se encuentran implícitos>>⁴⁵².

Y de hecho esto es inevitable, la ciencia política ya nació como ciencia política *política*, con objetivos y tareas políticas claras, posteriormente, se comprometió en la

⁴⁵¹ David Torres Mejía, "La ciencia política en México", en Francisco José Paoli Bolio (Coord.), *Desarrollo y organización de las ciencias sociales en México*, México, Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Humanidades/Grupo Editorial Miguel Ángel Porrúa, 1990, p. 150.

⁴⁵² Elena Jeanneti Dávila, "La formación profesional de científicos políticos y de los administradores públicos", en Francisco José Paoli Bolio (Coord.), *Desarrollo y organización de las ciencias sociales en México*, México, Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Humanidades/Grupo Editorial Miguel Ángel Porrúa, 1990, p. 90.

legitimación de los dos bloques que dominaban el mundo; siguiendo, continuando y hasta perpetuando su estatus de ciencia política *política*. Nuestra disciplina, aceptémoslo, es casi imposible que se desligue del objeto político al que estudia. Así la *crearon*, así la *inventaron*.

Apéndice IV: Descripción de caso 4: El caso Lysenko

I

Trofim Denísovich Lysenko (1898-1976), un agrónomo o como él mismo se nombraba “bioagronomo”. Un personaje muy reconocido de la ya extinta Unión Soviética, principalmente del periodo stalinista. Su vida pública entre 1935 y 1948 se resume así: la ascensión de un pequeño agricultor-agrónomo, promovido al rango de teórico de élite, que consigue obtener la confianza del poder central y, al amparo de este apoyo, priva progresivamente de sus laboratorios a todos los genetistas; les cierra las puertas de las instituciones que eran las únicas que podían permitirles continuar sus investigaciones y prohíbe la enseñanza de su disciplina en las escuelas y universidades⁴⁵³. Este personaje que cobró gran importancia y renombre en los más altos círculos científicos-académicos y políticos, fue portavoz de una nueva visión de la biología, en contra de la genética en este tiempo desarrollada (mendelismo⁴⁵⁴-morganismo⁴⁵⁵). Lysenko desarrolló y elaboró una argumentación como propia de la Unión Soviética, en donde trabajó arduamente en el michurinismo⁴⁵⁶ hasta convertirlo en la teoría oficial de la U.R.S.S.

Lysenko afirmaba el michurinismo, apegado a una teoría materialista. Lysenko estaba convencido de que la lectura de Darwin, se completaba y corregía cuando se

⁴⁵³ Dominique Lecourt, “Introducción”, en *El caso Lysenko*, Barcelona, Editorial Anagrama, 1974, pp. 17-18.

⁴⁵⁴ Gregor Mendel, describió, por medio de los trabajos que llevó a cabo con diferentes variedades del guisante, las leyes que rigen la herencia genética.

⁴⁵⁵ Thomas Hunt Morgan, Fue galardonado con el Premio Nobel de Fisiología o Medicina en 1933 por la demostración de que los cromosomas son portadores de los genes.

⁴⁵⁶ Ivan Vladimirovich Michurin, su teoría es una crítica de las teorías genéticas de Mendel. De hecho, la teoría de Michurin sobre la influencia del ambiente sobre la herencia es una variante del lamarquismo. Michurin defendía que la naturaleza de las plantas y de todos los organismos vivos, comprendido el humano, dependía de su entorno y que éste era modificable. La naturaleza era productora y, a la vez, producto.

eliminaban sus elementos idealistas estorbosamente influidos en Darwin por Malthus⁴⁵⁷. El neodarwinismo propuesto por Weisman⁴⁵⁸ es atacado por Lysenko como idealista, como no correspondiente al darwinismo. Lysenko dice: <<No pecaré de exagerado al afirmar que la impotente “ciencia” metafísica morganista acerca de la naturaleza de los cuerpos vivos, ni siquiera puede compararse con nuestra eficaz Agrobiología michurinista>>⁴⁵⁹. Lysenko tacha de metafísica a esta teoría, ya que según él es indemostrable su pensamiento sobre una materia independiente del cuerpo y eterna, la cual, sólo utiliza a las personas como envases o medios nutritivos de almacenamiento para que puedan ser heredados a las siguientes generaciones, al menos, es ésta la lectura (o retórica) que Lysenko emplea. La noción más importante para Lysenko de una ciencia debe ser su correspondencia con la ciencia de la sociedad, es decir, su estrecha relación con el materialismo histórico. Las formas sociales y el entorno (el medio del organismo o del hombre), según Lysenko, son transferibles genéticamente hablando, esto nos recuerda a Lamarck⁴⁶⁰ y a su teoría que explicaba el porqué de los largos cuellos de las jirafas. El michurinismo, según Lysenko si estaba en conjunción con el darwinismo y con el materialismo histórico; el mendelismo-morganismo, no así, es más, éste fue considerado por Lysenko y los demás michurinistas como ciencia burguesa idealista.

