

Francisco Osorio (editor)

EPISTEMOLOGÍA DE LAS
CIENCIAS SOCIALES
BREVE MANUAL

EPISTEMOLOGÍA DE LAS CIENCIAS SOCIALES. BREVE MANUAL

© Ediciones UCSH

© Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Chile

Dr. Marcelo Arnold

Decano Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Chile

Primera Edición, 2007.

Ediciones UCSH

General Jofré 462, Santiago

Fono: 56-2-4601144

Fax: 56-2-6345508

e-mail: publicaciones@ucsh.cl

www.ucsh.cl / www.edicionesucsh.cl / www.universilibros.cl

Registro de Propiedad Intelectual N° 162.809

ISBN: 978-956-7947-56-0

Diseño y Diagramación: Fabiola Hurtado Céspedes

Impreso en LOM ediciones

Ninguna parte de esta publicación, incluyendo el diseño de la cubierta, puede ser reproducida, almacenada o transmitida de manera alguna ni por ningún medio, ya sea eléctrico, químico, mecánico, óptico, de grabación o fotocopia sin autorización previa del editor.

Índice

Introducción

- Desde dónde se escriben las ciencias sociales
al comienzo del siglo XXI
Francisco Osorio 7

Capítulo 1

- Investigación Alternativa: Por una distinción entre posturas
epistemológicas y no entre métodos
Pablo Páramo y Gabriel Otálvaro 13

Capítulo 2

- La Subjetividad en las Ciencias Sociales,
una cuestión Ontológica y no Epistemológica
Jorge Gregorio Posada 25

Capítulo 3

- El Rombo de la Investigación
Guillermo Henríquez y Omar A. Barriga 41

Capítulo 4

- Tesis Básicas del Racionalismo Crítico
Lissette Hernández, Jenny Romero y Neida Bracho 51

Capítulo 5

- La Teorización Anclada (Grounded Theory) como Método de
Investigación en Ciencias Sociales: en la encrucijada de dos
paradigmas
Emilie Raymond 69

Capítulo 6

Hermenéutica y Análisis Cualitativo

Héctor Cárcamo

87

Capítulo 7

El Proceso de Operacionalización de Variables en una Teoría Social

Carlos A. Gavarotto

109

Capítulo 8

Fundamentos del Constructivismo Sociopoético

Marcelo Arnold

121

Capítulo 9

La Formulación de Hipótesis

David Pájaro-Huertas

143

Capítulo 10

Los Conceptos de Conocimiento, Epistemología y Paradigma,
como Base Diferencial en la Orientación Metodológica
del Trabajo de Grado

Andrés Martínez y Francys Ríos

169

Capítulo 11

Reflexiones Epistemológicas sobre la Investigación Cualitativa en
Ciencias Sociales

Adrián Scribano

187

Capítulo 12

La Epistemología según Feyerabend

Ulises Toledo Nickels

203

Capítulo 13

La Explicación Científica, Hermenéutica y Semiótica en
Antropología

Francisco Osorio

253

Introducción

Desde dónde se escriben las ciencias sociales al comienzo del siglo XXI

Francisco Osorio

Doctor en Filosofía. Departamento de Antropología,
Universidad de Chile

El concepto de diversidad refleja muy bien la situación de la Epistemología en Latinoamérica. Parece que no existe una teoría, sino que *teorías* de cómo producir conocimiento en ciencias sociales. Para ordenar esta situación, propongo el siguiente argumento. Pese a la diversidad epistemológica, la discusión de las ciencias sociales tiene un punto de partida en común. Este punto marca el desde dónde de la epistemología en Latinoamérica. Lo que es común a todos es el rechazo al positivismo. Mi segundo argumento es que entendemos muchas cosas por positivismo, dado que sólo tenemos claro que debemos diferenciarnos de él.

La palabra positivismo ha perdido su definición técnica y se ha transformado en una palabra-estigma. Para entender esta idea, podemos ver la experiencia de algunas disciplinas, por ejemplo la antropología y su uso de conceptos-estigma. Cuando un antropólogo busca en su caja de herramientas conceptuales la palabra más descalificadora para el trabajo de un colega, ocupa el concepto “etnocentrista”. Desde el Trabajo o Servicio Social, tal vez la palabra-estigma sea “intervencionista”. Los sociólogos podrían tener el concepto “estado-nacionalista”. Los psicólogos podrían decir “conductista”, tal vez.

Sin embargo, propongo que las palabras-estigma de las disciplinas de las ciencias sociales son fundamentales. La antropología no puede desconocer el etnocentrismo. El trabajo social no puede ser sino intervención y qué sería de los sociólogos sin el concepto de Estado-Nación, para no decir el breve destino que le depararía a la psicología sin el concepto de conducta.

En el caso de la antropología, que es mi disciplina de origen, el etnocentrismo no puede ser aniquilado, dado que todo ser humano nace y vive en una cultura específica. Como seres culturales, sólo podemos conocer nuestro ser desde la cultura. Renunciar a la cultura es renunciar a la condición humana misma. Por lo tanto, si sólo podemos conocer desde una cultura, el etnocentrismo es el modo de conocer primordial de los seres humanos. Así, aquello que queremos evitar, nos define.

Tal vez eso esté ocurriendo con nuestro punto de partida, el positivismo. Reconocer que nuestros trabajos tienen algo de positivista nos quita el sueño a muchos. Sin embargo, daré a modo de ejemplo algunas ideas positivistas vigentes. **Para saber si un nuevo planteamiento teórico es interesante de considerar, debemos hacernos como mínimo dos preguntas.** Una de ellas es **examinar los argumentos del autor, ver si son claros, si los conceptos principales están definidos, aunque no estemos de acuerdo con su definición, pero reconocemos que está bien fundamentado.** Lo otro **es preguntarle por su metodología, esto es, dónde sacó los datos, qué entrevistas realizó, o si acaso tiene una muestra, o por los análisis de contenido de los textos estudiados, en fin, por qué afirma tal cosa, por ejemplo, de la situación económica de una región o un país.**

Pues bien, ello tiene un nombre. La primera parte se llama teoría de la verificación del significado y la segunda teoría del conocimiento empírico. Ambas forman la tesis del verificacionismo, que es la respuesta del empirismo lógico (nombre técnico del positivismo) frente al problema de la demarcación, esto es, cómo saber si estamos en presencia de un conocimiento científico.

Algunas personas creen que los constructivistas, por ejemplo, critican a los positivistas por ser realistas, pero los positivistas jamás han creído en el realismo. Algunos integrantes de la Escuela Crítica les enrostran ser conservadores, pero los positivistas eran socialistas y por eso mataron algunos en el siglo pasado. Algunos hermeneutas dicen que no se preocupan del lenguaje, pero los positivistas desarrollaron la filosofía del lenguaje desde el concepto de sentido del filósofo Gottlob Frege, línea que todavía siguen incluso las teorías de la complejidad actual.

No quiero decir que volvamos a ser positivistas, sino que estudiemos de primera fuente qué estaban diciendo estas personas, para después desarrollar argumentos personales contra ellos.

Otro ejemplo. El uso del programa estadístico SPSS es un estándar en nosotros. Entre sus módulos de estadística descriptiva e inferencial, sabemos que una correlación no implica causalidad. Los hermeneutas si supieran eso podrían usar el programa, pero negarse a ocuparlo porque esta idea fue formulada originalmente por el filósofo empirista John Locke, que siglos después sigue aún vigente, no nos hace bien para las discusiones de epistemología.

Lo mismo puede decirse de académicos expertos en investigación cualitativa, que rechacen ocupar el programa MAXqda o ATLAS, ti porque “son como el SPSS de los datos cualitativos” o, peor aún, que rechacen su uso porque fueron estos programas originalmente desarrollados desde la teoría fundamentada propuesta por Glaser y Strauss.

Espero haber ejemplificado una mala práctica entre nosotros consistente en desprestigiar teorías sólo porque alguien nos dijo que ya están superadas. Cuando alguien dice que las teorías están superadas, esa afirmación contiene detrás un modelo acumulativo de cómo progresa la ciencia, esto es, una teoría parte y mejora una teoría anterior, superándola. Personalmente creo que la epistemología latinoamericana puede explicarse mejor a través de la propuesta de Thomas Kuhn y todos los refinamientos posteriores que han realizado los filósofos a ese modelo, esto es, que nuestras ciencias sociales no son acumulativas, sino que dan saltos y entre sí son inconmensurables.

Mi propuesta es que, entre nosotros, ninguna teoría ha superado a la otra, sino que tenemos una plétora de modelos en competencia: diversidad epistemológica.

A mi modo de ver, los modelos crítico y hermenéutico son muy fuertes en Latinoamérica, pero los modelos científicos (como por ejemplo el funcionalismo) gozan de buena salud. La fenomenología siempre ha sido una inspiración en nosotros, pero su metodología la hace un poco difícil de aplicar. Los sistémicos constructivistas han empezado a divulgar más sus propuestas, pero son los investigadores de la complejidad quienes han ganado más terreno en los últimos años.

Veamos algunos ejemplos. Si alguien lee la siguiente propuesta: “epistemología feminista”, podría aceptar la invitación de esta

introducción y preguntarse, entre otras cosas sobre ella, desde dónde se escribe. Los autores no siempre explicitan el *desde dónde*, por lo que debemos realizar ese trabajo nosotros. La metodología para ello parte por un entrenamiento en nosotros sobre qué estaban diciendo los pensadores que plantearon los modelos que acabo de enunciar, es decir, no leamos lo que un autor dice que dijo Heidegger sobre la comprensión hermenéutica, si no que leamos a Heidegger. Cuesta, pero con entrenamiento, constancia y paciencia, se puede. Así, nos podríamos dar cuenta de que una cantidad importante de investigadores de la corriente de epistemología feminista hunde sus raíces en la hermenéutica. También la epistemología feminista considera elementos de la semiótica y la teoría literaria. A veces, también podemos notar que dicha propuesta tiene un poco de condimento francés a través del pensamiento de Pierre Bourdieu y de Michel Foucault. Insisto con mi invitación de leer estas obras en forma directa, pues no deja de ser frecuente leer (incluso en tesis de doctorado) que alguien dijo que Foucault dijo tal cosa.

Otra propuesta muy importante por la cantidad de seguidores que tiene es la llamada “epistemología latinoamericana”, que postula el desarrollo de un pensamiento propio, es decir, que prescindiera del uso de autores de otros continentes. Esta teoría va bien encaminada, pero todavía no logra desprenderse de sus fuentes críticas, que provienen de pensadores europeos en última instancia.

Desarrollemos otro punto. En términos epistemológicos, las teorías son inconmensurables, pero en Latinoamérica nosotros somos más creativos que ello. Me refiero a que para un hermeneuta de la línea de Wilhelm Dilthey, las ciencias naturales no tienen ninguna comunicación con las ciencias del espíritu o humanidades. De hecho, hasta la palabra “ciencias del espíritu” está mal dicha, dado que no son ciencias. Sin embargo, nosotros tendemos a realizar las mezclas más variadas como, por ejemplo, estudios complejos postcoloniales crítico-hermenéuticos.

A mi modo de ver, ello no tiene nada de malo, pues fomenta la creatividad y el tiempo dirá si se sostienen en nuestras tierras. Lo importante es que tenemos modelos fuertemente anclados y cruces entre ellos que están explorando nuevas posibilidades, en un escenario de diversidad.

Volvamos a la pregunta central. Propongo que existen cuatro grandes modelos en las ciencias sociales latinoamericanas; esto es, la escuela crítica, la escuela hermenéutica, la escuela científica y las escuelas emergentes. Por esta última entiendo principalmente las teorías de la complejidad y las teorías constructivistas, que están teniendo impacto en nuestros países.

La diversidad epistemológica de la que hablaba antes sigue estando presente, pero mucha de la discusión en ciencias sociales se adscribe a uno de estos modelos o hace algunas mezclas, también posibles de reconocer.

Sin embargo, la pregunta “desde dónde” es abierta y no trata de buscar si un planteamiento se adscribe a algunos de estos modelos, pues ello sería limitar la pregunta. Estos modelos son una guía y el reconocimiento de un momento en nuestra historia marcado por los desarrollos epistemológicos del siglo pasado.

La pregunta “desde dónde” impide que descalifiquemos las teorías rivales porque no dicen lo que nosotros queremos, pues reconoce en su mera existencia la diversidad y el respeto a la libertad del pensamiento.

Queda por explorar y proponer muchas ideas en adelante, pues el trabajo del pensamiento es creativo y libre. La invitación más fundamental es a la libertad que da la epistemología y a la alegría por su existencia.

Sobre este libro

En función de lo anterior, el presente texto realiza una selección de temas para apoyar la formación universitaria de un estudiante de ciencias sociales. Los artículos originalmente fueron publicados en la prestigiosa revista *Cinta de Moebio*, especializada en epistemología de las ciencias sociales.

Los autores al escribir tuvieron en mente a un estudiante universitario, tanto de pregrado como de postgrado, lo que implica que las discusiones tienen variados ejemplos, desarrollos tanto simples como complejos, orientados a divulgar autores, teorías, conceptos, metodologías y problemas específicos de las ciencias sociales.

No es el propósito abarcar todo el rango de la epistemología, si no de crear un breve manual, como el título lo indica, que motive y apoye a un estudiante para que luego realice su propia búsqueda.

En general, las lecturas parecen complicadas al principio, pero con un poco de paciencia y la guía de un profesor, se comienza a disfrutar del libro y se va creando poco a poco un interés mayor. Con el tiempo, con el interés del pensar libremente, tal vez el lector considere escribir sobre epistemología, lo cual sería el mejor propósito de esta publicación.

Finalmente, esta publicación cuenta con el fundamental apoyo de las Ediciones de la Universidad Católica Silva Henríquez, circunstancia que evidencia, de manera concreta, las reales posibilidades de colaboración que deben darse entre las instituciones de educación superior del país.

Dr. Francisco Osorio
fosorio@uchile.cl

Capítulo 1

Investigación Alternativa: Por una distinción entre posturas epistemológicas y no entre métodos

Pablo Páramo

(pdeparamo@hotmail.com). Doctor en Psicología (USA). Departamento de Postgrados de la Facultad de Educación de la Universidad Pedagógica Nacional (Colombia).

Gabriel Otálvaro

(gesoral@yahoo.com). Magíster en Educación. Universidad Pedagógica Nacional (Colombia).

Introducción

Existe un rechazo generalizado entre los científicos sociales hacia la cuantificación y las expresiones estadística y matemática en general, por su asociación con una forma particular de asumir el proceso de construcción del conocimiento científico, postura que ha sido hegemónica en el tránsito histórico del quehacer científico. Esto ha conducido a una polarización en la manera de orientar la investigación social entre el positivismo, como postura predominante, y otras posturas emergentes, dando origen a la supuesta dicotomía entre las mal llamadas investigaciones cualitativas y cuantitativas.

El propósito de este texto será argumentar que la distinción nominal entre investigación cuantitativa y cualitativa es equivocada, por cuanto dicha distinción se basa en el uso de un tipo particular de técnicas de recolección y análisis de información. Se argüirá que **por encima de las técnicas que se empleen, los supuestos epistemológicos, ontológicos y particularmente la concepción que tengamos del sujeto en la investigación, son los indicadores que permiten diferenciar las posturas filosóficas de los diferentes enfoques investigativos.**

La tesis sobre la cual parte este trabajo establece que las técnicas de recolección de información no están necesariamente ligadas a un tipo

de suposiciones sobre la filosofía de la ciencia. Por lo tanto, carece de sentido recurrir a ellos para distinguir entre las diversas posturas epistemológicas. **La diferencia entre los modelos o paradigmas que guían la investigación radica en sus supuestos epistemológicos, y en las consecuencias que de ello derivan en la noción de sujeto y no en las técnicas de recolección y análisis de información que se emplean.**

Por consiguiente, **la postura epistemológica que se adopte es la que debe entrar a determinar el uso que hagamos de las técnicas y la interpretación que se haga de la información recogida, y éstas las que determinen el enfoque epistemológico;** no es la técnica de recolección de información la que define el carácter de la práctica investigativa, sino la postura desde la cual se problematiza el objeto de investigación, la manera como se recoja la información y la subsiguiente interpretación que se haga de los datos.

Indicios del Problema

La dicotomía cuantitativo-cualitativa se observa en los libros de texto, en la separación de contenidos en los cursos sobre metodología de investigación, en los reportes de procesos investigativos y en el discurso de las presentaciones de los mismos asuntos que se encargan de reproducir el fenómeno (2). En unos se presenta como investigación centrada en el modelo hipotético-deductivo y de experimentación, en donde la manipulación y control de variables son las opciones válidas para confirmar las hipótesis o responder a las preguntas de investigación. Se denominan métodos cuantitativos porque generalmente se valen de los números para ser analizados estadísticamente y describir muestras tomadas de la población.

En contraposición, han proliferado ahora los cursos y textos en los que principalmente se describen técnicas de recolección y análisis de información llamadas cualitativas (aunque su denominación no es muy clara), para hacer referencia al registro de información escrita, en fotografía o grabaciones, no manejada estadísticamente, entre la que se incluyen el Análisis de Contenido cualitativo, distintos tipos de entrevista (Grupos Focales, Entrevistas en Profundidad, la Etnografía, la Investigación Acción Participativa, etc.), en los que muchas veces se confunde una estrategia investigativa con un instrumento o técnica de recolección de información.

Dentro de los cuantitativos, los modelos de recolección de datos se suelen presentar como procedimientos estandarizados que tienen su propio poder interno, totalmente independiente de cualquier formulación teórica que haya contribuido a su creación. Los instrumentos que se les presentan a los estudiantes para recoger información son generalmente de tipo estructurado, como cuestionarios u observaciones a partir de registros sistemáticos. Y la manera de analizarla resulta de arreglos de carácter experimental o cuasi-experimental.

La mayor parte de los libros que hablan de investigación cualitativa o que presentan las formas más comunes de recolección de datos cualitativos enmarcan la diferencia con el modelo cuantitativo a partir de las técnicas que emplean unos y otros. Así, se vincula todo tipo de medición cuantitativa dentro de la postura positivista de la realidad, incluyendo el diseño de cuestionarios estructurados y todo tipo de operacionalización y control de variables y análisis basado en la cuantificación, en la cual la principal herramienta analítica es la estadística. Mientras que la etnografía y el empleo de entrevistas en profundidad son enmarcadas en la postura fenomenológica, orientada principalmente a la descripción y comprensión de los fenómenos.

Se olvida que tanto las estrategias de investigación como las técnicas de recolección de datos se utilizan dependiendo de la postura interpretativa que se adopte. Tal es el caso de las distintas modalidades de entrevistas, en las que ha predominado un enfoque masculino, o en el de la etnografía visual, en la que predominó durante mucho tiempo la idea de que esta estrategia debería registrar los ritos de las comunidades indígenas de la forma más objetiva posible, para no contaminar las observaciones. Sin embargo, el enfoque de las entrevistas y de la etnografía hoy es más de carácter interpretativo. También se desconoce que toda existencia tiene atributos tanto cuantitativos como cualitativos; toda interpretación de datos implica consideraciones cualitativas, porque expresa juicios y valoraciones del investigador.

Se simplifica o reduce el problema atribuyendo todo lo que tenga que ver con la medición a la pretensión de algunos enfoques de semejarse o tomar prestados modelos de las ciencias naturales y, por consiguiente, de tener la intención de buscar una sola verdad objetiva y absoluta, supuesto principal de la postura positivista de la ciencia. Al adoptar taxativamente la distinción que hace Habermas (1997) entre ciencias

analítico-empíricas, disciplinas hermenéutico-históricas y ciencias críticamente orientadas, los investigadores asumen que la intención por explicar, y todo intento de cuantificación, es positivista, como si esta fuera la postura epistemológica dominante en las ciencias naturales.

La Ambigüedad del Término “Métodos”

Quizás el término más ambiguo en estos textos sea precisamente el de ‘métodos’ en sí mismo. Se pueden observar diferentes significados de este término. Se usa en algunos textos para hacer referencia a la estrategia o a los instrumentos que se utilizan en la recolección de la información central del estudio, para describir el tratamiento estadístico de los datos, como la manera de explorar algunos asuntos de investigación, o como el diseño de la investigación, e incluso se utiliza el término para distinguir entre posturas ideológicas o epistemológicas al decir métodos positivistas o alternativos, trátase en estos últimos del construccionismo social, la teoría crítica o los enfoques feministas, étnicos o los estudios culturales.

Con el ánimo de unificar en este escrito la definición de estos conceptos, se entiende por postura epistemológica o paradigma el conjunto de suposiciones de carácter filosófico de las que nos valemos para aproximarnos a la búsqueda del conocimiento, la noción que compartimos de realidad y de verdad, y el papel que cumple el investigador en esta búsqueda del conocimiento, al igual que el modo en que se asume el sujeto estudiado.

Así, es posible hablar de posturas epistemológicas como: la teoría crítica, el feminismo, el convencionalismo o construccionismo social, el positivismo, etc. Como estrategia de investigación, se entiende el enfoque general de la investigación ya sea etnografía, investigación-acción, estudio de caso, o análisis histórico; por diseño, al plan de realización de la investigación en el que se especifican los participantes o la forma de identificarlos o asignarlos a grupos, las fases de exploración, y las técnicas como los instrumentos que se utilizan para capturar la información, tales como los diarios de campo, las entrevistas, cuestionarios, los mapas cognoscitivos, etc. Y por interpretación, el modo de análisis de la información recogida que incluye el análisis de contenido, el narrativo o la utilización de algún tipo de software para facilitar la interpretación de los hallazgos. Dejaremos el concepto de

método para referirnos a una lógica procedimental que guía el proceso de construcción del conocimiento y, por consiguiente, la metodología sería la parte de la epistemología que estudia las lógicas de producción del conocimiento. En consecuencia, de acuerdo a lo planteado, deberá existir una coherencia interna entre el método y lo epistemológico. La práctica investigativa debe corresponder lógicamente al planteamiento epistemológico. Es decir, la manera como abordamos a los sujetos, como nos posicionamos como investigadores, el papel que le damos a los datos para interpretar nuestras teorías, debe ser coherente con nuestra postura epistemológica.

Es en el método donde el discurso hegemónico de la ciencia ha buscado su lugar de purificación, en la medida en que allí adquiere su transparencia y posibilidad de lograr el isomorfismo entre realidad y observación-razón, a pesar del sujeto del mismo.

Para justificar el rechazo a las tesis positivistas, se propone hacer la investigación en ciencias sociales enmarcada en la fenomenología, según la cual las estrategias investigativas y las técnicas de recolección de información se deben ajustar a la propuesta epistemológica, razón por la cual se reivindica la etnografía, la investigación-acción y los estudios de caso, entre otras, como las estrategias válidas de investigación, y a los diarios de campo, las entrevistas en grupo o en profundidad, la observación participante, el análisis de discurso y otras técnicas similares, como las apropiadas para esta postura de hacer investigación. Sin embargo, la fenomenología es tan radical como el positivismo. Sostiene que lo que sabemos consiste en impresiones mentales internas; el conocimiento del mundo exterior puede conseguirse mediante la reflexión profunda sobre las propias impresiones mentales para captar la naturaleza fundamental de los fenómenos del mundo, rechazando así la información empírica. Quizás lo que tenga que rescatarse de esta doctrina, afirma Gordon (1995), es la diferenciación que hiciera Kant entre la información sobre los objetos externos que surge de la interacción entre las sensaciones y nuestro aparato cognoscitivo y los objetos en sí mismos. Según este punto de vista, las sensaciones no aportan conocimiento directo de nuestro aparato cognoscitivo; sólo generan impulsos directos en nuestras fibras nerviosas que el cerebro procesa con el fin de tener una percepción inteligible. Por consiguiente, la información empírica no es inmediata, sino que está a una cierta

distancia del objeto que se representa, lo cual es particularmente cierto en la construcción científica, en donde la mayoría de los datos empíricos se obtienen por procedimientos de observación directa. Por lo tanto, es ingenuo considerar los datos empíricos como equivalentes directos de los objetos materiales.

La Conveniencia de usar conjuntamente la Información Cuantitativa y Cualitativa

Si bien es cierto que muchas de las técnicas de recolección de información pudieron surgir de las visiones que tenemos del mundo (posturas epistemológicas), estas técnicas no tienen un compromiso ineludible con la perspectiva que se tiene de la investigación hoy en día. Para el investigador, es importante reconocer que las técnicas, tanto cualitativas como cuantitativas, pueden usarse conjuntamente con el argumento de que el uso combinado de técnicas de recolección y análisis de información aumenta su validez, concepto no exclusivo de la investigación tradicional, y contribuye además a la solución de problemas, cuando se trata de investigación orientada a la transformación de la realidad (Bonilla y Rodríguez 1997; Cook y Reichardt 1986).

Todos los datos cuantitativos se basan en juicios cualitativos y cualquier dato cualitativo puede describirse y manipularse matemáticamente. La información cualitativa puede convertirse además en cuantitativa y, al hacerlo, mejora el análisis de la información. Los dos tipos de técnicas se necesitan mutuamente en la mayoría de las veces, aunque también se reconoce que las técnicas cualitativas son apropiadas para responder ciertas preguntas y las cuantitativas, otras.

Por otra parte, la interpretación de los datos es siempre cualitativa, así se tengan datos numéricos o estadísticos, y lo cualitativo no existe en esencia, en la medida en que la información recolectada igualmente debe ser categorizada de alguna manera para su interpretación y, allí, la separación entre hechos y juicios valorativos resulta un artificio simplista. Adicionalmente, esta división tiende a desaparecer en la medida que el software que se ha desarrollado recientemente; por ejemplo, combina datos cualitativos con cuantitativos; tal es el caso de las Escalas Multidimensionales MSA, SSA (Páramo 1996, 2004).

Algunos autores (Cerdeña Gutiérrez 1993) proponen la superación de

esta falsa dicotomía a partir de principios como el de la unidad de contrarios, la complejidad, la consistencia y la triangulación.

Por esto, la dicotomía entre cualitativo y cuantitativo deja de tener sentido, ya que el método de investigación no depende de lo instrumental, sino más bien de la postura epistemológica y la ontología en los distintos paradigmas o posturas filosóficas que tengamos de la ciencia. El debate cualitativo/cuantitativo oscurece la discusión de fondo acerca de los supuestos de cada postura epistemológica.

Las Posturas Epistemológicas

A partir de las posturas epistemológicas, la ontología, la noción de verdad y de sujeto que se asuma, es posible distinguir diferentes teorías filosóficas de la ciencia, o entre lo que Guba y Lincoln (1994) llaman paradigmas de interrogación. Según estos autores, la manera de diferenciar entre estos paradigmas puede resumirse de acuerdo a la forma que los proponentes de estas visiones del mundo dan a tres preguntas fundamentales, las cuales están interconectadas entre sí. La cuestión ontológica dentro de cada postura se pregunta por lo que es posible conocer. Si se asume que existe un mundo real fuera de nosotros, entonces lo que se puede conocer es cómo son las cosas o la realidad en sí. También se asumiría que lo que debemos conocer es lo real. Desde esta visión, asuntos como la estética o el significado moral quedarían fuera de la búsqueda científica. La cuestión epistemológica se pregunta por la relación entre quien busca conocer y lo que puede conocerse, lo cual se relaciona estrechamente con el cuestionamiento anterior. Así, si asumimos que existe un mundo real fuera de quien busca conocer, entonces su posición debe ser objetiva y libre de valores para garantizar el conocimiento de cómo es verdaderamente la realidad, independientemente de los prejuicios del investigador. Con respecto a la cuestión instrumental, se pregunta por cómo se va a encontrar lo que puede conocerse. De nuevo, si asumimos un mundo real que debe conocerse de forma objetiva, entonces el método debe contaminar lo menos posible este conocimiento, para lo cual se requeriría el control de nuestras observaciones, la purificación de las variables estudiadas y la cuantificación de los datos.

Estas posturas no positivistas a las que mejor denominaremos “alternativas” asumen lo ontológico, epistemológico e instrumental de

formas diversas, aunque se trate de cobijarlas bajo una sola sombrilla anti-positivista. Aquí vale la pena señalar que no hay un paradigma integrador alternativo al positivista como algunos lo han querido mostrar (Cook y Reichardt 1986; Brymann 1988; Guba y Lincoln 1989). Lo que existe es una pluralidad de posiciones críticas frente a la manera como evolucionan y se construyen las teorías científicas (Marx, Kuhn, Lakatos, Popper, Fine, Morin) y críticas de carácter social e ideológico sobre la manera como se construye este saber científico (Programa Fuerte, Construcción Social, Teoría Crítica, Racionalismo, Feminismo, Complejidad, etc.) (3).

Desde estas posturas alternativas y emergentes, se han reconocido limitaciones en el proceso del conocer, que están relacionadas con las características de las prácticas investigativas hegemónicas, para proponer desde allí otra posibilidad en dicho proceso, para reconocer que la ciencia es un discurso, no unitario, ni homogéneo, ni perenne; para entender que lo que es posible decir en la ciencia está ligado a una forma particular de hacer uso de las técnicas y abogando por un discurso que renuncia a pretensiones por lo absoluto y por la neutralidad, para asumir la historicidad y constructividad. Se difumina así la pretensión de homogeneización procedimental y discursiva.

De esta manera, la producción de conocimientos no se trata de una simple cuestión instrumental, sino más bien de entender que cualquier ordenamiento es una cuestión de elección de aspectos objetivos y subjetivos con los cuales comprender una realidad, donde el sujeto privilegia alguna perspectiva que no es única, con la cual se generan relaciones de complementación, exclusión y jerarquía.

Es precisamente desde la comprensión de las suposiciones teóricas que están implícitas en nuestra manera de entender la realidad que realmente podemos darle valor a la información que recogemos a través de distintas estrategias o técnicas, ya sean estas cualitativas o cuantitativas. Si vamos a considerar que la información obtenida a través de una descripción estadística es completamente objetiva y la única válida en razón a que estamos cuantificando, por supuesto que caeríamos en una interpretación netamente positivista. Pero esto sería igualmente válido para una etnografía que pretenda recoger información absolutamente objetiva. Quien hace un trabajo etnográfico no necesariamente está enmarcado en fenomenología.

A manera de conclusión

Lo que realmente tenemos son paradigmas o posturas epistemológicas que se distinguen, por su ontología y su epistemología, por la noción que se tenga de verdad y de sujeto, lo que a su vez determina la manera en que se interpreta la información que se recoge a partir de distintas técnicas de recolección de información. Las técnicas son seleccionadas por la instancia ontológica y epistemológica y no al contrario. La distinción cualitativo-cuantitativo es de poca utilidad para distinguir entre posturas epistemológicas, por cuanto las técnicas pueden ser utilizadas de forma intercambiable por uno u otro paradigma. Más que imponerse barreras en la investigación a partir de las técnicas de recolección y análisis de la información, el investigador debe buscar la forma más efectiva de incorporar elementos de una y otra clase para mejorar la precisión y profundidad de su trabajo.

La investigación se hace no desde la “investigación cualitativa”, sino desde algún paradigma alternativo no positivista: pospositivista, feminista, de la teoría crítica, del construccionismo social. Y esto es algo que debe definir cada investigador. No es posible asumir a la vez que existe una sola realidad o que existen múltiples realidades. Esto sería como aceptar que la tierra es plana y redonda a la vez. No es posible adoptar supuestos rivales de los paradigmas, aunque sí es posible adoptar una postura de complementación en cuanto a las técnicas de recolección y análisis de información, siempre y cuando la información recogida esté enmarcada en la postura que adoptemos sobre el conocimiento para interpretar la información que recojamos, independientemente de si esta es cuantitativa o cualitativa.

Y consideramos que se hace desde un paradigma de investigativo alternativo porque, hoy en día, no hay positivistas; los que siguen justificando sus métodos a partir de la crítica a los positivistas están peleando contra fantasmas. Aquellos que defendían todavía sus tesis desaparecieron en los años 60 y muchos sobre los que se han hecho críticas como si fueran positivistas no lo son, tal es el caso de Popper. Por esto, la discusión anti-positivista ya no se justifica. Infortunadamente esto ha dado lugar a que todo aquel que defienda el uso de la cuantificación, el análisis estadístico o a quien trata de mantener cierta independencia entre teoría y dato y pretender explicar algo, es tildado de positivista para endilgarle todas las críticas que se le hicieron en el pasado a esta

propuesta epistemológica. Tanto las teorías como los datos dan razón de la realidad: los datos deben deducirse de unos principios, obtenerse en unas prácticas bien desarrolladas, procesarse con las mejores técnicas y dar resultados sin el sesgo del investigador hacia el cumplimiento de sus intereses (Gordon 1995). No por pretender ser sistemáticos se comparten los supuestos positivistas, ni abandonamos la búsqueda de información útil.

Se sufre del síndrome del torero visco al mantener la dicotomía entre investigación cualitativa y cuantitativa; se enfrenta al toro que no es al centrar la discusión sobre las técnicas de recolección de información y se elude el que sí es, al no reflexionar sobre los supuestos epistemológicos, la ontología de la cual parten las diferentes teorías del conocimiento, la noción de sujeto y el concepto de verdad que cada uno de estos modelos asume. La relación filosofía y ciencia cobra aquí su mayor importancia.

Tampoco se busca presentar un paradigma único alternativo al positivismo, ya que no existe ni se busca un discurso homogéneo y hegemónico sobre el conocimiento, lo cual era propio de la modernidad.

Finalmente, y no menos importante, si lo que se acaba de presentar aquí tiene una implicación práctica, los textos que están fundamentados en la dicotomía cualitativo-cuantitativo tendrán que rediseñarse y los cursos de investigación tendrán que ser enseñados de forma diferente.

Bibliografía

- ALVARADO, S.V., GAITÁN, C.A., ROJAS, C., SANDOVAL, C.A., VASCO, C.E., Y VASCO, E. 1995. *Enfoques de investigación en ciencias sociales: Su perspectiva epistemológica y metodológica*. Bogotá: CINDE.
- BRYMANN, A. 1988. *Quantity and Quality in Social Research*. London: Routledge.
- BONILLA-CASTRO, E. Y RODRÍGUEZ, P. 1997. *Más allá de los métodos: la investigación en ciencias sociales*. Bogotá: Ediciones Uniandes.
- CERDA GUTIÉRREZ, H. 1993. “¿Superar las contradicciones entre los paradigmas cuantitativos y cualitativos en la investigación científica?” *Opciones Pedagógicas*, N°9. Universidad Distrital Francisco José de Caldas, Colombia.

- COOK, T. D. Y REICHARDT, CH.S. 1986. *Métodos cualitativos y cuantitativos en investigación evaluativa*. Madrid: Ediciones Morata.
- DÁVILA, A. 1995. "Las perspectivas metodológicas cualitativa y cuantitativa en las ciencias sociales: Debate teórico e implicaciones praxiológicas". En: J.M. Delgado y J. Gutiérrez. *Métodos y Técnicas cualitativas de investigación en ciencias sociales*. Madrid: Síntesis.
- GORDON, S. 1995. *Historia y Filosofía de las ciencias sociales*. Barcelona: Ariel.
- GUBA, E.G. Y LINCOLN, Y.S. 1989. *Fourth Generation Evaluation*. NewburyPark: Sage.
- _____ 1994. "Competing Paradigms in Qualitative Research". En: N. K.Denzin y Y.S. Lincoln. *Handbook of Qualitative Research*. London: Sage.
- HABERMAS, J. 1997. *Conocimiento e interés: La filosofía en la crisis de la humanidad europea*. Málaga: Agapea.
- PÁRAMO, P. 1996. "Psicología Ambiental." *Suma Psicológica* Volumen 3, pp. 1-12.
- _____ 2004. "The Significance of Public Places to the people of Bogotá and policy implications for the city as a learning environment". *Ph.D Dissertation*. The CityUniversity of New York. New York.

Notas

- (1) Los autores agradecen las observaciones de Rafael Ávila Penagos al presente artículo.
- (2) Ver por ejemplo: Kerlinger, F. 1988. *Investigación del Comportamiento*. México: McGraw Hill; Denzin, N.K. y Lincoln, Y.S. 1998. *Manual de Investigación Cualitativa*. London: Sage Publications; Goetz, J.P. y LeCompte, M.D. 1988. *Etnografía y diseño cualitativo en investigación educativa*. Madrid: Morata, entre muchos otros que distinguen la investigación entre cuantitativa y cualitativa.
- (3) Para los entusiastas, consultar el último capítulo de Gordon (1995).

Capítulo 2

La Subjetividad en las Ciencias Sociales, una cuestión Ontológica y no Epistemológica

Jorge Gregorio Posada

(jorge.posada@ucaldas.edu.co). Departamento de Filosofía.
Universidad de Caldas (Colombia).

Introducción

Cada vez cobra más fuerza la idea de que las grandes preguntas que han dado origen a la filosofía y que han conformado la llamada tradición filosófica, si bien importantes para la especulación racional, y con ello para la culturización humana, no han de ser el único objeto de estudio de la filosofía. A los filósofos les es lícito trabajar a espaldas de la realidad, pero también les es lícito como filósofos enfrentarse a ella. Algunos se sienten cómodos encerrados en sus cuartos investigando asuntos como la validez o invalidez de, por ejemplo, la **unidad sintética de la apercepción y su injerencia con el yo trascendental** que, eso sí, “¡debe poder acompañar todas mis representaciones!” Para esto consultan libros que datan de 1781 ó 1787, y se ven en la necesidad de recurrir a comentaristas que de entrada riñen entre sí en la interpretación del filósofo.

Otros ejercen la filosofía olvidando sus tradicionales conflictos, y se valen de ella como instrumento de constante crítica teórica. Crítica que se desenvuelve en el análisis de conceptos, los que en su mayoría fungen dentro de una disciplina particular como fundamentales. Existen, por ejemplo, profesionales de la filosofía dedicados a analizar el alcance semántico de conceptos como mente, concepto fundamental de la psicología; ley y tecnología, fundamentales para la ciencia; justicia en la política; lenguaje en la lingüística, etc. Y si bien ambas posiciones filosóficas no son excluyentes, pues en muchas ocasiones lo que hace un filósofo del primer grupo es analizar críticamente un concepto de la filosofía, por ejemplo el de sustancia, cosa en sí, representación, o por qué no Justicia, si lo son en sus propósitos. Para los del primer grupo,

la finalidad de su práctica filosófica es mostrar lo que realmente quiso el filósofo decir cuando introdujo determinado concepto y cómo esto es adecuado para mantener la coherencia de toda su doctrina. Para los del segundo grupo, lo más importante no es mostrar las implicaciones de un concepto dentro de una doctrina filosófica específica; sus propósitos son mostrar las consecuencias que determinadas ideas filosóficas, sin importar la época en que se produjeron, tienen en el cúmulo de creencias de las personas, independiente de si éstas son filósofos o no.