Pronto –ya saliendo de las controversia de si su posición es científica o no- nos daremos cuenta que el debate que forma el núcleo de este caso se desarrolla en la Academia, pero se trata de la convicción de que en el fondo no es una cuestión en absoluto

⁴⁵⁷ Thomas Malthus afirmó en su *Ensayo sobre los principios de la población* que el crecimiento de ésta sobrepasaría la oferta de alimentos en 1798, es decir, que el crecimiento aritmético de los alimentos sería insuficiente para alimentar a una población que crecía en forma geométrica, o sea, en una escala mucho mayor.

⁴⁵⁸ August Weisman en 1892, año desarrolló su teoría sobre la herencia basada en la inmortalidad del plasma germinal. Según esta teoría, el plasma germinativo es la sustancia alrededor de la cual se desarrollan las nuevas células. Esta sustancia está constituida por la unión (anfimixis) del esperma y el óvulo y establece una fundamental continuidad que no se interrumpe a través de las generaciones. En dicha teoría se presenta a la evolución como dependiente de las variaciones adquiridas a través de numerosas generaciones. En el momento de la fecundación del óvulo se reúnen varias líneas ancestrales de plasma germinativo. Aporta también una explicación al hecho de que las deformaciones y otras características adquiridas por un individuo por la acción del ambiente no se transmiten directamente a su descendencia, ya que el somatoplasma del cuerpo no influye en las células sexuales.

⁴⁵⁹ T. D. Lysenko, “Informe sobre la situación en las Ciencias biológicas”, en Dominique Lacourt, *El caso Lysenko*, Barcelona, Editorial Anagrama, 1974, pp. 45-46.

⁴⁶⁰ Jean-Baptiste Lamarck formuló la primera teoría de la evolución. Propuso que la gran variedad de organismos, que en aquel tiempo se aceptaba, habían evolucionado desde formas simples; postulando que los protagonistas de esa evolución habían sido los propios organismos por su capacidad de adaptarse al ambiente: los cambios en ese ambiente generaba nuevas necesidades en los organismos y esas nuevas necesidades conllevaría una modificación de los mismos que sería heredable.

académica⁴⁶¹; o según esta interpretación, lo que se debate en el caso de Lysenko no es un problema de organización de la investigación científica, ni un problema científico, sino una cuestión *filosófica*⁴⁶², o más bien debamos decir como Julian Huxley: <<Pronto se advirtió claramente que la consecuencia más importante que podía temerse no era la verdad o falsedad de las afirmaciones de Lysenko, sino el predominio de la autoridad ideológica y política sobre la ciencia>>⁴⁶³.

Su carrera, crecería gracias al poder político, a partir de 1935 movilizó a la prensa en apoyo de sus puntos de vista, y adquirió mayor importancia como hombre público. Empezó a participar en la vida política, y durante cierto tiempo fue uno de los vicepresidentes del Soviet Supremo. Obtuvo dos veces un Premio Stalin, ha recibido la Orden de Lenin, y en mayo de 1941 fue declarado Héroe de la Unión Soviética. En 1938 fue elegido presidente de la Academia Lenin de Ciencias Agrícolas, cargo que anteriormente había ocupado Vavilov. Más tarde reemplazó a Vavilov en otros puestos⁴⁶⁴. Vavilov⁴⁶⁵ cayó víctima del lysenkismo. En 1940 Vavilov, durante el periodo del pacto Hitler-Stalin, fue acusado de ser espía británico. Se sabe con certeza que ese mismo año fue arrestado, enviado al extremo nordeste de Siberia (probablemente en 1941), y que murió allí en 1942, aparentemente debido en gran parte a las penurias que había sufrido desde 1940⁴⁶⁶. Pero Vavilov no fue el único (aunque si el de mayor renombre). También desaparecieron del escenario algunos de los más distinguidos mendelistas, incluyendo hombres de reputación internacional como Karpechenko y Serebrovsky⁴⁶⁷.

Lysenko mismo siempre manifestó que contaba con el apoyo del Partido Comunista y del gobierno. Fue precisamente en una conferencia de 1948, donde Lysenko reveló que sus puntos de vista tenían la aprobación del Comité Central del Partido Comunista y

⁴⁶¹ Lacourt, *op. cit.*, p. 32.

⁴⁶² *Ibíd.*, p. 26.

⁴⁶³ Julian Huxley, *La genética soviética y la ciencia mundial*, México, Editorial Hermes, 1952, p. 9.

⁴⁶⁴ *Ibíd.*, p. 39.

⁴⁶⁵ Nikolái Ivánovich Vavílov, Después de graduarse del Instituto Agrícola de Moscú, trabajó en la Oficina de Botánica Aplicada y en la Oficina de Micología y Fitopatología durante 1911 y 1912. Luego, entre 1913 y 1914, viajó por Europa e investigó la inmunidad de los vegetales, en colaboración con el profesor William Bateson, quien fue uno de los fundadores de la Genética. Vavílov organizó una serie de expediciones botánico-agronómicas por todo el mundo mientras desarrollaba su teoría de los centros de origen de las plantas cultivadas y creaba la mayor colección de semillas del mundo en aquella época. Este científico también formuló la Ley de las series homólogas de variación. Fue miembro del Soviet Supremo de la URSS, Presidente de Sociedad Geográfica Rusa y ganador del Premio Lenin.

⁴⁶⁶ *Ibíd.*, p. 42.

⁴⁶⁷ *Ibíd.*, p. 39-40.

posteriormente, la Academia de Ciencias de la U.R.S.S., aprobó esas resoluciones⁴⁶⁸. Esas resoluciones están en el informe de actas de la reunión del Presídium de la Academia de Ciencias de la U.R.S.S. del 26 de agosto de 1948 dictó doce resoluciones, de ellas las más importantes las siguientes:

3) El Laboratorio Citogenético de Citología, Histología y Embriología, dirigido por N. P. Dubinin, será abolido como no científico e inútil. El Laboratorio de Citología Botánica del mismo Instituto será clausurado porque ha seguido la misma línea incorrecta y no científica...

6) la composición de los Consejos de Hombres de Ciencia en los institutos biológicos y juntas de redacción de las publicaciones biológicas será revisada con el objeto de eliminar de ellos a los partidarios de la genética morgano-weimannista y reemplazarlos por partidarios de la progresista biología michurinista⁴⁶⁹.

Lysenko nos dice: <<El Partido Comunista y el gobierno soviético apoyan siempre las propuestas de la ciencia a contribuir al ascenso de la agricultura. Gracias a ello, gracias a la ayuda que prestan el Partido y el gobierno, ahora ya casi en cada Koljós de la región de Moscú, se pueden observar los resultados del empleo de los métodos de fertilización propuestos por la Academia de Ciencias Agrícolas en los sembrados de otoño de 1954>>⁴⁷⁰. Y a lo largo de todo su texto repite cosas similares a lo anterior: <<La tarea planteada por el Partido Comunista de aumentar verticalmente la producción de maíz abre ante la ciencia biológica y agrícola una inabarcable esfera de nuevas actividades interesantes para la teoría y, al mismo tiempo, de enorme importancia práctica>>⁴⁷¹.

En pocas palabras el caso Lysenko se trata, no de ciencia, sino de ideologías encontradas donde el poder siempre actúa, esto es, cuando nos referimos a la <<Ciencia>>.

⁴⁶⁸ *Ibíd.*, p. 43-44.

⁴⁶⁹ P. 47.

⁴⁷⁰ T. D. Lysenko, *La nutrición de las plantas a través del suelo*, Moscú, Ediciones en lenguas extranjeras, 1955, p. 61.

⁴⁷¹ *Ibíd.*, p. 99.

II

A continuación se reproduce los aspectos más importantes de la resolución de la Academia Lennin de Ciencias orgánicas, de la cual Lysenko fue presidente que data del año de 1948:

<<Después de haber escuchado y debatido el informe del académico Lysenko, Presidente de la Academia Lennin de Ciencias Agrícolas de la U.R.S.S., sobre *La situación en las ciencias biológicas*, la Sesión de la Academia aprueba enteramente este informe, en el que se hace un análisis acertado de la situación actual en las ciencias biológicas.

(...) La tendencia michuriniana en la Biología representa el desarrollo fecundo de la doctrina darwinista y es una etapa nueva, superior, de la Biología materialista. La ciencia agrobiológica soviética desarrollada por las investigaciones de T. Lysenko y de toda la pléyade de los biólogos soviéticos de vanguardia se ha convertido en una poderosa arma que permite transformar activa y sistemáticamente la naturaleza viva. La tendencia michurinista en la Biología presta una ayuda cotidiana a la agricultura socialista. (...) Gracias a esta unidad, la Agrobiología contemporánea ha hecho ya grandes progresos en el conocimiento morganismo, lo que causa un daño considerable a la educación ideológica de nuestros cuadros. Por este motivo, la Asamblea general juzga necesario proceder a una reorganización radical de los trabajos de investigación científica en el campo de la Biología y a una revisión de los programas de estudio de las ciencias biológicas.