Considero que los profesores de filosofía y gran parte de los estudiantes que se preparan para ser profesores de filosofía *grosso modo* pertenecemos al primer grupo. Debemos trabajar con nuestros estudiantes las doctrinas filosóficas y sus autores, mostrando lo que ellos realmente quisieron decir, interpretándolos lo más fielmente posible, evitando que nuestras motivaciones personales socaven en sus defectos o los endiosen por sus virtudes. Así que tenemos que ir a sus libros y consultar sus ediciones de 1781 y 1787. Claro está que sólo después de que se tenga claridad conceptual con respecto a una determinada doctrina filosófica se ha de ser crítico con ella, pero esta crítica la hacemos los que pertenecemos al primer grupo, teniendo como horizonte la doctrina misma, pues no es justo desacreditar un sistema filosófico, que apenas se le está ayudando a comprender a un estudiante, a partir de un momento histórico que el filósofo en cuestión no tuvo por qué avizorar.

Los del segundo grupo dan la espalada a los tradicionales meollos filosóficos y ejercen su profesión a partir de los problemas más acuciantes del presente. Y si bien pueden enriquecerse sus investigaciones con el material racional que la tradición filosófica ha ido acumulando, sus propósitos son precisamente sacarlos de la tradición y proyectarlos como posibles fuentes de reflexión para los problemas que concurren en el presente. Así, se toman la licencia de ir más allá de las doctrinas filosóficas en tanto esto sea útil para la reflexión e investigación de problemas contemporáneos.

Estas dos maneras de hacer filosofía pueden entenderse desde dos definiciones distintas de la filosofía. Pues, a diferencia de lo que ocurre en otros campos del saber, en filosofía no se posee una definición taxativa y única de lo que ella puede ser. Lo que hay es un grupo de definiciones, las cuales se asumen a partir de las formas, contenidos,

motivaciones y propósitos, con que los practicantes de esta disciplina deciden ejercer su profesión. Digamos que el primer grupo de filósofos reseñados son filósofos de la filosofía y hacen filosofía de la filosofía. Los del segundo grupo pueden ser considerados como **filósofos de**, y hacen filosofía de X, entendiendo X como una variable que puede testarse con cualquier tipo de productos teóricos: ciencia, lenguaje, ética, política, religión, etc. De ahí que se pueda hacer filosofía de la ciencia, de la ética (por ejemplo empresarial), filosofía de la política, de la religión. Al estar interesados en la reflexión filosófica de otra disciplina, este tipo de filósofos no se enfrascan en las tradicionales disputas filosóficas. Se valen de las otras disciplinas, de sus conceptos y sus proposiciones, para a partir de ellas ejercer la reflexión filosófica.

En el siguiente texto haré un primer intento por hacer filosofía de. No presentaré el análisis de un concepto filosófico especial dentro de una doctrina filosófica especial. Haré un análisis crítico de un par de conceptos y extrapolaré este análisis a una región no propiamente filosófica: las ciencias sociales. Para esto, me valdré del filósofo John Searle y de sus reflexiones en torno a las ciencias mencionadas, con lo que se ejemplifica además la posibilidad y efectividad de hacer filosofía de; en este caso, de las ciencias sociales.

Polémica Ciencias Naturales, Ciencias Sociales

Es ya casi una obligación, si se desea abordar desde la filosofía ese grupo de disciplinas que conforman las llamadas humanidades, preguntar por el estatuto de su cientificidad. Pues se quiere hacer filosofía de las ciencias sociales o humanas, cuando ha hecho carrera la afirmación de que en realidad estas no son propiamente disciplinas científicas, pues, a pesar de ser ciertas maneras de conocimiento, no son propiamente conocimiento científico. Si la antropología, la sociología, la psicología, la deontología, la pedagogía, que son las que entre otras forman las llamadas humanidades, no son realmente ciencias, ¿cómo se pretende hacer filosofía de las ciencias humanas o ciencias sociales? Considero que la famosísima disputa de la cientificidad de las ciencias sociales o humanas puede soslayarse analizando el concepto de ciencia, mostrando lo que ha entendido Occidente por ciencia y, con ello, qué propiedades o características tiene que tener un discurso para ser asumido como científico. Si las disciplinas que convergen dentro de las

llamadas humanidades no poseen estas características o propiedades, simplemente se deberán excluir de lo científico, lo cual a mi parecer no es tan atroz, pues ciencia como tal es solo un nombre, una denominación tal vez elegante o pomposa pero de hecho nada realmente definitivo o relevante cuando el propósito es comprender sectores de la realidad.

Los que estudiamos filosofía sabemos que el momento histórico en el que se configuró definitivamente la ciencia, separándose del gran árbol de la filosofía, fue en el periodo moderno. Científicos o filósofos, o mejor filósofos de la naturaleza, (la verdad en este tiempo apenas se hacía la distinción entre filósofos y científicos) como Galileo y Newton, renunciaban a la estricta especulación metafísica y silogística, ponderando la clase de argumentación que incluyese evidencia empírica y sobre todo que fuese organizada y sistematizada bajo el lenguaje matemático, un lenguaje extensional. El momento decisivo para que se separara de la filosofía esa parte del conocimiento que hoy día llamamos ciencia, fue entonces cuando dentro de la misma filosofía un grupo de pensadores empezaron a supervalorar en la construcción de sus teorías la evidencia empírica y el instrumento matemático. Ellos mismos reclamaban como sus objetos de estudio todo aquello que pudiese ser justificado empíricamente y reducido al lenguaje matemático. La naturaleza terrestre, aquella que desdeñaban los filósofos, metafísicos y teólogos por su corruptibilidad, gravedad y pecado (que además podía ser aprehendida por medio de los sentidos, metrizada o reducida al lenguaje matemático), se convirtió entonces en el objeto de estudio de este grupo de hombres que más que filósofos eran en consecuencia los primeros científicos.

Galileo anota en su “Carta a Cristina de Lorena” que su intención no era mostrar cómo se va al cielo, sino cómo va el cielo. Declaró que habían descubierto el lenguaje en que estaban escritos los secretos de la naturaleza y la manera de leerlo. “La naturaleza está escrita en caracteres matemáticos”. Así que los matemáticos están prestos para conocer sus secretos. Valga decir que Galileo se refiere a la naturaleza terrestre, no a la naturaleza contemplativa o metafísica; no habla de la sustancia, o del ser que es, sino del movimiento de los péndulos, de las montañas de la luna, de la caída de las piedras. Newton, que nace en el año en que muere Galileo, en 1642, es el que culmina el desmembramiento de la ciencia de la filosofía, aunque su libro fundamental, declarado el primer libro

clásico de la ciencia, tiene como título “Filosofía Natural y Principios Matemáticos”, lo que sugiere un tinte filosófico. Es la configuración final de la ciencia, y el inicio de los criterios metodológicos que van a guiar en adelante el saber científico. El citado libro que tiene como propósito explicar el movimiento mecánico de las partículas, que ya no son estrictamente ni bolas, ni péndulos, sino valores numéricos; sugiere definitivamente cuál ha de ser el objeto de estudio de la ciencia: la materia, que en tanto cuantificada y determinada por leyes, es calculable y previsible.

Así que la ciencia se configuró como el saber justificado por la evidencia empírica (observación), además ordenada y sistematizada por la estructura matemática, lo que le permite la cuantificación y predicción de sus objetos de estudio. La demarcación definitiva del conocimiento científico se logró a inicios del siglo pasado, cuando un grupo de filósofos y científicos, los del llamado Círculo de Viena, establecieron lo que consideraron los criterios que permitían distinguir el conocimiento genuinamente científico, del pseudo científico (sus posturas son muy similares a las esbozadas anteriormente). Son científicas las teorías que cumplen con las siguientes condiciones: justificación y contrastación empírica, expresables en lenguajes cuantificables, y finalmente, las que en virtud de su ordenación y sistematización permiten la predicción.

Retomando el asunto de las ciencias sociales, podemos preguntar ¿cuáles de las teorías que convergen dentro de las llamadas ciencias humanas o sociales son justificables empíricamente, expresables en un lenguaje cuantitativo y además predictivas? Pensemos por ejemplo en la Psicología, la disciplina que tiene por objeto de estudio la psiquis humana, y con ella los sentimientos, comportamientos y deseos humanos, ¿será que desde ella se pueden construir teorías, por ejemplo sobre los deseos, en un lenguaje cuantificable? ¿Será que la sociología puede hacer predecible el comportamiento de las sociedades, tal como el científico Edmund Halley en 1682 pudo predecir el movimiento de un cometa? La respuesta parecer ser negativa, y con ella se pretende justificar la exclusión del territorio de la ciencia a las llamadas humanidades. Así que se puede argumentar que:

Todo genuino conocimiento científico ha de ser justificable empíricamente, cuantificable y predictivo.

Ninguna de las disciplinas que conforman las humanidades o ciencias sociales son justificables empíricamente, cuantificables y predictivas.

Ningunas de las disciplinas que conforman las humanidades o ciencias sociales son genuino conocimiento científico.

Valga decir que, si bien algunas disciplinas de las humanidades cumplen con una u otra condición, en tanto que no cumplan con las tres, dada esta línea de argumentación, no se consideran estrictamente científicas.

En lo personal, considero que, si bien los criterios de evidencia empírica, cuantificación y predicción son adecuados garantes de conocimiento científico, no son los únicos. Por ejemplo la coherencia, consistencia y utilidad y justificación empírica, propios de disciplinas como la antropología, la deontología, y la misma sociología, pueden fungir como criterios válidos de rigor cognitivo. Además, la discusión de si las humanidades son o no una ciencia tiene como presupuesto que es científico lo que se adecue, se emparente o se asemeje a la mecánica clásica de partículas (la física de Newton). Recordemos que esta teoría fue la que se desprendió definitivamente de la filosofía, y fue a partir de ella que se establecieron los criterios de científicidad. Ahora bien, cómo pedirle a las disciplinas que convergen dentro de las humanidades que cumplan estos criterios, cuando sus objetos de estudio son en esencia tan distantes de los de la física.

La definición de lo que es ciencia, tal como se ha mostrado, es una definición que parte de la argumentación por el ejemplo. Argumentar por el ejemplo consiste “en presuponer la existencia de algunas regularidades de las que los ejemplos darán una concreción”. Lo problemático de este tipo de argumentación, es que obtener a partir del ejemplo un grado de generalización lo suficientemente amplio para la futura contención de casos particulares, es riesgoso, sobre todo cuando el campo en el que se quiere aplicar es disímil, no regular.

Si bien la física es un buen ejemplo de ciencia, tal vez el más claro, a pesar de todo, de ella no se pueden extraer las concreciones definitivas de lo que es ciencia en su sentido general, pues a través del concepto ciencia los hombres se han referido a una serie amplia y disímil de discursos cognitivos. Tal vez los hombres con el vocablo ciencia quieran

hacer referencia al tipo de saber empírico, coherente y útil, ordenado. O, como lo señala el filósofo de la ciencia Karl Popper, al tipo de saber que se construye con el razonamiento crítico, aquel que ante todo busca la objetividad en la constante crítica de las teorías y presupuestos en que se construye. Con lo que podría afirmarse que las humanidades no están excluidas del territorio de la ciencia.

Diferencias en los Objetos de Estudio

Cuando David Hume propuso su *Tratado de la Naturaleza Humana*, advirtió que una disciplina que tenga como objeto de estudio al hombre debe considerar justamente aquellos aspectos en los que el hombre difiere de los otros objetos. Si bien un hombre que se arroja desde un veinteavo piso se acelera a la misma velocidad que una piedra que cae a su lado, y eventualmente puede destrozarse tal como la piedra, el estudio de la naturaleza humana no ha de considerar al hombre como un cuerpo más de la naturaleza, o una partícula con una masa cuantificable. “Los hombres piensan, actúan, sienten, y hablan de manera que las “materias morales-materias humanas” se refieren al pensamiento, las acciones, las pasiones y el lenguaje de los humanos. Hume se interesa por aquello en que lo que consiste el ser humano, por lo que tiene de especial o diferente el ser humano “por la naturaleza humana” (Stroud 1995). Así que pretender juzgar la científicidad de las humanidades a partir de la física es dejarse arrastrar por la falacia de lo no atinente. Pues se pretende comparar a la física con otras disciplinas que, aunque al igual que la física pretenden conocer una región de la realidad de manera sistemática y consistente, son disímiles en sus objetos de estudio. Sería como comparar el fútbol con el básquetbol y decir que como en el primero el propósito es hacer goles, y es un deporte, entonces, todo lo que pretenda ser deporte ha de tener como propósito hacer goles, y como en el básquetbol no se hace goles, entonces no es un deporte.

En lo que sigue, la pretensión es mostrar la diferencia entre los objetos de estudio de las ciencias sociales en relación con los objetos de estudio de las ciencias naturales. A partir de esta diferencia, se podrá acentuar la tesis de que la polémica ciencias humanas ciencias naturales no es legítima, pues, en una disputa legítima, los contrincantes deben por lo menos compartir un mismo nivel, tener rasgos comunes que permitan hacer justa la competición, lo cual no sucede en las citadas ciencias.

Como tampoco sucede si se pone en disputa un equipo de fútbol con un equipo de básquetbol.

La Diferencia entre los Objetos de Estudio de las Ciencias Sociales y las Ciencias Naturales

Tal como lo mostró Russell en su filosofía del atomismo lógico, toda investigación ha de partir de datos incontestables. Estos son datos de una seguridad tan razonable que a nadie se le ocurriría negarlos. Russell afirma que toda argumentación, científica o no, ha de iniciarse a partir de algo que se sobreentienda como verdadero; datos incontestables, los cuales por la aversión que genera cuando alguien supone su negación, garantizan la comunión con la razón. Es un ejemplo de dato incontestable decir que existe el mundo, y aunque hay ciertas razones que harían posiblemente falsa esta afirmación, con lo cual no sería necesariamente verdadera, parece que el solo hecho de negarla causa cierta apatía racional. Descartes una vez lo hizo y la suerte que corrió dentro de la historia de la filosofía fue la de ser considerado como el padre del escepticismo hiperbólico. Lo cierto es que aunque las implicaciones de sus teorías nos han dejado ante la imposibilidad de saber si somos o no somos cerebros en cubetas de laboratorio, tenemos la seguridad razonable para pensar que existe el mundo y que a pesar de Descartes esto ha de ser un dato incontestable.

Los datos incontestables con que ha de iniciar la distinción entre los objetos de estudio de la ciencias sociales en relación con las ciencias naturales son los mismos que nos ha sugerido Russell en su filosofía del atomismo lógico: “El mundo contiene *hechos*, que son lo que son, pensemos lo que pensemos acerca de ellos; y hay también *creencias*, que se refieren a esos hechos y que por referencia a dichos hechos son verdaderas o falsas”. El objeto de estudio tanto de las ciencias sociales como de las ciencias naturales son los hechos que hay en el mundo, solo que las propiedades de los hechos de estudio de las ciencias sociales son diferentes, en esencia, a las propiedades de los hechos de estudio de las ciencias naturales. Lo que nos sugiere que hay una distinción ontológica entre los objetos de estudio de las ciencias sociales y los objetos de estudio de las ciencias naturales.

La Distinción entre Hechos Institucionales y Hechos Brutos

Para mostrar la distinción entre objetos de estudio de las ciencias anteriormente citadas, tomemos un ejemplo de cada una de ellas. La institución del matrimonio es un asunto de trabajo de investigación en ciencias sociales. Sociólogos y antropólogos estudian este acuerdo social, que refleja en las formas de ejecutarse las tradiciones culturales de cada sociedad. A partir de este fenómeno social, los estudios de las ciencias sociales muestran algunos tipos de intereses que los humanos ponderan y que los determina y diferencia de los demás objetos naturales. Al parecer, los únicos objetos naturales que desean casarse son los humanos, si bien algunos animales no humanos como los gorilas establecen uniones estables, sobre todo cierta poligamia. Lo cierto es que el matrimonio con su intervención religiosa, sus períodos de compromisos rituales, ceremoniales, etc., es un tipo de evento estrictamente humano. Así, el matrimonio es un hecho de estudio de las ciencias sociales, pues, como advertimos desde Hume, una disciplina que tenga como objeto de estudio al hombre debe considerar justamente aquellos aspectos en los que el hombre difiere de los otros objetos naturales: el matrimonio es uno de estos aspectos.

La luna, como una masa gigante que orbita la tierra, es objeto de estudio de las ciencias naturales. Tiene un diámetro de aproximadamente 3.476 Km., y se mueve alrededor de la tierra cada 27 días, 7 horas y 43 minutos. Su comportamiento, aunque singular dada su posición espacial, es similar al de otros cuerpos, pues la luna, al igual que una bola de billar, o un péndulo, o cualquier cuerpo con masa, está determinada por las leyes mecánicas, las cuales son indiferentes a las creencias o propósitos humanos. La constitución de la luna, su comportamiento, si bien comprensible por los humanos, es independiente de los todos los aspectos humanos, lo que la hace no un objeto de estudio de las ciencias sociales, sino un objeto de estudio de las ciencias naturales.

De los anteriores ejemplos podemos empezar a colegir las características propias de los objetos de estudio de cada una de estas ciencias.

Lo primero es que los objetos de estudio de las ciencias sociales, como el matrimonio, depende del acuerdo humano. Para la existencia de los mismos se requiere la existencia de los humanos. Si no hubiese personas dispuestas a convenir con el evento del matrimonio, éste no existiría,

esto porque los objetos de estudio de las ciencias sociales, y digámoslo de una vez **los hechos sociales, dependen del acuerdo humano**. El dinero, por ejemplo, es también un hecho social o si se quiere institucional. Para que el dinero como tal exista se requieren personas que interactúen con él, que lo utilicen para pagar bienes y servicios, pues de lo contrario sería simple papel. De este modo, dinero como tal es un hecho social, pues su existencia depende del acuerdo humano. Con esto podemos concluir que los objetos de estudio de las ciencias sociales, que de ahora en adelante llamaremos hechos sociales, dependen del acuerdo humano.

Los objetos de estudio de las ciencias naturales, como la luna, no dependen del acuerdo humano. Para la existencia de los mismos, no se requiere la existencia de los humanos. Así, si no hubiese personas dispuestas a indagar por los movimientos de la luna, su masa o densidad seguirían existiendo. De este modo, los objetos de estudio de las ciencias naturales, que de ahora en adelante llamaremos **hechos brutos**, no dependen del acuerdo humano.

John Searle concluye, a partir de esta distinción, que hay una realidad socialmente construida, la cual aquí estamos considerando como el objeto de estudio de las ciencias sociales. Pero de igual forma existe una realidad que es totalmente ajena a las decisiones o creencias humanas, una realidad completamente objetiva y que es la base de la realidad socialmente construida. Por ejemplo, el dinero, aunque hecho social, requiere del soporte, ya sea bronce, oro, plata o papel, para su constitución; estos materiales que existen independientemente de los humanos son la base del hecho social dinero. Así, tendríamos dos tipos de realidades; o utilizando la jerga filosófica, hay dos tipos de ontología. La ontología de los hechos sociales, objeto de estudio de las ciencias sociales, la que depende del acuerdo humano, y la ontología de los hechos brutos, objeto de estudio de las ciencias naturales, la que no depende del acuerdo humano. Y es curioso que estas dos maneras de ser del mundo apenas si son reconocidas. Como anota Searle, “el niño crece en una cultura en la que la realidad social le es, sencillamente, dada. Aprendemos a percibir y a usar automóviles, bañeras, casas, dinero, restaurantes y escuelas sin pararnos a pensar en los rasgos esenciales de su ontología, y sin tomar conciencia de que tiene una ontología especial”.

Estos dos tipos de ontología pueden también distinguirse a partir de **los rasgos que son intrínsecos al mundo y los rasgos del mundo que son relativos a las personas en tanto que observadores**. Los primeros son aquellos que configuran lo que en esencia es el mundo en tanto que ajeno a las decisiones humanas. Cuando hablábamos de la luna, como una roca gigante con un diámetro de 3.476 Km., con una masa que orbita la tierra cada 27 días, 7 horas y 43 minutos, estamos refiriéndonos a rasgos del mundo que son intrínsecos. Existen independientes de las representaciones mentales que los humanos tengan de ellos. La composición química de los cuerpos, el volumen, la masa, son rasgos intrínsecos del mundo. Las ciencias naturales se abocan a su estudio y, por esto, estas ciencias radicalmente desatienden las actitudes subjetivas de los observadores, pues estudian justamente los rasgos ontológicos del mundo que son independientes de las personas. De ahí que la objetividad tan vanagloriada en estas ciencias está en parte garantizada, pues justamente sus objetos de estudio son netamente independientes de las actitudes humanas.

Los rasgos del mundo que son relativos al observador son aquellos que dependen de la actitudes humanas, de las capacidades que tienen las personas para representarse mentalmente el mundo. Representaciones que les permiten recrear el mundo, rehacerlo partiendo de sus propósitos. Por ejemplo la piedra, en tanto que rasgo relativo al observador, puede convertirse en un pisapapeles, en un instrumento para cortar carne o en un objeto preciso. Intrínsecamente, la piedra es un objeto con una masa, un volumen, una composición química determinada; relativamente la piedra es un pisapapeles o un corta carnes o una joya preciosa. Ahora bien, si hemos de emitir un juicio sobre lo que es la piedra, debemos primero aclarar qué aspecto ontológico de la piedra nos interesa, aquellos que son intrínsecos, o aquellos que dependen del observador. Con los primeros, como mencionamos, es más próxima la objetividad, con los segundos, y dada la necesidad del mutuo acuerdo, es algo resbaladiza la objetividad, pues la constitución ontológica del hecho mismo, necesita de las convenciones humanas.

Ahora bien, a partir de esta distinción, podemos encarar otro de los asuntos que incomoda a las investigaciones en ciencias sociales, y es la acusación de la imposibilidad de que en ellas se alcance conocimiento objetivo. La subjetividad y el relativismo, conceptos cognitivamente

peyorativos, parecen los lastres que han de hundir a las investigaciones de las ciencias sociales en el mar de la opinión, de la doxa. Esto en un primer momento puede ser aceptado, pues lo cierto es que si lo subjetivo obedece no a las cosas como son en sí mismas independiente de las creencias, gustos deseos o representaciones de las personas, y las ciencias sociales deben conocer las cosas a partir de las creencias, gustos, deseos o representaciones de las personas, entonces inexorablemente las ciencias sociales se hundan en el subjetivismo. Lo mismo se puede decir del lastre relativista, si el relativismo consiste en considerar las cosas a partir de los acuerdos humanos, de las convenciones contextuales que, por lo demás, dependen de las culturas, de sus creencias y maneras de representar el mundo. Entonces, en tanto que los hechos sociales dependen de las creencias de las culturas y sus maneras de representación, las investigaciones en ciencias sociales han de ser relativistas.

Decir que las investigaciones en ciencias sociales son relativistas y subjetivistas es a todas luces sacarlas definitivamente del ámbito del conocimiento. Desde Platón, especialmente en su diálogo *El Teeteto*, sabemos que el relativismo y el subjetivismo implican afirmaciones tan irracionales, como la negación al principio de no contradicción. Recordemos que Teétetes, cuando siguiendo a Protágoras, afirma que el conocimiento depende de las creencias de cada individuo, es arrastrado por Sócrates a la afirmación contradictoria de que una cosa es y no es. Teétetes termina afirmando que el viento es frío y no frío, pues algunos se lo representan frío y otros no frío (caliente), con lo que el viento será frío y no frío al mismo tiempo. Por ejemplo, una persona que vive en Pereira y viaja a Manizales, con la mala fortuna de tener que bañarse en esta ciudad a las 6 a.m., podrá afirmar que el agua de Manizales es fría. Una persona que ha vivido en Ipiales y que viaje a Manizales y cumpla con la sana costumbre de bañarse a horas de la mañana, podrá decir que el agua de Manizales no es fría; como sus afirmaciones dependen de sus determinaciones individuales y culturales, es apenas presumible que en algún momento sean contradictorias: el agua es fría y no es fría, y si lo mismo ocurre dentro de las ciencias sociales, en donde han de tenerse en cuenta las determinaciones individuales y culturales, es apenas presumible que caigan también en la contradicción.

Es un dato incontestable que una investigación o trabajo cognitivo que falte al principio de la no contradicción es irracional. Como se ha

anotado, el relativismo y el subjetivismo conducen a las investigaciones por la senda de la irracionalidad, pues niegan el principio de no contradicción, y si las investigaciones en ciencias sociales son relativistas y subjetivistas, son por tanto irracionales.

Este desenlace fatal para las ciencias sociales puede fácilmente desmoronarse si hacemos un buen uso de la filosofía en tanto instrumento de análisis conceptual. Como mencionamos al principio de este escrito, la filosofía en tanto análisis conceptual permite abordar los problemas que aquejan a otras ciencias, facilitándoles el desarrollo. No se trata de que la filosofía sea simplemente la sirvienta de la ciencia, sino que las ciencias puedan servirse de la filosofía, que entren en la casa de la disciplina que tiene como objeto de estudio el análisis conceptual, y utilicen los dos bienes precisos que la filosofía puede brindar: El primero, una larga tradición de análisis y crítica de los conceptos fundantes para la experiencia humana, tanto cognitiva como vital. Y, segundo, el mismo instrumento de que se ha valido ella para construir su tradición, el instrumento del análisis y de la crítica racional. Ahora bien, si realmente cuando la filosofía abandona su casa y se inserta en el terreno de la ciencia, poniendo al servicio de ésta sus dos bienes preciados, funge como una sirvienta, nada más virtuoso para la filosofía, pues como lo sugieren Sócrates, Jesús y Einstein, el verdadero valor de la vida humana, y añadamos, de los productos humanos, depende de en qué medida se dirijan las acciones, pensamientos y sentimientos al servicio de los demás. De ahí que, si la filosofía se pone al servicio de los demás, es realmente valiosa.

Retomando el asunto que desvirtúa las investigaciones en las ciencias sociales por relativistas y subjetivistas, encontramos que tal descrédito se debe a una confusión conceptual, o lo que en filosofía se llama errores categoriales, es decir, imprecación en los usos de los niveles del discurso. Es un error categorial, por ejemplo, decir que las cosas son verdaderas; afirmar que esta silla es verdadera es un error. La silla es simplemente un hecho del mundo, y los hechos son los hechos; lo que es verdadero o falso son los enunciados o las proposiciones que describen los hechos. Del enunciado “la silla es de madera” sí puede decirse que es verdadero o falso, pero de los hechos como tales, de la silla como tal, no se puede afirmar que es verdadera o falsa, pues hacerlo sería un error categorial.

El error categorial que hace ver a las ciencias sociales como una disciplina sumergida en la subjetividad y en el relativismo consiste en no saber diferenciar lo epistemológico con lo ontológico, pues lo subjetivo, y con él lo objetivo, tal como lo muestra Searle en su texto *La Construcción de la Realidad Social*, depende de la distinción que existe entre lo ontológico y lo epistemológico. Aclaremos que lo epistemológico obedece a los juicios, pues recordemos que la epistemología tiene como objeto de estudio nuestros modos de conocimiento, y estos son básicamente referidos a través de los juicios. Así, pues, desde lo epistemológico habrá juicios que son subjetivos y juicios que son objetivos, si se quiere, juicios que son epistémicamente objetivos y juicios que son epistémicamente subjetivos. Los primeros son aquellos en donde su verdad o falsedad es independiente de las actitudes, deseos, o motivaciones de los emisores del juicio. Por ejemplo, el juicio “Nacional fue el primer equipo del fútbol colombiano campeón de la copa Libertadores”, es un juicio epistémicamente objetivo, pues su verdad o falsedad no depende de mis actitudes, deseos o motivaciones; la verdad del juicio no depende de mí que soy el emisor. Un juicio es epistémicamente subjetivo cuando su verdad o falsedad depende en gran parte de las actitudes, deseos o motivaciones del emisor. “Nacional es el mejor equipo del rentado colombiano” es, como puede verse, un juicio epistémicamente subjetivo, pues la verdad del mismo depende de mis actitudes, deseos y motivaciones.

Con lo ontológico sucede algo similar. Se debe trazar la distinción entre lo ontológicamente subjetivo y lo ontológicamente objetivo. Aclaremos que lo ontológico obedece a los modos de existencia de los entes, de las cosas. Hay entes que tienen un modo de existencia que es ontológicamente subjetivo y hay entes que tienen un modo de existencia ontológicamente objetivo. Las cosas que tienen un modo de existencia ontológicamente subjetiva son aquellas que, justamente para existir, dependen de las personas, de los sujetos. Por ejemplo, el dinero como hecho social depende de los sujetos. El dinero como tal existe en tanto existan sujetos; por esto, su modo de ser es ontológicamente subjetivo. Los modos de existencia que son ontológicamente objetivos son aquellos que no dependen de los sujetos. Por ejemplo, el trozo de papel de que está hecho el billete, como trozo de papel, tiene una existencia ontológicamente objetiva. Si desapareciesen las personas, si todos los sujetos que pertenecemos a la especie humana dejásemos de

existir, el papel como tal continuaría existiendo. Por esto, decimos que es ontológicamente objetivo.

La confusión categorial en la polémica sobre las ciencias sociales, obedece, en parte, a considerar lo ontológicamente subjetivo de los hechos sociales como algo epistémicamente subjetivo. Error categorial. Los hechos sociales son, en tanto hechos sociales, ontológicamente subjetivos; dependen de los sujetos. Pero de que los hechos sociales sean ontológicamente subjetivos no se sigue que los juicios, las investigaciones que de ellos se hagan, sean epistémicamente subjetivas. Podemos referirnos objetivamente a los hechos sociales. Tener juicios objetivos sobre los hechos sociales, juicios que no dependen de las motivaciones, deseos, o actitudes del investigador para determinar su verdad. Por ejemplo que “el Nacional fue el primer equipo colombiano campeón de la copa Libertadores” es un juicio epistémicamente objetivo que describe un hecho que es ontológicamente subjetivo. Un hecho social. Así que, como vemos, es posible referirnos objetivamente a los hechos sociales, con lo que la supuesta imposibilidad de que las investigaciones en ciencias sociales sean objetivas obedece a un error conceptual que puede ser desechado en tanto hagamos un análisis conceptual, un ejercicio muy apropiado para el filósofo.

Bibliografía

- PLATON. 2003. *Teetetes*. México: Porrúa.
- GIBSON, QUENTIN. 1982. *La lógica de la investigación social*. Madrid: Tecnos.
- RUSSELL, BERTRAND. 1981. “La filosofía del atomismo lógico”. En: *La concepción analítica de la filosofía*. Selección de Javier Muguerza. Madrid: Alianza.
- SEARLE, JOHN. *La construcción de la realidad social*. Barcelona: Paidós.
- STROUD, BARRY. 1995. *Hume*. México: UNAM.
- WINCH, PETER. 1994. *Comprender una sociedad primitiva*. Barcelona: Paidós.

Capítulo 3

El Rombo de la Investigación

Guillermo Henríquez A.

(ghenriqu@udec.cl). Magíster en Ciencias Sociales, Profesor Asociado, Departamento de Sociología, Universidad de Concepción (Chile).

Omar A. Barriga

(obarriga@udec.cl) Doctor en Sociología (PhD), Profesor Asociado, Departamento de Sociología, Universidad de Concepción (Chile).

Introducción

Es habitual, en la enseñanza de la metodología, presentar el método sintético y el analítico como dos procedimientos contrarios, en oposición. No obstante, para nosotros son dos métodos que se complementan en el proceso de construir el objeto de estudio en toda investigación científica.

Si nos remitimos a lo planteado por Barriga y Henríquez (2003), en términos de cómo transmitir al estudiante en el aula lo que implica la construcción de un objeto de estudio considerando que dicha construcción parte desde la percepción de un fenómeno de interés, entonces, en dicha construcción entra tanto el análisis que nos permite desconstruirlo conceptualmente como la síntesis que posibilita su reconstrucción como un concreto pensado.

Principalmente hacemos referencia a cómo construimos el objeto de estudio que, en otro lugar, definimos como propio (Barriga y Henríquez, 2004b), es decir, aquel objeto de investigación que surge como un problema de estudio a partir de nuestras propias inquietudes y reflexiones.

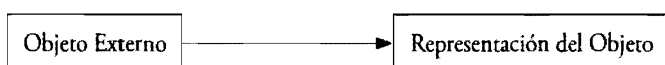
La cuestión es ¿cómo se cumple con el objetivo pedagógico de transmitir al estudiante la construcción del objeto y que éste lo aprehenda a cabalidad sin que parta de ideas preconcebidas? En nuestra opinión, ello sólo es posible dando centralidad al objeto de estudio por sobre

las posturas epistemológicas y metodológicas *a priori* que tienden a diferenciar si el objeto de estudio se abordará desde una perspectiva cualitativa o cuantitativa. Insistimos: su proceso de construcción pasa por considerar la lógica del método más que la orientación desde la cual se construye, dado que ésta quedará definida por el propio objeto.

Construcción del Objeto de Estudio

Si aceptamos la premisa de que el objeto de interés, en tanto fenómeno social a estudiar, es algo externo al investigador, al punto de partida de la investigación entonces, en tanto objeto externo, lo podemos denominar *objeto delimitado* (ver Gráfico 1) y nuestro objetivo es lograr una representación mental de él.

Gráfico 1: El Objeto de la investigación



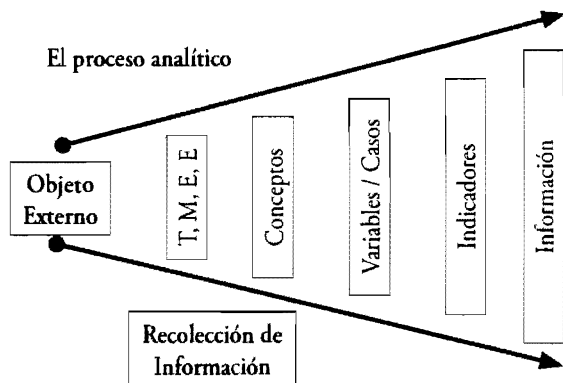
En otras palabras, existe, fuera de nosotros, algo que nos interesa conocer, describir, explicar, o interpretar. Por tanto, es lo que el investigador quiere saber (1).

El proceso analítico en la construcción del objeto

Dicho punto de partida debería llevarnos a un proceso analítico que nos permita descomponerlo hasta sus mínimas unidades de sentido (2), con el propósito de realizar una elaboración conceptual del mismo (ver Gráfico 2). Esta elaboración, de una u otra forma, incorpora en su enunciación conceptual el caso o casos que queremos observar, las características a observar, el porqué de nuestra investigación (objetivos) y los contextos (espacial, temporal) en los cuales nos interesa estudiar el fenómeno.

Sin embargo, llegar a esa enunciación implica un proceso de búsqueda y de reflexión que se expresa a través de la respuesta a cuatro preguntas básicas posibles de responder por medio de una revisión bibliográfica que posibilite discutir lo que otros investigadores han planteado sobre nuestro objeto de interés.

Gráfico 2: La fase analítica de la investigación



A partir de dicha reflexión, estamos en condiciones de determinar qué sabemos y qué no sabemos sobre nuestro objeto de estudio, cómo se supo lo que se sabe, cómo se interpretó aquello que se sabe y qué supuestos subyacen a dichos conocimientos. En otras palabras, qué se ha dicho desde el punto de vista teórico, metodológico, empírico y epistemológico (T, M, E, E en el Gráfico 2).

Pero, hacer esta lectura implica, entonces, tener una apertura que nos permita discutir diversos enfoques y evaluar cuáles de ellos son los más adecuados para abordar nuestro objeto de estudio. Ello nos posibilita la construcción de un marco referencial (no exclusivamente un marco teórico como suele enseñársele a los estudiantes) que contiene el abordaje teórico, conceptual y metodológico que, apoyado en los antecedentes empíricos, nos parece el más adecuado para enfrentar nuestro objeto (Barriga y Henríquez, 2003).

Esta elaboración personal e integradora nos lleva a considerar analíticamente cuáles son los conceptos más relevantes para estudiar nuestro objeto. Es decir, habiendo revisado las cuatro grandes dimensiones implícitas en cualquier objeto de estudio delimitado, el próximo paso es tratar de identificar aquellos conceptos fundamentales con que se está operando dentro de cada una de esas cuatro dimensiones iniciales (por no decir “básicas”, ya que la naturaleza misma de estas dimensiones es extremadamente compleja). Este proceso de “desarticular el objeto delimitado” es lo que nos lleva a denominar esta fase inicial como una fase analítica.

La identificación de estos conceptos que nos parecen como los más importantes para la construcción del objeto nos lleva de manera lógica, en un próximo nivel, a identificar o definir las subdimensiones de estos conceptos que deberán ser consideradas en el estudio. En la mayoría de estas situaciones, la reflexión sobre estos conceptos nos lleva a profundizar sobre las nociones de variables (como características o aspectos relevantes) y población (como casos relevantes). Este es un proceso mediante el cual debemos hacernos cargo de la complejidad de los constructos y tomar decisiones respecto a cuáles son los aspectos factibles de abordar, cuáles son relevantes y, últimamente, cuáles serán considerados en el estudio.

El próximo nivel, en este proceso de descomponer el objeto delimitado, avanza sobre las variables, con el propósito de definir cuáles son los indicadores a ser considerados (3). Es a través de ellos que finalmente se alcanzará a la unidad menor en que se puede descomponer el objeto, es decir, los atributos que, en resumidas cuentas, es la información que posteriormente nos permitirá hacernos una representación de nuestro objeto de estudio.

Buena parte de esta fase analítica se sustenta básicamente en la construcción del marco referencial. Por tanto, “desmenuzar” el objeto delimitado consiste, en un primer momento, en un trabajo de orden bibliográfico en el cual el análisis debe consistir en identificar en la literatura objetos de estudio iguales o similares, identificar cuáles son los datos que los diversos autores aportan a nuestra comprensión del objeto, desentrañar cuáles son los procedimientos metodológicos y técnicos utilizados en la construcción de los datos, cuál fue el abordaje teórico que esos autores utilizaron, tanto para la construcción conceptual como para la interpretación de los datos obtenidos (4).

En otras palabras, en toda investigación publicada deberíamos ser capaces de encontrar todos los elementos que nos permitan elaborar nuestra propia perspectiva teórica en la construcción conceptual del objeto delimitado.

En un segundo nivel de análisis, una vez que hemos construido nuestro marco referencial, debemos ser capaces de identificar en él los componentes del objeto conceptual. Esto no sólo nos permite su identificación, sino, además, analizar qué tan lógica y coherente se

presenta nuestra propia postura para la comprensión del fenómeno en estudio. Este es el momento en el cual nuestra propia reflexión nos debe posibilitar identificar, a partir de dicho constructo, las variables y unidades de análisis que serán consideradas (aún en un nivel conceptual) como partes componentes de nuestro objeto. Esto debería llevarnos naturalmente a la *construcción conceptual del objeto*, que nos permite tomar conciencia de lo que queremos saber sobre nuestro fenómeno en estudio (objetivos generales y específicos) y las orientaciones generales respecto a lo que debemos buscar y podemos encontrar (hipótesis de trabajo, hipótesis formales).

Sin embargo, la fase analítica no termina aquí; continúa ahora, no ya desde el objeto delimitado, sino del objeto conceptual; continúa en un segundo nivel de concreción que corresponde a una *construcción operacional* del objeto.

Si el marco referencial ha sido bien construido desde nuestra perspectiva investigativa, y dicho marco nos ha permitido la construcción conceptual del objeto a través de su análisis, el paso siguiente es vincular las variables que hemos definido como relevantes para la comprensión de nuestro objeto con indicadores que nos permitan obtener nueva información sobre nuestro objeto. Ello implica que debemos realizar, en ese momento, un análisis (descomposición) de las variables que nos permita determinar su complejidad conceptual, decidir sobre las dimensiones que se conservarán para la recogida de información y cómo esas dimensiones o subdimensiones de las variables se traducen en indicadores que permitan capturar la información (es lo que habitualmente conocemos en los textos como operacionalización de las variables).

Los indicadores, a su vez, deben ser analizados para poder definir tanto el tipo de información cuanto la forma en que ella será obtenida, lo cual a su vez implica la idea de la definición de los instrumentos, la identificación de las unidades que serán observadas y los atributos de las unidades de análisis. Todo ello implica que, junto con la construcción conceptual del objeto, debemos hacer también una construcción operacional de éste.

Sin embargo, la construcción operacional del objeto no concluye allí. En realidad, es el puente de plata que une los puntos extremos e

intermedios en este proceso de construcción del objeto, si consideramos que éste no está totalmente construido hasta que nos hacemos una representación mental del objeto delimitado, es decir, hasta que no logramos alcanzar el concreto pensado que expresa finalmente nuestro objeto construido.

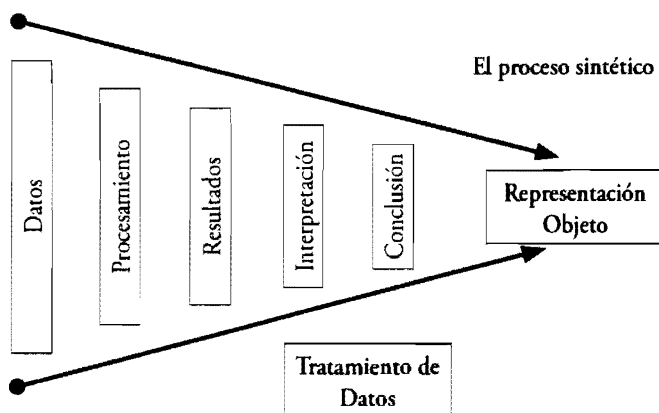
El proceso sintético en la construcción del objeto

En esa medida, esta construcción operacional vincula nuestro análisis con nuestra síntesis. De allí que, a partir de los elementos constitutivos del objeto (información), empiece una fase que siendo parte de la construcción operacional implica, al mismo tiempo que abandonamos la fase analítica para entrar en la fase sintética, transformando, por algún procedimiento técnico, comúnmente denominado codificación, la información en datos (5). Estos datos, en su construcción, incorporan los constructos considerados en nuestro marco referencial en tanto ideas orientadoras. Vale la pena rescatar que la codificación puede hacerse de forma rígida, donde el marco referencial sustenta los procesos de codificación y la experiencia en terreno juega un rol relativamente menor en este proceso, o de forma flexible, donde las experiencias en terreno van informando el marco referencial original de tal forma que los procesos de codificación son más emergentes.

Sin embargo, dicho conjunto de datos requiere aún de otros procedimientos que nos permitan, paso a paso, recomponer lo desarticulado para llegar a una totalidad que exprese nuestro objeto. En este sentido, los datos deberán ser sometidos a diversos “tratamientos” que nos permitan, de alguna manera, reordenarlos, resumirlos y relacionarlos.

Cuando se ha terminado en principio con estos procedimientos, se puede decir que hemos concluido con la construcción operacional, es decir, hemos logrado reunir los distintos elementos componentes del objeto de estudio. Sin embargo, entramos en una fase de síntesis que hemos denominado la construcción empírica del objeto de estudio (ver Gráfico 3). A través de ella lograremos arribar al *objeto empírico*.

Gráfico 3: La fase sintética de la investigación



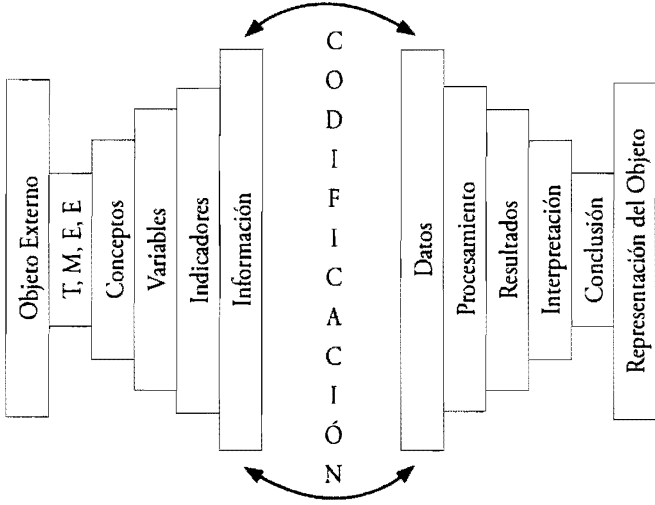
Es el momento de *explorar* los datos ordenados en diversos resultados que, poco a poco, a través de su lectura e interpretación, y apoyados en nuestro marco referencial, van adquiriendo un sentido y un significado que nos permite decir algo nuevo sobre el objeto de estudio; es decir, llega el momento en que podemos realizar aquello que nos habíamos propuesto, sea describir, clasificar, relacionar, interpretar, explicar nuestro fenómeno de interés. El rompecabezas empieza a tener forma y sentido para nosotros.

Estamos ahora en condiciones de pasar a la última fase en este proceso de reconstrucción del objeto, cual es comunicar los resultados que hemos alcanzado, comunicar el nuevo conocimiento que tenemos del objeto y, por tanto, concluir con el objeto construido como un concreto pensado.

El Rombo de la Investigación

Hemos hecho una descripción de lo que para nosotros constituye la construcción del objeto, a partir de lo que hemos denominado el rombo de la investigación. Dicho nombre se fundamenta en la forma geométrica que asume la unión de un proceso analítico que desarma con un proceso sintético que reconstituye (ver Gráfico 4). A pesar de la linealidad con que se ha presentado, ello no significa que no sea un constante avanzar y retroceder, conforme vamos reflexionando sobre lo obrado. Es decir, este proceso implica una constante vigilancia epistemológica sobre la forma en que se va construyendo el objeto en sus distintas fases.

Gráfico 4: El Rombo de la Investigación



Dado nuestro interés pedagógico, es importante que el estudiante comprenda, a través de la enseñanza práctica de la construcción del objeto, la no linealidad de este proceso.

Sin embargo, queda aún una gran interrogante ya enunciada como principio al inicio: ¿cómo hacemos que el estudiante inicie dicha construcción sin un a priori metodológico ni teórico? ¿Cómo hacemos para que desde el inicio no se adscriba acríticamente a un paradigma epistemológico?

Bibliografía

BARRIGA, OMAR A. & HENRÍQUEZ, GUILLERMO. 2004b. “Artesanía y técnica en la enseñanza de la Metodología de la Investigación Social”. *Cinta de Moebio* No. 20. Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Chile.

_____, _____. 2004a. “Repensando el conocimiento y la ciencia para la investigación social del Siglo XXI: Algunas reflexiones preliminares”. *Cuadernos de Servicio Social de la Universidad San Sebastián*, No.1.

_____, _____. 2003. “La presentación del Objeto de Estudio: Reflexiones desde la práctica docente.” *Cinta de Moebio* No. 17. Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Chile.

SAMAJA, JUAN. 1994. *Epistemología y Metodología: Elementos para una teoría de la investigación científica (Edición ampliada)*. Buenos Aires: EUDEBA.

Notas

- 1) Dado que en el proceso de construcción se realiza una fase analítica y otra sintética, en conjunto queda representado como un rombo.
- 2) Vale destacar que al plantear “mínimas unidades de sentido”, el concepto tiene una especificidad contextual en el Objeto de Estudio que hemos delimitado. En otras palabras, esas unidades mínimas no son características absolutas, sino más bien características contextuales a la investigación que está siendo desarrollada.
- 3) Entendido indicador como un procedimiento aplicado a un caso para captar una dimensión específica (Samaja, 1994).
- 4) En general, desde un punto de vista pedagógico, cada una de las fases descritas deberían ser enseñadas a través de actividades prácticas para que los estudiantes vayan adquiriendo las destrezas y capacidades que se exigen en las nuevas concepciones curriculares.
- 5) Codificar, según el *Diccionario de la Real Academia*, se entiende como: 5. m. Combinación de signos que tiene un determinado valor dentro de un sistema establecido. El código de una tarjeta de crédito., o 6. m. Sistema de signos y de reglas que permite formular y comprender un mensaje. Esta definición se ajusta bien a la noción de un significado dentro de un marco conceptual establecido.

Capítulo 4

Tesis Básicas del Racionalismo Crítico

Lisette Hernández Fernández

(lissetteh@yahoo.es). Magíster en Economía. Facultad de Ciencias Económicas y Sociales. Universidad del Zulia (LUZ) (Venezuela).

Jenny Romero Borre

Magíster en Gerencia de Empresas. Facultad de Ciencias Económicas y Sociales. Universidad del Zulia (LUZ) (Venezuela).

Neida Bracho Rincón

Magíster en Economía. Facultad de Ciencias Económicas y Sociales. Universidad del Zulia (LUZ) (Venezuela).

I. Postulados Teóricos de los Representantes del Racionalismo Crítico

Los científicos y filósofos que privilegian los elementos teóricos o hipotéticos para la construcción del conocimiento científico se denominan racionalistas. Según este enfoque epistemológico, la ciencia se inicia con conceptos no derivados de la experiencia del mundo, sino que es el investigador, valiéndose de su intuición, quien plantea sus ideas en forma de hipótesis. El científico, además de generar conjeturas sobre la realidad, las pone a prueba confrontándolas con las observaciones y/o experimentos. De acuerdo a esta corriente, el conocimiento científico se inicia a través de la captura mental de una serie de principios generales a partir de las cuales se deducen sus instancias particulares.

La concepción racionalista tuvo sus antecedentes en dos vertientes distintas: la platónica o cartesiana y la kantiana. La primera postula que por medio de la razón es posible establecer los principios más generales que regulan la naturaleza y, a partir de ellos, deducir la realidad. La segunda sostiene que la razón pura es incapaz de alcanzar conocimiento alguno sobre el mundo exterior y que se requiere de la experiencia de nuestros sentidos, pero que esta experiencia sólo la conocemos después de que ha sido elaborada y estructurada. A pesar de que las dos vertientes del método a priori-deductivo son tan distintas, ambas postulan que

nuestro contacto con el mundo exterior no es directo sino que ocurre a través de estructuras previamente establecidas, en el primer caso por la razón pura y en el segundo caso por la razón crítica.

Dentro de esta corriente de pensamiento se inscriben numerosos filósofos, destacando entre ellos, los planteamientos de Karl Popper, Thomas Kuhn, Imre Lakatos y Paul Feyerabend, los cuales se examinan a continuación.

1.1. Karl Raymund Popper (1902 - 1997)

Karl Popper es la figura más influyente y respetada de la filosofía de la ciencia en la segunda mitad del siglo XX, destacándose por las fuertes críticas que realiza al positivismo lógico en su primera versión. En relación con ello declaró lo siguiente: no compartía la metodología inductivista como vía de acceso al conocimiento científico; afirmaba que la observación siempre está impregnada de teoría y estableció como criterio de demarcación científico la “Falsabilidad”.

A pesar de estas diferencias con la edición inicial del Círculo de Viena, compartió algunos puntos básicos de la Concepción Heredada (Received View).

Su pensamiento se difundió con un importante auge en la década de los cincuenta y de los sesenta en los Estados Unidos, y a continuación en el resto del mundo, constituyéndose en referencial para la mayoría de los epistemólogos.

El punto de partida de la reflexión filosófica de Popper estriba en la importancia atribuida a las **teorías científicas**, así como la **contrastación negativa con la experiencia**, por la vía de la **falsación**. Popper afirma que “las ciencias empíricas son sistemas de teorías; y la lógica del conocimiento científico, por tanto, puede describirse como una teoría de teorías... La filosofía de la ciencia, entonces, queda planteada como disciplina metateórica, o metacientífica, cuyos objetos principales de reflexión son las teorías científicas, y no las ideas, ni los universales, ni los hechos más simples y elementales” (Echeverría 1989).

En la corriente popperiana, la razón científica funciona a base de construir sistemas peculiares de conocimiento del mundo, a objeto de

poder explicar los fenómenos con la meta final de dominar la naturaleza, lo que equivale en muchos casos a transformarla; y el instrumento fundamental para cumplir con esa labor son las teorías.

En este sentido, desarrolla la tesis de que todo conocimiento está impregnado de teoría, llegando a admitir la existencia de disposiciones innatas en el conocimiento humano. Con el mismo énfasis que Popper destaca la primacía de las teorías científicas sobre los hechos empíricos en su explicación de la ciencia, también emerge su rechazo por el criterio positivista de verificación y de la conexión establecida entre verificación y significado; y, en contraposición, propuso el criterio de falsabilidad (posibilidad de falsar o refutar una teoría). Por eso, la ciencia consiste no sólo en confirmación, sino en pruebas para ver si las hipótesis son falsables.

Popper distinguió la ciencia verdadera, constituida por teorías susceptibles de ser demostradas falsas, poniendo a prueba sus predicciones, de las pseudociencias, que no son refutables.

Siguiendo su criterio de demarcación (la falsabilidad), Popper sugirió que tales pruebas debían estar dirigidas a poner de manifiesto los aspectos falsos o equivocados de las teorías, las que no son el resultado de la síntesis de numerosas observaciones (posición inductiva), sino más bien son conjeturas creadas por los investigadores para explicar cualquier problema y que deben ponerse a prueba a través de confrontaciones con la realidad para su posible refutación. Lo anterior fue el origen de la **versión popperiana del método científico denominado hipotético - deductivo**. Entonces, la ciencia progresa por medio de conjeturas o refutaciones, siendo la demostración de la falsedad de una hipótesis una deducción lógicamente válida, en atención de que parte de un enunciado general y se confronta con uno o varios hechos particulares.

Una teoría será científica si puede ser falsada por medio de la experiencia (en el caso de las teorías empíricas) o por medio de su contradictoriedad interna (en el caso de las teorías lógicas y matemáticas). En esta corriente, las teorías **no son nunca verificables** empíricamente, pero **sí han de ser contrastables** con ella.

Estas ideas de Popper dejan explícitamente planteado su rechazo al **inductivismo**: “La ciencia no consiste en una colección de observaciones

de las cuales inferimos leyes o hipótesis, sino en un examen crítico de hipótesis destinado a eliminar las que conduzcan a conclusiones falsas” (Ferrater 2001 - III).

Asimismo, elaboró la noción de **probabilidad en sentido lógico** y no estadístico, defendiendo la idea tendencial de probabilidad. La probabilidad lógica de un enunciado es complementaria con su grado de falsabilidad: Al comparar el grado de falsabilidad de dos enunciados, también se puede afirmar que uno es más probable lógicamente que el otro cuando tiene menor grado de falsabilidad. Una teoría que no es falsable de ninguna manera, por que no prohíbe ningún acontecimiento empírico, tiene un grado de falsabilidad igual a cero y, por tanto, su probabilidad lógica es 1; y, viceversa, las teorías o los enunciados científicos más falsables son los menos probables lógicamente. Lo cual no quiere decir que este último tipo de enunciados o de teorías no sean científicas, sino todo lo contrario. Las teorías que tienen probabilidad lógica 1 no dan ninguna información sobre la empiria: las teorías empíricamente preferibles, en el sentido de que son plenamente científicas, son aquellas cuyo contenido empírico es muy alto y por consiguiente, su probabilidad lógica muy baja (Echeverría 1989).

Por otra parte, es relevante destacar el carácter **evolucionista** de la teoría popperiana acerca del conocimiento, el cual se manifiesta de dos maneras (Ferrater 2001 - III):

1. Todo conocimiento es siempre un proceso que parte de un problema, ensaya soluciones, elimina los errores encontrados y descubre una solución. Ésta es, a su vez, el planteamiento de un nuevo problema, o de una serie de problemas.
2. El conocer, siendo reacción a problemas, es una actividad de todos los organismos, los cuales incorporan esquemas en términos de los cuales se enfrentan justamente con problemas.

Otra de las ideas más discutidas de Popper es la llamada **Teoría de los Tres Mundos**: el mundo de las cosas materiales, el de los objetos físicos o de los estados físicos (primer mundo); el mundo subjetivo de los procesos mentales, de los estados de conciencia, o quizá de las disposiciones conductuales para actuar (segundo mundo); y el mundo de los productos de la actividad, de organismos (tercer mundo). Este último mundo, en

particular es el de los productos humanos (productos culturales), aunque resultante de las actividades, intencionales y no intencionales, de sujetos, tiene su propia estructura y sus propias leyes, siendo, por tanto, un mundo objetivo: de contenidos objetivos del pensamiento, especialmente del pensamiento científico y poético y de las obras de arte.

Aunque el estudio del “tercer mundo” puede arrojar luz sobre el segundo, y aunque no ocurre lo inverso, el tercer mundo es un producto natural del animal humano.

El conocimiento objetivo se desarrolla mediante la interacción entre nosotros y el tercer mundo.

1.2. Imre Lakatos (1922 -1974)

Imre Lakatos fue un filósofo húngaro muy influenciado por la filosofía hegeliana, que a partir de los 40 años se orienta hacia la filosofía popperiana.

La tesis central del falsacionismo desarrollado por Lakatos estriba en que una teoría nunca puede ser falsada por la observación ni por experimento alguno, pero sí por otra teoría: Señala que ningún experimento, informe experimental, enunciado observacional o hipótesis falsadora de bajo nivel, bien corroborada, puede originar por sí mismo la falsación. No hay falsación sin la emergencia de una teoría mejor.

Para explicar los procesos de cambio científico, el problema metodológico que hay que resolver no es la contraposición teoría - experiencia, sino los criterios de evaluación entre teorías rivales, huyendo así del psicologismo, sociologismo o del irracionalismo. Para ello, propone un criterio racional de elección por parte de los científicos, y en general para todas las comunidades científicas.

El falsacionismo que él propone, denominado falsacionismo refinado, difiere del ingenuo en sus reglas de falsación o eliminación. Para el falsacionista ingenuo, cualquier teoría que pueda interpretarse como experimentalmente falsable es “aceptable” o “científica” sólo si tiene un exceso de contenido empírico corroborado con relación a su predecesora o rival, predice hechos nuevos, improbables e incluso excluidos por la anterior teoría.

Considera importante la evaluación de una serie de teorías y no las teorías aisladas. Esto trae, como consecuencia fundamental para el análisis epistemológico, que las unidades básicas de análisis ya no son las teorías sino los programas de investigación científica.

Según Ruy Pérez Tamayo (1998), el esquema general de Lakatos es particularmente atractivo, porque postula una estructura casi tridimensional para sus “programas científicos de investigación”. En efecto, cada uno de esos programas está formado por tres capas concéntricas de entidades dialécticas: 1) El núcleo central, que reúne los supuestos básicos y esenciales del programa, o sea, todo aquello que es fundamental para su existencia; 2) Este núcleo central está celosamente protegido de las peligrosas avanzadas de la falsación por un cinturón protector llamado “heurístico negativo”, que es un principio metodológico que estipula que los componentes del núcleo central no deben abandonarse a pesar de las anomalías, y que está constituido por múltiples elementos como hipótesis auxiliares, hipótesis observacionales, diferentes condiciones experimentales, entre otros; 3) La capa externa del programa científico de investigación se conoce como “heurístico positivo” y representa las directrices generales para explicar los fenómenos.

Lakatos examina en detalle los distintos mantos que constituyen los programas de investigación, el carácter flexible de la heurística positiva, el papel de las anomalías y las diferentes interpretaciones que pueden darse a las confirmaciones, refutaciones y desafíos, para lo cual usa un abundante material histórico, considerando que la filosofía de la ciencia sin historia de la ciencia es vacua. Sin embargo, opina que la historia de la ciencia es racionalmente reconstruible, existiendo una diferencia marcada entre la historia interna y externa de la ciencia, no queriendo decir que no haya una historia sino que ésta se explica internamente a través de la teoría de los programas de investigación, cuya metodología es completada por la historia empírica, por lo que Lakatos desarrolla una teoría de la racionalidad, que debe entenderse como una metodología y como un programa de investigación. En definitiva, destaca los hechos empíricos dentro de una metodología.

Señala Lakatos que existe una jerarquía de acceso a esos tres niveles de programas de investigación. La primera ocurre en la periferia conceptual del sistema y sólo tiene tres opciones:

- 1) Cuando se está de acuerdo con los principales hechos de observación.
- 2) Cuando registra hechos no explicables con el sistema, pero solamente a nivel del cinturón protector o heurístico positivo, el cual es fácilmente modificable.
- 3) Presenta información que afecta gravemente la vigencia central del sistema.

Además, destaca que existen dos clases de programas de investigación científica: los progresistas cuando su crecimiento teórico anticipa su crecimiento empírico, o sea que continúa prediciendo hechos nuevos con cierto éxito; y los degenerados cuando su crecimiento teórico está rezagado con relación a su crecimiento empírico, en otras palabras, que sólo ofrece explicaciones post hoc, es decir, de descubrimientos accidentales o hechos predichos por otro programa rival.

Una debilidad de este planteamiento es que Lakatos no propuso criterios adecuados para distinguir los programas progresivos de los degenerados.

I.3. Thomas Kuhn (1922 - 1996)

Su contribución fundamental a la filosofía de la ciencia la hace en su famoso libro *La Estructura de las Revoluciones Científicas*, publicado en 1962; en donde introduce la historia como elemento indispensable para su comprensión integral.

Al contrario de quienes sostienen que la filosofía de la ciencia es básicamente una reconstrucción lógica de las teorías científicas, Kuhn considera que el estudio histórico de la ciencia es indispensable para comprender no sólo cómo se han desarrollado las teorías científicas, sino por qué en ciertos momentos determinadas teorías son aceptadas y, por lo tanto, justificadas y validadas.

De acuerdo a lo anterior, la historia de la ciencia pone de manifiesto que las disciplinas pasan por ciclos que constan de dos fases: la **ciencia normal** y la **revolución**, identificando una tercera fase inicial (**preciencia**), que desaparece a partir del segundo ciclo.

Asimismo, Kuhn introdujo la famosa idea de **paradigma** (1) que se refiere a la teoría general o el conjunto de ideas sostenidas por una generación de científicos.

Los ciclos mencionados se inician por una etapa más o menos larga de **preciencia**, durante el cual se recolectan observaciones no definidas y sin referencia a un esquema general, pudiendo existir varias escuelas de pensamiento compitiendo sin que ninguna de ellas prevalezca. Sin embargo, poco a poco un sistema teórico adquiere aceptación general, surgiendo el **primer paradigma** de la disciplina. Este está formado por una teoría y un método, que juntos constituyen una manera de ver el mundo.

Una vez establecido el paradigma, la etapa de preciencia es sustituida por la de **ciencia normal** (2), que se caracteriza porque la investigación tiene lugar de acuerdo al paradigma prevaleciente, resolviendo los problemas o acertijos con la estructura del mismo.

Durante este período, los resultados no compatibles con el paradigma dominante se van acumulando en forma de anomalías que, cuando alcanzan un nivel elevado, hacen que el paradigma se abandone y se sustituya por otro que satisfaga no sólo los hechos explicados por el paradigma anterior sino también todas las anomalías acumuladas (3). A la ciencia que se lleva a cabo en este proceso de cambio, de un paradigma a otro, Kuhn la denomina ciencia **revolucionaria**, siendo esta concepción Kuhniana de la historia de la ciencia un proceso cíclico. En este análisis de cambio es donde Kuhn introduce una de sus ideas fundamentales, proponiendo que la sustitución de un paradigma no es un proceso racional, entre otras cosas porque los distintos paradigmas son **inconmensurables**, lo que no significa que sean incompatibles, sino que no son comparables entre sí. La inconmensurabilidad del paradigma antiguo y del nuevo determina que sus respectivos partidarios hablen distintos idiomas, o sea, que los mismos términos tengan diferentes significados, lo que dificulta o imposibilita la comunicación entre ellos, lo que impide que se aproveche toda la información acumulada durante el período de ciencia normal anterior a la revolución, que termina por cambiar un paradigma por otro.

La inconmensurabilidad es local. En otras palabras, un cambio teórico revolucionario afecta a algunos conceptos, pero no a la mayoría. Esto

permite que quede una amplia base conceptual común para poder realizar comparaciones entre las teorías. De allí que la inconmensurabilidad no impida que haya progreso del conocimiento, ya que ella lo provoca, siendo éste no sólo cuantitativo sino de reorganización a profundidad de lo conocido.

Kuhn niega la existencia de una verdad independiente de la teoría, por lo que hay que entender el **progreso científico de manera instrumental**, como un crecimiento intrateórico de la capacidad de resolver problemas y de predecir. Este desarrollo teórico tiene como precio una creciente especialización que aísla una comunidad de otra.

De igual forma, Kuhn no se refiere a la lógica del descubrimiento científico sino de la psico-sociología de la ciencia. La evolución de la ciencia, concebida de esa manera, escapa a las explicaciones racionales o la lógica de la investigación científica. Ellas se constituyen en explicaciones fuera de ese acontecer y son sociológicas o psicológicas. En otras palabras, cada paradigma está condicionado por una concreta situación histórica, sociológica y psicológica, por lo que no puede ser explicado dentro de una perspectiva racional.

1.4. Paul Feyerabend (1924 - 1994)

El primer encuentro de Feyerabend con Popper tuvo lugar en 1948, en la época de mayor lustre del falsacionismo, impresionándolo muy poco por sus teorías. En 1950, trabajó con Popper en Londres, asociándose con Lakatos, con el cual sostuvo un debate continuo.

La evolución de su pensamiento tuvo lugar al hilo de sus trabajos sobre la teoría de la medida y la lógica cuántica. Se fue interesando crecientemente por las reglas metodológicas que los científicos tienen que usar para sus pruebas. Feyerabend observó que aquellas eran violadas por los propios científicos, en oposición a las tesis empiristas. Asimismo, si hay que atenerse al criterio popperiano de falsabilidad, las teorías alternativas a una teoría que haya sido verificada muchas veces pueden producir hechos capaces de falsar esta última y, por tanto, son indispensables para su examen. Una vez en este camino, se va desvaneciendo la línea de demarcación entre ciencia y no ciencia. La insistencia en la demarcación disminuye el contenido empírico de la ciencia y lo hace más dogmático.

En relación con el método científico, Feyerabend se declara **anarquista**: históricamente no hay nada que pueda identificarse como un método científico. Postula y defiende el libre acceso del individuo a todas las opciones posibles para alcanzar el conocimiento.

En el inicio del libro *Contra el Método* (1975) propone el anarquismo, considerándolo como una medicina excelente para la epistemología y para la filosofía de la ciencia. Más adelante, establece que sólo hay un principio que puede defenderse en todas las circunstancias y etapas del desarrollo humano; éste es: “Todo Vale”.

Se concentró en la búsqueda de una metodología general que abarcara tanto la ciencia como los mitos, la metafísica, las artes, llegando a proponer una sola regla metodológica: “Se Admite Todo” o “Todo Vale”. Afirma, que llegó el momento de desbancar a la ciencia y a la razón de los puestos privilegiados que ocuparon. No hay ninguna teoría que pueda o deba considerarse privilegiada. Así, el **anarquismo epistemológico**, combinado con una **tendencia a la dialéctica**, es la consecuencia de una fuerte postura por la libertad humana. El racionalismo puede ser en ocasiones un correctivo contra un irracionalismo dogmático, pero la mejor apuesta es el pluralismo, la alternativa y, en última instancia, la libertad.

El principio enunciado aconseja ir en contra de las reglas para avanzar en la ciencia. Los científicos hacen de todo para hacer sus teorías favoritas, cuando escogen entre dos o más teorías sobre los mismos fenómenos, la decisión nunca es racional y objetiva, porque las distintas teorías son inconmensurables. Dentro de esta anarquía, tanto el cambio como el crecimiento de la ciencia se explican por factores externos, como ideologías, preferencias subjetivas, y estilo literario.

Según Feyerabend, la ciencia consiste en la interacción de dos partes: la normal y la filosófica, siendo ella la responsable de su crecimiento.

II. Polémicas entre los Representantes del Racionalismo Crítico

II.1. Popper - Kuhn

El reproche fundamental de Kuhn a Popper estriba en la visión continuista y acumulativa del progreso científico, ya que, por el

contrario, él visualizaba el avance de la ciencia a base de crisis y rupturas que implican cambios radicales en la concepción del mundo, emergiendo un nuevo *paradigma* al que se llegará mediante revoluciones científicas.

Al respecto, Kuhn señalaba que la transición desde un paradigma en crisis a otro nuevo del que pueda surgir una nueva tradición de *ciencia normal* está lejos de ser un procedimiento de acumulación al que se llegue por medio de una articulación o una ampliación del antiguo paradigma. Constituyéndose, por el contrario, en una reconstrucción del campo a partir de nuevos fundamentos, cambiando algunas de las generalizaciones teóricas más elementales del campo, así como también mucho de los métodos y aplicaciones del paradigma. El nuevo paradigma será incompatible en algunos aspectos fundamentales con el anterior.

Kuhn invalida la vigencia de la metodología falsacionista de Popper en la etapa de la ciencia normal, ya que, durante la permanencia de ésta, el científico no es crítico ni intenta refutar las teorías científicas vigentes. En esta fase, parece existir una intención de obligar a la naturaleza a que encaje dentro de los límites preestablecidos y relativamente inflexibles que proporciona el paradigma. Por tanto, no se buscan nuevas teorías o fenómenos.

La ciencia normal investiga zonas muy específicas, pero con gran minuciosidad. La tarea principal estriba en articular y organizar cada vez mejor, en forma de teoría, los resultados que se han ido obteniendo. Asimismo, esta etapa consagra una buena parte de sus esfuerzos a la resolución de problemas que podrían tener solución, en principio, a través de los criterios establecidos en el paradigma.

Sin embargo, existen numerosas anomalías, es decir, hechos que de ninguna manera son explicables en el marco conceptual del paradigma y que incluso lo contradicen. La existencia de estas anomalías puede ser conocida durante mucho tiempo sin que por ello el paradigma se derrumbe.

Kuhn afirma que el paradigma no podrá ser rechazado mientras no surja otro rival que esté en condiciones de sustituirlo como nueva ciencia normal. Quedando demostrada de esta forma la diferencia con

el criterio de demarcación popperiano (el falsacionismo), dado que hechos contradictorios con una determinada teoría no conllevan ni a su refutación ni a su falsación efectiva.

Para Kuhn, lo que se pone a prueba no es la teoría o hipótesis general, sino la habilidad del científico, ya que, si los resultados no son compatibles con el paradigma dominante, lo que está mal es el trabajo del investigador. En esto difiere de Popper, quien afirma que lo que está fallando es la teoría.

Kuhn y Popper coinciden en pasar por alto los mecanismos de generación de las hipótesis, aunque el **primero** las atribuye a la intuición estimulada por la acumulación progresiva de anomalías y el **segundo**, sólo a la intuición. En cambio, mientras Popper postula que el cambio de una teoría científica por otra proviene de la falsación de la primera y el mayor poder explicativo de la segunda (o sea que se trata de un proceso lógico y racional) Kuhn afirma que la historia demuestra que tal sustitución obedece mucho más a fuerzas irracionales e ilógicas más relacionadas con factores sociológicos que racionales.

Para Popper la ciencia no puede y no debe avanzar a partir de una absoluta libertad crítica, la cual es el criterio de Kuhn. Para Popper, la democracia científica tiene límites; para Kuhn, no.

Popper sostiene que la ciencia progresa porque la fuerza de la crítica interna, constituida por las refutaciones, mantiene el cuerpo teórico que se constituye en ciencia, lo que muestra el progreso, mientras que para Kuhn éste se da porque la ciencia normal cede su paso a otra extraordinaria, y es ésta la que demuestra el progreso de la ciencia.

II.2. Lakatos - Kuhn

Lakatos mantiene varias de las tesis de la corriente kuhniana. Entre ellas, se pueden señalar:

El más importante acuerdo entre Kuhn y Lakatos se centra en el hecho de que una teoría sólo podrá ser refutada por otra teoría rival: Los científicos abandonan una teoría por otra en función del mayor contenido empírico de la segunda, caracterizado por el descubrimiento y la corroboración de algunos hechos nuevos y sorprendentes, pero asimismo en función de su

mayor potencial heurístico, lo que origina que las teorías sean evaluadas en función del programa de investigación en el que se insertan, y no aisladamente en confrontación con la experiencia.

En este sentido, ambas corrientes postulan que una teoría siempre acabará siendo sustituida por otra, pero no por cualquiera de entre todas las que proliferaron en la fase de la crisis del paradigma, diciéndolo en términos de Kuhn, sino por aquella que, en primer lugar, incluya lo fundamental de la anterior, pero que además la supere, entendiendo como tal el establecimiento de nuevas predicciones empíricas que puedan resultar incluso sorprendentes para los defensores de la teoría anterior, pero que luego se ven confirmadas experimentalmente.

Lakatos aceptó la existencia de anomalías - entendidas como aquellos hechos que no son explicables a través del marco conceptual del paradigma vigente - para toda teoría científica planteada por Kuhn.

Lakatos, asimismo, acuñó la importancia que Kuhn otorgaba a la historia de la ciencia para la epistemología, destacando las nociones de historia interna y externa a una teoría.

Lakatos no está de acuerdo con Kuhn en lo siguiente: En el caso de que existan refutaciones que den lugar a anomalías, la teoría no tiene que ser rechazada a priori, puesto que ellas pueden explicarse a posteriori. La existencia de anomalías no marcan la diferencia entre ciencia normal y extraordinaria, como es el criterio de Kuhn. Al contrario, estas pueden desaparecer en una investigación y ratificar la teoría tradicional.

II.3. Popper - Lakatos

Lakatos valida el principio de falsabilidad de Popper, introduciendo mejoras que le permiten presentar su propuesta denominada "Falsacionismo Metodológico Refinado" (4).

La diferencia con el principio de falsabilidad de Popper propugnada por Lakatos estriba en que no se pueden probar las teorías y tampoco refutarlas a través de procedimientos exclusivamente empíricos (basados en la experiencia), dado que, por una parte, no hay demarcación natural (psicológica) entre las proposiciones observacionales y las proposiciones teóricas; y, por otra parte, ninguna proposición fáctica nunca podrá ser

probada mediante un experimento crucial, debido a su vez a que toda prueba conlleva una deducción lógica, y las proposiciones sólo pueden derivarse a partir de otras proposiciones, y no de hechos.

Los experimentos cruciales no existen, si se hace referencia a aquellos que pueden destruir instantáneamente un programa de investigación. Sí cabe, en cambio, que cuando una teoría ya ha sido sustituida por otra, retrospectivamente se le atribuya a algún experimento el haber refutado a la primera y corroborado a la segunda. Pero el abandono de la teoría refutada nunca depende exclusivamente de un solo experimento.

Así, para el *falsacionismo ingenuo* de Popper, cualquier teoría que pueda interpretarse como experimentalmente falsable es aceptable como científica, y su falsación está dada por un enunciado observacional que entra en conflicto con ella. Para el *falsacionismo refinado*, una teoría es aceptada científicamente sólo si tiene un exceso de contenido empírico corroborado con relación a la teoría predecesora o rival; según Echeverría (1989), esta condición puede descomponerse en dos aspectos:

Que la nueva teoría tenga exceso de contenido empírico (aceptabilidad 1), lo cual puede confirmarse mediante un análisis lógico a priori.

Que parte de ese exceso de contenido resulte verificado (aceptabilidad 2), lo cual sólo podrá contrastarse empíricamente y ello puede traducirse en un tiempo indefinido.

Siguiendo esta postura, una teoría T queda falsada si y sólo si otra teoría T' ha sido propuesta y tiene las siguientes características (Echeverría, 1989):

- a) T' tiene un exceso de contenido empírico con relación a T; esto es, predice hechos nuevos, improbables e incluso excluidos por T.
- b) T' explica el éxito previo de T, esto es, todo el contenido no refutado de T está incluido en el contenido de T'.
- c) Una parte del exceso de contenido de T' resulta corroborado.

En cuanto a su controversia con Popper, destaca el choque entre el esquema de los programas de investigación y el método hipotético - deductivo de Popper, del que se deriva y al que pretende superar. Para ambos métodos, el objetivo de la ciencia no es alcanzar la verdad sino aumentar la verosimilitud.