Esta reorganización debe contribuir a pertrechar a los trabajadores científicos y a los estudiantes con la doctrina michuriniana.

(...) La Academia Lennin de Ciencias Agrícolas de la U.R.S.S. debe convertirse en un verdadero centro científico para el desarrollo más pleno y profundo de la doctrina michuriniana.

(...) La Sesión de la Academia Lennin de Ciencias Agrícolas de la U.R.S.S. estima que la tendencia michuriniana, dirigida por el académico Lysenko, ha realizado un gran y fecundo trabajo para desenmascarar y batir las posiciones teóricas del mendelismo-

morganismo. Este trabajo tiene una gran importancia positiva para el desarrollo de la ciencia biológica de vanguardia y de la práctica agrícola.

La Sesión señala que, hasta el presente, las investigaciones científicas realizadas en varios Institutos de Biología, así como la enseñanza de la Genética, la Selección, la Semicultura, la Biología general y el Darwinismo en las escuelas superiores se basan en programas y planes impregnados de las ideas del mendelismo-vanguardia del campo koljosiano a agruparse en torno de la Academia Lennin de Ciencias Agrícolas de la U.R.S.S., formando un frente único bajo la dirección del Partido de Lennin y Stalin, bajo la dirección de José Stalin, gran jefe de los trabajadores, maestro y amigo de los hombres de ciencia soviéticos, para desarrollar la doctrina michuriniana, la ciencia agrobiológica de vanguardia, capaz de resolver con éxito las tareas señaladas por el Partido y el Gobierno a los trabajadores de la agricultura>>⁴⁷².

⁴⁷² Tomado de la “Resolución adoptada en la sesión de la Academia Lennin de Ciencias Agrícolas de la U.R.S.S.” en Dominique Lacourt, *El caso Lysenko*, Barcelona, Editorial Anagrama, 1974, pp. 101-105.

Referencias bibliohemerográficas:

- ADORNO Theodor W., *Epistemología y ciencias sociales*, Madrid, Ediciones Cátedra, 2001, Colección Frónesis Cátedra Universitat de València.
- ALCÁNTARA Ávila César, *Un mundo a mi gusto: la consideración de los límites y consecuencias políticas de la fenomenología del querer humano*, tomado de <http://www.politicas.unam.mx/sae/portalestudiantil/politica-administracion/articulos-academicos/pdf/UnMundoAMiGusto.pdf>. Consultado el 27 de febrero de 2011.
- ALTHUSSER Louis, *La revolución teórica de Marx*, México, Siglo XXI, 2004, vigesimosexta edición en español.
- ARDITI Benjamín, “La totalidad como archipiélago. El diagrama de puntos nodales”, en *Conceptos: Ensayo sobre teoría política, democracia y filosofía*, Asunción, CDE y RP Ediciones, 1992, pp. 105-123.
- ARENDT Hannah, *La vida del espíritu*, Paidós, Barcelona 2002.
- ARIAS Marín Alan, “A modo de confesiones: filosofía política y teoría social. Max Weber y la Escuela de Fráncfort” en GÓMEZ Luis E. (coord.), *Max Weber. Obra, tiempo, actualidad*, México, Ediciones Quinto Sol, 2008.
- AYALA Blanco Fernando, “Reflexiones en torno al arte y al poder en el siglo veinte” en AYALA Fernando y HERNÁNDEZ David (coords.), *Arte y poder*, México, Editorial Lagares de México S. A. de C. V. (GALMA), 2008.
- AYALA Blanco Fernando y MORA Velázquez Salvador (coords), *Grupos de poder: La toma de decisiones en un modelo democrático*, México, UNAM, 2010.
- BOURDIEU Pierre, *Homo academicus*, México, Siglo XXI Editores, 2009.
- BOURDIEU Pierre, *Intelectuales, política y poder*, Buenos Aires, Eudeba, 2009, séptima reimpresión.
- BOURDIEU Pierre, *Los usos sociales de la ciencia*, Buenos Aires, Ediciones Nueva Visión, 2008, tercera reimpresión.
- CHALMERS Alan, *La ciencia y cómo se elabora*, Madrid, Siglo XXI Editores, 1992.
- CHALMERS Alan, *¿Qué es esa cosa llamada ciencia?*, Madrid, Siglo XXI Editores, 1994, decimoquinta edición.
- COMTE Auguste, *La filosofía positiva*, México, Porrúa, Colección “Sepan cuantos...”, Núm. 340, 2006, décima edición.