En Popper, la unidad funcional es la teoría, mientras que, para Lakatos, es un conjunto de teorías organizado en un núcleo central y rodeado por los cinturones heurístico positivo y negativo (o sea un programa de investigación científico). Para Popper, los experimentos cruciales son importantes porque sirven para falsar teorías, mientras que, para Lakatos, son irrelevantes en vista de que siempre se puede modificar el cinturón heurístico negativo sin afectar a la teoría. Coinciden en que las distintas teorías deben compararse por su aumento en contenido y su corroboración, y ambos enfrentan el mismo problema de cómo medirlo. Finalmente, Popper se preocupa de cómo se hace la ciencia, Lakatos escudriña el pasado para sugerir cómo debería hacerse la ciencia en el futuro.

II.4. Feyerabend - Kuhn

Feyerabend aprueba el concepto de la inconmensurabilidad de los paradigmas científicos de Kuhn. Dentro de ella aporta las siguientes ideas: Existen sistemas de pensamiento que son inconmensurables; el desarrollo de la percepción y del pensamiento en el individuo pasa por etapas que son inconmensurables entre sí; y existen teorías científicas que son mutuamente inconmensurables aunque en apariencia se ocupen del mismo objeto.

Rechaza los períodos cíclicos de ciencia normal y revolución, alegando que ni existen ni han existido nunca, por lo que no pueden explicar el crecimiento de la ciencia.

Conclusiones

En los últimos años, se ha mantenido una larga controversia acerca de la interpretación de la forma de construcción del conocimiento científico y de los principios metodológicos que determinan lo qué es y lo qué no es ciencia. Dentro de esta discusión, la concepción racionalista ha desempeñado un papel protagónico, manteniéndose vigentes muchos de sus planteamientos hoy en día.

El análisis evolutivo de esta corriente de pensamiento ha permitido constatar que el ámbito de discusión se ha trasladado del campo de los fenómenos físicos y naturales al de los sociales, en cuyo seno destaca el énfasis puesto recientemente por el carácter socio-histórico.

El racionalismo crítico presenta una visión del conocimiento científico en función de la cual es necesario presuponer ciertas condiciones en el mundo y en nuestro acceso cognitivo a él. En otras palabras, consiste en adquirir una actitud más crítica frente a las teorías plenamente establecidas en la ciencia. De acuerdo a este esquema, el conocimiento científico se adquiere por medio de la captura mental de una serie de principios generales, a partir de los cuales se deducen sus instancias particulares. El desarrollo del racionalismo hizo posible la validación de algunas disciplinas de ámbitos tradicionalmente humanísticos como la economía y la lingüística que, bajo esta concepción, se convierten en ciencias teóricas y explicativas.

Es importante resaltar que en la corriente racionalista existe un gran número de filósofos que contribuyeron al desarrollo de sus tesis fundamentales. No obstante, el estudio realizado sólo se centra en los más relevantes: Popper, Kuhn, Lakatos y Feyerabend.

Popper constituye la figura más influyente y respetada dentro de esta corriente. Su tesis fundamental descansó en proponer un modelo de formación del conocimiento opuesto al positivista, para lo cual plantea el falsacionismo como criterio de demarcación entre ciencia y no ciencia. La objeción a sus principios es de carácter histórico, pues si los científicos se hubieran ceñido rigurosamente al falsacionismo, muchas de las teorías más sólidas de la ciencia nunca hubieran alcanzado su desarrollo actual, dado que una vez que éstas enfrentaran hechos que los contradijeran serían rechazados. Es en este punto donde adquiere importancia el pensamiento de Kuhn, el cual realiza un viraje en la metodología de la ciencia al tomar gran relevancia el papel de los estudios históricos. Asimismo, rechaza la idea de Popper de que la ciencia crece por acumulación, afirmando que ésta lo hace a base de saltos que provocan rupturas con el paradigma vigente al producirse una revolución científica.

El planteamiento de Lakatos se inscribe dentro del falsacionismo popperiano, al cual mejora, y lo denomina falsacionismo metodológico refinado, para el que tomó en consideración muchas de las críticas formuladas por Kuhn, como la existencia de anomalías para toda teoría científica y la importancia de la historia de la ciencia para la epistemología: su aporte fundamental se centra en plantear el esquema

de programas de investigación científica para distinguir a la ciencia de otras actividades que no lo son.

Por otra parte, Feyerabend presenta muchos puntos de coincidencia con Kuhn. Entre otras cosas, en su idea central de inconmensurabilidad de los paradigmas o teorías científicas; con relación al método científico, se declara anarquista, pues históricamente éste no ha existido. Al igual que Kuhn, señala que tanto el cambio como el crecimiento de la ciencia se explican por factores externos como ideologías, preferencias subjetivas, estilo literario, entre otros aspectos.

Bibliografía

- ECHEVERRÍA, Javier. 1989. *Introducción a la Metodología de la Ciencia*. Barcelona: Barcanova.
- FERRATER, José. 2001. *Diccionario de Filosofía*. Tomo III. Barcelona: Editorial Ariel.
- PADRON, José. 1992. *Paradigma" de Investigación en Ciencias Sociales un Enfoque Curricular*. Caracas: Universidad Simón Rodríguez (USR).
- PEREZ T., Ruy. 1998. *¿Existe el método científico?* México: Editorial Fondo de Cultura Económica.

Notas

- (1) Término que empleó para referirse a las conquistas del conocimiento científico que se iban imponiendo con el tiempo hasta hacerse dominantes y terminaban siendo desplazadas por otro nuevo paradigma naciente y así sucesivamente (Padrón 1992). Es de hacer notar que la palabra paradigma ya había sido empleada por Platón y Aristóteles en el sentido de modelo y ejemplo. Este concepto fue utilizado en la teoría de la ciencia por primera vez por Lichtenberg (1742-1799), el cual fue criticado por un filósofo contemporáneo a Kuhn, Lakatos, quien prefirió reinterpretar el concepto de programa de investigación. Kuhn presenta el término para referirse a "un modelo o patrón aceptado" por los científicos de una determinada época, que normalmente ha llegado a ser vigente tras imponerse a otros paradigmas rivales. Un paradigma es aquello que los miembros de una comunidad científica, y sólo ellos, comparten, y a la inversa; es la posesión de un paradigma común que constituye a un grupo de personas en una comunidad científica (Echeverría 1989).
- (2) Ciencia normal significa investigación basada en una o más realizaciones científicas pasadas que son reconocidas durante cierto tiempo, como

fundamento para su práctica posterior. La investigación tomará esas obras o manuales como base para las indagaciones ulteriores. Durante esta fase, los científicos no buscan nuevas teorías, ni siquiera nuevos fenómenos. Las etapas de ciencia normal se caracterizan precisamente por que en ellas se puede dedicar muchísimo tiempo y esfuerzo a la tentativa de solucionar problemas de escasa relevancia, pero con mucho sentido dentro del paradigma (Echeverría 1989).

- (3) Sobre este aspecto, señala Bayertz, que en Kuhn cabe distinguir tres tipos de diferencias entre un paradigma y su rival: Diferentes problemas que involucran distintas concepciones y definiciones de la ciencia; diferencias conceptuales entre ambos paradigmas ligadas a diferentes lenguajes teóricos e interpretación de los datos; diferente visión del mundo (Echeverría 1989).
- (4) En escritos de Popper, se encuentran ideas clave para este tipo de falsacionismo, pero es en realidad esta una propuesta que corresponde a Lakatos inspirado en Popper (Echeverría 1989).

La Teorización Anclada (Grounded Theory) como Método de Investigación en Ciencias Sociales: en la encrucijada de dos paradigmas

Emilie Raymond

(solsticios@gmail.com). Magíster en Antropología y Desarrollo (Universidad de Chile). Magíster en Organización Comunitaria y Licenciatura en Trabajo Social (Université Laval, Canadá).

1. Entre imperadora y paria: la teorización anclada a 40 años de su “descubrimiento”

Son los investigadores Barney Glaser y Anselm Strauss quienes proponen y articulan en 1967 el método de investigación llamado la teorización anclada (TA) o “grounded theory”. En su libro *The discovery of grounded theory*, elaboran una propuesta metodológica que pretende romper los dogmas de la perspectiva lógica-deductiva de investigación (Wagenaar 2003; Goulding 1998; Laperrière 1997; Haig 1995). Al modelo positivista, reprochan su especulación teórica y la debilidad de su referencia a la realidad, mientras destacan la falta de rigor y la insignificancia teórica de la corriente empirista de la sociología.

Siendo innovadora en varios aspectos, la TA no es totalmente original, pues se inspira en ciertas reglas ya formuladas en la sociología americana y fenomenológica (Bryant 2002; Laperrière 1997). Del pragmatismo americano, Glaser y Strauss conservan la necesidad de arraigar la teoría en la realidad y la importancia de la observación *in situ* para la comprensión de los fenómenos, la recopilación de información concentrándose en el cambio, los procesos y la complejidad de lo real. De la filosofía fenomenológica, los autores retienen la voluntad de poner entre paréntesis las nociones preexistentes relativas a un fenómeno para dejarlo hablar por sí mismo. Aquí se trata de negar la delimitación *a priori* del objeto de estudio, los conceptos e hipótesis siendo construidos y probados en terreno, a lo largo de la progresión de la investigación. Por lo anterior, Bryant (2002a) recalca que la TA se

sitúa entre los paradigmas del positivismo (la realidad es objetivable) y del constructivismo (1) (la realidad se percibe de manera hermenéutica), una doble herencia que constituye en la actualidad un tema de debates ontológicos, epistemológicos y metodológicos.

Quizás el principal aporte de la TA sea el haber logrado una sistematización extensiva de los principios analíticos cualitativos después de décadas de dominación del modelo positivista de investigación, lo que nutrirá el desarrollo subsiguiente de distintas metodologías cualitativas contemporáneas (Laperrière 1997). Por su parte, el presente ensayo pretende explorar los cuestionamientos y tentativas de reformulación que compiten hoy en día con la TA, a partir de artículos recientes. A casi 40 años de su “descubrimiento” y después de olas de crítica y descrédito, parece que la TA vive actualmente un amplio resurgimiento en varias áreas de investigación (Bryant 2002a).

Sin embargo, los autores no convergen todos en su visión y aplicación de la TA, y el eje principal de discordancia une el paradigma positivista, en un extremo, con el paradigma constructivista, en el otro extremo. Después de haber presentado en qué consiste (o consistía) la TA, exploraremos las avenidas filosóficas y metodológicas que se presentan a los investigadores decididos a utilizar la TA para llevar a cabo sus estudios.

2. Un recorrido por los pasos metodológicos de la teorización anclada

Según Glaser (1990), la TA es una metodología general de análisis vinculada a una recopilación de datos que utiliza la aplicación sistemática de métodos para generar una teoría inductiva respecto a un área sustantiva de la actividad humana (citado en Douglas 2003). Laperrière (1997) precisa que el objetivo de la TA no es producir una representación exhaustiva de un fenómeno, sino elaborar una teoría pertinente que lo concierne.

Presentaremos a continuación las reglas analíticas de la TA, a fin de desarrollar los cuestionamientos y debates subsiguientes a partir de una base teórica generalmente reconocida respecto de la naturaleza de este método de investigación. Acerca de la confusión que puede surgir con el uso del término “teorización anclada”, pudiendo referirse a la vez al método en sí o a su posible producto, una “teoría anclada”, lo que nos interesa principalmente aquí es discutir sobre el método.

2.1 La definición del objeto de investigación

En términos generales, el método de la TA se preocupa de estudiar la vida social (Clarke 2003), pudiendo interesarse en cualquier temática o área de conocimiento. Según Lapperrière (1997), el objeto de investigación de la TA es un fenómeno social entendido como proceso. Este objeto es considerado desprovisto de fronteras formales, pues la comprensión de un fenómeno social llama, en último análisis, a la comprensión de la totalidad del sistema social. Además, si bien se puede precisar la situación del objeto de investigación, la comparación constante con otras situaciones, a la vez similares y contrastantes, impide que el objeto esté encerrado en un marco estático. De hecho, lo más probable es que el objeto varíe considerablemente entre el inicio y el término del estudio, siguiendo el camino roturado por el investigador y sus fuentes.

2.2 La sensibilidad teórica

Si bien la TA postula que el investigador debe suspender sus percepciones preconcebidas sobre el tema del estudio, adhiriendo a los principios de la fenomenología (Osborne 1994), Parker y Roffey (1997) recalcan la importancia de la sensibilidad teórica para la realización de un proceso riguroso de TA. Este valor alude a la capacidad de imaginación creativa del investigador, potenciada por la experiencia personal y profesional.

“La sensibilidad teórica refiere a la capacidad del investigador de pensar los datos en términos teóricos. Requiere que el investigador interactúe constantemente con las operaciones de recopilación y análisis, en vez de elaborar hipótesis respecto de posibles resultados y suspender sus juicios hasta que todos los datos estén analizados” (Parker y Roffey 1997).

Si bien Bryant (2002a) evoca la dificultad de determinar el grado de influencia de teorías anteriores sobre los trabajos de investigación, lo que otorga a la noción de sensibilidad teórica un carácter un tanto nebuloso, Urquhart (2002) explica que la habilidad de discriminación y reserva del investigador permite que el conocimiento de la literatura preexistente no influya directamente en la construcción de la nueva teoría. En otros términos, no se trata de hacer tabula rasa de la literatura existente, sino de evitar las tentaciones deductivas y de aprovechar ideas y perspectivas anteriores para construir los análisis de la investigación en curso (Goulding 1998).

2.3 La selección de la situación o grupo bajo estudio

La elección del sitio, de la situación o del grupo estudiado de manera inicial se funda en la pregunta de investigación (Laperrière 1997). A partir de ésta, se sostiene la pertinencia del origen y del tipo de datos que se desea recopilar. La mayoría de los estudios que siguen la metodología de la TA utilizan principalmente datos de terreno (observaciones y entrevistas), pero es también posible aprovechar datos cuantitativos, archivos, fotografías, en resumen todo lo que permite entender mejor el fenómeno estudiado. Una vez determinado el muestreo inicial, el investigador empieza a recopilar la información.

Respecto de la relación con los sujetos humanos, Bryant (2002a) recalca que una de las particularidades de la TA es su insistencia en involucrarse con los actores gracias a técnicas de recopilación de datos permeables al sentido de sus representaciones y acciones.

2.4 El muestreo teórico

En la TA, el muestreo es íntimamente vinculado a los análisis en curso. Así, las situaciones y grupos elegidos lo son en función de su pertinencia respecto de la elaboración de las categorías conceptuales y de sus relaciones, y no para fines de representatividad (Laperrière 1997).

Según la misma autora, el muestreo teórico inicial es determinado por la pregunta de investigación y es continuamente remodelado para responder a nuevas interrogantes que surgen del análisis. Es entonces imposible fijarlo de antemano, pues se elabora por etapas sucesivas. A este propósito, Goulding (1998) explica que surgen, a lo largo del estudio, informadores que orientan los esfuerzos de recopilación de información hacia nuevos lugares.

2.5 La elaboración de categorías conceptuales

Siendo la construcción teórica el objetivo de la TA, la unidad de base del análisis es el concepto. Éste no designa el incidente en sí, sino lo que el incidente representa, la unidad de significado (Goulding 1998). Lo que está en juego no es caracterizar precisamente un dato, sino establecer sus límites estructurales, descubrir de qué concepto constituye una instancia adecuada (Laperrière 1997). En un segundo tiempo, los

conceptos que pertenecen a un mismo universo son agrupados en torno a una categoría conceptual.

Una categoría conceptual tiene que permanecer sensible a la realidad estudiada (Laperrière 1997). Esta dimensión es central, ya que el lema de la TA consiste en arraigar la teoría en los datos, a construir la teoría a partir de ellos. No obstante, no se busca tanto la descripción minuciosa de los incidentes, que varían inevitablemente en el tiempo y el espacio, sino la adecuación de los conceptos elaborados a su respecto. Las observaciones se afinan cada vez más gracias a las comparaciones sucesivas, a fin de precisar las categorías e hipótesis.

En definitiva, los hechos o incidentes se consideran como indicadores de los conceptos y categorías conceptuales, al mismo tiempo que último instrumento de su verificación, pues las categorías conceptuales se remodelan hasta que ningún dato nuevo venga a contradecirlos (principio de saturación).

2.6 El proceso de codificación

El método comparativo es la columna vertebral del análisis en la TA y pretende develar las similitudes y los contrastes entre los datos, con el objetivo de identificar sus características, sus relaciones y los determinantes de sus variaciones (Laperrière 1997). De hecho, se usa la comparación constante para cada etapa de la elaboración teórica, desde la especificación de los conceptos hasta la reducción final de la teoría en sus líneas esenciales. Urquhart (2002) presenta el método de comparación constante como la prueba del rigor de la TA en tanto método de investigación, pues permite volver a repetidas instancias en caso de duda sobre la validez de la codificación o categorización de un dato.

Al principio de la investigación, nos dice Laperrière (1997), la codificación es a la vez abierta y exhaustiva: todos los incidentes, todas las unidades se deben codificar. Poco a poco, la teoría se precisa y la codificación se vuelve cada vez más selectiva y coherente, teóricamente integrada. La codificación de los datos se acompaña de una reflexión teórica consignada por medio de memos. En cualquier momento, los conceptos iniciales se pueden remodelar o suprimir si el análisis de nuevos datos lo exige. La coherencia teórica no implica la rigidez de las

categorías, sino su adecuación en función de la totalidad de los datos. Al respecto, Urquhart (2002) explica que la TA combina la creatividad del investigador y reglas para regular esta última.

Cada nuevo incidente observado es comparado con el contenido de categorías ya formadas, lo que permite el afinamiento de sus propiedades o la creación de nuevas categorías. Cuando cualquier nuevo incidente no involucra la reformulación de los conceptos y categorías, se alcanzó la saturación, y es posible discernir los límites de la aplicación y generalización de los conceptos. El proceso desemboca en la integración final de la teoría en función de una categoría central, de un eje narrativo que va al corazón del fenómeno y lo resume en pocas frases. La categoría central debe permitir la integración de todos los datos recopilados acerca del fenómeno o, por lo menos, de un máximo de ellos.

Goulding (1998) invita a evitar algunos peligros en el proceso de codificación, como dar demasiado énfasis a los códigos sin explicar suficientemente sus interrelaciones, u omitir los casos negativos para no pensar nuevamente la categorización de los datos. Acerca de este último punto, aparece que los datos negativos son justamente una oportunidad de reconsiderar las expresiones del fenómeno estudiado y de crear nuevas categorías y relaciones tomándolas en cuenta.

2.7 Las cualidades de la teoría substantiva

El proceso de integración conceptual de la TA debe otorgar a la teoría generada la flexibilidad y libertad para explorar un fenómeno en profundidad.

“Las categorías conceptuales se sostienen de la categoría conceptual central, mientras de las categorías conceptuales se sostienen propiedades conceptuales (que pueden ser varias), lo que soporta la emergencia de una teoría substantiva” (Douglas 2003).

El mismo autor se refiere a los criterios enunciados por Glaser y Strauss en 1967 para evaluar la pertinencia de una teoría anclada: tiene la capacidad de caber (“to fit”) en el área sustantiva; es entendible por no profesionales concernidos por el área; presenta un potencial de generalización a otros contextos similares; finalmente, existe la posibilidad, para los actores,

de utilizar la teoría a fin de tener mayor control sobre las estructuras y procesos estudiados. De hecho, Bryant (2002a) subraya que la teoría deber servir directamente a los fines de los participantes, mientras Goulding (1998) habla de la presentación de los resultados a los sujetos como una etapa intrínseca del proceso de investigación.

3. Un divorcio metodológico

Después de su elaboración común de la TA en los años 60, Glaser y Strauss empezaron en los años 80 y 90 a divergir de opinión respecto de varios aspectos de la metodología de la TA. En términos generales, Douglas (2003) relata que Glaser invita el investigador a ser más creativo y menos procedural con la metodología, mientras Strauss y su co-investigadora Juliert Cobin optan a favor de un método de codificación y análisis más lineal y detallado. A continuación, presentamos una tabla que resume algunas de las diferencias que marcan estas dos orientaciones, inspirada de Parker y Roffey (1997).

	Glaser (1992)	Strauss y Cobin (1990)
Selección e identificación del problema	Selección de una área, organización o actividad: el problema emerge en el marco del estudio y depende totalmente de las percepciones conjuntas de los actores y del investigador	Identificación de un fenómeno o problema de investigación: el investigador puede predeterminar el tema general antes de entrar en terreno
Método de codificación y análisis	Marco de referencia general basado en la comparación continua: las categorías emergen y no pueden ser forzadas por la metodología	Método analítico con pasos estructurados: los procedimientos y técnicas necesitan ser detallados de manera precisa
Grado de operacionalización	Puede ser difícil operacionalizar porque el marco de referencia es general	Operacionalización más fácil porque las etapas analíticas son más específicas
Naturaleza de la teoría emergente	Genera conceptos y sus relaciones para explicar y/o interpretar las variaciones de los comportamientos en el área substantiva estudiada	Genera una teoría derivada de manera inductiva respecto de un fenómeno, gracias a conceptos interrelacionados
Prueba de la teoría	Dejada a análisis cuantitativos subsiguientes	Prueba provisional para demostrar la validez de los conceptos y de sus interrelaciones

Según Parker y Roffey (1997), la diferenciación de métodos que alejó a los autores de “The discovery of grounded theory” no tiene porque tener un efecto sustancial sobre los constructos exploratorios desarrollados en un estudio utilizando la TA. Postulan que las diferencias entre Glaser y Strauss-Cobin no cuestionan el grueso de la especificidad ontológica y epistemológica del método. Sería más bien un tema algo menor, vinculado a las elecciones y preferencias de los investigadores en materia de técnicas. Por otro lado, las autoras reconocen su propia opción a favor de Strauss y Cobin e identifican su ventaja sobre Glaser: ayudan mejor a los investigadores, de manera más estructurada y práctica, a la hora de analizar y dar sentido a una cantidad muy grande de datos.

Al revés, Goulding (1998) relata que varios investigadores TA calificaron la nueva versión del método de Strauss y Cobin (1990) de traicionera, sustituyendo el concepto de emergencia por una densa operación de codificación. En cuanto a Bryant (2002a), considera que las divergencias que aparecieron entre Strauss y Glaser son sintomáticas de una dudosa alianza de suposiciones en el corazón de la metodología: la reivindicación de un estatuto científico y de una realidad objetivable (positivismo), versus la atención a los detalles, contextos y significados (constructivismo). Según el autor, es imprescindible que esta disputa y otras respecto de la TA se resuelvan siguiendo el camino hermenéutico, propuesta que revisaremos en profundidad en la próxima sección.

4. Post-modernismo y teorización anclada: el camino hermenéutico y sus desafíos

Entre la publicación de “The discovery of grounded theory” y la actualidad, pasaron varias décadas, durante las cuales surgió lo que Wagenaar (2003) llama la “Revolución de la filosofía hermenéutica en ciencias sociales”. Sin embargo, el autor, junto a Bryant (2002a) y Clarke (2003), plantea que la trayectoria evolutiva de la TA no se nutrió suficientemente del aporte de las perspectivas interpretativas. Por ejemplo, Wagenaar (2003) discute el postulado positivista que afirma que los datos se encuentran en terreno de manera objetiva, tal como son, y lo reemplaza por la idea de la construcción de los datos gracias a la interacción entre el investigador, la comunidad de la cual se hace miembro y el mundo externo.

Para Bryant (2002a), el hecho de que la TA sea todavía fuertemente vinculada con sus fundadores presenta un problema para la evolución del método en función de los avances más recientes en ciencias sociales. El autor argumenta que, con los años y estudios, se fue priorizando el lado positivista de la TA en detrimento de su enfoque hermenéutico e interpretativo. De hecho, Bryant cuestiona hasta el principio fundador de la TA, que llama “mantra” por su carácter repetitivamente normativo: la teoría está arraigada en los datos (“grounded in the data”). Como Wagenaar (2003), afirma que lo anterior significa postular la existencia de una realidad objetivable, accesible o revelada al investigador por medio de una observación pasiva, imposibilitando la problematización de los datos. Como en el positivismo, la experiencia aparece como la fuente principal de conocimiento y permite derivar leyes generales de múltiples observaciones empíricas, mientras los inherentes criterios de rigor y validez ligan aún más la TA y la ciencia positivista.

“Los principios detrás de la TA y su carácter de descubrimiento científico, son completamente concordantes con la ortodoxia positivista de los años 1960. Eso era quizás entendible en 1967, cuando su trabajo fue publicado por primera vez; pero es difícilmente justificable mantener tal punto de vista en los años 1980 y 1990 sin por lo menos proponer una crítica del positivismo” (Bryant 2002).

Bryant evoca también la dimensión mágica de la emergencia de las categorías, pues el dogma “grounded in the data”, que él relaciona con la pasividad de la observación, debilita el proceso de codificación, análisis e interpretación. Douglas (2003) explicita esta postura cuando dice, al revés de Bryant, que la TA debe enfocar los propios significados e interpretaciones de los actores sociales, siendo mínima la intervención del investigador.

Wagenaar (2003: 5) habla del mismo problema en términos de la reflexividad de la TA, siendo este principio entendido de manera unidireccional en la definición original del método: “Los datos ayudan a cuestionar nuestras suposiciones iniciales acerca del trozo de mundo que estamos estudiando. Nada anticipa la reflexividad inversa, que permite que nuestras suposiciones nos ayuden a discutir los datos que recopilamos”.

Según Wagenaar y Bryant, se revela vital fortalecer el lado constructivista y hermenéutico de la TA, a fin de posibilitar un trabajo de entendimiento de los fenómenos donde el investigador, con sus creencias y elecciones, juega un rol activo en la elaboración de categorías. En este sentido, Bryant propone inspirarse en los postulados del interaccionismo simbólico: “Las acciones humanas se fundan en significados que los actores consideran como apropiados; estos significados son derivados de interacciones sociales con otros; los significados son construidos/modificados por los actores por medio de interpretaciones y experiencias sociales” (Robrecht, citado en Bryant 2002a).

Su propuesta práctica consiste en priorizar los principios de la TA que guían una investigación atenta a lo que hacen los actores, no sólo a lo que dicen. Bryant insiste en que el compromiso de la TA al involucrarse con los actores y sus contextos constituye el núcleo de su valor para las ciencias sociales. No obstante, hay que dar un paso más para neutralizar la tentación positivista y considerar cualquier contexto de estudio como problemático y no obvio. Bryant convida a los investigadores a considerarse a sí mismos como actores en contexto, deseosos no de descubrir la verdad, sino de desarrollar modelos teóricos entendibles y adecuados para propósitos específicos.

Clarke (2003) adhiere a esta posición y comparte la sensación de insuficiencia de la TA para abarcar la complejidad de los fenómenos humanos. Esta autora plantea el debate en función de las implicancias del postmodernismo para las ciencias sociales, en oposición a los fundamentos del modernismo. Si la modernidad exaltaba los valores de universalidad, generalización, simplificación, estabilidad, regularidad y homogeneidad, el postmodernismo, por su parte, enfatiza los valores de localidad, parcialidad, complicación, inestabilidad, contradicción, fragmentación y heterogeneidad. Clarke explica que tales aserciones tienen un impacto mayor sobre la investigación, pues, en este escenario, los enfoques descriptivos (como la etnografía) y de inducción teórica padecen de la reflexividad y conciencia de la complejidad exigida por el postmodernismo.

A fin de readecuar la TA en función de estas últimas, Clarke propone desarticular las raíces positivistas del método y enriquecer la metáfora tradicional de procesos/acciones sociales. Prefiere la metáfora de los

mundos/arenas/negociaciones sociales, lo que introduce un análisis situacional capaz de capturar y discutir la complejidad de la situación bajo estudio en sus densas relaciones y permutaciones. Como Bryant (2002a y 2002b) y Wagenaar (2003), Clarke milita a favor de la vertiente interpretativa y constructivista de la TA, centrándola en el interaccionismo simbólico y agregándole “Comprensión [de los fenómenos] relativista y *perspectivista*” (Clarke 2003: 559).

Concretamente, la autora ofrece un método de análisis situacional basado en la elaboración de “mapas”. Estos son de tres niveles: primero, mapas situacionales (elementos humanos, no humanos y discursivos de la situación) que tratan de dibujar y discutir la complejidad de la situación en sus densas relaciones y transformaciones; segundo, mapas de los mundos/arenas sociales (actores colectivos y arenas de compromisos en los cuales se realizan sus negociaciones) que facilitan un meso-nivel de interpretación de la situación; tercero, mapas posicionales (posturas tomadas –o no– por los datos versus los ejes discursivos de variación y diferencia), que buscan representar todo el abanico de posturas respecto de un tema particular, desvelando al mismo tiempo zonas de controversia y contradicciones. En resumen, los mapas reconocen y valoran el hecho de que “Las mismas complejidades son heterogéneas y necesitamos mejorar los medios para representarlas” (Clarke 2003: 560).

5. Glaser y la integración de la TA en el paradigma constructivista: ¿de ningún modo!

La postura de Barney Glaser (2002) respecto de la orientación epistemológica de la TA es muy clara. En respuesta a un artículo de Charmaz (2002), afirma que el concepto de TA constructivista es un “*misnomer*” (nombre poco apropiado) y que el principio de la TA según el cual “todo es dato” no se puede aplicar al análisis cualitativo de datos. Así, en las palabras de Glaser, la investigación cualitativa constructivista se preocupa de describir datos que representan el proceso de interpretación mutuo que se genera entre el entrevistado y el entrevistador durante sus intercambios.

“Los procedimientos descriptivos anulan el análisis de datos permitido por los procedimientos conceptuales de la TA”.

Dicho de otra manera, no se trata de “acoger” los datos como vienen en el marco de una observación pasiva, un fundamento intocable de la TA, sino de elaborar construcciones narrativas que integran el rol interactivo del investigador, como lo plantea Bryant (2002a y 2002b).

Glaser critica esta visión constructivista de la TA, acusándola de privilegiar los intereses de los investigadores y la precisión de sus trabajos, en detrimento de las principales preocupaciones de los investigados. Al revés, la TA aparece como una manera de acercarse a la realidad conceptual de los datos, que sí existe fuera del papel del investigador.

“De nuevo, absolutamente NO, el investigador TA no “compone la tienda”. La TA no es una descripción, y los descubrimientos emergen del método de comparación constante y de muestrero teórica - procedimientos fundamentales de la TA” (Glaser 2002).

Así, el autor apuesta al concepto de objetividad para los datos de investigación y la teoría generada a partir de ellos, estatuto obtenido gracias a numerosas observaciones y comparaciones del mismo fenómeno. Rechaza por completo la paradoja evocada por Urquhart (2002) cuando presenta la TA como a la vez subjetiva (proceso de codificación) y objetiva (generación de una teoría sistémica). Sin lugar a dudas, Glaser sitúa la TA en el paradigma postpositivista afirmando que “La realidad objetiva existe”, reivindicando además la existencia de una TA “pura” no contaminada por los principios de la investigación descriptiva cualitativa.

6. El otro polo: la teorización anclada como método científico

Si bien vimos con Glaser que la TA puede ubicarse en un eje onto-episte-metodológico postpositivista, con Brian Haig (1995) entramos en el núcleo positivista, pues el autor considera de partida a la TA como un método científico. Así, al revés de autores como Bryant y Clarke, que invocan la necesidad de reorientar la TA a favor del fortalecimiento de su opción constructivista, Haig opina que el método evaluó de manera muy consistente desde su formulación por Glaser y Strauss y que presenta hoy en día “La más comprensiva de las metodologías de investigación cualitativa disponibles”. El autor destaca la voluntad de los fundadores de la TA respecto de los criterios de validez de una investigación científica (capacidad de reproducir el

estudio, generalizar sus resultados, etc.), siendo la TA capaz de evaluar sus procesos en función de la misma pauta, entendida en un sentido no positivista. De hecho, Haig concibe la TA como la teoría general de un método científico que se preocupa de detectar y explicar un fenómeno social.

A fin de cumplir con esta meta, Haig (1995) invita a reconstruir la TA gracias a una concepción realista de la metodología, contrarrestando los excesos del constructivismo. El autor propone utilizar el “inferencialismo abductivo-explicativo” (2) (AEI) a fin de reelaborar la TA:

“Para este fin, la TA es reconstruida a partir de un enfoque-problema, donde las teorías son generadas de manera abductiva a partir de robustos patrones de datos; elaboradas por medio de la construcción de modelos plausibles; y justificadas en los términos de su coherencia explicativa” (Haig 1995).

Por ejemplo, el AEI otorga una gran importancia a la selección y formulación del problema de investigación, desarrollando la teoría de la “coacción-composición”: el problema contiene todas las coacciones necesarias a su solución, al mismo tiempo que la demanda hacia la solución del problema (Haig 1995). Tal postulado cuestiona radicalmente el planteamiento tradicional de la TA, donde el problema no se construye en la etapa de elaboración de la investigación, sino más bien gradualmente, gracias a simultáneas y comparativas operaciones de observación y análisis.

En fin, la pretensión de Haig es readecuar la TA en función de los principios de explicación/verificación del modelo positivista de investigación, siendo necesario tal ajuste en razón del acercamiento entre la TA y los nuevos enfoques hermenéuticos. Las nociones de “verdad” e “hipótesis”, así como el método de deducción, reaparecen y se muestran compatibles con la TA, en búsqueda de un grado mayor de validez científica.

7. Tomar posición, ¿una necesidad?

Si bien el debate respecto de la orientación ontológica y epistemológica de la TA divide sus adherentes entre pro-(post)positivismo y pro-

constructivismo, ciertos autores afirman que tal posicionamiento no tiene gran relevancia, ya que el carácter híbrido del método permite su aplicación en ambos paradigmas de investigación. Así, Urquhart (2002) explica que la TA es en sí paradójica: “Un método de decodificación (y la codificación es necesariamente subjetiva) que pretende generar una teoría sistemática”.

Consecuentemente, la autora opina que una manera “razonable” de mirar a la TA es separar las cuestiones filosóficas del proceso de codificación, pues la TA es mucho más utilizada en tanto método de codificación que metodología general de concepción de la investigación. Lo importante, dice Urquhart, es especificar el tipo de uso que se hace de la TA en el marco de la justificación del estudio. Parker y Roffey (1997) plantean que, si bien la TA se utiliza sobre todo en el paradigma de la investigación cualitativa, sus principios se pueden aplicar a las investigaciones cuantitativas.

Por su parte, Goulding (1998) adhiere a esta postura, pero insiste en que la importación de reglas rígidas del bastión positivista es contra-productiva para el espíritu de creatividad y la generación de teoría en el marco de la TA. Esta autora nos recuerda que la herramienta original de la TA para evaluar la pertinencia de una teoría es la inversión de la tradición del “investigador-experto”, que invita los participantes del estudio a asesorar a los investigadores respecto del sentido de sus observaciones (“Verificación de los miembros”). El objetivo es asegurarse de que la teoría conceptual elaborada “Cabe y sirve”, el máximo criterio de evaluación de la TA.

En cuanto a otros autores que explayaron su postura en las secciones anteriores, permanece bastante visible la división entre la visión constructivista y la visión (post)positivista de la TA y sus respectivas exigencias. La única certidumbre que se presenta a los investigadores en TA es entonces la necesidad de articular y justificar su manera de entender y utilizar este método de investigación, haciendo hincapié en cuarenta años de debate.

8. Conclusión: hacia un proceso de investigación compartido

Cerraremos este ciclo de reflexiones e interrogaciones sobre la TA resaltando una dimensión que pocos autores nombran o profundizan: el

compromiso con los participantes de la investigación. Así, recordamos que la TA plantea la importancia de generar teorías sustantivas entendibles por los sujetos, teorías que les permitan bonificar su desempeño en las situaciones estudiadas. Este compromiso, obviamente, nos vincula más al lado constructivista que positivista de la TA, pues supone un trabajo hermenéutico sustancial.

En los albores del siglo XXI, en un mundo complejo y desafiante para las identidades individuales y colectivas, tal principio nos parece crucial y muy prometedor. Pide a los equipos de investigación un esfuerzo que sobrepasa la voluntad y capacidad de recopilar una información válida en términos de sentidos. Les exige reconsiderar el propio estatus de investigador, de “científico”, y establecer con los participantes un diálogo que se despliega a todos los niveles, en el nexo profesional como personal.

También invita a los investigadores a compartir todas las etapas del estudio, desmitificando con los sujetos los elementos de una investigación. Para los primeros, es una oportunidad de pensar sus trabajos de otra manera, buscando la manera de simplificarlos, viéndolos bajo una nueva luz. ¿No sería estimulante organizar una sesión de codificación de datos con los sujetos, o un comité de participantes responsable de asesorar los investigadores a distintos momentos del estudio? Para los segundos, es una ocasión de penetrar actividades generalmente reservadas a una suerte de “élite” intelectual, revertiendo la exclusión cultural y política. Para los dos grupos, se genera un espacio compartido de expresión, reflexión y enriquecimiento en una perspectiva de trabajo común.

En este sentido, la TA podría generar otro “descubrimiento”, mutuo esta vez, entre los investigadores y sus sujetos, transformando durablemente la manera de concebir y experimentar la investigación.

Bibliografía

- BRYANT, ANTONY. 2002a. “Re-grounding grounded theory”. *JITTA: Journal of Information Technology Theory and Application*. Tomo 4, n° 1. Hong Kong.
- BRYANT, ANTONY. 2002b. “Bryant responds: Urquart offers credence to positivism”. *JITTA: Journal of Information Technology Theory and Application*. Tomo 4, n° 3. Hong Kong.

- BYRNE, MICHELLE. 2001. "Grounded theory as a qualitative research methodology". *Association of Operating Room Nurses. AORN Journal*. Tomo 73, n ° 6. Denver.
- CHARMAZ, KATHY. 2000. "Grounded theory: objetivist and constructivist methods". *Handbook of Qualitative Research*. Ediciones Sage, Thousand Oaks.
- CLARKE, A. 2003. "Situational analyses: Grounded theory mapping after the postmodern turn". *Symbolic Interaction*. Tomo 26, n ° 4. Berkeley.
- DOUGLAS, D. 2003. "Grounded theories of management: a methodological review". *Management Research News*. Tomo 26, n ° 5. Patrington.
- GLASER, BARNEY. 1992. *Basics of grounded theory analysis*. Sociology Press, Mill Valley.
- GLASER, B. 2002. "Constructivist grounded theory?" *Forum: Qualitative Social Research*. Tomo 3, n ° 3. <http://www.qualitative-research.net> (sitio consultado el 8 de noviembre 2005).
- GOULDING, C. 1998. "Grounded theory: the missing methodology on the interpretivist agenda". *Qualitative Market Research*. Tomo 1, n ° 1. Bradford.
- HAIG, B. 1995. "Grounded theory as scientific method". *Philosophy of Education*. Philosophy of Education Society. <http://www.ed.uiuc.edu> (sitio consultado el 15 de noviembre 2005).
- LAPERRIERE, A. 1997. "La théorisation ancrée ("grounded theory"): démarches analytiques et comparaison avec d'autres approches apparentées". *La recherche qualitative: enjeux épistémologiques et méthodologiques*. Gateau Morin Éditeur, Boucherville.
- OSBORNE, J. 1994. "Some similarities and differences among phenomenologica and other methods of psychological qualitative research". *Canadian Psychology*. Tomo 35, n ° 2. Ottawa.
- PARKER, L. Y ROFFEY, B. 1997. "Methodological themes back to the drawing board: revisiting grounded theory and the everyday account's and manager's reality". *Accounting, Auditing and Accountability Journal*. Tomo 10, n ° 2. Bradford.
- STRAUSS, ANSELM Y CORBIN, JULIET. 1992. *Basics of qualitative research: grounded theory procedures and techniques*. Sage, Newbury Park.
- URQUHART, C. 2002. "Regrounding grounded theory - or reinforcing old prejudices? A brief reply to Bryant". *JITTA: Journal of Information Technology Theory and Application*. Tomo 4, n ° 2. Hong Kong.

WAGENAAR, H. 2003. "The (re-)discovery of grounded theory in postpositivist policy research". *ESF Workshop Qualitative Method for the Social Sciences*, Vienna, Noviembre 28-29.

Notas

- (1) La palabra constructivismo no debe entenderse como teoría de sistemas constructivista, en el ámbito de este texto.
- (2) Abducción: razonamiento por el que se restringe el número de hipótesis susceptibles de explicar un fenómeno dado desechando espontáneamente teorías erróneas. Inferencia: operación intelectual por la que se pasa de una verdad a otra que se juzga en razón de su unión con la primera; reglas de inferencia: las que permiten, en una teoría deductiva, llegar a la verdad de una proposición a partir de una o varias proposiciones tomadas como hipótesis (Larousse 2005).

Capítulo 6

Hermenéutica y Análisis Cualitativo

Héctor Cárcamo Vásquez

(hcarcamov@hotmail.com) Sociólogo. Magíster en Investigación Social y Desarrollo. Universidad de Concepción (Chile).

“La hermenéutica también nos sugiere y, sin duda, antes que toda otra consideración, un posicionamiento distinto con respecto a la realidad: aquel de las significaciones latentes. Se trata de adoptar una actitud distinta, de empatía profunda con el texto, con lo que allí se ha expresado a través del lenguaje. No se trata de suprimir o de intentar inhibir su propia subjetividad (con sus implícitos prejuicios), sino de asumirla. En otras palabras, la búsqueda de sentido en los documentos sometidos a análisis se ve afectada por un doble coeficiente de incertidumbre: la interpretación es relativa al investigador, así como al autor de los textos en cuestión”.

(Baeza 2002)

“En los decenios pasados, se dio una hegemonía del marxismo (durante los años cincuenta y sesenta) y del estructuralismo (en los años setenta) hoy, del mismo modo, y si hubiera un idioma común dentro de la filosofía y de la cultura, éste habría de localizarse en la hermenéutica”.

(Vattimo 1991)

1. Diferenciación Metodológica

1.1. Aspectos Generales

El quehacer investigativo en las “ciencias sociales” ha estado marcado por una larga discusión sostenida entre dos posiciones paradigmáticas, éstas corresponden a la regida por el paradigma positivista y la sostenida por el paradigma humanista. Si bien ambas dirigen sus esfuerzos a un “macro objeto” común, la sociedad, poseen diferentes perspectivas para

acercarse a ella producto de la específica área de interés que cada una posee. A grandes rasgos, podemos sostener que la investigación social centrada en el paradigma positivista tiene como principal preocupación el establecer leyes generales en torno a la ocurrencia de determinados hechos sociales. Por su parte, la posición sustentada en el paradigma humanista pone énfasis en la interpretación de los fenómenos particulares que acontecen en un contexto de tiempo y espacio definidos.

Para establecer la “diferenciación” histórica respecto a ambas posiciones paradigmáticas, es apropiado presentar un paralelo entre éstas, enfatizando en los aspectos centrales que las sostienen. Sin embargo, antes de ello es importante sostener, tal como lo plantea Ruiz Olabuénaga en su libro Metodología Cualitativa, que la base teórica conceptual de ambas podemos encontrarla en los planteamientos desarrollados por Emile Durkheim y Max Weber. El primero puede considerarse como el principal exponente del paradigma positivista explicativo, en tanto sostiene un método de investigación sustentado en el establecimiento de relaciones causales para explicar los hechos sociales, hechos que pueden ser entendidos como: “toda manera de hacer fija o no, susceptible de ejercer sobre el individuo una coacción exterior o también, que es general dentro de la extensión de una sociedad dada a la vez que tiene una existencia propia, independiente de sus manifestaciones individuales” (1). En este sentido, el paradigma mencionado se sustenta en la idea de que los elementos externos determinan en gran medida el modo de pensar y actuar de los individuos que pertenecen (como agentes constituidos y constituyentes) a una organización social determinada. Por su parte, Max Weber, como exponente del paradigma humanista, pone especial énfasis en el concepto de acción social, concepto que implica que cualquier acto realizado por el o los individuos posee una “carga” de intencionalidad propia, lo que supone la presencia de elementos subjetivos internos en el actuar de los sujetos. En palabras de Ruiz Olabuénaga (1991:34): “Por acción social debe entenderse una conducta humana (bien consista en un hacer externo o interno, bien en un omitir o permitir) siempre que el sujeto o los sujetos enlacen a ella un sentido subjetivo”. De esta forma, el sujeto ya no está condicionado por “elementos externos a él”, sino que más bien su accionar estará dado en función del sentido que éste le otorga a sus experiencias.

SUBJETIVIDAD	OBJETIVIDAD
Acción Social - Max Weber	Hecho Social - Emile Durkheim
Comprensión - Interpretación	Explicación

Lo expuesto permite presentar el paralelo existente entre ambos paradigmas, según Cea D'Ancona (1996:46):

	Paradigma Cuantitativo	Paradigma Cualitativo
Base epistemológica	Positivismo, Funcionalismo	Historicismo, Fenomenología, Interaccionismo Simbólico
Énfasis	Medición objetiva (de los hechos sociales, opiniones o actitudes individuales); demostración de la causalidad y la generalización de los resultados de la investigación	El actor individual: descripción y comprensión interpretativa de la conducta humana en el propio marco de referencia del individuo o grupo social que actúa
Recogida de información	Estructurada y sistemática	Flexible: un proceso interactivo continuo, marcado por el desarrollo de la investigación
Análisis	Estadístico, para cuantificar la realidad social, las relaciones causales y su intensidad	Interpretacional, socio-lingüístico y semiológico de los discursos, acciones y estructuras latentes
Alcance de resultados	Búsqueda cuantitativa de leyes generales de la conducta	Búsqueda cualitativa de significados de la acción humana

En lo específico, el presente documento se desarrolla enfatizando en el aspecto analítico del paradigma humanista; esencialmente en lo referido al análisis de tipo hermenéutico. Pero antes de dar paso a los problemas propiamente analíticos, es apropiado hacer referencia a algunos elementos base de dicha perspectiva.

2. Hermenéutica

2.1 Elementos Introdutorios

Hermenéutica viene del vocablo griego *hermeneia* que significa el acto de la interpretación. Desde sus orígenes, la hermenéutica se transformó en la base de la intelectualidad cristiana, ya que a partir de ésta, se realizaron y se realiza en gran medida el análisis de textos bíblicos. Pueden distinguirse originariamente dos escuelas hermenéuticas,

la primera de ellas es la Escuela de Alejandría con un fuerte carácter especulativo filosófico y, la segunda corresponde a la Escuela de Antioquía caracterizada por el énfasis gramatical contextual utilizado en sus análisis. La distinción entre ambas está determinada por la mayor o menor acentuación depositada en la literalidad de los textos bíblicos (Giannini 1998:100).

Si bien la hermenéutica fue considerada desde sus inicios como base para el desarrollo del conocimiento teológico, más tarde se apreció la utilidad que prestaría a las ciencias sociales, sobre todo por la necesidad de reconocer al historicismo como elemento fundamental para el “desarrollo” de las sociedades. Sin embargo, para llegar a esta situación, se pasó por una serie de momentos al interior de la misma hermenéutica. Así podemos apreciar autores como Schleiermacher, Dilthey, Heidegger, Gadamer, entre otros.

Autores como Echeverría y Coreth coinciden en señalar que Schleiermacher (1768-1834) puede ser considerado el padre de la hermenéutica moderna. Para él, la hermenéutica debe ser entendida como el “arte del entendimiento, a partir del diálogo”. En palabras de Echeverría (1997:219): “el verdadero punto de partida de la hermenéutica, según Schleiermacher, arranca de la pregunta ¿cómo una expresión, sea esta escrita o hablada, es entendida? La situación propia del entendimiento es la de una relación dialógica, donde hay alguien que habla, que construye una frase para expresar un sentido, y donde hay alguien que escucha. Este último recibe un conjunto de palabras para, súbitamente, a través de un misterioso proceso, adivinar su sentido”. Dicha lectura de la obra de Schleiermacher, puede ser complementada a partir de la consideración del elemento histórico como aspecto significativo para la comprensión. Así, Coreth (1972:32) sostiene que el autor en cuestión define hermenéutica como “reconstrucción histórica y adivinatoria, objetiva y subjetiva de un discurso dado”.

Por otra parte, Dilthey (1833-1911) sostiene, en palabras de Giannini (1998:309), que “imaginar es interpretar comprensivamente y comprender será el mecanismo para percibir la intención ajena”. Esto trae consigo la incorporación de aspectos internos del sujeto para un mejor análisis; así, para acercarnos más fielmente a su intención, deben ser considerados los elementos pertenecientes a la dimensión

valorativa del sujeto (2). En este sentido, para poder interpretar comprensivamente se requiere del esfuerzo por reconstruir todo lo que rodea a este sujeto, lo cual es imposible. El reconocimiento de esta imposibilidad de reconstrucción holística supone reconocer que es el intérprete y su propio contexto el que condiciona en alguna medida el sentido y utilidad del texto producido por ese *otro*.

Lo expuesto permite apreciar la experiencia como elemento fundante del proceso hermenéutico, ya que ésta incorpora inevitablemente la dimensión temporal y con ello el reconocimiento histórico de la experiencia. Lo expuesto permite captar la importancia a los elementos socioculturales que el *autor* otorga al proceso de interpretación. En palabras de Martyniuk (1994), dicha importancia se vislumbra en la crítica realizada por Dilthey a las limitaciones de la racionalidad explicativa para alcanzar el proceso de comprensión.

El tercer autor, considerado como fundamental es Hans-Georg Gadamer, quien, siguiendo a Heidegger, enfatiza en el aspecto ontológico de y en la hermenéutica, como sostiene “el ser del hombre reside en comprender”. Esto requiere del reconocimiento de un sujeto consciente y por tanto con capacidad de reconocer su historicidad. En palabras de Echeverría: “por lo tanto la conciencia está mediatizada históricamente. Es la historia la que otorga finitud a la conciencia por ser algo dado. Eso dado, aunque parcialmente, es el sentido.” Lo expuesto conlleva asumir la influencia del presente en el proceso de interpretación-comprensión; así, Gadamer (citado en Echeverría 1997:244) sostiene que: “el sentido del texto le pertenece a él, pero además a quien procura comprenderlo”. Esta situación puede presentarse aun con mayor claridad al parafrasear nuevamente a Gadamer (1999:334) puesto que: “en general podrá decirse que ya la experiencia del choque con un texto –bien porque en principio no da sentido, bien porque su sentido no concuerda con nuestras propias expectativas– es lo que nos hace detenernos y atender a la posibilidad de una diferencia en el uso del lenguaje”.

Así, la hermenéutica puede ser asumida a través de un método dialéctico que incorpora a texto y lector en un permanente proceso de apertura y reconocimiento. En este sentido, el texto ha de ser asumido –en el proceso de interpretación de discurso– en un permanente siendo, lo que permite homologarlo, desde el pensamiento de Zemelman (1994), con

la realidad, ya que, desde su perspectiva, ésta para ser captada ha de ser concebida como un proceso inacabado y especialmente en permanente proceso de construcción. Por otra parte, y a modo de complemento, Ricoeur (1998:83) sostiene que: “En la medida en que el acto de leer es la contraparte del acto de escribir, la dialéctica del acontecimiento y el sentido tan esencial a la estructura del discurso (...) genera en la lectura una dialéctica correlativa entre el acto de entender o la comprensión (...) y la explicación”.

En este escenario de basta complejidad, texto e intérprete deben ser reconocidos como dos horizontes que incorporan la dimensión de los prejuicios como elemento transversal a toda “acción interpretativa”. Por ello se asume que el sentido no pertenece en términos puros, sino que más bien existe en un escenario de co-pertenencia. Mirado desde esta perspectiva, el sentido cobra dinamismo, por cuanto puede cambiar en función de la conciencia histórica de quien desea comprender (Gadamer): “El sentido no acaba nunca; se reorganiza una y otra vez; se vuelve a tejer de distinto modo. Todo ello en virtud de la movilidad de la distancia temporal que la conciencia asume, aunque no para reducirla, sino sólo como la demora irremisible de su plenitud” (Citado en Echeverría 1997:244).

En gran medida, acá se expresa un elemento fundamental respecto a la necesidad de “fundar” un modelo de análisis hermenéutico, en procura de ser objetivado para ser validado. Puesto que el comprender implica “reconocer que nuestras preopiniones determinan nuestra comprensión. Comprender implica proyectar mantos de sentido, fundados en nuestras preopiniones, sobre aquello que procuramos comprender” (Citado en Echeverría 1997:245).

A modo de síntesis, y utilizando las palabras de Ulises Toledo (1997:205), lo fundamental en el trabajo hermenéutico está en asumir que: “El referente es la existencia y la coexistencia de los otros que se me da externamente a través de señales sensibles; en función de las cuales y mediante una metodología interpretativa se busca traspasar la barrera exterior sensible de acceder a su interioridad, esto es: a su significado; así queda descrita la esencial actitud frente a las cosas humanas que, condensada en el término griego *hermeneuein* alude a desentrañar o desvelar; dicha actitud ha dado lugar a una teoría y práctica de la interpretación conocida con el nombre de hermenéutica”.

En este sentido, la hermenéutica, o, más bien, quien la utilice deberá procurar comprender los textos a partir del ejercicio interpretativo intencional y contextual. Dicho proceso supone desarrollar la inteligibilidad del discurso contenido en el texto; en gran medida, se trata de traspasar las fronteras contenidas en la “física de la palabra” para lograr la captación del sentido de éstas en tanto plasmadas en un papel. En palabras de Martyniuk (1994:69), se podría decir que la hermenéutica persigue: “romper con elementos simbólicos contenidos en la cultura, romper con las interpretaciones del mundo que hemos construido (o heredado)”.

Lo expuesto trae consigo la necesidad de incorporar, en el desarrollo conceptual del presente documento, la intelección.

2.2. *La intelección*

“Toda intelección es la comprensión de un sentido (...) La intelección se convierte en concepto fundamental y en problema fundamental de toda hermenéutica, se trata no del conocimiento racional discursivo de la razón, sino de la visión intelectual de la razón, no de la ratio (verstand) sino del intellectus (Vernunft)” (Coreth 1972:66).

Coreth plantea que el proceso de acercamiento del texto estará dado por la intelección y la interpretación, entendiendo que el proceso de intelección en sí mismo hace referencia a la acción en procura de la inteligibilidad, de develar, esclarecer. Al igual que Giannini, Coreth señala que la hermenéutica evolucionó; así, en un primer momento, la preocupación de ésta radicaba en aspectos esencialmente teológicos, el proceso de intelección y los aspectos históricos. Pero, en un segundo momento, se aprecia, dirá Coreth, una preocupación de carácter filosófico, enraizada en las denominadas ciencias del espíritu.

No obstante dicha distinción “epocal” (si se quiere), la hermenéutica *siempre* dirigirá su preocupación fundamental hacia el entendimiento desde la totalidad. Esto permite, por tanto, apreciar el proceso de intelección en una doble movilidad; así *intuición* y *comparación* serán las rutas a través de las cuales la intelección se desplazará.

Así, un elemento esencial para la comprensión en el proceso de

interpretación está dado por la focalización precisa respecto a aquello que se desea interpretar. Esto supone, de acuerdo a Gadamer, reconocer la importancia de las *precomprensiones*, las cuales se encuentran mediadas por el lenguaje. De este modo, el lenguaje ha de ser entendido como elemento originario y fundante de la intelección, ya que el mundo es descubierto por el lenguaje. Dicho entender supone, inherentemente, un proceso triangular en el cual la cosa, el hallar y el entender convergen; mas específicamente, el hallar y entender se encuentran en una relación dialógica referida –inevitablemente– a la cosa. Por tanto, es esta relación dialógica focalizada, en un contexto específico, la que dota de sentido a la cosa, plasmándose de esta manera la infinitud de la cosa en sí producto del –posible, abierto– proceso de *re-interpretación* (interpretación de la interpretación de la interpretación; y así sucesivamente).

Siguiendo el planteamiento de Coreth, se aprecia que el *entender* puede llevarse a cabo a través de dos formas. La primera hace referencia a la forma *objetiva*, a partir de los signos instituidos por el hombre. Desde ésta se *entiende* en función de la articulación de signos. La segunda forma, más profunda, incorpora la dimensión histórica al proceso de intelección. Por lo tanto, para la dotación de sentido, se requiere considerar elementos históricos contenidos en el origen de lo que se procura interpretar. Lo expuesto supone el reconocimiento de dos momentos, el histórico y el actual; ambos requieren de la misma estructura de proceder para el *entender*. No obstante, presentan una diferencia que debe ser considerada producto de la implicancia práctica que trae consigo.

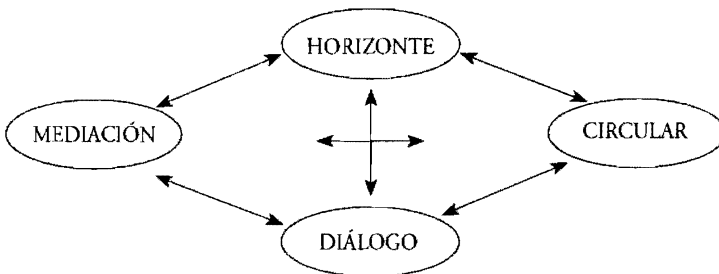
En palabras de Coreth (1972:79): “La única diferencia esencial radica entre la intelección de la palabra pronunciada en el diálogo y la intelección de la palabra escrita en un texto que tengamos delante. En el primer caso, me sale al encuentro un hombre vivo que me habla, que puede adentrarse en mis interrogaciones y contestarlas, que puede dilucidar y esclarecer lo que él quiere decir; la comprensión mutua se desarrolla en el diálogo. En el segundo caso, por el contrario, hay delante un texto fijado y formulado por escrito; la posibilidad de una intelección por el diálogo no existe. Tanto más debe el texto ser entendido por su contexto, tanto más debe preguntarse por el trasfondo cultural y espiritual, por la manera de pensar y el uso lingüístico del autor si sus palabras deben ser entendidas correctamente. Pero así también esa intelección tiene carácter de diálogo aunque analógicamente”.

De esta manera, la realidad sólo puede ser captada parcialmente debido a la esencia humana. Dicho planteamiento se funda en una serie de limitaciones que poseemos como sujetos que deseamos entender, conocer, comprender, explicar, etc. Las limitaciones fundamentales están enraizadas a modo de tríada en aspectos cognitivos, técnicos y valorativos; dichas limitaciones, por cierto, se encuentran transversalmente influenciadas por los elementos contextuales del sujeto cognoscente. Es aquí donde se aprecian algunas de las limitaciones que presenta la hermenéutica, ya que, en palabras de Coreth (1972:103), “hay que considerar que nosotros con más razón no podemos jamás alcanzar por reconstrucción o realizar más tarde adecuadamente la plenitud concreta del mundo de comprensión de otro hombre o de otra época histórica. Lo que Gadamer llama una mezcla de horizontes no es jamás perfectamente posible sino, en el mejor de los casos, aproximativamente”.

Así, al considerar que siempre nuestro mundo está mediado lingüísticamente, la propia percepción del mundo se verá enriquecida de acuerdo al intercambio de experiencias que logremos, ya que éstas se generan a través del medio lingüístico. En este sentido, según Gadamer, el intercambio de experiencias nos permite ampliar el horizonte de nuestro mundo. Esta idea es la que otorga mayor importancia al análisis hermenéutico, ya que existen experiencias que no podemos intercambiar por limitaciones bidimensionales (espacio-tiempo), es decir, por lejanía o anacronismos.

De lo expuesto se desprende que la intelección, como elemento esencial de toda hermenéutica, está conformada por cuatro estructuras, las cuales se presentan a modo de sistemas interactuantes. Estas son la estructura de Horizonte, Circular, Diálogo y Mediación.

Estructuras de la Intelección



En términos generales puede señalarse que la estructura de *Horizonte* hace referencia al carácter holístico de la intelección desde una perspectiva sistémica; ya que se plantea el condicionamiento de los diversos elementos con noción de totalidad. De esta forma, un elemento condiciona a “otros”, pero a la vez, el mismo se condiciona en los otros. Por su parte, la estructura *Circular*, expresa la “necesidad de apertura que la intelección debe tener hacia los nuevos sentidos. Entendiendo que ella se manifiesta de acuerdo a un cuerpo de pre-comprensiones dadas por las experiencias del sujeto cognoscente; así, los sentidos han de concebirse *siendo* permanentemente producto de la acumulación de experiencias del propio sujeto que interpreta. La tercera estructura, la de *Dialogo*; presenta como requisito fundamental la *voluntad* de apertura del sujeto cognoscente hacia el o los otros con la intencionalidad focalizada de comprender sus palabras. Esta intencionalidad, puede expresarse de dos formas; la primera de éstas es la presencial hablada, por lo tanto, sincrónica y la segunda es la de lectura reconociendo el distanciamiento con el sujeto que interpretó y que nosotros estamos interpretando, por tanto diacrónica. Por último, la estructura de *Mediación*, la cual hace referencia a la importancia en el proceso de intelección a los elementos propios del contexto, así la dimensión temporal y espacial son altamente significativas, ya que el sujeto en sí es objeto de su determinación histórica, no se puede hablar de un sujeto “puro y autónomo”.

2.3. *Círculo Hermenéutico*

“Lo decisivo es nunca salir del círculo, sino entrar en él de un modo correcto. Este círculo de la intelección no es una esfera en que se mueve cualquier modo de conocimiento, sino que es la expresión de la preestructura existencial de la misma existencia. El círculo no puede rebajarse a círculo vicioso, aunque sea a un vicioso tolerado. En él se oculta una posibilidad positiva del conocimiento más originaria”. Con ello, esta posibilidad es dada en cuanto se plantea la tarea de iluminar la intelección misma en su estructura y peculiaridad originarias, de convertir en expresas la autocomprensión y la comprensión del mundo originariamente humanas, que preceden a cualquier conocimiento objetivo y singular científico, que lo comprenden y lo posibilitan, en cuanto aquella posibilidad

se plantea la tarea, con ello, de remontar al horizonte de comprensión determinado cada vez históricamente, en el que una afirmación se mueve y a partir de la cual debe ser entendida en su sentido” (Coreth 1972:112-113).

Lo citado invita a apreciar al círculo hermenéutico como contenedor del proceso en sí. Ya que en él, o más bien a partir de él, se desarrollan los procesos interpretativos. Así, el reconocimiento del mundo es inevitablemente subjetivo, al menos en el nivel de sentidos que otorgamos a las experiencias significativas. De esta forma, mantener la herencia positivista –como única opción omnipresente– limita el reconocimiento de los elementos fundamentales de la hermenéutica entendida como comunicación, comprensión e interpretación. En palabras de Martyniuk (1994:68): “El problema de la herencia positivista es que la ciencia moderna rompe con el mundo de las cualidades al unificar al universo a partir de relaciones matemáticas”. En este sentido, se critica la trilogía: unidad de la razón, univocidad del sentido y existencia de la verdad, destacándose la posibilidad de subjetivación en el proceso de interpretación de textos, ya que no se trabaja con la *cosa en sí misma* sino con el *lenguaje* que actúa –utilizado por el sujeto que expresa– en ella. Así, debe considerarse que el lenguaje *mata la cosa*; por ello ésta queda sujeta a interpretación.

El círculo hermenéutico, por tanto, adquiere importancia ya que las palabras y las frases cobran sentido en su contexto. Dicho planteamiento no niega el carácter polisémico de las mismas, sino que, por el contrario, al reconocer dicho carácter plantea la necesidad de delimitar su sentido en función del contexto en el cual han sido enunciadas. Así, el proceso hermenéutico –sustentado en la idea del círculo– sostiene como procesos necesarios a la *comparación y la intuición*. Dichos procesos, permitirán o facilitarán la comprensión del sentido de cada una de las partes tomando como punto de partida la totalidad. Parafraseando a Osorio (2001:24): “La totalidad es lo que organiza una realidad infinita. El conocimiento puede, por tanto, formular una explicación de la totalidad, pero nunca alcanzará la completitud”.

3. En torno al análisis hermenéutico

Mucho se ha planteado históricamente de la hermenéutica, desde la perspectiva teológica hasta las ciencias del espíritu. Desde los aspectos

filosóficos hasta las discusiones respecto a su utilidad “como dispositivo teórico” en el análisis de datos textuales. Sin embargo, muy pocos elementos prácticos se han desarrollado para aprovechar su real potencial metodológico. El presente apartado pretende hacer una contribución desde esa perspectiva.

Tal como se expusiera al inicio de este documento, a lo largo de la historia de las “ciencias sociales”, ha permanecido vigente una lucha entre dos paradigmas, el explicativo y el interpretativo, lucha o pugna que en la actualidad se ha apaciguado debido al reconocimiento del poco o nulo provecho. Por ello, Ricoeur considera necesaria la superación de la oposición explicación comprensión ya que, tal como plantea “creo que este conflicto es solo aparente y que puede ser superado si se logra demostrar que estas actitudes están dialécticamente relacionadas una con la otra” (1998:84).

Puntualmente, el análisis hermenéutico se enmarca en el paradigma interpretativo comprensivo; lo que supone un rescate de los elementos del sujeto por sobre aquellos hechos externos a él. En este sentido, debe destacarse que dicho análisis toma como eje fundamental el proceso de interpretación.

Dicha interpretación, tal como se plantea en el párrafo anterior, toma como fuentes de datos los datos textuales, lo que no implica sólo quedarse con el texto y en él, sino que es una interpretación que requiere de la voluntad del sujeto que conoce para trascender las “fronteras” del texto a interpretar. En este sentido, se debe entender el proceso de análisis hermenéutico en permanente apertura, producto de la actividad re-interpretativa de la que es fruto. Así, dicha re-interpretación no es pura referencia al texto, sino que a la interpretación de la interpretación que hace el autor respecto a un fenómeno determinado. Si se mantiene el presente nivel de abstracción, cabría sostener lo ambicioso del proceso, por cuanto sugiere que el individuo que conoce deba retroceder hasta la actividad mental que produjo el texto a interpretar. Dicho de otra forma, se requiere de la capacidad de indagar en el proceso de producción primaria de dicho texto; es decir, el *diálogo* (3) que da lugar al producto literario.

Lo desarrollado hasta aquí permite visualizar el desafío hermenéutico (en su perspectiva analítica), el cual está concentrado en la generación

del entendimiento. Considerando el planteamiento de Echeverría, el cuestionamiento esencial del proceso está dado por cómo generar el entendimiento. La respuesta a dicha interrogante queda plasmada en las líneas siguientes: “Todo entendimiento, para ser posible, requiere de un preentendimiento tanto en lo que se refiere al medio (lenguaje), como a la materia del discurso. El reconocimiento de que el entendimiento requiere de un preentendimiento (de un entendimiento previo compartido) es uno de los rasgos fundamentales del círculo hermenéutico” (Echeverría 1997:220). En tal sentido, la importancia del entendimiento y la comprensión está dada por ser la *materia prima* o la esencia de lo social.

En virtud de lo anterior, la temporalidad es o debe ser considerada como dimensión fundamental para el proceso del entendimiento, ya que éste y la comprensión están enraizados en los aspectos experienciales del sujeto y toda experiencia supone –inevitablemente– una vivencia determinada en un contexto temporal. Así, la historicidad es elemento crucial, ya que el sujeto es determinado en gran medida por las decisiones históricas que va asumiendo. Por lo tanto, la historicidad contiene temporalidad que condiciona los contextos de interpretación.

Lo planteado en el párrafo precedente requiere no sólo visualizar el condicionamiento histórico del sujeto que *interpreta* una realidad para la generación de un texto determinado, sino que, además, supone el reconocimiento del propio contexto de quien *re-interpreta*, para acercarse al entendimiento en su “contexto original” y transparentar dicho proceso a partir de la exposición de las limitantes históricas experienciales de quien interpreta. No obstante, no se está haciendo referencia a la generación de un sentido subjetivo, sino que, por el contrario, la transparentación mencionada a partir del reconocimiento del propio contexto del intérprete permitirá proceder desde un *cuero de objetivaciones*. En palabras de Echeverría: “La tarea metodológica del intérprete, por lo tanto, no consiste en sumergirse completamente en su objeto, sino en encontrar maneras viables de interacción entre su propio horizonte y aquel del cual el texto es portador”.

En este sentido, cobra relevancia el planteamiento de Ricoeur respecto a la necesidad de apreciar el análisis hermenéutico desde una concepción dialéctica: “La noción de acontecimiento de habla no está cancelada, más bien está sometida a una serie de polaridades dialécticas resumidas bajo

el título doble de acontecimiento y sentido / significado y referencia. Estas polaridades dialécticas nos permiten anticipar que los conceptos de intención y diálogo no han de ser excluidos de la hermenéutica, sino más bien han de ser liberados de la unilateralidad de un concepto no dialéctico del discurso” (1998:28). Así estamos en presencia de una doble posibilidad de interpretación, por cuanto el sentido puede ser captado desde lo que se quiso decir, específicamente la intencionalidad contenida en el discurso; y por otra parte, desde lo que realmente significa la *oración*, en consideración a los elementos gramaticales y de vocabulario dispuestos en ella.

Sin embargo, el proceso hermenéutico del análisis de textos supone, desde una posición esencial, dirigir o depositar nuestra *conciencia* hacia aquellos elementos que configuran las estructuras profundas del autor, específicamente los esquemas mentales construidos y a través de los cuales éste opera en su contexto particular de interpretación de la realidad que está pretendiendo presentar.

En palabras de Eagleton (1998:78): “más aún, debemos fijarnos en las profundas estructuras de su mente, las cuales pueden encontrarse en los temas recurrentes y en el patrón de sus imágenes. Al aprehender su mundo, las relaciones fenomenológicas entre él mismo como sujeto y el mundo como objeto. El mundo de una obra literaria no es una realidad objetivada, sino lo que en alemán se denomina *Lebenswelt*, realidad realmente organizada y experimentada por un sujeto individual”.

Por otra parte, podemos sostener que el texto, más específicamente el procedimiento que lo crea, es decir, la escritura, actúa como fijador del discurso o, si se prefiere, opera como agente cristalizador de un discurso producido con una limitante temporal –que la de su propia inmediatez. Más específicamente, la escritura no es solamente fijación del discurso, sino que muchas veces es el “salto del habla”; en gran medida, es la escritura la que permite al hombre tener su mundo y no simple situaciones aisladas. Así se pasa del pensamiento a la escritura. Este salto o *atajo* es el que otorga un alto nivel de complejidad al quehacer del análisis hermenéutico, proceso en el cual la referencialidad se convierte en un elemento esencial en el proceso de interpretación comprensión, ya que el lector podrá (a través de una serie de escritos) acercarse a esa unidad temporal y espacial en que el autor se situó; no

obstante, “*nunca se podrán reobrar la voz, el cuerpo y el rostro*” (Ricoeur 1998:48) de quien habló o (como atajo) escribió sus pensamientos.

La escritura, tal como plantea Ricoeur, se vuelve problema hermenéutico cuando hacemos referencia a su polo complementario, la lectura. Dicha alusión da lugar a una nueva dialéctica, la cual se constituye en función del distanciamiento y la apropiación. Así, se está en presencia de elementos en relación dialéctica que superan la bi-dimensionalidad espacio temporal para trascender al plano de la otredad y lo propio como fenómeno rector del proceso de interpretación.

Considerando que la tradición investigativa en ciencias sociales operó como dos cuerpos escindidos “irreconciliablemente” durante más de un siglo, viene al caso sostener la necesaria superación de las *miradas* parciales y, más particularmente (para el caso puntual del presente documento) de la posición positivista, puesto que desde ella se consideran sólo las estructuras denotativas como elementos que otorgan significación, negando o más bien omitiendo los elementos connotativos. Es en este escenario donde la metáfora cobra sentido, ya que “tenemos más ideas que palabras para expresarlas, debemos ampliar las significaciones de aquellas palabras que sí tenemos, más allá de su empleo ordinario (...) La metáfora no existe por sí misma, sino dentro y a través de una interpretación. La interpretación metafórica presupone una interpretación literal que se autodestruye en una contradicción significativa. Es este proceso de autodestrucción o transformación el que impone una especie de giro a las palabras, una extensión del significado, gracias a la cual podemos comprender cuándo una interpretación literal sería literalmente disparatada” (Ricoeur 1998:61-63).

Un elemento fundamental a considerar dentro de los aspectos prácticos del proceso hermenéutico, está dado por considerar a la interpretación tal como la concibe Vattimo. Al respecto, sostiene lo siguiente: “la interpretación no es ninguna descripción por parte de un observador neutral, sino un evento dialógico en el cual los interlocutores se ponen en juego por igual y del cual salen modificados; se comprenden en la medida en que son comprendidos dentro de un horizonte tercero, del cual no dispone, sino en el cual y por el cual son dispuestos” (Vattimo 1991:61-62).

En ese sentido, el análisis hermenéutico requiere generar procesos –tal como se ha mencionado– de transparentación, lo que implica que no podemos concebir al sujeto *escritor* ni a nosotros mismos *intérpretes* como sujetos neutros, ya que, de ser así, estaríamos negando nuestra historicidad y, por tanto, nuestra *autodeterminación* como sujetos que toman (tomamos) decisiones. No obstante, dicho desafío no implica “sustituir por una descripción hermenéutica de la experiencia la otra descripción realista u objetivista”, sino que más bien se trata de reconocer el sentido ético que ha adquirido la hermenéutica.

4. Elementos para una praxis hermenéutica en el quehacer investigativo social

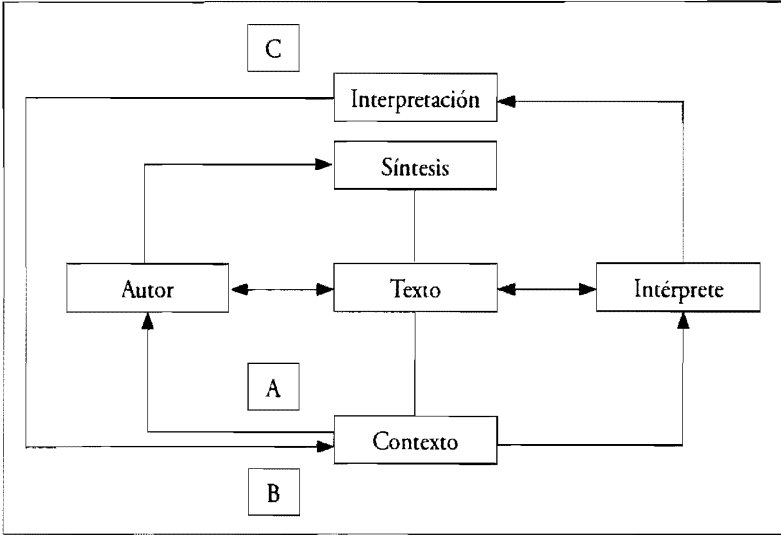
A lo largo del texto, se ha presentado una serie de elementos orientados a captar los aspectos centrales relacionados con la *hermenéutica*. Particularmente, en este apartado se expondrá un diagrama para presentar el análisis hermenéutico desde la praxis investigativa. Para tal efecto, se considerarán elementos fundamentales expuestos por Baeza (4) a modo de sugerencia para la realización de un análisis hermenéutico.

El autor mencionado presenta nueve recomendaciones (Baeza 2002:163-164) que bien vale tener en cuenta al desarrollar análisis desde la perspectiva trabajada. Estas son las siguientes:

- 1) Lograr un conocimiento acabado del contexto en el cual es producido el discurso sometido a análisis.
- 2) Considerar la frase o la oración como unidad de análisis en el corpus.
- 3) Trabajar analíticamente apoyándose en la malla temática y sus codificaciones respectivas.
- 4) Establecer un primer nivel de síntesis en el análisis de contenido.
- 5) Trabajar analíticamente por temas, desde la perspectiva del entrevistado.
- 6) Establecer un segundo nivel de análisis de contenido.
- 7) Trabajar analíticamente el conjunto de las entrevistas, desde las perspectivas de las personas sometidas a entrevista.
- 8) Revisar el análisis en sentido inverso, es decir, comenzando esta vez desde la perspectiva del entrevistado.

- 9) Establecer conclusiones finales según estrategia de análisis de contenido escogida (vertical u horizontal).

Modelo de Análisis Hermenéutico propuesto por Manuel Baeza



Donde:

A: hace referencia al contexto del otro.

B: hace referencia al contexto propio.

C: se refiere a que la interpretación debe ser considerada como propuesta que se apoya en la síntesis que se realizó previamente.