- CÓRDOBA Elías Juan Pablo, *Notas para una teoría de la acción en el político*, México, UNAM/Miguel Ángel Porrúa, 2008.
- DELEUZE Guilles, *La lógica del sentido*, Barcelona, Paidós, 2005, primera edición en la colección Surcos.
- DELEUZE Guilles, *Nietzsche y la filosofía*, Barcelona, Editorial Anagrama, 2008, octava edición.
- DELEUZE Guilles y FOUCAULT Michel, “Un diálogo sobre el poder”, en Foucault *Un diálogo sobre el poder y otras conversaciones*, Madrid, Alianza Editorial, cuarta reimpresión.
- DELEUZE Guilles y GUATTARI Félix, "Rizoma: una introducción", en *Mil mesetas: capitalismo y esquizofrenia*, Valencia, Editorial Pre-textos, 2002, quinta edición.
- DELEUZE Guilles y GUATTARI Félix, *¿Qué es la filosofía?*, Barcelona, Editorial Anagrama, 2009, octava edición.
- DETIENNE Marcel, *Los maestros de verdad en la Grecia arcaica*, México, Editorial Sexto piso, 2004.
- DERRIDA Jacques, *Fuerza de ley: El fundamento místico de la autoridad*, Madrid, Tecnos, 2008, segunda edición.
- DESCARTES René, *Discurso del método*, México, Porrúa, Colección “Sepan cuantos...”, Núm. 177, 2010, vigésimo tercera edición.
- DILTHEY Wilhelm, *Introducción a las ciencias del espíritu*, México, FCE, Obras de Wilhelm Dilthey, I, 1978.
- DURAND Alcántara José Antonio, *La preocupación por la ciencia*, México, UNAM/FES Zaragoza, 2007.
- DURKHEIM Emile, *Las reglas del método sociológico*, México, FCE, 1997, primera reimpresión.
- ECHEVERRIA Javier, “El Círculo de Viena”, en *Introducción a la metodología de la ciencia*, Barcelona, Editorial Barcanova, 1989.
- FEYERABEND Paul K., *Adiós a la razón*, Madrid, Editorial Tecnos, 2005, reimpresión de la tercera edición.
- FEYERABEND Paul K., “Consuelos para el especialista” en LAKATOS Imre y MUSGRAVE Alan (eds.), *La crítica y el desarrollo del conocimiento*, Barcelona, Ediciones Grijalbo S. A., 1975, pp. 345-389.

- FEYERABEND Paul K., *Contra el método*, Barcelona, Editorial Ariel, 1974.
- FEYERABEND Paul K., “Conocimiento y verdad” en *Ambigüedad y armonía*, Barcelona, Ediciones Paidós, 1999.
- FEYERABEND Paul K., *Diálogo sobre el método*, Madrid, Editorial Cátedra, 2000, segunda edición
- FEYERABEND Paul K., *La ciencia en una sociedad libre*, Madrid, Siglo XXI editores, 2008, cuarta edición.
- FEYERABEND Paul K., *Límites de la ciencia*, Barcelona, Ediciones Paidós, 1989.
- FEYERABEND Paul K., *Realism, rationalism and scientific method*, New York, Cambridge University Press, 1981.
- FEYERABEND Paul K., *Tratado contra el método*, Madrid, Editorial Tecnos, 2007, quinta edición.
- FINK Eugen, *La filosofía de Nietzsche*, Madrid, Alianza Editorial, 1976.
- FLORES Elizabeth, ZÚNIGA Giovanni, ALCÁNTARA César, "Reflexiones en torno a los conceptos de élite y masa", en AYALA Blanco Fernando y MORA Velázquez Salvador (coords), *Grupos de poder: La toma de decisiones en un modelo democrático*, México, UNAM, 2010.
- FOUCAULT Michel, *El orden del discurso*, Barcelona, Tusquets Editores, 1973, p. 44.
- FOUCAULT Michel, *Historia de la sexualidad: La voluntad de saber* vol. 1, México, Siglo XXI Editores, 2009, decimocuarta reimpresión.
- FOUCAULT Michel, *La arqueología del saber*, México, Siglo XXI Editores, 2010, segunda edición.
- FOUCAULT Michel, *La verdad y las formas jurídicas*, Barcelona, Editorial Gedisa, 1996.
- FOUCAULT Michel, *Nietzsche, la genealogía, la historia*, Valencia, Editorial Pre-textos, 2008, sexta edición.
- FOUCAULT Michel, *Un diálogo sobre el poder y otras conversaciones*, Madrid, Alianza Editorial, 2008, cuarta reimpresión.
- FREUD Sigmund, “La interpretación de los sueños”, en *Obras completas* (24 volúmenes), Volumen IV, Buenos Aires, Amorrortu Editores, 1974.
- FROMM Erich, “Conciencia y sociedad industrial”, en Fromm, Horowitz, Marcuse, *et al*, *La sociedad industrial contemporánea*, México, Siglo XXI Editores, 2009, edición especial para librerías Gandhi.