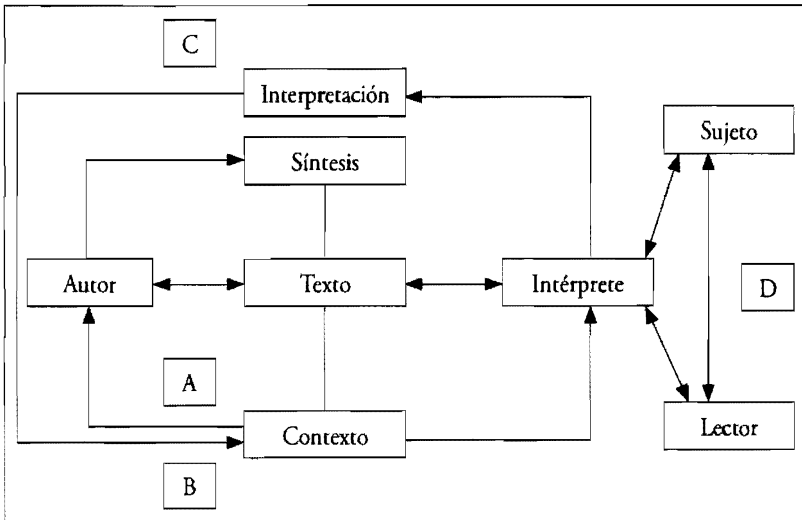
El modelo presentado sin lugar a dudas representa un agente facilitador para el desarrollo de la praxis hermenéutica por cuanto reconoce y explicita los principales aspectos que deben considerarse para que dicho procedimiento sea llevado de manera apropiada; al menos así se aprecia en la revisión bibliográfica realizada para la elaboración del presente trabajo. Sin embargo, creo que puede ser complementado con la finalidad de esclarecer algunos aspectos relacionados con el arriba denominado intérprete.

Si bien es cierto se reconoce la necesidad de considerar los elementos del contexto en una doble situación (desde el otro y el propio), creo que debe ser visualizada (en ese marco) una tercera dimensión contextual. Dimensión ésta que permitirá reconocer o tomar conciencia de la intencionalidad contenida tras el intérprete, puesto que es la intencionalidad contenida tras el sujeto que conoce (intérprete) la que

en gran medida condicionará el proceso primario de síntesis para su posterior producto interpretativo. En este sentido, el intérprete ya no ha de ser considerado en términos puros desde una bidimensionalidad contextual dada por el tiempo y el espacio, sino que, además, ésta es transversalmente *tocada* por la intencionalidad del sujeto cognoscente.

Este planteamiento viene a reafirmar la noción de espiral hermenéutica o de re-interpretaciones permanentemente posibles en el marco una realidad abierta a su propia infinitud. Este permanente siendo de la realidad, implicará inevitablemente que cualquier elemento contenido en ella adquiera la misma condición; por ello, el discurso fijado a través de la escritura no escapa a dicho fenómeno. Por lo tanto, el intérprete ha de ser considerado (en el modelo) desde su propio contexto y relacionado dialécticamente con el contexto del autor; pero además con la necesaria explicitación desde el mismo respecto a la intencionalidad que dirige el proceso en el cual se comprometió. Con ello, se incorporará la dimensión ética en el proceso analítico, por medio de la transparentación del modelo. En gran medida se estará considerando la doble posibilidad de sentido; por una parte, el significado de la oración por medio de la estructura gramatical y el vocabulario utilizado y, por otra, de acuerdo a la intencionalidad del discurso fijado, o si se prefiere *perpetuado* a través de la escritura.

Modelo de Análisis Hermenéutico propuesto para la discusión por el autor



Los elementos se mantienen invariablemente con relación al modelo presentado por Baeza, exceptuando por la incorporación de la letra D.

D: se refiere a la consideración del intérprete en una doble dimensionalidad. La primera permite visualizarlo como *sujeto* con una serie de elementos valorativos –que trascienden los aspectos contextuales– y que harán operar la acción intencionada por parte de él. La segunda hace alusión al intérprete *lector* cuyos esfuerzos podrán estar orientados a la captación del sentido primario dado por las estructuras gramaticales y el vocabulario utilizado para su configuración.

La utilidad que presenta la incorporación de D en el modelo expuesto, se aprecia en la incorporación y, por tanto, reconocimiento de las *cuatro estructuras* fundamentales del proceso de intelección, ya que en el modelo propuesto por Baeza se aprecian tres de las estructuras:

Horizonte: debido al carácter holístico expresado en el modelo.

Circular: apertura hacia nuevos sentidos a partir del reconocimiento de la espiral hermenéutica.

Mediación: importancia de los elementos contextuales de tiempo y espacio.

Por su parte, el modelo propuesto en segunda instancia por el autor del presente trabajo incorpora de manera más abierta la cuarta estructura fundamental en el proceso de intelección.

Diálogo: ya que a través de éste se presenta como requisito fundamental la *voluntad* de apertura del sujeto cognoscente hacia él o los otros con la *intencionalidad* focalizada de comprender sus palabras. Esta intencionalidad puede expresarse de dos formas: la primera de éstas es la presencial hablada, por lo tanto, sincrónica, y la segunda es la de lectura reconociendo el distanciamiento con el sujeto que interpretó y que nosotros estamos interpretando, por tanto diacrónica. En tal sentido, la D expuesta en el modelo supone que el sujeto como tal actúa desde lo sincrónico; y, por su parte, el lector asume la postura diacrónica.

Para finalizar, debe señalarse que los elementos *sincrónicos / diacrónicos, intencionales / literales*, no se dan en términos absolutos, sino que éstos

se aprecian en una relación continua a partir de *matices* más o menos acentuados, lo cual dependerá de la situación objetivada en la que actúe el sujeto cognoscente que utiliza el análisis hermenéutico como herramienta central.

Bibliografía

- BAEZA, M. 2002. *De las metodologías cualitativas en investigación científico social. Diseño y uso de instrumentos en la producción de sentido*. Concepción: Editorial de la Universidad de Concepción.
- CEA D'ANCONA, MARÍA. 1996. *Metodología Cuantitativa. Estrategias y Técnicas de Investigación Social*. Madrid: Editorial Síntesis.
- CORETH, E. 1972. *Cuestiones Fundamentales de Hermenéutica*. España: Editorial Herder.
- EAGLETON, T. 1998. *Una introducción a la teoría literaria*. México: Ed. Fondo de Cultura Económica.
- ECHEVERRÍA, R. 1997. El Búho de Minerva. Santiago: Ed. Dolmen.
- GADAMER, H-G. 1999 - 2000. *Verdad y Método*. Vol I y II. Madrid: Ed. Sígueme.
- GIANNINI, H. 1998. *Breve Historia de la Filosofía*. Santiago: Ed. Universitaria.
- MARTYNIUK, C. 1994. *Positivismo, Hermenéutica y Los Sistemas Sociales*. Argentina: Ed. Biblos.
- OSORIO, J. 2001. *Fundamentos del análisis social: la realidad social y su conocimiento*. México: Ed. Fondo de Cultura Económica.
- RICOEUR, P. 1998. *La teoría de la interpretación. Discurso y excedente de sentido*. Madrid: Ed. Siglo XXI.
- RUIZ-OLABUÉNAGA, J. 1991. *Metodología de investigación cualitativa*. España: Ed. U. de Deusto.
- TOLEDO, U. 1997. "Giambatista Vico y la Hermenéutica Social ". *Cuadernos de Filosofía* N° 15. Universidad de Concepción.
- VATTIMO, G. 1991. *La ética de la interpretación*. España: Ed. Paidós.
- VERJAT, A. 1989. *El retorno de Hermes. Hermenéutica y Ciencias Humanas*. España: Ed. Anthropos.
- ZEMELMAN, H. 1994. "Racionalidad y Ciencias Sociales". En: *Círculo de Reflexión Latinoamericana en Ciencias Sociales*, Cuestiones de Teoría

y Método. Ed. Suplementos, Materiales de Trabajo Intelectual N° 45. Barcelona: Ed. Antropos.

Notas

- 1) Durkheim, E: “Las reglas del método sociológico”, en apuntes de trabajo de Teoría Sociológica Actuales y Emergentes de Programa de Magister en Investigación Social y Desarrollo. Primer Semestre 2004. Pag. 74.
- 2) Debe entenderse como sujeto -sólo en este sentido- al individuo, como otro, que genera textos a partir de la redacción de sus vivencias.
- 3) Entendiendo que el diálogo es del autor con sus contemporáneos y específicamente con su contexto temporal y espacial.
- 4) Manuel Baeza es Jefe de Carrera de Antropología, perteneciente a la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad de Concepción en Chile.

Capítulo 7

El Proceso de Operacionalización de Variables en una Teoría Social: Análisis del suicidio en Durkheim

Carlos A. Gavarotto

cgavarot@yahoo.com.ar Facultad de Ciencias Sociales. Universidad de Buenos Aires, Argentina.

1) Ubicación del texto en la concepción de Durkheim

La ubicación de una obra como *El suicidio* (1897) requiere de una rápida clarificación contextual.

En primer lugar, nadie ignora que en Durkheim se encuentran las bases del funcionalismo sociológico. Esto significa entender la sociedad como un conjunto de instituciones y normas (de aquí que la conciencia social es conciencia moral). En *Las Reglas del Método Sociológico* (1895) demuestra que: 1) siempre existe la posibilidad de un comportamiento divergente, si se entiende el comportamiento social como un comportamiento regulado; 2) las formas del comportamiento anómico quedan condicionadas estructuralmente por el tipo social predominante en cada caso y por su nivel de desarrollo. No es pues anormal la existencia de crímenes u otras formas de comportamiento divergente en cuanto tal, sino un repentino y brusco incremento de los valores promedios de delito dentro de una sociedad dada.

En segundo lugar, su primera obra, *La División del Trabajo Social* (1893) es, para él, “un intento de estudiar los hechos de la vida moral de acuerdo con *el método de las ciencias positivas*” (es decir, el método de las ciencias naturales). Y agrega: “No deseamos sacar una moral de la ciencia, sino practicar la ciencia de la moral”. En *Las Reglas del Método Sociológico* declara que “nuestro método no tiene nada de revolucionario; incluso, en cierto sentido es, en esencia, conservador, puesto que considera *los hechos sociales como cosas*”, es decir, como data. El único apelativo que acepta es el de *racionalista* porque “nuestro principal objetivo es

extender a la conducta humana el *racionalismo científico*, haciendo ver que, considerada en el pasado, puede reducirse a relaciones de causa a efecto que una operación no menos racional puede transformar, seguidamente, en una serie de reglas para el porvenir. Lo que se ha llamado en nosotros *positivismo* no es más que una consecuencia de este racionalismo”. E inmediatamente, en nota al pie, advierte que “no se le debe confundir con la metafísica positivista de Comte y de Spencer”. A ellos sólo lo une la “fe en el porvenir de la razón”.

Por último, el estudio del suicidio (1897) es un ejemplo de investigación empírica en la obra durkheimiana que se vincula teóricamente con otros análisis referidos a la división del trabajo anómico, la crisis en la educación y los límites de la democracia en Francia. Estas últimas características y el suicidio son analizados con un instrumento teórico común que se desarrolla y perfecciona. Dicho instrumento concibe a la sociedad como regulación y al grupo como fuente de la regulación moral. Esta última tiene inicialmente dos características: la disciplina y los objetivos, el deber y el bien.

2) Definición del Problema

Cuando Durkheim comienza su trabajo, está interesado en **definir** el término *suicidio*. Siguiendo esta línea, podríamos problematizar el suicidio a través de las dificultades para definirlo y accederíamos al problema partiendo de consideraciones lingüísticas. “Como la palabra suicidio surge con frecuencia en el curso de la conversación, pudiera creerse que todo el mundo conoce su significado y que es superfluo definirla. Sin embargo, las palabras del lenguaje usual, y los conceptos que expresan, son siempre ambiguos, y el científico que las emplease tal y como las recibe del uso, sin someterlas a una elaboración ulterior, se expondría a las más graves confusiones” (Durkheim 1897: Introducción).

En suma, el concepto de suicidio es ambiguo. Pero, ¿cómo hacer para definirlo científicamente? Hemos aprendido de modo ostensivo a llamar suicida a aquellos actos humanos que llevan al individuo a quitarse la vida. Así es como, en general, aprendemos desde nuestra infancia los nombres de las cosas o hechos que nos rodean.

Ahora bien, ¿llamaríamos suicidio a quienes se lanzan a un combate en defensa de sus ideales y pierden la vida?, ¿a un mártir que muere

por la fe?, ¿a una madre que se sacrifica por su hijo? Tal vez no. Y así ocurre que, “a realidades de la misma naturaleza”, dice Durkheim, se las designa con nombres diferentes.

Aunque, a primera vista, no lo parezca, el problema se extiende (y seguramente se lo descubre) en las clasificaciones que se elaboran sobre el concepto. Veremos, más adelante, que Durkheim critica basarse en los registros judiciales de suicidios porque los motivos expresos allí no son sus verdaderas causas. Durkheim abandona el intento de una clasificación morfológica de manera directa y optará por buscar primero una clasificación etiológica.

Pero, en verdad, a Durkheim le interesará la tasa social de suicidios, más que el suicidio, considerado como acto individual. ¿Y esto, por qué? ¿No es acaso el suicidio un acto individual?

Tal vez se comprenda mejor si observamos la siguiente tabla:

Cantidad de suicidios por millón de habitantes en los diferentes países de Europa

	Período			Número de orden en el		
	1866-70	1871-75	1874-78	1er. Período	2do. Período	3er. Período
Italia	30	35	38	1	1	1
Bélgica	66	69	78	2	3	4
Inglaterra	67	66	69	3	2	2
Noruega	76	73	71	4	4	3
Austria	78	94	130	5	7	7
Suecia	85	81	91	6	5	5
Baviera	90	91	100	7	6	6
Francia	135	150	160	8	9	9
Prusia	142	134	152	9	8	8
Dinamarca	277	258	255	10	10	10
Sajonia	293	267	334	11	11	11

De su lectura, Durkheim observa que:

1. La cantidad de suicidios ha crecido en los tres períodos para cada país.
2. A pesar del crecimiento de suicidios, cada país ha guardado sus respectivas distancias (el número de orden en cada período es aproximadamente el mismo).
3. Cada sociedad está predispuesta a producir un contingente determinado de suicidios.

Advirtamos que la información estadística a la que hoy estamos acostumbrados tenía en el siglo XIX un carácter excepcionalmente novedoso. Era la primera vez que podían observarse fenómenos típicos de poblaciones humanas mediante números. Dice Hacking que *El Suicidio* “fue la culminación de un siglo de fascinación francesa por las estadísticas” (Hacking 1991:228). Esto llegó a tal extremo que frecuentemente los estadígrafos se convirtieron en personas ridiculizadas de la época. Así, por ejemplo, en una obra de teatro de 1861, uno de los personajes informa a sus oyentes: “En siete minutos, doce gorgojos que moran en un hectolitro de trigo producen 75.000 individuos, cada uno de los cuales puede devorar tres granos por año, es decir, 225.000 granos en conjunto”. Y otro lo increpa: “¿Y ha encontrado Ud. la manera de destruir esos gorgojos?” Entonces el primero confiesa: “Oh, eso no es asunto mío” (Idem).

Ahora bien, es realmente sorprendente que un fenómeno de carácter singular se presente en cada conjunto social con tanta constancia y, a la vez, tan variable entre sociedades distintas. Podríamos presuponer, en este hallazgo, un sentimiento análogo al *thaumas* de los primeros filósofos griegos.

Esto no significa que Durkheim invalide los estudios psicológicos del fenómeno, sino que se aparta de esas consideraciones porque “si se considera el conjunto de los suicidios cometidos en una sociedad dada durante una determinada unidad de tiempo, se comprueba que el total así obtenido, no es una simple adición de unidades independientes, o una colección, sino que constituye por sí mismo un hecho nuevo (... de naturaleza) eminentemente social” (Durkheim 1897: 18).

Durkheim va a descubrir que “cada sociedad tiene, en cada momento de su historia, *una aptitud definida* para el suicidio”.

En consecuencia, el concepto **tasa social de suicidio** expresa “el número de casos de suicidios que se registran en una sociedad determinada, por período y por habitante”. Es decir, para medir la intensidad relativa de aquella aptitud definida para el suicidio hay que hallar la razón entre la cifra global de muertes voluntarias y la población de cualquier edad y sexo. Así fueron obtenidos los valores registrados en la tabla precedente.

Para Durkheim, esto revela que se trata de un *índice característico de cada grupo social*, incluso en lo que haya en ellos de fundamento constitutivo de cada temperamento nacional. Así sostiene que la tasa social de suicidios es el resultado de *factores que actúan sobre el grupo* y no sobre individuos considerados aisladamente.

Por consiguiente, puede formularse el problema que se investiga:

¿Cuáles son los factores que determinan la tasa social de suicidios?

Podríamos preguntarnos dónde reside entonces la preocupación por definir el suicidio si su consideración social lo presenta como un índice estadístico. ¿A qué fines satisface la definición de suicidio entendido como “cualquier tipo de muerte que resulta de un acto positivo o negativo que la misma víctima realizó sabiendo que debía producirse ese resultado”? (Durkheim 1897: 16).

Aclaremos que las observaciones documentales realizadas por Durkheim no cuestionan los procedimientos de recolección de información. Esto es, Durkheim trabaja con datos secundarios. Si fuera de otro modo, se apreciaría mejor la utilidad de la definición del concepto, ya que entonces serviría en la contabilidad del fenómeno, es decir, en el proceso de recolección de información.

Pero, el proyecto de Durkheim sigue el hilo conductor del suicidio entendido como fenómeno social. La definición antedicha, de carácter operacional, ya que se trata de una secuencia de actos observables, tiene para Durkheim “la ventaja de prevenir contra las aproximaciones engañosas o las exclusiones arbitrarias” y, además, “nos ofrece una idea del lugar que los suicidios ocupan en el conjunto de la vida moral” (Durkheim 1897: 17).

3) La Operacionalización de las Variables

3.1 Formulación de la Hipótesis General

A los factores o causas que determinan la tasa social de suicidio, Durkheim los clasifica en *extrasociales* y *sociales*.

Su indagación se enfrenta con los problemas de la causalidad: una o varias causas para los mismos efectos, individualizar las relaciones

espúreas, la presencia de variables intervinientes no descubiertas, la interdependencia, etc.

Por otra parte, las investigaciones realizadas sobre el suicidio en otras ramas del saber, particularmente en la medicina y el derecho durante la primera mitad del siglo XIX, se distinguían según la respuesta que - como dice Hacking- se diera a la pregunta de si el suicidio es una clase de locura. Agregado a esto la abundancia de estadísticas sobre el fenómeno no hacían más que verificar la realidad de las regularidades halladas. “Los científicos no sólo descubrían leyes estadísticas sobre suicidios (...) sino que también pensaban que había una explicación de la naturaleza de la ley estadística que tenía que ver con el determinismo (...). Tratábase de una mitología de la causalidad” (Hacking 1991:112).

Los *factores extrasociales* (como las disposiciones órgano - psíquicas que le permiten considerar diversos estados psicopáticos y aun estados psicológicos normales vinculados a la raza y la herencia, junto a características del medio físico como el clima, geografía, temperatura, estaciones del año, momentos del día) no pueden dar cuenta de la tasa social de suicidio y, por tanto, deben quedar fuera de consideración.

Con respecto a los *factores sociales*, dice Durkheim: “Por eliminación, resulta que el suicidio debe depender necesariamente de *causas sociales* y constituir por esto un fenómeno colectivo. (...) No hay que olvidar que lo que nosotros estudiamos es la cifra social de los suicidios. (...) Es preciso tomar como objeto directo del análisis la cifra social, e ir del todo a las partes” (Durkheim 1897: 113).

Pero entonces, ¿adónde buscar las causas? Tal vez el sentido común nos podría conducir a buscarlas en los registros judiciales y extraerlas de la columna “motivos presuntos” del suicidio. Pero, los “motivos presuntos de los suicidios” sólo nos brindan una estadística de las opiniones que se forman los sujetos, a menudo subalternos, encargados de registrarlos. Y, además, encontraríamos motivos tales como: “pérdidas de dinero”, “problemas de familia”, “inclinación por la bebida”, etc. Estas razones no son las verdaderas causas, ya que las mismas estadísticas ofrecen, para cada categoría de motivos, los mismos valores porcentuales en diferentes países, siendo que los valores absolutos presentan las variaciones más considerables. Por lo tanto, las razones que se dan del suicidio o que

el suicida se da a sí mismo para explicar su acto (por ejemplo, en las “cartas al juez”) son, por lo general, tan sólo sus causas aparentes.

En consecuencia, una clasificación morfológica del suicidio es impracticable y, sobre todo, si así se quisiera, por ausencia de documentación. Además, “sólo puede haber tipos diferentes de suicidios en cuanto sean diferentes las causas de que dependan. (...) Toda distinción específica, comprobada en las causas, implica, pues, una distinción semejante entre los efectos. En consecuencia, podemos constituir los tipos sociales del suicidio clasificándolos, no directamente y según sus caracteres previamente descritos, sino ordenando las causas que los producen” (Durkheim 1897: 114). Así obtendremos primero una clasificación etiológica y, sobre esta base, podremos construir la anterior.

Para buscar las verdaderas causas, habrá que observar cuáles son los *estados de los diferentes medios sociales* en función de los cuales varía la tasa de suicidio. Para Durkheim, cada *sociedad* predispone, en mayor o menor medida, a sus miembros al suicidio, aunque éste sea un acto voluntario y, con mucha frecuencia, individual. Esto lo lleva a formular la siguiente **hipótesis general**:

El grado de cohesión social de una sociedad está en relación inversa a la tasa social de suicidios.

3.2 Deducción de los Indicadores de cada Dimensión

Uno de los abordajes metodológicos más frecuente presenta las dimensiones e indicadores de la variable teórica como el resultado de un proceso que vincula la teoría con los hechos observables mediante la explicitación o no de procesos deductivos inherentes. Operacionalizar la variable teórica es someterla a contrastación empírica.

Es importante entender entonces cómo se eligen para su indagación instituciones sociales y no, por ejemplo, clases sociales. Durkheim parte de lo instituido y, cuando se refiere a la génesis de la norma, si bien descubre la existencia de intereses, no llega a conceptualizar las relaciones de poder. Para comprender este aspecto, habrá que recurrir a la concepción del autor. “La mayoría de las instituciones sociales nos han sido legadas ya hechas por las generaciones anteriores, sin que hayamos tomado parte en su formación y, en consecuencia, no es

interrogándonos acerca de su formación como podríamos descubrir las causas que las engendraron” (Durkheim 1895: 13).

Durkheim dirá que el grado de cohesión o de desintegración social puede ser analizado en los siguientes grupos sociales: las confesiones religiosas, la familia, la sociedad política y los grupos profesionales.

Excedería los límites de este trabajo analizar en detalle cada una de ellas y, por otra parte, es suficiente considerar sólo una para observar que el camino metodológico utilizado por Durkheim es el mismo en cada caso.

En consecuencia, vamos a elegir el **grado de cohesión de las confesiones religiosas**.

Observemos la siguiente tabla:

Suicidios en los diferentes países por un millón de sujetos de cada confesión

	Protestantes	Católicos	Judíos
Austria (1852-59)	79.5	51.3	20.7
Prusia (1849-55)	159.9	49.6	46.4
Baden (1852-62)	139	117	87
Baviera (1844-56)	135.4	49.1	105.9
Wurtemberg (1846-60)	113.5	79.9	65.6

De estos datos, Durkheim observa que:

1. Por todas partes, sin excepción, los protestantes producen mayor número de suicidios que los fieles de otros cultos.
2. Los judíos tienen una tendencia al suicidio siempre menor que la de los protestantes y, generalmente, es también inferior, aunque en menor proporción, a la de los católicos.

Ahora bien, ¿cómo explicar estos resultados?

En primer lugar, podría decirse que el judaísmo es la confesión religiosa que produce las tasas más bajas de suicidios porque las *confesiones minoritarias* tienen que luchar contra la hostilidad de las otras que están en mayoría y se ven obligadas para mantenerse a ejercer sobre sí mismas una vigilancia severa y una disciplina particularmente rigurosa. A tal punto esto es así que cuando el protestantismo es minoría su tendencia al suicidio disminuye.

Pero esta explicación no será suficiente para dar cuenta de la situación respectiva entre protestantes y católicos. Y se ha comprobado que los protestantes –como dijimos– se matan mucho más que los católicos.

En segundo lugar, si tratáramos de buscar la diferencia en *el dogma religioso*, veríamos que ambas religiones (protestante y católica) tienen los mismos preceptos (prohíben expresamente el suicidio) y que, además, el judaísmo, no lo prohíbe de modo expreso y, sin embargo, tiene los valores más bajos de suicidios.

Por consiguiente, los **indicadores** relevantes de esta dimensión para la tasa social de suicidios son:

- El libre examen
- La importancia numérica del clero
- Práctica común de numerosos ritos
- Carácter legal o no de numerosas prescripciones religiosas
- Influencia de la religión en la vida cotidiana: gusto por la instrucción y por la ciencia

Veamos entonces cómo se confrontan con los hechos cada una de ellas.

El **libre examen** se refiere al grado de libertad que los fieles de cada confesión tienen para examinar por sí solos los textos sagrados. Es admitido por el protestantismo con mayor extensión que por el catolicismo. Y lo que mejor afirma la libertad de examen proclamada por los fundadores de la Reforma es la *multiplicidad creciente de sectas* de todas clases que contrastan con la unidad indivisible de la Iglesia Católica. Por lo tanto, la inclinación del protestantismo por el suicidio debe estar en relación con el espíritu de libre examen que anima esta religión.

Pero el libre examen no es otra cosa que la consecuencia de la **decadencia de las creencias tradicionales**. Por esta razón, el libre examen se agota cuando el pensamiento y la acción se aceptan en forma de hábitos automáticos y sólo se despierta cuando dichos hábitos se desorganizan para reivindicar sus derechos contra la opinión común (tradicional). Por eso, el libre examen una vez proclamado *multiplica los cismas*. Y esto es así porque de ellos deriva.

La **importancia numérica del clero** es otro indicador de cohesión religiosa. Los católicos poseen un sistema jerarquizado de autoridades para conservar la tradición; todo lo que constituye variación causa horror al pensamiento católico. El clero protestante (salvo el anglicanismo inglés) no posee jerarquías: el sacerdote (o mejor, el pastor) no depende más que de él mismo y de su conciencia, como el fiel.

Por lo tanto, en todas partes, el clero católico es mucho más considerable que el clero reformado. Y esto es así porque la interpretación del dogma no se abandona a las conciencias individuales y debe por tanto aumentar el número de autoridades competentes para su interpretación. Por eso, si el protestantismo no produce en Inglaterra los mismos efectos que en el continente es porque la sociedad religiosa está más fuertemente constituida y por ello se asemeja a la Iglesia Católica.

La **práctica común de numerosos ritos** es algo mucho mayor en los católicos que en los protestantes. Una sociedad religiosa no existe sin un credo colectivo y es tanto más única y más fuerte cuanto más extendido esté ese credo; y socializa a los hombres mejor cuanto más vasto y más sólidamente constituido esté ese cuerpo de doctrina.

Con el mismo argumento puede explicarse la situación del judaísmo. Las persecuciones seculares contra ellos crearon sentimientos de particular energía. En consecuencia, cada comunidad es una pequeña sociedad, compacta y coherente, que tiene un sentimiento muy vivo de ella misma y de unidad. Y por esto también la Iglesia Judía resulta ser la más fuertemente concentrada. El judaísmo, en efecto, consiste esencialmente en un cuerpo de doctrina que reglamenta de un modo minucioso todos los detalles de la existencia y deja muy poco lugar al juicio individual.

El **carácter legal o no de numerosas prescripciones religiosas**: es en el judaísmo donde la cantidad de prescripciones es mayor, seguidos por los católicos y mucho más lejos por los protestantes. De aquí que la cohesión religiosa resultante esté en razón directa a dichas prescripciones.

Por último, en cuanto a la **influencia de la religión en la vida cotidiana**, Durkheim sostiene que el gusto por el libre examen no puede despertarse sin ir acompañado del **gusto por la instrucción y por la ciencia**. Y la ciencia no es sino la forma más elevada de la conciencia esclarecida.

En consecuencia, el gusto por la instrucción debe ser más vivo en los protestantes que en los católicos. Pero Durkheim advierte que, si se trata de la instrucción científica, esto no se confirma ya que la ciencia se halla igualmente extendida en países protestantes y católicos. Lo que sí la confirma es **la instrucción popular**. En estos casos, en los pueblos protestantes la cantidad de niños de 6 a 12 años que asisten a la escuela revela una media superior a los católicos.

Pero, de todas las confesiones religiosas, el judaísmo es aquella en la que hay menos suicidios siendo que no hay otra confesión en que la instrucción esté tan extendida. Se sabe que, en cuanto a la instrucción recibida, los judíos están por lo menos al mismo nivel que los protestantes y sobre todo en la enseñanza superior. Esto pareciera ser un hecho disconfirmatorio. Sin embargo, si el judío encuentra medios de ser a la vez más instruido y muy débilmente inclinado al suicidio es porque con ello pretende compensar la situación desventajosa en que se encuentra.

4. Conclusiones

En cuanto al proceso de operacionalización y al recorrido que hemos efectuado en su despliegue, se revelan distintas vías de abordaje en función de la complejidad misma de dicho proceso. En él pueden advertirse, más allá del esqueleto metodológico, cuestiones epistemológicas, filosóficas, históricas y morales.

El esqueleto metodológico supone relaciones lógicas entre las partes. Desde este ángulo puede mostrarse, como dijimos, el proceso de operacionalización como una exigencia de puesta a prueba de la teoría.

Pero la construcción de una teoría tiene conexiones ineludibles con la situación histórico – social en que se elabora. Máxime cuando se consideran períodos de rupturas de enfoques analíticos del problema y de constitución de nuevas disciplinas y distintas estrategias.

No podemos ignorar la importancia que tienen las elaboraciones realizadas en el campo de la medicina (especialmente, la fisiología y la patología, en cuanto a consideraciones sobre la salud y la enfermedad, en estrecha correspondencia con lo normal y lo patológico).

Como decía Comte, “el método no es susceptible de ser estudiado separadamente de los trabajos a los que se aplica” (Comte 1981:59).

Bibliografía

COMTE, AUGUSTE. 1981. *Curso de Filosofía Positiva*. Buenos Aires: Editorial Aguilar. 2da. Edición.

DURKHEIM, EMILE. (1897) 1999. *El Suicidio*. México: Ediciones Coyoacán. 5ta. Edición.

_____ (1895) 1965. *Las Reglas del Método Sociológico*. Buenos Aires: Editorial Shapire.

HACKING, IAN. 1991. *La Domesticación del Azar*. Barcelona: Editorial Gedisa.

Capítulo 8

Fundamentos del Constructivismo Sociopoiético

Marcelo Arnold-Cathalifaud

marnold@uchile.cl Doctor en Ciencias Sociales (Bielefeld-Alemania),
Antropólogo Social (Universidad de Chile).

Todo surge en el observador como consecuencias
que se desprenden al haber colocado una distinción
(Luhmann 1999:28)

Introducción (1)

La base de nuestro planteamiento es que en tanto las ciencias sociales observan, producen y comunican conocimientos, y basan en ellos su pretensión de influir en la sociedad, lo menos que se puede exigir a sus cultores es que reflexionen críticamente sobre sus fundamentos. Sólo así enfrentaremos responsablemente las pretensiones teóricas y prácticas de nuestras operaciones de observación.

Este artículo comprende un punto final de nuestras reflexiones sobre la epistemología sistémico-constructivista. Trata del concepto de sociopoesis que las representa con mayor claridad. La exposición se organiza en tres secciones: la primera contiene los antecedentes de la epistemología constructivista como mecanismo autorreflexivo de la sociedad; en la parte central, abordaremos los fundamentos que caracterizan a su variante adscrita al paradigma de la autopoiesis y, finalmente, esbozaremos sus proyecciones y aportes a la investigación a través de la metodología de observación de segundo orden.

El constructivismo como mecanismo autorreflexivo de la sociedad

Como capítulo de las teorías del conocimiento, la epistemología estudia los mecanismos que configuran la realidad humana y social. Institucionalmente se la define como una disciplina especializada en

la comprensión y explicación de las posibilidades y condiciones de los procesos que producen los conocimientos fundamentados (2). Su cualidad consiste en explicar “*el cómo se conoce*” y profundizar temas directamente relacionados, tales como la verdad, la objetividad y los métodos para alcanzarla.

Las operaciones que competen a la epistemología entran en juego cuando, por medio de la aplicación de distinciones, un observador fija con sus indicaciones el mundo de la realidad, independientemente si para ello utiliza ideas, números, conceptos, creencias, valores, normas o precios. Bajo esa caracterización, como señaló Bateson (1993), quienes pretendan no tener que ver con la epistemología, deben superar su optimismo, pues todos nuestros conocimientos, sean científicos o comunes, encuentran en ella el sustento para sus argumentos.

Los temas epistemológicos involucran disciplinas tales como la antropología cultural, la sociología del conocimiento, la neurofisiología, la filosofía analítica y la psicología cognitiva. Sus debates ocurren en todas las áreas donde se reflexiona acerca de los procesos cognitivos. Dada la centralidad de estas materias, en sus contornos se han agrupado nuevas (re)organizaciones del pensamiento científico, como las ciencias cognitivas, las teorías de sistemas, las filosofías del lenguaje, las tecnologías basadas en la inteligencia artificial y los principios del nuevo management. Recientemente sus formas más novedosas y prometedoras se dan a conocer bajo el apelativo de constructivistas, materia que nos concentrará a continuación.

La epistemología constructivista es un expansivo paradigma, goza de gran popularidad y tiene, en todo el espectro científico, una amplia variedad de aplicaciones. En las disciplinas humanas y sociales, sus argumentos pasan por puntos de partida para la explicación del surgimiento de la cultura y de los órdenes sociales (Berger y Luckmann 1968), forman parte de estrategias clínicas para cambios personales precipitados terapéuticamente (Mahoney 1995; Neimeyer 1996) (3), son apoyos académicos que acompañan las nuevas reformas pedagógicas (Coll 1996; Wallner 1994) y, además, se los tiene como instrumentos para el desarrollo organizacional (Arnold 2000).

Pero, aunque sus aplicaciones constituyan temas de moda, las bases del constructivismo son poco conocidas. Más allá de señalar que su materia

consiste en entender los medios de construcción del conocimiento de la realidad, su definición dista mucho de ser unívoca. De hecho, su difusión no está exenta de simplificaciones que degradan sus rendimientos, especialmente cuando sus aportes se discuten acoplándolos con los estilos culturales de la *new age*, se los integra en debates entre idealismo y materialismo, subjetivismo y objetivismo o se los confronta como solipsismo frente al representacionismo. En su esquina, también, algunos de los difusores del constructivismo no lo hacen mejor con inesperadas inconsistencias, cuando introducen, como parte de su argumentación, recetas utilitaristas para sobrellevar las aporreadas cotidianidades del ser humano moderno(4) o promoviendo éticas para la convivencia humana y social. Tampoco avanzan mucho cuando no ofrecen discriminaciones para evaluar las observaciones y menos si aplican conceptos como intersubjetividad o consenso cognitivo para referirse a la realidad social pues, de existir, tales fenómenos deberían formar parte de lo que se busca explicar y no darlos por hechos. El constructivismo no es una forma de relativismo, subjetivismo o postmodernismo, más bien estas formas pueden explicarse por su intermedio.

Entendida de ese modo, la epistemología constructivista puede ser descrita como un procesador cognoscitivo integrado al sistema social de la ciencia, a las operaciones del conocer y a los conocimientos que desde estas se generan y afirman. Su tesis fundamental dice que todo el conocimiento de la realidad es una construcción de sus observadores.

El desarrollo del constructivismo presupuso cruces disciplinarios que incorporaron, sistemática o intuitivamente, las hipótesis sobre el funcionamiento del sistema nervioso humano y del cerebro (Maturana 1990; Roth 1997 e.o.); los procesos de autoorganización descritos por la cibernética de segundo orden (von Foerster 1985; Maruyama 1968 e.o.); la lógica de las formas y de las distinciones (Spencer-Brown 1978; Bateson 1993) y, por el lado de las ciencias sociales y humanas, la contextualización histórica, los aportes de las disciplinas culturales y psicocognitivas (Brunner 1990 e.o.) y muy especialmente la teoría de los sistemas sociales autopoiéticos de Luhmann (1998; 1984).

Desde la dimensión socio-temporal, las explicaciones constructivistas armonizan con las características de una diferenciación social, que refleja un tipo estructural de sociedad que admite, en las experiencias

cotidianas, la coexistencia de variados tipos y niveles de objetividades / racionalidades para observar y describir la realidad. Por eso, aunque von Glaserfeld (1995), uno de sus más importantes exponentes, cite a Protágoras como su precursor, recordando que ese sabio griego sostenía que el hombre es la medida de todas las cosas, y que otros propagadores escarben sus antecedentes entre las escuelas filosóficas idealistas, el constructivismo sólo pudo incorporarse plenamente, como una nueva corriente, cuando sus premisas hicieron resonancia con cambios en la complejidad de la sociedad. Esto reafirma que las preocupaciones en torno a los medios disponibles para observar lo social y producir conocimientos, se originan en el mismo contexto de lo social.

Como hemos señalado, la revolución epistemológica constructivista surge en ámbitos científicos –no necesariamente de la ciencia social– cuando en vez de insistir en fundamentar las condiciones de posibilidad de conocer a la manera kantiana (5) o como en las teorías representacionales, se problematizan los procesos que llevan al conocimiento, se reflexiona sobre sus improbabilidades y se comunican sus discusiones. En consecuencia, sus rendimientos más plenos ocurren en el dominio de la comunicación, especialmente cuando sus notificaciones gatillan reacciones entre quienes operan como si el conocimiento reprodujera el entorno, al colocarlos en aprietos para demostrar cómo podría ocurrir algo así.

Así, el constructivismo puede ser significado como una forma que da posibilidad a la comunicación de una autorreflexión y autoobservación del sistema de la sociedad que, al hacerse más compleja, desemboca frente a la paradoja que sostiene que todo lo que se produce y reproduce como conocimiento de la realidad remite a distinciones en las distinciones de la realidad de la sociedad, y no a un fundamento óntico o a una razón trascendental. Es decir: se sostiene en sí mismo. Este tema es pleno de sentido para las ciencias sociales, pues sólo en la sociedad existe comunicación y, por eso, sólo en ella es “*realmente*” posible el constructivismo.