- FROMM Erich, *Ética y psicoanálisis*, México, FCE, 2006, vigésimo tercera reimpresión.
- FROMM Erich, *¿Tener o ser?*, México, FCE, 2006, decimonona reimpresión.
- HABERMAS Jürgen, *Ciencia y técnica como ideología*, Madrid, Tecnos, 1986.
- HABERMAS Jürgen, *Teoría de la acción comunicativa, I*, México, Taurus, 2008, cuarta reimpresión.
- HAURIUO André, *et al, Derecho constitucional e instituciones políticas*, Barcelona, Editorial Ariel, 1980, segunda edición.
- HEIDEGGER Martin, *El ser y el tiempo*, México, FCE, 2008, decimocuarta reimpresión.
- HEIDEGGER Martin, *Nietzsche (2 Tomos)*, Barcelona, Ediciones Destino, 2000, segunda edición.
- HEGEL G. W. F., *Ciencia de la lógica*, Primera parte (2 volúmenes), Buenos Aires, Ediciones Solar S. A. 1982, quinta edición.
- HEGEL G. W. F., *Diferencia entre el sistema de filosofía de Fichte y el de Schellnig*, Madrid, Alianza Editorial, 1989.
- HEGEL G. W. F., *Enciclopedia de las ciencias filosóficas*, México, Porrúa, Colección “Sepan cuantos...”, Núm. 187, 2004, octava edición.
- HEGEL G. W. F., *Fenomenología del espíritu*, México, FCE, 2008, decimoctava reimpresión.
- HEGEL G. W. F., *Filosofía real*, México, FCE, 2008.
- HEGEL G. W. F., *Introducción a la historia de la filosofía*, Buenos Aires, Ediciones Libertador, 2008.
- HERRERA Ibáñez Alejandro y TORRES José Alfredo, *Falacias*, México, Editorial Torres Asociados, 1994.
- HOBBS Thomas, *Leviatán: o la materia, forma y poder de una república eclesiástica y civil*, México, FCE, 2008, decimoquinta reimpresión.
- HUME David, *Investigación sobre el conocimiento humano*, Madrid, Editorial Alianza, El libro de bolsillo, 2007, quinta reimpresión en <<Área de conocimiento: Humanidades>>.
- HUME David, *Tratado de la naturaleza humana*, México, Porrúa, Colección “Sepan cuantos...”, Núm. 326, 2005, quinta edición.
- HUXLEY Julian, *La genética soviética y la ciencia mundial*, México, Editorial Hermes, 1952.

- HYPPOLITE Jean, *Génesis y estructura de la fenomenología del espíritu de Hegel*, Barcelona, Ediciones Península, 1991, segunda edición.
- JEANNETI Dávila Elena, “La formación profesional de científicos políticos y de los administradores públicos”, en Francisco José Paoli Bolio (Coord.), *Desarrollo y organización de las ciencias sociales en México*, México, Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Humanidades/Grupo Editorial Miguel Ángel Porrúa, 1990.
- KANT Immanuel, *Crítica de la razón pura*, México, Porrúa, Colección “Sepan cuantos...”, Núm. 203, 2008, decimocuarta edición.
- KANT Immanuel, *Crítica de la razón práctica*, México, Porrúa, Colección “Sepan cuantos...”, Núm. 212, 2003, decimotercera edición.
- KANT Immanuel, *Fundamentación de la metafísica de las costumbres*, México, Porrúa, Colección “Sepan cuantos...”, Núm. 212, 2003, decimotercera edición.
- KUHN Thomas S., “Conmensurabilidad, comparabilidad y comunicabilidad”, en *¿Qué son las revoluciones científicas? Y otros ensayos*, Barcelona, Ediciones Paidós, 1989.
- KUHN Thomas S., *La estructura de las revoluciones científicas*, México, FCE, 2007, primera reimpresión de la tercera edición en español.
- KUHN Thomas S., *La tensión esencial*, México, FCE, 1982.
- KUHN Thomas S., “Notas sobre Lakatos”, en LAKATOS Imre, *Historia de la ciencia y sus reconstrucciones racionales*, Madrid, Editorial Tecnos, 1987, primera reimpresión.
- LACAN Jacques, “Subversión del sujeto y dialéctica del deseo en el inconsciente freudiano”, en *Escritos*, Vol. 2, México, Siglo XXI Editores, 2009, tercera edición, pp. 755-787.
- LACLAU Ernesto, “La imposibilidad de la sociedad” en *Nuevas reflexiones sobre la revolución de nuestro tiempo*, Buenos Aires, Ediciones Nueva visión.
- LAFARGA Juan, “El desarrollo, la organización, el uso y el impacto social de la psicología en México”, en Francisco José Paoli Bolio (Coord.), *Desarrollo y organización de las ciencias sociales en México*, México, Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Humanidades/Grupo Editorial Miguel Ángel Porrúa, 1990.
- LAKATOS Imre, *La metodología de los programas de investigación científica*, Madrid, Alianza Editorial, 1989.
- LAKATOS Imre, *Historia de la ciencia y sus reconstrucciones racionales*, Madrid, Editorial Tecnos, 1987, primera reimpresión.

- LECOURT Dominique, *El caso Lysenko*, Barcelona, Editorial Anagrama, 1974.
- LEIBNIZ G.W., *Nuevo tratado sobre el entendimiento humano*, México, Porrúa, Colección “Sepan cuantos...”, Núm. 321, 2003, cuarta edición.
- LOCKE John, *Ensayo sobre el entendimiento humano*, México, FCE, 2005, segunda reimpresión.
- LYOTARD Jean-François, *La condición postmoderna*, Madrid, Ediciones Cátedra, 1987, tercera edición.
- LYSENKO T. D., “Informe sobre la situación en las Ciencias biológicas”, en LACOURT Dominique, *El caso Lysenko*, Barcelona, Editorial Anagrama, 1974.
- LYSENKO T. D., *La nutrición de las plantas a través del suelo*, Moscú, Ediciones en lenguas extranjeras, 1955.
- MAQUIAVELO Nicolás, *El príncipe*, Madrid, Editorial Espasa Calpe, 2003, edición especial para Promo Libros.
- MARCURSE Herbert, *El hombre unidimensional*, Barcelona, Editorial Planeta-De Agostini, 1993.
- MARCURSE Herbert, *Ontología de Hegel y teoría de la historicidad*, Barcelona, Ediciones Martínez Roca S.A., 1970.
- MARCURSE Herbert, *Razón y revolución*, Madrid, Alianza Editorial, El libro de bolsillo, 2003, primera edición en <<Área de conocimiento: Humanidades>>.
- MARX Karl, “El trabajo enajenado”, en Erich Fromm, *Marx y su concepto de hombre*, México, FCE, decimoctava reimpresión, 2004, pp. 103-106.
- MARX Karl, “Prologo a la contribución a la crítica de la economía política”, en Karl Marx, *Introducción general a la crítica de la economía política/1857*, México, Siglo XXI Editores, 2009, decimocuarta reimpresión.
- MICHELS Robert, “*Los partidos políticos II*”, 2 tomos, Buenos Aires, Amorrortu editores, 2003, sexta reimpresión.
- MOSCA Gaetano, “*La clase política*”, México, FCE, 2006, cuarta reimpresión.
- NIETZSCHE Friedrich, *Así habló Zaratustra*, México, Grupo Editorial Tomo, 2006, tercera edición.
- NIETZSCHE Friedrich, *Cómo se filosofa a martillazos (El crepúsculo de los ídolos)*, México, Grupo Editorial Tomo, 2004.
- NIETZSCHE Friedrich, *Ecce Homo*, México, Grupo Editorial Tomo, 2005, segunda edición.