Nuestra tesis sostiene que los mecanismos que generan el conocimiento sobre la realidad del mundo autorrefieren a la sociedad y sus condicionantes. En este sentido, la realidad y su reflexión, es autológica a la sociedad. Dicho sintéticamente: el conocimiento de la realidad se construye, dinámica y

activamente, como resultado de las operaciones de observación en los distintos componentes del sistema de la sociedad, y cuyos efectos están sujetos a observación cuando, bajo la forma de artefactos, se actualizan en la comunicación, para el caso, en el dominio lingüístico.

Efectivamente, la modernidad, registrada bajo la forma de incrementos crecientes en la complejidad social, permite apreciar cómo las pérdidas de confianza en las explicaciones generales arrastran consigo a sus autoridades tradicionales: las universidades, el estado y la iglesia. Sus descriptores coinciden al señalar que, en el reciente fin de siglo, la sociedad mundial experimentó, en sus distintos planos, profundas e inesperadas modificaciones. Baste recordar el provocativo ensayo de Fukuyama (1989) que notificaba que algo fundamental estaba sucediendo y ponía bajo discusión la continuidad de la historia -al menos en la interpretación hegeliana y occidental de la misma. Estos procesos, como lo documenta Castells (2000), se potencian, cuando a través de ondas y cables transportando ceros y unos, a escala planetaria y con una inmediatez nunca antes imaginada, gatillan profundas alteraciones en las mismas estructuras sociales que han posibilitado tales tecnologías. Todo lleva a afirmar a Giddens, uno de los grandes intérpretes de la modernidad, que vivimos en una época de finales (en Beck 1994:75).

Resulta plausible que una auto-descripción de la sociedad contemporánea que destaca la pérdida de razones universalmente vinculantes y la emergencia de un difuso estilo social y cultural, que fue rotulado por Lyotard como postmodernidad (1986), hayan cumplido la función, en tanto contexto socio-histórico, de favorecer la difusión de las opciones constructivistas -aunque debemos señalar que yerran en sus interpretaciones, pues lo que se interpreta como la pérdida de toda razón sólo es el efecto de los acelerados procesos de diferenciación social. Desde una explicación alternativa, lo que ocurre es la emancipación de “una razón”, la originada en la Europa Iluminista, que constituía la unidad del mundo desde una posición hegemónica y, en el acto, irracionalizaba todo lo que le era diferente. Hoy, ante el desplome de las instituciones originales de la modernidad, acontece una fragmentación de razones y, por ende, de epistemologías.

Las nuevas experiencias estimulan a comprender la diversidad. Lo singular deja paso a lo plural, incluso como opción valórica. Por eso, se

respeten o no las diferencias, se acepta, cada vez más, la responsabilidad de decidir en qué creer. Esto proyecta la individualidad a un estatus social donde la noción de persona surge como una de sus consecuencias más evidentes, y con todas las complicaciones que ello acarrea: su des-subjetivación y transformación en “ente” jurídico, o político, o económico según sea el caso. Multidimensional, en definitiva. Todo ello desbloquea la resistencia a abandonar los criterios objetivistas de la realidad. El caso es que, en una realidad percibida como fuertemente diferenciada, la auto-descripción de la sociedad contemporánea no se deja reducir por monólogos. Ya no se puede partir de un ámbito objetivo de observación o una naturaleza que sea la misma para todos. Todas las formas de descripción deben indicar explícitamente cómo y desde dónde se observa el mundo de la sociedad.

En justicia, enfatizando las limitaciones para acceder a cuestiones simples y complejas por la vía del proceder científico tradicional, el perspectivismo facilitó la entrada al constructivismo (Arnold y Rodríguez 1990). Sus rendimientos se concentran en reconocer las limitaciones que se tienen para acceder a cuestiones simples y complejas por la vía del proceder científico tradicional, y en las dificultades para hablar del todo desde las partes o éstas sobre sí mismas. Como señaló Saussure, a principios del siglo pasado, lejos de que los objetos se impongan con evidencia y determinen el punto de vista con el cual deben ser estudiados, es el punto de vista adoptado el que determina el objeto, sin que en modo alguno se imponga una clasificación y selección objetiva de los diversos puntos de vista posibles (1967:49) Estos argumentos, que descartan posiciones para observadores incuestionables, aceleran la pérdida de los privilegios de la ciencia en la comunicación de la sociedad. Pues, si los conocimientos se reciben a través de experiencias limitadas, ¿qué tienen de diferentes las de los científicos?

El caso es que ya no resulta excéntrico preguntarse: *¿en qué circunstancias pensamos las cosas como reales?*, como lo hizo Schütz al iniciar su célebre ensayo sobre *El Quijote y el problema de la realidad social* (1974). En un camino paralelo, Giddens (1994) destaca que ya no se acepta universalmente la idea de que todo conocimiento deba aludir a una realidad aprehensible por los sentidos y que la aplicación de la metodología y estructura de la mecánica clásica sea el camino para todas las disciplinas (6).

Es un lugar común señalar la pérdida de hegemonía de los supuestos de la objetividad y criterios de aceptabilidad de las explicaciones científicas que surgen desde la tradición analítica y racionalista iniciada por Descartes (1595-1650), mecanicista de Newton (1642-1727) y empirista desde Hume (1711-1776), retomada en las ciencias sociales por Comte (1798-1857). Recordemos que, para el positivismo, la realidad es externa y la verdad de su conocimiento tiene que ver con nuestras posibilidades de reflejarla a partir de las sensaciones que nos provoca.

No obstante su ingenuidad, las formulaciones representacionistas siguen replicándose, hasta nuestros días, por el *establishment* de comités de investigación que legitiman institucionalmente las concepciones hipotético-deductivas del trabajo científico. Los neopositivistas olvidan que la preocupación por el observador encontró un fuerte apoyo en la física cuántica, cuando se afirma que todo observador, con su sola presencia, modifica lo observado –efecto Heisenberg- y que ¡incluso al estudiar las modificaciones les agregamos otras! Hoy en día, criticar sus ilusiones no tiene nada de novedoso, pero clausurados en sus rituales metodológicos y en la aceptación de sus públicos, no atienden los reclamos que se les formulan y sólo muy recientemente han sido remecidos desde los modelos disciplinarios que admiran, y en cuyas zonas empieza a configurarse una nueva teoría del conocimiento.

En su avalancha, los constructivistas se complacen señalando que Popper (1967), si bien atraído inicialmente por los postulados neopositivistas, dio cuenta de la imposibilidad de probar empíricamente las teorías científicas, declarando que las únicas proposiciones verdaderas son las que no nos permiten verificarlas y que conducen a contar como único criterio su falseabilidad. Con tal demarcación, la búsqueda de la verdad objetiva solo quedó como criterio regulativo de las operaciones del quehacer científico. Tampoco dejan de mencionarse los estudios de Kühn (1962), quien, poniendo su mirada en las determinaciones históricas y comunitarias de la ciencia, demostró que ni la razón (racionalidad o perspectiva endogénica) ni las sensaciones (empirismo o perspectiva exogénica), sustentan los artefactos de la ciencia. Sus evidencias indicaron que los conocimientos científicos se conforman en la fe de las comunidades científicas que creen en ellas -¡y en la confianza en que sus procedimientos inspiran a la sociedad! Aceptándose esos

argumentos, no valdría explicarse el desarrollo del conocimiento como el producto de un sostenido y disciplinado develamiento de la realidad sino cómo un efecto determinado por los usos sociales. Así, más que adaptados a la realidad, los conocimientos están adaptados a un entorno autoproporcionado: como el científico para la ciencia o la religión para la fe (7).

Los temas constructivistas se enlazan, en sus orígenes, con las corrientes idealistas. Estos enfoques destacan las innumerables facetas de los fenómenos humanos y sociales y la multiplicidad de posibles miradas que se les pueden dirigir, sin que pueda imponérseles una selección objetiva. Empujando las teorías del conocimiento hacia lo inconmensurable, estas orientaciones aseguraron el papel determinante de los puntos de vista de los observadores. Pero no desarrollaron respuestas respecto a cuántos observadores se necesitan o qué lados deben examinarse y sus ofertas interdisciplinarias no han podido cerrar, coherentemente, la problematización que han abierto. Por ejemplo, desde la fenomenología, la tesis de la reciprocidad de las perspectivas o las propuestas canalizadas a través del interaccionismo simbólico carecen de suficiente radicalidad para enfrentar las inconsistencias que denuncian. Anclados en construcciones tipológicas que reproducen la metodología weberiana, continúan aferradas a una idea de investigador como observador social autocompetente (Robles 1999) que destila objetividad desde su más absoluta subjetividad. Sin embargo, lo que estos críticos no logran resolver se disuelve en sus propuestas investigativas. Especialmente cuando sus observadores se cualifican y seleccionan sus ángulos. En el camino, la falta de atención a los problemas epistemológicos, de los cuales parasitan, es tanto notable como inexplicable. ¿Cómo justificar que alguien –otro observador– o que algo –otro ángulo– quede afuera? Sus operadores, al verse forzados a explicar sus opciones, emplean dudosos argumentos apelando a dispositivos especiales para ver la realidad tal cual es, pero no agregan nada más allá del empirismo abstracto del operacionalismo desarrollado por Bridgman, del método introspectivo o de sus competencias en las artes de la interpretación a través de inusitados procesos de transferencia entre contenidos mentales.

En las disciplinas humanas y sociales, las metodologías y técnicas de la investigación social cualitativa se han incubado bajo el alero de

las aproximaciones hermenéuticas y fenomenológicas. Aunque los investigadores cualitativos difieren en sus fundamentos y no tienen un representante que aúne sus perspectivas, todos coinciden en problematizar las operaciones de observación e interpretación y, por tal motivo, los conocimientos obtenidos con sus procedimientos se adjetivaron como “*blandos*”. No obstante sus inconsistencias, estos enfoques, que surgen del fuego cruzado entre positivistas y antipositivistas, empujan a favor del constructivismo, dado que llevan a reflexionar intensamente sobre los procesos de observación, al punto que sus aplicaciones han permanecido fuera de la normalidad científica del universo causal, predominante en el paradigma clásico cientificista.

Características del constructivismo sociopoiético

El constructivismo no ofrece una presentación monolítica. Bajo sus principios comunes se pueden reconocer distintas variantes; estas integran tradiciones de diversas disciplinas, incluso con diferencias radicales. Por ejemplo, las teorías interaccionistas simbólicas parecen concepciones neo-positivistas al lado de las ideas constructivistas más radicales. Esto significa que su debate no solamente produce nuevas alternativas para el operar científico, además, permite desarrollarlo en distintas aproximaciones y énfasis.

Desde estos escenarios, se han iniciado los nuevos desafíos, muchas rutas se han abierto y también ha prendido el desconcierto. Las asentadas costumbres investigativas, con sus viejas tradiciones, no ceden el paso a renovaciones cuyos beneficios son aún inciertos. Tampoco las tendencias emergentes han detenido su evolución ni entran en su fase madura. Continúan sacudidos por los diversos intereses y estados de desarrollo que cobijan.

Para reconocer el actual estado del constructivismo, proponemos tipificar sus variedades entre dos ejes. El primero los diferencia, según sus presupuestos con respecto a la realidad, entre posturas “*blandas*” y “*duras*”; el segundo, entre orientaciones “*biológicas*” y orientaciones “*sociales*”. Las variedades resultantes se indican en el siguiente cuadro:

	CONSTRUCTIVISMO “BLANDO”	CONSTRUCTIVISMO “DURO”
ORIENTACIÓN BIOLÓGICA	PSICOCONSTRUCTIVISMO	BIOAUTOPOIETICO
ORIENTACIÓN SOCIAL	SOCIOCONSTRUCCIONISMO	SOCIOPOIETICO (socioautopoiético)

Desde las posiciones constructivistas “*blandas*” (en general construccionistas), la realidad se representa como un estado extrínseco al observador, de la cual es posible sacar conclusiones y desde donde se pueden explicar las convergencias cognitivas entre distintos observadores.

Como destacados exponentes del socioconstruccionismo, los constructivistas pedagógicos, aunque se distancian de la concepción instruccional de la enseñanza, mantienen confianza en que la realidad hace converger al conocimiento (Ausubel y Novak 1978). Asumen que los procesos de aprendizaje no se activan con la transmisión de conocimientos, sino con procesos de construcción de conocimientos. Destacando la actividad constructiva de los alumnos, promueven en éstos la construcción de significados, la resolución de problemas con estrategias propias de pensamiento y proponen organizar el currículo a partir del diagnóstico de sus preconceptos o ideas previas (8). Una suerte de principio de las posibilidades limitadas une a estos constructivistas con los fenomenólogos, que apuestan a los entendimientos intersubjetivos. Así, en la memorable obra de Berger y Luckmann (1968), se sostiene que el conocimiento es una fórmula en doble sentido: como aprehensión de la realidad social objetiva y como producción continua de esta realidad (9).

Subyacen a los planteamientos constructivistas “*blandos*”, los postulados de la epistemología genética de corte piagetano (Piaget 1978) que comprenden el aprendizaje, es decir la construcción del mundo de la realidad, desde donde se distingue entre asimilación y acomodación. Mediante el primer proceso, los sujetos cognoscentes confieren significados a hechos exteriores compatibles con su naturaleza (nótese noción de realidad objetiva) los que, posteriormente, transforman a través de una incorporación que los obliga a acomodarse en función de sus particularidades. Desde esta perspectiva, el conocimiento se construye en forma activa a partir de experiencias con el mundo.

Mientras el constructivismo genético de Piaget se basa en desarrollo cognitivo individual, la otra variante construccionista se fundamenta en la mediación social, como es el caso de Vygotsky (1896-1934) y, más contemporáneamente con Gergen (1996). En forma equivalente, pero con una marcada orientación biológica, Varela (1990), aplicando el concepto de *enacción –hervorbringen–* explica cómo la operatividad de los sistemas observadores surge en procesos de co-determinación circular, donde la perduración de los mismos es consecuencia de autorregulaciones entre la acción y el conocimiento traído a mano desde el entorno.

De cierta forma, los constructivismos “blandos”, que hemos reseñado, tienen por atractivo no romper con las ontologías –aunque si problematizarlas– y sólo declaran que el conocimiento no se recibe pasivamente, sino que activamente y que su función es adaptativa para el observador.

A diferencia de los tipos anteriores, las formas constructivistas autopoieticas no se arriman a explicaciones o argumentos realistas, aunque tampoco los niegan. Eso ya sería una declaración de realidad, afirmar que: ¡no existe la realidad!

Para el constructivismo “duro” o radical, existiría una barrera infranqueable hacia el mundo, siendo éste la verdadera *caja negra* (Glaserfeld 1987). Desde sus posiciones, no habría observaciones (datos, leyes de la naturaleza, objetos externos) que puedan postularse con independencia de sus observadores y lo relacionan con el hecho de que todo observador, en tanto sistema, es cerrado y, como tal, sólo puede observar lo que puede observar ¡y solamente eso! Suponen que un observador conoce a través de sus operaciones internas y, por lo tanto, no puede contactarse informativamente con el mundo externo, pero tampoco puede afirmar que éste no sea como es. En consecuencia, el conocimiento no representa mundo alguno sino que surge de los resultados de operaciones autopoieticas de un observador. Los conceptos centrales de esta postura son, en consecuencia, clausura operativa, determinismo estructural, acoplamiento estructural y autoinformación.

Los argumentos epistemológicos de los constructivistas “duros”, a diferencia de las teorías del conocimiento elaboradas desde la filosofía,

proviene de la interpretación de los resultados de investigaciones científicas y de aplicaciones tecnológicas. Específicamente, se apoyan en la cibernética de segundo orden, las teorías neurocognitivas y, especialmente, en la lógica desarrollada por Spencer-Brown (1979) (10). Entre estos aportes, los más relevantes surgen de las investigaciones de los biólogos chilenos Maturana y Varela, quienes constataron que el sistema nervioso responde a los estados cambiantes del organismo del que forma parte, para cuya explicación desarrollaron la teoría de la autopoiesis (1984;1995), y de Heinz von Foerster (1985), quien redescubriendo a Johannes Müller (s.XIX) –uno de los pioneros de la neurofisiología– retoma el principio de la codificación indiferenciada, explicando que las células nerviosas codifican sólo la intensidad de los estímulos. Asumen con ello que todas las diferencias que obtiene un organismo, es decir, su mundo perceptivo, se producen exclusivamente a través de operaciones de codificación de señales electro-químicas. Esto significa que las percepciones están mucho más allá de la estimulación sensorial (¡escuchamos que nos llaman y no sonidos!). Por eso, entre otras funciones, las organizaciones perceptivas entregan constancias, aunque los estímulos están siempre variando y, en otro sentido, no es posible predecir percepciones conociendo únicamente las características del estímulo.

Así, el conocimiento, en el sentido de construcción, se basa en un sistema cognoscente en cerradura operativa, que no puede mantener contactos informativos con el mundo circundante y para el cual todo lo que construye, como conocimiento de la realidad, depende de su propia distinción entre autorreferencia y referencia externa (Luhmann 1999:136), dispositivo mediante el cual el contenido de sus conocimientos deja momentáneamente de corresponderle.

Las diferencias entre las variedades constructivistas “*duras*” se focalizan en la composición basal de la autopoiesis. Para Maturana, ésta radica en el metabolismo celular y su extensión al sistema nervioso (11), mientras para Luhmann (1999) es lo propio de las operaciones comunicativas de la sociedad. De ahí que refiramos a él como constructivismo sociopoiético.

Para las ciencias humanas y sociales, problematizar estas distinciones es imprescindible para desenredar discusiones. Por ejemplo, cuando

se distingue entre los conocimientos ordinarios y los científicos, nadie argumentaría señalando que surgen desde distintos tipos de conciencias o calidades de neuronas. Por el contrario, se alude a diferenciaciones validadas en la evolución del sistema social de la ciencia en la sociedad. Por eso, aunque el constructivismo radical se proyecte desde la bioquímica, la neurobiología o desde los procesos de la conciencia, su efecto sólo ocurre en la sociedad. Las operaciones biológicas implicadas en el conocer no tienen que ver con verdades o mentiras –ni para las alucinaciones tenemos otro cerebro, ni para las estafas otro tipo de palabras. Con respecto a su confiabilidad y validez, los conocimientos pueden ser verdaderos y falsos, pero su distinción viene detrás de otra observación: proviene de un código sobreinstalado que se utiliza bajo situaciones específicas por otros observadores, especialmente en el sistema parcial de la ciencia (Luhmann 1999:108).

Desde el constructivismo sociopoietico, toda descripción de la realidad es comunicada en lo social. Esto significa que siempre tiene como referencia a la sociedad y sólo desde esa perspectiva todo lo demás –conciencias, cuerpos, personas y ambiente natural– es objetivado como entorno. Para mayor abundamiento, las mismas hipótesis bioconstructivistas sustentadas desde estudios del metabolismo celular son sociales ¡pues sólo así nos hemos enterado de ellas! En esta última dirección, se distingue la aproximación constructivista sociopoietica, para la cual sólo en la comunicación de la sociedad se explica la emergencia de una realidad que ¡siempre es social! Aunque no pueda realizar ninguna operación y su comunicación no sea posible sin conciencia, sin cerebro, sin neuronas o sin células, se trata de un nivel de emergencia con cualidades *sui generis*. En este sentido, el efecto de esta epistemología puede describirse como un radical posicionamiento de lo social, donde las referencias a cerebros, pensamientos o acciones corporales son reemplazadas por las de sistemas sociales compuestos por comunicaciones operativamente cerradas y autorreferenciales.

Para desarrollar sus operaciones de observación, los sistemas sociales se valen de distinciones, cuya artificialidad no se discute. Las semanas, las matemáticas o el dinero, como complejos esquemas de distinciones, son asumidos en su total falta de concordancia con sustratos ópticos, salvo con su deriva histórica y cultural. Como señala Luhmann (1999:118), el conocimiento encuentra su realidad sólo en la actualidad

de las operaciones de los sistemas sociales. Esto incluye al tiempo, las causalidades, los fines, la racionalidad y todo lo que se conoce.

Como se aprecia, la constancia de los “datos” es sustituida por la de los medios de observación. En el fondo la investigación sociopoiética recrea, reflexivamente, los mismos procesos que acontecen cuando son “socializadas” las nuevas generaciones. Son los que acompañan la integración de los inmigrantes o las inducciones organizacionales. En todos estos casos, se trata de observadores que aprenden a distinguir “correctamente”.

El medio lenguaje –u otros equivalentes funcionales– posibilita observar los resultados de las operaciones de observación, sin estar incluidas en ellas. Pero, el lenguaje no posibilita la construcción del conocimiento desde operaciones reales sino sólo su observación, en tanto se ofrece como una descripción de las mismas. Dada esta función, permite mantener constancias o hacer adjudicaciones que contienen efectos causales –por ejemplo un veredicto de culpabilidad que conduce a la cárcel o los compromisos de amor ante el altar. Su aporte consiste en favorecer los acoplamientos entre observadores, entre los cuales no hay la más mínima intersección operativa. Esto significa que el mundo de la realidad no se sustenta en la fe ni en la ilusión de su existencia o en consensos intersubjetivos, sino que, sencillamente, en su permanente autoconfirmación en las sucesivas comunicaciones de la sociedad.

Propuesta metodológica del constructivismo sociopoiético

Aunque el constructivismo sociopoiético se plantee en radical oposición con los postulados clásicos de los investigadores naturalistas, que suponen una realidad cuya existencia y efectos pueden calcularse como independientes a su observación, se distancia tajantemente de las tendencias escépticas o nihilistas y está lejos de ser una propuesta anticientífica. Bajo sus presupuestos, las ciencias sociales no requieren abandonar sus pretensiones comunicativas en lo relativo, feble o disipativo. Lo irrenunciable es declarar la imposibilidad de realizar operaciones de observación fuera de los límites trazados por los condicionamientos estructurales de los observadores.

Como lo ha destacado Schmidt (1987), quien representa sus posturas más radicales, el constructivismo no propone un solipsismo ontológico;

sólomente descarta afirmar sus conocimientos en “*la realidad*”, en vez de ello trata de “*experiencias de realidad*” y, desde esas bases, se propone la investigación empírica.

Los constructivistas, cuando relacionan conocimientos con realidad, sólo argumentan que éstos son logros específicos de un observador. Luhmann (1991) precisa este argumento señalando que aunque hubiera constituciones absolutamente exógenas y que estas se hicieran notar, no pueden informar directamente a sus observadores. Se sigue así la demostración de Maturana (1984) sobre la ausencia de mecanismos que permitan a un observador distinguir entre ilusiones y percepciones. Por lo mismo, las preocupaciones más difundidas de sus exponentes consisten en proponer criterios para la aceptabilidad y validación de sus explicaciones. De hecho, tanto Luhmann como Maturana (1984: 1990), entre otros, han desarrollado propuestas innovativas para la metodología científica.

En este sentido, los constructivistas sociopoiéticos asumen la científicidad y sus investigaciones persiguen generar conocimientos aceptables para las comunidades científicas. Para ellos, la ciencia debe conservar su primado funcional produciendo conocimientos, y apoyan su carácter de observatorio privilegiado -aunque no encuentre puntos externos que le permitan confirmar sus observaciones. Sus demostraciones están sostenidas en investigaciones que comunican en conferencias, congresos, revistas especializadas y en libros. Ellas presentan los resultados de sus estudios acerca de las operaciones de sistemas sociales parciales, organizaciones formales, movimientos sociales, grupos e interacciones. Sus artefactos (descripciones / explicaciones), que emergen desde diferencias que diferencian, se exponen en el dominio social de la descripción en el lenguaje y no los pasan como idénticos a las operaciones que dan cuenta, dado que están en un plano inconmensurablemente distinto. Su materia consiste en producir mapas de diferencias. Los conocimientos que producen asumen la naturaleza activa, dinámica y sociogénica del conocer.

El mismo constructivismo se autoaplica, admite su clausura y determinación como forma de observación. Comprende que sus conocimientos son construcciones que se basan en distinciones sin correlatos externos, pues: ¿en que otra parte pudieran estar las verdades

científicas sino en la misma ciencia o la discusión sobre la realidad que no sea en la comunicación de la sociedad?

La propuesta metodológica sociopoiética es la observación de observaciones, la denominada observación de segundo orden. Esta observación oferta posiciones para observar a otros observadores, mientras aplican sus distinciones en sus observaciones (de primer orden). Sus objetivos centrales consisten en hacer distinguibles las formas de distinguir, a través de las cuales personas, grupos, comunidades, organizaciones y otras conformaciones de observadores producen sus experiencias de conocimientos. Su propio conocimiento emerge mediante operaciones de observación y descripción que indican cómo otros sistemas llevan a cabo sus operaciones y cómo, en dependencia de ellas, construyen sus mundos de realidad.

Específicamente, lo que hacen los observadores de segundo orden es señalar algo con ayuda de sus distinciones. Lo distintivo es que aplican sus operaciones de observación a otros que realizan las mismas operaciones, pero con otras distinciones. Esta perspectiva tiene por privilegio distinguir y describir lo que otros observadores no pueden distinguir ni describir, iluminando sobre sus *puntos ciegos* o *funciones latentes*.

En casos especiales, la observación de segundo orden no implica, necesariamente, sistemas distintos. Un mismo sistema puede autoobservarse, utilizando el tiempo y otras distinciones, para distinguir entre sus componentes y sus relaciones (autorreferencia basal); o el antes o el después (reflexividad) o, autoaplicándose la mega-distinción sistema y entorno para reflexionar sobre sí mismo. Con tales cálculos, puede sostener su unidad (autorreferirse) y autoinformarse (heterorreferirse).

Como se aprecia, la observación de segundo orden encaja muy bien con la diferenciación de la sociedad contemporánea, en la cual, dependiendo del sistema de referencia, existen múltiples posiciones, que conducen a disponer de muchas posibilidades para observar, sin poder indicar a ninguna como la más completa.

La posibilidad de que un observador pueda observar, como observador, otro sistema observador, es decir, hacer observaciones de segundo orden, se encuentra en la sociedad misma. La sociogénesis del conocimiento

implica que solamente desde la misma sociedad se desprenden las distinciones que posibilitan sus observaciones, tales como: sujeto / objeto; consciente / inconsciente; cualitativo / cuantitativo y la misma real / irreal. La distinción de las distinciones, sistema / entorno, que pertenece al plano de la observación de segundo orden es, junto a las de latente / manifiesto y verdad / falsedad, una de sus formas más utilizadas.

De hecho, la epistemología constructivista sociopoética, al sustituir la premisa de un mundo en común expuesto a una única observación, se constituye en una observación de segundo orden aplicada a la sociedad que, utilizando mecanismos como la retroalimentación, el feedforward y los enlazamientos recursivos de la comunicación, explica las formas con que se autogenera el conocimiento de la realidad. Debe ponerse atención que estas ideas redefinen el quehacer de la investigación social como un tipo de observación de observadores, y en este punto se entroncan con los enfoques ideacionales de la cultura, tal como los antropólogos los conciben, en tanto las normas de reconocimiento –visiones de mundo– son los mecanismos constructores de la cotidianeidad humana.

En síntesis, digamos que los aportes más significativos de la sociopoesis se corresponden con la incorporación explícita de la autorreferencia operativa del conocimiento en los dominios constituidos en la sociedad. En tal sentido, parte importante de las teorías sociales –clásicas y contemporáneas– más que sorprendidas con sus declaraciones podrían verse confirmadas en el constructivismo. Pero, debemos aceptar que, para una realidad constructivamente fundamentada, la validez no dependa de su correspondencia con el entorno, sino más bien de una continuidad comunicativa. Otro paso será evaluarla como fuente de “*verdades*” o de ignorancias. El lector juzgará, en lo que a este artículo respecta, lo que le provoca.

Consideraciones finales

Para concluir, recordemos que nuestra intención fue la de introducirnos en las características del programa constructivista y sociopoético. Ya se conocen sus noticias. Pero, en el dominio de lo social nada puede considerarse definitivo. No obstante la seducción de su propuesta, ésta no debe considerarse como un nuevo conjunto de verdades desde las cuales nuestras observaciones deban alinearse y corroborar. Por el contrario, no debemos adscribirnos a ellas a todo evento, sino que

evaluarla estableciendo su potencial para comprender, interpretar y anticipar la dinámica de las manifestaciones sociales que nos interesa conocer. Ahora corresponde actuar en consecuencia. La tarea no es fácil, pero allí están algunos de los desafíos que esperan ser resueltos. Nuestras proposiciones apuntan a perfilar al constructivismo como un renovado medio de observación, pero no en la percepción desnuda del sistema nervioso humano, como lo propone la orientación biopoiética, o de la cognición individual, como lo hace la orientación psicopoiética, sino en la que acontece en el sistema social de la ciencia y, dentro de ella, en lo que compete a nuestras disciplinas. En este campo, las observaciones de segundo orden son focos estratégicos para la investigación social y se espera que el conocimiento de la sociedad que de allí provenga sea bien logrado.

Bibliografía

- ARNOLD, M. 1999. "Cambios metodológicos y metodologías cualitativas". *Revista de Ciencias Sociales Sociedad Hoy*, Año 2, vol. 1, pp.25-33, Universidad de Concepción, Chile.
- _____ 2000. "Desarrollo Organizacional y Constructivismo". En *La Organización de las Organizaciones Sociales* (ms.)
- _____ Y D. RODRÍGUEZ 1990. "El perspectivismo en la teoría sociológica". *Revista Paraguaya de Sociología*. Centro de Estudios Sociológicos. Año 27 - No 78: pp. 21-35.
- _____ Y F. ROBLES 2000. "Explorando caminos transilustrados más allá del Neopositivismo" (co-autor de Fernando Robles). *Cinta de Moebio* N° 7, *Revista Electrónica de Epistemología de las Ciencias Sociales*, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Chile.
- AUSUBEL, D. D. NOVAK, D. Y H. HANESIAN 1983. *Psicología Educativa. Un punto de vista cognoscitivo* (2° ed.), México, Interamericana.
- BATESON, G. 1993. *Espíritu y Naturaleza*. Ed. Amorrortu, Buenos Aires.
- BECK, U. A. GIDDENS Y S. LASH 1994. *Modernización reflexiva. Política, tradición y estética en el orden social moderno*. Alianza Universidad, Madrid.
- BERGER, P. Y T. LUCKMANN 1968. *La construcción social de la realidad*. Ed. Amorrortu, Buenos Aires.
- BRUNNER, J. 1990. *Actos de significado. Más allá de la revolución cognitiva*. Paidós Ediciones, Barcelona.

- CARRIERE, J. C. 1995. *Su Santidad el Dalai Lama. La fuerza del budismo*. Ediciones B, S.A., Barcelona.
- CASTELLS, M. 2000. *La Era de la Información*. Vol.1. *La sociedad red*. Alianza Editorial, Madrid.
- COLL, C. 1996. *El Constructivismo en el Aula*. Barcelona: Grao.
- FOERSTER, H. von 1985. *Sicht und Einsicht. Versuche zu einer operativer Erkenntnistheorie*. Braunschweig – Wiesbaden, Vieweg.
- FUKUYAMA, F. 1992. *El fin de la historia y el último hombre*. Ed. Planeta, Barcelona.
- GERGEN, K. 1996. *Realidades y relaciones. Aproximaciones a la construcción social*. Editorial paidós, Barcelona.
- GIDDENS, A. 1994. *Las nuevas reglas del método sociológico*. Amorrortu Editores.
- GLASERFELD, E. VON 1987. *Wissen, Sprache und Wirklichkeit. Arbeiten zum radikalen Konstruktivismus*. Braunschweig/Wiesbaden.
- _____ 1995. "Despedida de la objetividad" en *El ojo del observador: contribuciones al constructivismo* de P.Warzlawick y P.Krieg (Comps.). Gedisa Editorial, Barcelona.
- KÜHN, T. 1971. *La estructura de las revoluciones científicas*, Ediciones del Fondo de Cultura Económica, México.
- LUHMANN, N. 1984. *Soziale Systeme: Grundrisse einer Allgemeinen Theorie*, Suhrkamp Verlag.
- _____ 1993. *Teoría de la Sociedad*. Universidad de Guadalajara/ Universidad Iberoamericana/Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente.
- _____ 1996. *La Ciencia de la Sociedad*, Anthropos / Universidad Iberoamericana / ITESO, México.
- _____ 1998. *Die Gesellschaft der Gesellschaft, Suhrkamp Taschenbuch Wissenschaft 1360*, Suhrkamp Taschenbuch Verlag, Frankfurt am Main.
- _____ 1999. *Teoría de los sistemas sociales II*. Universidad Iberoamericana / Colección Teoría Social.
- LYOTARD, F. 1986. *La condición postmoderna*, Editorial Paidós, Buenos Aires.
- MAHONEY, M. 1995. *Constructive psychotherapy*, New Cork: Guilford.

- MARUYAMA, M. 1968. "The second cybernetics: deviation amplifying mutual causal processes", en Walter Buckley (ed.): *Modern Systems Research for the Behavioral Scientist*. Aldine, Chicago, pp. 304-313.
- MATURANA, H. Y F. VARELA 1995. *De máquinas y seres vivos. Autopoiesis: la organización de lo vivo*. Editorial Universitaria, Colección El Mundo de las Ciencias, Tercera Edición Santiago, Chile.
- _____ 1984. *El árbol del conocimiento*. Editorial Universitaria Santiago de Chile.
- MATURANA, H. 1990. *Biología de la Cognición y Epistemología*. Ediciones Universidad de La Frontera.
- _____ 1995. "La Ciencia y la Vida cotidiana: La Ontología de las Explicaciones Científicas". En: *La Realidad: ¿Objetiva o Construida?* Volumen I. Barcelona: Editorial Anthropos.
- NIEMEYER, G. (comp.) 1996. *Evaluación Constructivista*, Editorial Paidós, Buenos Aires.
- PIAGET, J. 1978. *Introducción a la Epistemología Genética*. Paidós, Biblioteca de Psicología Evolutiva, Buenos Aires.
- POPPER, K. 1967. *La lógica de la investigación científica*, Editorial Tecnos, Madrid.
- ROBLES, F. 1999. *Los sujetos y la cotidianeidad. Elementos para una microsociología de lo contemporáneo*. Serie Estudios Sociológicos, Ediciones Sociedad Hoy. Concepción-Chile.
- RODRÍGUEZ, D. Y M. ARNOLD 1999. *Sociedad y Sistemas Sociales*, Editorial Universitaria, Santiago de Chile (1ra. Ed. 1991).
- ROTH, G. 1997. *Erkenntnis und Realität: Das reale Gehirn und seine Wirklichkeit*, en Schmidt Schmidt, S. *Das Gehirn und seine Wirklichkeit. Kognitive Neurobiologie und ihre philosophischen Konsequenzen*, Suhrkamp, Frankfurt a.Main.
- SAUSSURE, F. 1967. *Curso de Lingüística General*. Ed. Losada, Buenos Aires, 6a.
- SCHMIDT, S. 1987. *Der Diskurs des Radikalen Konstruktivismus. Suhrkamp taschenbuch wissenschaft*, Frankfurt am Main.
- SCHUTZ, A. 1974. *El problema de la realidad social*, Amorrortu editores, Buenos Aires.
- SPENCER-BROWN, G. 1979. *Laws of Form*, Allen & Unwin, Londres.
- VARELA, F. 1990. *Conocer: las ciencias cognitivas: tendencias y perspectivas. Cartografía de las ideas actuales*. Ed. Gedisa, Barcelona.

WALLNER, F. 1994. *Ocho Lecciones sobre el realismo constructivo*, Ediciones Universitarias de la Universidad Católica de Valparaíso.

Notas

- (1) Parte de estas ideas fueron expuestas en el Panel Internacional: "Sociedad y Conocimiento en América Latina", del XXIV Congreso Latinoamericano de Sociología, Arequipa-Perú (2003).
- (2) La distinción entre la doxa o mera opinión y el episteme o conocimiento fundamentado se atribuye a Platón. Su campo es llamado también teoría del conocimiento, gnoseología y filosofía de la ciencia.
- (3) Sus practicantes afirman que los pacientes acuden a las terapias porque su realidad, tal como ellos mismos se la conformaron, se les hace inviable y la labor de los terapeutas consiste en operar como facilitadores para la reconstrucción o recomposición de sus constructos personales.
- (4) Como de cierta manera lo hacen los difusores de la Programación Neurolingüística.
- (5) Desde Kant, no se puede ignorar la activa participación del observador en la construcción del conocimiento.
- (6) Desde la periferia, junto a Darío Rodríguez, hace ya más de diez años señalamos lo mismo (1990). Por eso, los que pasan por sorprendentes son quienes sostienen que nada ocurre en las ciencias sociales después de que Durkheim, Marx y Weber las cimentaran.
- (7) Desde el relativismo de los antropólogos culturales, las formulaciones que denominamos constructivistas son las normales para otras tradiciones. Sin ir más lejos, el budismo sostiene que los seres humanos, por su propia condición, viven en un mundo cuya realidad no pueden confirmar sin su activa presencia, de lo que deducen que, quizá por eso, lo real no sea nada más que una mera ilusión. De allí la sentencia: esperadlo todo de vosotros mismos. (Carriere 1995:26).
- (8) Debe advertirse nuestra suposición acerca de las incoherencias de la pedagogía constructivista con el programa sociopoiético y que, por tales circunstancias, sus cultores sean expuestos a fuertes críticas.
- (9) Desde esta última fórmula, se desarrollan los innumerables estudios sobre la "construcción social de los géneros" y otros grupos sociales.
- (10) Fue el cibernético Heinz von Foerster quien introdujo a este lógico británico en el foco de los teóricos de sistemas. Con el reconocimiento de Russel, George Spencer-Brown desarrolló, en breves demostraciones principios, que asumen la tautología y la paradoja como sus componentes explicativos (vid. Rodríguez y Arnold 1999).
- (11) En este sentido, es común cuestionar la calidad autopoiética de los sistemas sociales (Maturana y Varela 1995).

Capítulo 9

La Formulación de Hipótesis

David Pájaro-Huertas

(dpajaro@colpos.colpos.mx) Investigador de la sección de Génesis, Morfología y Clasificación de Suelos. IRENAT-CP. Montecillo, México.