- NIETZSCHE Friedrich, *El anticristo*, México, Editores mexicanos unidos, 2006.
- NIETZSCHE Friedrich, *Fragments póstumos* (Volumen IV, 1885-1889), Madrid, Editorial Tecnos, 2006.
- NIETZSCHE Friedrich, *La gaya ciencia*, Madrid, Editorial Edaf, 2002.
- NIETZSCHE Friedrich, *La voluntad de poder*, Madrid, Editorial Edaf, 2008, sexta edición.
- NIETZSCHE Friedrich, *Más allá del bien y del mal*, México, Grupo Editorial Tomo, 2005, tercera edición.
- PÉREZ Ruy Tamayo, *La estructura de la ciencia*, México, FCE/El Colegio Nacional, 2008.
- PÉREZ Tamayo Ruy, *¿Existe el método científico?*, México, FCE/SEP/CONACyT, 2008, cuarta reimpresión de la tercera edición, p. 177.
- PLATÓN, *Diálogos*, México, Porrúa, Colección “Sepan cuantos...”, Núm. 13, 2007, trigésima edición.
- PLATÓN, *El político*, México, Porrúa, Colección “Sepan cuantos...”, Núm. 139, 2008, séptima edición.
- POPPER Karl, *Conjeturas y refutaciones*, Barcelona, Editorial Paidós, 1991, tercera reimpresión.
- POPPER Karl R., *El mito del marco común*, Barcelona, Editorial Paidós, 1997.
- POPPER Karl, *La lógica de la investigación científica*, Madrid, Editorial Tecnos, 1980, quinta reimpresión.
- POPPER Karl R., “La lógica de las ciencias sociales”, en POPPER, ADORNO, *et al.*, *La lógica de las ciencias sociales*, México, Editorial Grijalbo, 1974, Colección textos vivos.
- POPPER Karl, *La sociedad abierta y sus enemigos*, Barcelona, Editorial Paidós, 1994, sexta reimpresión.
- RATZINGER Joseph, “Lo que cohesiona al mundo: los fundamentos morales y prepolíticos del Estado liberal”, en HABERMAS y RATZINGER, *Entre razón y religión: dialéctica de la secularización*, México, FCE, 2008.
- RIBES Emilio, “El consejo Nacional para la Enseñanza e Investigación en Psicología”, en *Enseñanza e investigación en psicología*, vol. 1 no. 1, junio de 1975.
- RICHARDS Stewart, *Filosofía y sociología de la ciencia*, México, Siglo XXI Editores, 2010, tercera reimpresión.
- RICKERT H., *Ciencia cultural y ciencia natural*, Buenos Aires, Espasa-Calpe, Colección Austral, 1943.

- ROSENBLUETH Arturo, *El método científico*, México, Siglo XXI Editores/El Colegio Nacional, 1994, primera edición en siglo xxi editores.
- ROSSI Pietro, “Introducción”, en WEBER Max, *Ensayos sobre metodología sociológica*, Buenos Aires, Amorrortu, Biblioteca de sociología, 2006, séptima reimpresión.
- SAUSSURE Ferdinand de, *Curso de lingüística general*, Buenos aires, Editorial Losada, 1945, vigesimocuarta edición.
- SCHELLER Max, *Sociología del saber*, Buenos Aires, Editorial Leviatán, 1991.
- SCHMITT Carl, *El concepto de los político*, Madrid, Alianza editorial, 1999, primera reimpresión.
- SCHMITT Carl, “Teología política, I”, en Héctor Orestes Aguilar (coord.), *Carl Schmitt, teólogo de la política*, México, FCE, 2001, pp. 23-62.
- SCHOPENHAUER Arthur, *El mundo como voluntad y representación*, Madrid, Ediciones Mestas, 2001.
- TORRES Mejía David, “La ciencia política en México”, en Francisco José Paoli Bolio (Coord.), *Desarrollo y organización de las ciencias sociales en México*, México, Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Humanidades/Grupo Editorial Miguel Ángel Porrúa, 1990.
- VILLORO Luis, *Creer, saber, conocer*, México, Siglo XXI Editores, 1982.
- WALLERSTEIN Immanuel, *Conocer el mundo, saber el mundo*, México, Siglo XXI Editores, 2002, segunda edición.
- WALLERSTEIN Immanuel, *Impensar las ciencias sociales*, México, Siglo XXI Editores, 1998.
- WEBER Max, *El político y el científico*, México, Editorial Colofón, 2005, sexta edición.
- WEBER Max, “El sentido de la <<neutralidad valorativa>> de las ciencias sociológicas y económicas”, en *Ensayos sobre metodología sociológica*, Buenos Aires, Amorrortu, Biblioteca de sociología, 2006, séptima reimpresión.
- WEBER Max, “La objetividad cognoscitiva de la ciencia social y de la política social” en *Ensayos sobre metodología sociológica*, Buenos Aires, Amorrortu, Biblioteca de sociología, 2006, séptima reimpresión.
- WITTGENSTEIN Ludwig, *Tractatus logico-philosophicus*. Madrid, Alianza Editorial, 2009, cuarta reimpresión.

- WRIGHT Mills Charles, “Introducción”, en *Ensayos de sociología contemporánea*, Barcelona, Ediciones Martínez Roca S.A., 1972.
- WRIGHT Mills Charles, “*La elite del poder*”, México, FCE, 2005, decimotercera reimpresión.
- WRIGHT Mills Charles, *La imaginación sociológica*, México, FCE, 2009, tercera reimpresión.
- XIRAU Ramón, *Introducción a la historia de la filosofía*, México, UNAM, 2008, decimotercera reimpresión de la decimotercera edición.
- ZAIID Gabriel, *De los libros al poder*, México, Editorial Océano, 2004, Colección El ojo infalible, tercera reimpresión de la segunda edición.