Introducción

El término hipótesis y su utilización dentro del proceso de investigación científica es de empleo reciente. Quizá las ideas pioneras del historiador William Whewell escritas en 1847 (*History of the inductive sciences*) y la influencia de la obra monumental de Hegel (1779-1831), Comte (1798-1857) y Federico Engels (1820-1895), como reconocidos pensadores, nos proporcionan ese marco de referencia conocido como **método científico**; sin embargo, es muy probable que, a partir de la obra del gran fisiólogo y médico francés Claude Bernard (1813-1878), sea clásico distinguir en la investigación experimental tres etapas: la observación, la hipótesis y la comprobación, y que es a través del cual donde reconocemos que la **hipótesis** es la brújula que guía la generación de conocimiento científico. De tal manera que cualquier investigador está obligado a formular o plantear una o varias hipótesis, que una vez contrastadas, le permitirán generar conocimiento científico.

Existen al menos dos etapas de trabajo por las que cualquier investigador pasará. **La primera**, cuando en sus trabajos iniciales está atento en torno a los hechos de la naturaleza y, por lo tanto, REALIZA OBSERVACIÓN, y **la segunda**, cuando a base de ellos FORMULA ALGUNA HIPÓTESIS, que, sometida a la comprobación pertinente, le proporciona los datos o información suficiente para aceptarla o rechazarla. Ambas etapas son importantes, pero la formulación y posterior comprobación de hipótesis es el punto culminante en la generación de conocimiento científico. Si algún investigador, dependiendo del área de trabajo que esté abordando, no es capaz de formular y comprobar alguna hipótesis, sus resultados son descriptivos y es poco probable que contribuyan a generar conocimiento científico dentro de la etapa teórica.

Cuando hablamos de hipótesis, siempre estarán en torno a este tema cuatro preguntas básicas:

- 1) ¿Qué es una hipótesis?
- 2) ¿Cómo se formula?
- 3) ¿Para qué sirve?
- 4) ¿Cómo se contrasta?

A propósito del título, en el presente documento diremos que el **término formulación hace referencia al enunciado de un principio, hecho o fenómeno en palabras o símbolos, sean o no matemáticos.** Por analogía, diremos que la formulación de una hipótesis es la manera o los requisitos que deberán cumplirse para proceder a redactarla y, entonces, tener el enunciado conocido como hipótesis, lo cual es diferente al concepto de hipótesis.

Por lo tanto, primero hablaremos de la hipótesis como un enunciado y, posteriormente, como un concepto. Esto, a su vez, obliga a cambiar el orden de las preguntas básicas respecto al tema, abordándose como sigue: a) ¿Cómo se formula?, b) ¿Para qué sirve?, c) ¿Cuál es el concepto de hipótesis? y, d) ¿Cómo se contrasta? Seguiremos dicho orden en el presente documento, considerando las tres primeras preguntas; la cuarta se analiza en otro escrito.

¿Cómo se Formula una Hipótesis? o ¿Cómo se Redacta una Hipótesis?

Para analizar la etapa correspondiente a la formulación de una hipótesis, es necesario considerar como punto inicial al proceso de percepción del entorno que, en términos sencillos, involucra la utilización de nuestros sentidos. Ya que la comprensión habitual de la evolución del hombre es resultado del hecho de que entendemos dicho proceso explorando la realidad física con nuestros cinco sentidos. Hasta el momento actual, hemos sido seres humanos cinco-sensoriales.

Este camino de la evolución nos ha permitido comprender los principios básicos del Universo de manera concreta. Gracias a nuestros cinco sentidos, sabemos que cada acción es una causa que provoca un efecto, y que cada efecto posee una causa. De tal forma que el proceso de percepción involucra a su vez cuatro etapas, conocidas como: formación

de imágenes, establecimiento de sensaciones, esclarecimiento de ideas y elaboración de conceptos.

Estas cuatro etapas en conjunto conducen al proceso de observación, de tal forma que la observación es la utilización de los sentidos para la percepción de hechos o fenómenos que nos rodean, o son de interés del investigador.

Entonces, la observación permite abordar la realidad, esto es, la totalidad de hechos existentes y concretos que rodean los fenómenos que se estudian. El profesor de física David Bohm, del Birkbeck College, de la universidad de Londres, dice que la palabra “realidad” está derivada de las raíces “cosa” (*res*) y “pensar” (*revis*). Realidad, por lo tanto, significa “todo aquello en lo que se puede pensar”. Tal definición recoge la influencia de la física cuántica, que está basada en la percepción de un nuevo orden en el universo.

Desde el punto de vista de la Epistemología, existen tres herramientas básicas para abordar los *hechos*, o todo aquello que sucede en la naturaleza: *observando*, *midiendo* y *experimentando*. Lo cual puede realizarse en una acción a la vez, o las tres de manera simultánea. Esto quiere decir que un fenómeno se está observando.

Por todo esto, la observación metódica y sistemática de los hechos permitirá, a través del tiempo, generar información (o datos) acerca de su comportamiento. De esto resulta que un hecho o fenómeno pueda observarse en términos de fracciones de segundo, como en una reacción química, o de manera perpetua, como en el movimiento de los planetas, o de alguna variable del clima. Y la disponibilidad de datos a su vez permite observar, medir o experimentar en torno al fenómeno estudiado, todo en un proceso dialéctico.

La Etapa Empírica para la Generación de Conocimiento Científico

La etapa en la cual se está generando información referente a un hecho o fenómeno se conoce como etapa **EMPÍRICA**; o, de manera atinada, aquella etapa que proporciona experiencia. En esta etapa, utilizamos la observación como herramienta fundamental. Resaltemos la importancia de la observación y su relación con la formulación de hipótesis, analizando algunos episodios de la ciencia que han resultado fundamentales.

La observación se define como la utilización intencionada de nuestros sentidos para captar información. En la actualidad, se considera que la observación tiene un papel importante en la ciencia cuando está guiada por una hipótesis, tal como lo mencionaba Claude Bernard: “todo el conocimiento humano se reduce a ascender de los efectos observados a su causa. Después de una observación, se presenta al espíritu una idea relativa a la causa del fenómeno observado; luego, esta idea anticipada es introducida en un razonamiento en virtud del cual se hacen experiencias para comprobarla. Por el momento, es necesario hacer notar que la idea experimental no es arbitraria ni puramente imaginaria; debe tener siempre un punto de apoyo en la realidad observada, es decir, en la Naturaleza. La hipótesis experimental, en una palabra, debe estar siempre fundada en una observación anterior”. La observación científica se da a partir de la selección deliberada de un fenómeno o aspecto relevante de éste, mediante la guía del método científico.

Los astrólogos caldeos de los siglos VII y VI a. C., quienes, al igual que sus antecesores babilonios, creían que los cielos eran divinos, y por lo tanto identificaban a cada planeta con una deidad (Mercurio, Venus, Marte), pensaban que, observando sus movimientos, podían predecir sus intenciones. Si la conducta de los planetas hubiera sido irregular, haciendo algo nuevo cada vez, la tarea de los astrólogos habría sido muy difícil y, probablemente, no lo habrían iniciado. Pero, dado que los movimientos eran cíclicos y se repetían una y otra vez, la operación no parecía tan difícil y, por tanto, tenía sentido ser extremadamente cuidadoso y preciso en las observaciones. Kidinnu (siglo VI a. C.) calculó el movimiento del sol con una exactitud tal que sólo fue superada en el siglo XX. Cabe recordar que caldeos, babilonios y griegos, carecían de telescopios.

El evento que permite generar experiencia y que está ampliamente relacionado con el de observación puede ejemplificarse con la formidable actividad de Tyge o Tico Brahe; él nunca hizo grandes descubrimientos, salvo uno, que lo convirtió en el padre de la Astronomía moderna, fundada en la observación. El descubrimiento estriba en que la astronomía tenía necesidad de datos observados, precisos y continuos. Guardad todos silencio y escuchad a Tico, quien dedicó treinta y ocho años de su vida a la observación del movimiento de los planetas (de 1563 a 1601).

Poco se ha escrito e investigado acerca de las ciencias entre los pueblos mesoamericanos. Sin embargo, una constante emerge entre lo que normalmente se pone de relieve: la observación detallada y continua de los astros para obtener la precisión de los cálculos astronómicos. Eli de Gortari presenta en su libro, *La ciencia en la historia de México*, la siguiente tabla. En ella es posible comprender la magnitud e importancia de la observación.

	Período Sinódico	
	CÁLCULO MAYA	CÁLCULO MODERNO
Luna	29.530864	29.53058877
Mercurio	115	115.667
Venus	584	583.92
Marte	780	779.936
Júpiter	389.6	398.867

La forma, las dimensiones y la orientación de la pirámide maya de Kukulcán están calculadas de tal modo que involucraron las observaciones de los astros conocidos en esa época, y, una vez al año, por espacio de veinte minutos en el equinoccio, el juego de luz y sombras en los escalones asemeja una gigantesca serpiente que desciende por ellos. Esto sólo fue posible después de observar los movimientos de los astros y poseer un conjunto de datos sistematizados, como el que se presenta en la tabla anterior.

Georg Christoph Lichtenberg, físico, matemático y astrónomo alemán, que nació en 1742, afirmaba que “la observación y el conocimiento del mundo son la base de todo, además hay que haber observado mucho para poder usar las observaciones ajenas como si fueran propias, de otro modo, sólo se leen y quedan en la memoria sin mezclarse con la sangre”.

Hoy en día, todos conocemos aquella teoría que nos dice que el mecanismo de la evolución es la selección natural. Charles Darwin y Alfred Wallace son sus creadores, aunque el primero siempre se lleva el crédito. Darwin tuvo una gran ventaja al ser invitado a una expedición científica a América del Sur, en el famoso velero “Beagle”.

Darwin observó las grandes similitudes entre la flora y la fauna que existían entre las comunidades bióticas de los continentes, con aquellas

comunidades de islas cercanas y dichos continentes. Para Darwin, tales similitudes y diferencias tenían un significado, una razón de ser.

Con el apoyo de las obras de Lyell (“Principles of Geology”) y de Malthus (“An Essay on the principle of population”), Darwin postula el mecanismo que rige el proceso evolutivo de las formas de vida de nuestro planeta: la selección natural. En ella se plantea que es el medio ambiente el que ejerce una fuerza adaptativa sobre los individuos, a la cual estos deben acostumbrarse y, por lo tanto, evolucionar.

A diferencia de Darwin, Alfred Wallace realizó todas sus observaciones en el Archipiélago Malayo y de forma separada postula el mismo mecanismo evolutivo para las formas vivas existentes.

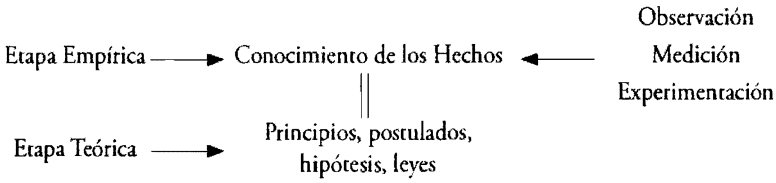
Tanto Darwin como Wallace utilizan la observación como herramienta principal para tener información.

La información anterior corresponde a ejemplos grandiosos que dejan claro que la observación de los hechos constituye la etapa empírica para la generación de conocimiento científico, y puede ser en instantes o durante años. La observación de los hechos de la naturaleza aporta datos, producto de la medición de ciertos eventos o por experimentación.

La Etapa Teórica para la Generación de Conocimiento Científico

La siguiente etapa importante en la generación de conocimiento es la etapa **TEORICA**. El investigador utiliza herramientas tales como *los principios, postulados, hipótesis y leyes*. Aquí, el término hipótesis, deberá ser entendido desde una doble perspectiva: 1) como concepto y 2) como enunciado o formulación; razón por la cual se requiere saber cómo formular una hipótesis y posteriormente cómo contrastarla. Así, sus resultados pasan a formar parte de la etapa teórica de la generación de conocimiento científico (ver figura 1).

Figura 1. La generación de conocimiento científico



Entonces, la formulación de cualquier hipótesis es sobre la base de determinados hechos o fenómenos que, al conocerse, generan datos (información) de su comportamiento. Estos datos apenas constituyen una descripción de la realidad; pero, sin ellos, carecemos de la materia inicial para tal formulación, ya que en la actualidad la concepción de cómo se trabaja en la ciencia se conoce como el “modelo hipotético-deductivo”, cuyo nombre se debe al filósofo Carl Hempel; efectivamente, a base de este enfoque, se enlaza la teoría con la empiria.

Por lo tanto, la observación de la realidad conforma la gran experiencia que proporciona datos a partir de los cuales se formulan las hipótesis que, contrastadas adecuadamente, contribuyen a la creación de la teoría que sustenta o explica el comportamiento de cualquier hecho o fenómeno de la naturaleza. Es en esta fase cuando se genera conocimiento científico.

La Formulación de Hipótesis

La formulación de cualquier hipótesis debe respetar estándares establecidos por la epistemología; el cuadro 1 presenta los aspectos más sobresalientes. De estos, quizá el más importante y que ayuda a formular, propiamente dicho, una hipótesis es el requisito que establece *la forma sintáctica, o sea, la manera en que se redacta o se escribe una hipótesis.*

Cuadro 1

Algunas Características para la Formulación de Hipótesis
1. No debe contener palabras ambiguas o no definidas
2. Los términos generales o abstractos deben ser operacionalizables. Esto es, tendrán referentes o correspondencias empíricas (hechos, objetos, fenómenos reales)
3. Los términos abstractos, que no tienen referente empírico, no son considerados
4. Los términos valorativos no se consideran por no comprobarse objetivamente
5. Cuando sea posible, debe formularse en términos cuantitativos
6. La forma sintáctica debe ser la de una proposición simple. En ningún caso, puede tener la forma de interrogante, prescripción o deseo
7. La hipótesis causal o estadística debe considerar sólo dos variables
8. Deberá excluir tautologías. Esto es, repetición de una palabra o su equivalente en una frase
9. Deberá evitar el uso de disyunciones; las que aparecen en proposiciones compuestas del tipo p o q, donde p y q son proposiciones simples cualesquiera
10. Deberá estar basada en el conocimiento científico ya comprobado y tomarlo como punto de partida. Esto es, considera al marco teórico
11. Deberá ser doblemente pertinente: a).- en su referencia al fenómeno real de investigación y b).- en el apoyo teórico que la sostiene
12. Deberá referirse a aspectos de la realidad que no han sido investigados aún, ya que un objetivo de la actividad científica es la producción de nuevos conocimientos, y
13. Finalmente, una característica de la HIPOTESIS CIENTÍFICA es su falibilidad. Esto implica que una vez comprobada puede perfeccionarse a través del tiempo.

Los antecedentes modernos para la formulación de una hipótesis están en la lógica matemática (simbólica o proposicional), y a la vez han sido obtenidos de la lógica formal.

La lógica tradicional se dedicaba a estudiar, desde el punto de vista formal, los juicios, los conceptos y los razonamientos; todas las formas discursivas eran consideradas como modificaciones, bien del juicio, bien del concepto o bien del razonamiento. Por esta razón, la hipótesis era comprendida por la lógica tradicional como forma específica del razonamiento o como juicio. La hipótesis era estudiada en la sección de razonamientos inductivos.

Recordemos que el juicio es un pensamiento en el que se afirma o se niega algo de algo. Además, el juicio tiene una estructura cuyos elementos son: el sujeto (u objeto del juicio: la cosa de la que afirmamos o negamos algo en el juicio, y si sabemos de que cosa afirmamos o negamos algo, tenemos el sujeto del juicio); el predicado (lo que se afirma o niega acerca del objeto), y la cópula (establece que lo pensado en el predicado es propio o no del objeto del juicio).

Tomando algunos conceptos de la lógica matemática, se puede decir que la *forma sintáctica de una hipótesis es la de una proposición simple*. Las proposiciones son pensamientos en los que se afirma algo y que se expresan por ello mediante enunciados u oraciones declarativas.

Recuérdese que las oraciones (conjuntos de palabras que expresan pensamientos completos; o como lo hemos aprendido desde nuestra formación básica, una oración tendrá sujeto-verbo-complemento), se dividen en declarativas, imperativas, interrogativas y exclamativas. *Reiterando, una proposición es equivalente a una oración declarativa, y ésta será la forma de redactar o formular una hipótesis*, la cual tendrá: Sujeto: la cosa de la que afirmamos o negamos algo; Verbo: palabra que, en una oración, expresa la acción o el estado del sujeto; Predicado: lo que se afirma o niega del sujeto.

Entonces, ejemplificando la redacción de algunas oraciones, se tiene lo siguiente:

- 1) El universo está formado por átomos de hidrógeno
- 2) ¡Maldita sea mi suerte!
- 3) ¿Qué pasó con la iniciativa de pena de muerte?
- 4) ¡No me molestes más!

En el ejemplo anterior, la oración uno es de mucha importancia por ser declarativa, ya que está afirmando algo que puede ser falso o verdadero. Otros ejemplos de oraciones declarativas pueden ser: Atenco está en México y México está en América, por lo que ambas oraciones a la vez son proposiciones. Sin embargo, una proposición también se puede representar por una expresión matemática como la siguiente: $(x+y)^2 = x^2 + 2xy + y^2$; tal ecuación es una proposición porque transmite algo que es verdadero.

Entonces, sólo de las oraciones declarativas puede decirse que transmiten una **proposición**, que, por ser afirmaciones, son **verdaderas** o **falsas**.

Por lo que la formulación de cualquier hipótesis es equivalente a tener un enunciado que tiene la presentación de una oración declarativa. Alguna variante a esta forma es un grave error, y será cualquier cosa, menos la formulación de una hipótesis.

Nuestro trabajo de muchos años en la cartografía y clasificación de suelos ha permitido generar información para formular algunas hipótesis. Las siguientes son ejemplos de proposiciones simples que cumplen con los requisitos para ser una buena hipótesis.

- Las tierras según la percepción de los campesinos se delimitan por fotointerpretación.
- Los mapas de suelos elaborados con el procedimiento de clases de tierras campesinas son más exactos y precisos que aquellos con el procedimiento del levantamiento agrológico y la carta edafológica de INEGI.

Estas proposiciones están respaldadas por gran cantidad de trabajo que se ha desarrollado en el transcurso de varios años. Por ejemplo, en el primer caso, el punto inicial fue demostrar que, en efecto, los campesinos tienen conocimiento del recurso suelo, lo cual ha sido posible básicamente a través del enfoque de la Antropología y la Etnología y, específicamente, por la Etnoedafología.

Por lo que, entonces, es posible redactar dicha oración, que cumple los requisitos para ser una hipótesis, la cual se ha comprobado y cuyo producto final ha sido un procedimiento para la elaboración de mapas de suelos hasta el nivel parcelario.

Con esta información fue posible pensar en la formulación de la siguiente hipótesis, cuya comprobación pertinente ayudaría a criticar el trabajo de elaboración de mapas de suelos con el procedimiento técnico. Esto también ha sido demostrado plenamente.

El evento de formulación de las hipótesis permite plantear dos preguntas básicas, antes de tener la redacción del enunciado: 1. ¿Cómo se originan las ideas básicas para su generación?, lo cual lleva al contexto de descubrimiento, y, 2. ¿Cómo se justifican?, lo cual lleva al contexto de justificación; o, en otras palabras, cómo se comprueba la validez de una hipótesis.

El contexto de descubrimiento es el aspecto más relacionado con la formulación de las hipótesis, por lo que se debe saber cómo llegar a una oración declarativa que se transforma en la hipótesis que guiará nuestro trabajo de investigación.

Este aspecto aparentemente sencillo es la actividad más importante del trabajo científico y se realiza a través de la inducción.

Recordemos que la inducción es un procedimiento del razonamiento que va de lo particular a lo general. Se parte de hechos particulares (casos concretos) y se llega a conclusiones generales acerca del tipo a que pertenecen los hechos particulares considerados.

¿Cómo se Formula cualquier Hipótesis?

Se tienen dos grandes vías a partir de las cuales se descubren hipótesis y, por lo tanto, se formulan o redactan: 1. A partir de la razón (razonando) y 2. A partir de la experiencia, usando la inducción.

En ambos casos, es importante recalcar que el científico ha tenido una etapa previa de observación y acumulación de datos relacionados con el problema de la naturaleza que está investigando; por lo que la tradición científica permite desprender al menos cuatro procedimientos que llevan a la formulación de hipótesis, [o la manera en que escribiremos una oración declarativa].

Entonces, podemos “descubrir” una hipótesis a través de:

- 1) La información respecto a la observación de un fenómeno es tan clara que conduce fácilmente a una hipótesis,
- 2) El científico tiene una serie de convicciones o prejuicios filosóficos, producto de una gran experiencia en torno al problema que aborda. Lo cual lo conduce fácilmente a una hipótesis,
- 3) Un sueño en torno al problema de interés sugiere una hipótesis y su redacción correspondiente, y
- 4) Una analogía, con relación al problema de interés podrá conducir a la hipótesis buscada.

Es muy recomendable referirse al punto 1, ya que es más accesible observar y generar información, o leer lo que ya está editado acerca de un determinado fenómeno de la naturaleza, y así llegar a formular alguna hipótesis, relacionada con el problema que abordamos y que aún no haya sido investigado.

Sin embargo, recordemos que en la construcción de una hipótesis ocupa un lugar especial la formulación de la idea nueva, que hace las veces de proposición. La aparición de nuevas ideas es condición indispensable para la construcción de hipótesis; pero de ideas precisamente nuevas, insólitas, que permitan edificar el sistema de conocimiento sobre otra base, distinta por principio de las anteriores.

Tal vez no se precise más que una sola cosa: la idea ha de ser completamente “loca” en comparación con los conceptos establecidos hasta el momento en que se tiene pensado formular tal hipótesis. Sólo a base de una idea nueva, como principio fundamental, se crea una hipótesis.

Por lo tanto, ¿cómo iniciamos la formulación de cualquier hipótesis? La respuesta es sencilla: 1) Después de conocer (observar) los hechos, 2) Después de estar bien documentado en torno a los hechos que nos interesen, y 3) Después de entender que para llegar al punto dos, podrán pasar varios años de observación (esto es, observando, midiendo, experimentando) y/o documentación.

Sólo, y sólo entonces, es posible formular alguna hipótesis.

Ejemplos de la Formulación de Hipótesis en Diferentes Campos del Conocimiento

Analicemos algunos ejemplos para comprender cómo se han formulado hipótesis en varios campos del conocimiento.

Primer ejemplo: En el anexo de este documento, se presenta un escrito inédito del profesor Huberto Quiñones Garza, quien dedicó toda su vida profesional a la enseñanza de la geología y mineralogía de los suelos, en el Colegio de Postgraduados en Ciencias Agrícolas y en la Universidad Autónoma Chapingo; pero, además, su gran cultura y preparación le permitieron indagar en varios aspectos del conocimiento científico.

En dicho trabajo, es posible observar la estructura clásica de un artículo científico en donde se aborda un determinado aspecto de la realidad; en este caso, denominado “Sobre el ciclo maya de 819 días”, que es de mucha trascendencia para la matemática y la antropología, el trabajo inicia por la lectura y comprensión de lo que se ha escrito y editado al respecto hasta

la fecha en que el autor aborda dicho tema; posteriormente, delimita la problemática que desea resolver planteando una serie de preguntas, para continuar con un análisis detallado y conciso que le permite al profesor Quiñones escribir: “De todo lo anterior expuesto, se derivan las siguientes hipótesis, para futura comprobación o reprobación”.

Según los planteamientos que estamos analizando, es en este momento cuando se formulan las hipótesis, las cuales se escriben a continuación:

- 1) La aritmética maya es una combinación de diferentes sistemas numéricos, el tridecimal y el vigesimal, como lo expresa el producto $(13)(20)=260$,
- 2) La cifra de los 260 días del *tzolkin* es la base fundamental de un sistema puramente aritmético en el que se generan diversas cifras compatibles con observaciones astronómicas cardinales para los maya.
- 3) El *tzolkin* permite el manejo de la cifra 3.15 como una excelente aproximación del π , mediante la formulación: “a cada circunferencia igual a 819, corresponde siempre un diámetro de 260”,
- 4) La relación del ciclo de 819 días con jeroglíficos de colores y direcciones hallada por Berlin y Kelley está en función de la identificación de estos símbolos con las estaciones del año solar, de duración aproximada de $91 \frac{1}{4}$ días.

Estas son verdaderas hipótesis, cuya característica es que corresponden a oraciones simples en donde se afirma algo que puede ser verdadero o falso, y que, una vez formuladas, se espera pasar a la siguiente etapa que es la contrastación o comprobación.

Segundo ejemplo: analicemos la redacción de una hipótesis en el ámbito de la evolución humana.

Elaine Morgan publica en 1982 un libro muy sugerente y atractivo llamado *The aquatic ape* (el mono acuático). Utilizando información de varias áreas del conocimiento, que ella narra inicia en 1960, se plantea la siguiente cuestión, “si el hombre desciende del mono, ¿porqué el hombre puede hablar y el mono no?”

Para establecer la probable solución a estas preguntas, en general se apoya en dos teorías concebidas independientemente, una planteada por Max

Westenhöfer en Alemania, en 1942, y otra por el profesor Alister Hardy en Inglaterra, en 1960; que en conjunto se ha denominado la teoría del mono acuático. Dicha teoría fue desarrollada por Marc Verhaegen, con el título “la teoría del mono acuático: evidencia y posible escenario”, y un resumen de ella se encuentra publicado en *Medical Hypotheses* (vol. 16, p: 17. 1985).

La teoría del mono acuático afirma que la pérdida de pelo corporal y la grasa subcutánea son características netamente humanas, y esto sólo fue posible si el hombre durante el proceso de evolución pasó por una etapa de adaptación en el agua, antes de poder caminar erguido y en dos miembros.

Elaine Morgan en su libro (*The aquatic ape*), menciona lo siguiente: “Existen fósiles de una criatura que posiblemente sea un ancestro remoto del hombre, llamado *Ramapithecus*, cuya edad data de hace 9 millones de años. Además, se tienen fósiles con datos de mucha confianza, así como de las huellas impresas de una criatura que caminaba apoyada en dos miembros, que datan de hace tres y medio millones de años. Entre estos dos períodos, hasta la fecha, no se han encontrado fósiles que sigan apoyando o contradigan a la teoría de la evolución humana planteada por Darwin, de que el hombre desciende del mono.

Sin embargo, según Elaine Morgan, al parecer este es un período de tiempo en que los ancestros del hombre aparentemente evolucionaron siguiendo un camino diferente al de los monos; por lo que ella se pregunta, ¿qué pasó en esta etapa del proceso evolutivo del hombre, qué sucedió en el ambiente natural en dicho período de tiempo?

A este respecto, escribe lo siguiente: “... en ausencia de evidencia directa, el único camino que podemos seguir es deducir lo que pasó en la evolución del hombre dando respuesta a las siguientes preguntas:

- 1) ¿Qué se conoce de los monos?
- 2) ¿Qué se conoce del hombre?
- 3) ¿Qué se conoce de los fósiles?
- 4) ¿Qué se conoce de las condiciones ambientales de Africa en el período entre hace nueve, y tres y medio millones de años?, y
- 5) ¿Qué se conoce del proceso evolutivo en general?”

Con estas interrogantes, publica en 1985 un artículo en *New Scientist* (p: 62 y 63) denominado “In the beginning was the water”, en donde formula la hipótesis siguiente:

“La fase acuática en la evolución del hombre es la condición necesaria para el desarrollo de la laringe en el *Homo sapiens*, y, por lo tanto, la característica evolutiva requerida para poder hablar”.

La redacción anterior también es una verdadera hipótesis; con una formulación realmente hermosa, temeraria por sus aseveraciones pero apoyada por evidencias. Elaine Morgan, simplemente está cuestionando los sagrados cimientos de la evolución humana planteados por Darwin desde hace más de cien años; lo cual es bastante atrayente y constituye un gran reto a la imaginación científica para llevarla a contraste.

La nota curiosa en torno a una hipótesis realmente “loca” se ejemplifica con el siguiente comentario: en el mes de enero del 2000, en un programa de televisión, se presentó un documental en torno a este tema y ahí nos enteramos de que las ideas de Elaine Morgan han tardado treinta años para ser aceptadas en los círculos científicos evolucionarios, por la simple razón de que ella es guionista de cine y no tiene formación científica. Sin embargo, fue invitada a una reunión sobre evolución humana realizada en Suncity, Sudáfrica, donde presentó las evidencias suficientes que apoyan la formulación de su hipótesis.

Concluiremos este ejemplo con algunas palabras captadas en ese programa televisivo. ...“Sólo la evidencia y mucho trabajo podrán conducirnos a la conformación de una nueva verdad en torno a un tema apasionante que, de resultar cierto, mostrarían lo maravilloso que es formular y comprobar la valides de las hipótesis científicas”.

Tercer ejemplo: Finalmente, analicemos la formulación de hipótesis famosas que, una vez contrastadas, simplemente han cambiado la manera de concebir al universo. Hablaremos de la Mecánica Cuántica.

Los siguientes son ejemplos de las hipótesis que se formularon y contrastaron en diferentes épocas con resultados realmente asombrosos que, como ya comentamos, han contribuido a percibir al universo de una manera completamente diferente.

En 1803, Thomas Young demostró que la luz produce interferencias (el experimento de la doble rendija), y sólo las ondas pueden producirlas.

Max Planck, en 1900, estudiando la radiación de los cuerpos negros, descubrió que la energía es emitida y absorbida en “trozos”, a los que llamó cuantos (*quanta*). Él sometió a prueba, con gran éxito, la hipótesis de que “la luz se emite o recibe en pequeñas cantidades discretas”.

Einstein, en 1905: “La energía se presenta en paquetes de determinados tamaños o cuantos”.

Louis de Broglie, en 1924: “La luz representa la dualidad de la materia en ondas o partículas”.

Schrödinger, en 1926: “Los electrones no son objetos esféricos, como en el modelo de Bohr, sino modelos de ondas estacionarias”.

Max Born, en 1926: “La materia posee naturaleza ondulatoria que se describe como ondas de probabilidad”.

Heisenberg, en 1927: “La posición y el momento de una partícula no se pueden medir al mismo tiempo”.

Nuevamente, observemos que todas estas formulaciones cumplen un requisito básico: son oraciones simples.

¿Para qué Sirve una Hipótesis?

La formulación de cualquier hipótesis inicia con el análisis de los hechos. La hipótesis deberá explicar estos hechos.

Cualquier hipótesis que tenga cierta seriedad se plantea con la finalidad de explicar los hechos conocidos y pronosticar los desconocidos. El filósofo Vienés, Karl Popper, afirma, “mientras más fuerte sea la capacidad lógica de una hipótesis, más fácil será de comprobar”. Entonces, una hipótesis se constituye como la conclusión de un razonamiento con cierta probabilidad o verosimilitud, que se obtiene al estar analizando-sintetizando, en torno a los hechos o fenómenos, y en su formulación inducimos-deducimos a partir de las observaciones respecto a tales hechos o fenómenos.

La característica peculiar de la hipótesis radica en que sistematizan el conocimiento científico, integrando un sistema de abstracciones de la realidad que se observa.

En la hipótesis, es una proposición lo que viene a ser el punto de atracción de todo ese sistema de conocimientos y hacia la cual convergen todos los restantes juicios. Los juicios que integran la hipótesis argumentan esta proposición o se derivan de ella, es decir, conducen a ella, se infieren o se derivan de ella.

La hipótesis es la forma de desarrollo del conocimiento científico pero no por ser un juicio-proposición. La proposición por sí sola, tomada aisladamente, no desarrolla el conocimiento acerca del objeto. Cumple su función sólo si está relacionada con el conocimiento anterior, de veracidad admitida, y con las conclusiones que de él se infieren.

En la hipótesis, hay juicios fidedignos; una hipótesis privada de todo conocimiento verídico y demostrado carece de valor científico. El conocimiento fidedigno constituye la base, el fundamento. Toda proposición tiene valor si está basada en hechos y leyes sólidamente establecidas.

La hipótesis, por su esencia, comprende juicios problemáticos, es decir, juicios cuya veracidad o falsedad no ha sido demostrada aún; estos juicios problemáticos no han de ser conjeturas arbitrarias, su probabilidad debe estar argumentada por conocimientos anteriores ya demostrados.

Una hipótesis formada por proposiciones arbitrarias no deja ninguna huella importante en la ciencia. Una hipótesis de este género no constituye una verdad objetiva. Cuando estas proposiciones se refutan, de la hipótesis no queda nada.

La hipótesis científica verdadera incluye una proposición que puede ser refutada, pero que posee, además, una serie de juicios verídicos que en el curso del desarrollo científico no sólo pasan de una hipótesis a otra, sino que se van haciendo más completos. El juicio-proposición, en la hipótesis científica, debe estar argumentado con suficiente grado de probabilidad.

Si en los siglos XVII y XVIII los científicos miraban con recelo a la hipótesis, pues consideraban que el pensamiento verídico podía y debía evitarla de alguna manera, a fines del siglo XIX y en el XX, comprendieron, en cambio, que el conocimiento se desarrolla por medio de ella.

En el siglo XX, es poco probable que un científico serio niegue la importancia de la hipótesis en el conocimiento. En la doctrina de la hipótesis, lo principal no es ya el saber si desempeña un papel esencial en el conocimiento del mundo, sino lo que representa como forma de conocimiento científico, cuál es su relación con el mundo objetivo y qué carácter tiene el conocimiento en ella contenido.

La revolución acaecida en las ciencias naturales demostró que el conocimiento se desarrolla por medio de hipótesis que se van sustituyendo unas a otras.

De tal forma que una hipótesis sirve para: 1) Explicar los hechos existentes y 2) Pronosticar otros nuevos (desconocidos).

El Concepto de Hipótesis Científica

Existen varias definiciones que ayudan a establecer el concepto de hipótesis (ver cuadro 2). Etimológicamente, “es una explicación supuesta que está bajo ciertos hechos a los que sirve de soporte”. Una definición que transmite el concepto de hipótesis, utilizando la información o datos de que dispone el investigador es la siguiente: “un conjunto de datos que describen un problema, donde se propone una reflexión y/o explicación que plantea la solución a dicho problema”.

Cuadro 2

Hipótesis: hipo = bajo, thesis = posición o situación
ETIMOLÓGICAMENTE: <i>“Explicación supuesta que está bajo ciertos hechos, a los que sirve de soporte”.</i>
1. Es una suposición que permite establecer relaciones entre hechos.
2. Es una afirmación sujeta a confirmación.
3. Es una explicación provisional del problema.
4. Es una solución teórica o tentativa del problema.
5. Es una relación entre dos o más variables para describir o explicar un problema.

6. Es un raciocinio o una conclusión según la cual un determinado conjunto de fenómenos, cuyo pensamiento forma el predicado del juicio, puede ser explicado como el resultado de un orden sujeto a leyes que no se observa directamente.

7. Es un juicio problemático mediatizado sobre el vínculo sujeto a las leyes de los fenómenos, que se obtiene como deducción de un raciocinio de probabilidad.

8. Es una suposición acerca de la existencia de una entidad, la cual permite la explicación de los fenómenos o del fenómeno estudiado.

9. Es aquella formulación que se apoya en un sistema de conocimientos organizados y sistematizados, y que establece una relación entre dos o más variables para explicar y predecir, en la medida de lo posible, aquellos fenómenos de una parcela determinada de la realidad en caso de comprobarse la relación establecida.

10. Conjunto de datos que describen un problema, donde se propone una reflexión y/o explicación que plantea la solución a dicho problema.

11. Enunciado o proposición que sirve de antecedente para explicar porqué o cómo se produce un fenómeno o conjunto de fenómenos relacionados entre sí.

Sin embargo, el concepto que se ajusta a nuestras reflexiones, porque utiliza la información de la lógica matemática, es: “aquel enunciado o proposición que sirve como antecedente para explicar porqué o cómo se produce un fenómeno o conjunto de fenómenos relacionados entre sí”.

El Concepto de Hipótesis de Trabajo

Sin embargo, entre los investigadores, hay la tendencia a considerar la hipótesis tan sólo como una estructura de trabajo, carente de todo contenido objetivo. Más aún, algunos llegan a declarar que todas las hipótesis son fantasías, simples ficciones que sólo tienen valor práctico, pero que no reflejan de ningún modo el mundo objetivo. Consideran que la hipótesis no es más que un procedimiento artificial de la mente, que tan sólo sistematiza los conocimientos que se poseen. Al idealismo le conviene declarar que el mundo exterior es una hipótesis de trabajo cómoda.

El concepto de hipótesis de trabajo se introdujo para diferenciar el valor cognoscitivo de las diversas clases de hipótesis. Suele calificarse de hipótesis de trabajo a las primeras explicaciones del fenómeno.

Cuando se construye una hipótesis de trabajo, lo importante no es que explique el proceso verídicamente (en la etapa inicial, esta faceta interesa poco al investigador), sino que proporcione datos que permitan seguir analizando este proceso, que le ayude a encauzar el pensamiento hacia

un estudio más detallado y profundo del objeto observado. La hipótesis de trabajo es una estructura totalmente provisional, una de las armas posibles y necesarias del investigador, que puede admitirse y desecharse en consonancia con las necesidades que presente la investigación del objeto.

Para que el proceso del descubrimiento y la descripción de los fenómenos tengan carácter consciente, es preciso que se atenga a una idea rectora y este es el papel que, en algunos casos, cumple la hipótesis inicial. Una vez construida esta hipótesis, el investigador busca los hechos y los fenómenos que han de existir si el contenido de la hipótesis corresponde a la realidad. Pero si estos hechos no se demuestran y, en cambio, se encuentran hechos que contradicen la hipótesis, el investigador construye una hipótesis de trabajo. La finalidad de la hipótesis de trabajo es auxiliar, debe ayudar al investigador a la acumulación de los datos y a su conocimiento previo.

La hipótesis de trabajo es una de las primeras suposiciones que se hacen al principio de la investigación científica; se convierte en hipótesis real o científica después de su precisión, y sirve para explicar todos los hechos compilados de la realidad, hechos que pretende demostrar.

A Manera de Reflexión en torno a la Formulación de una Hipótesis Científica

- 1) Es posible formular una hipótesis cuando se ha tenido un período exhaustivo de observación y/o documentación de determinado hecho o fenómeno,
- 2) La formulación y posterior comprobación de alguna hipótesis, *es un proceso* que permite generar conocimiento científico, el cual conforma la etapa teórica de dicho proceso, y
- 3) Es necesario tener claridad respecto a la etapa de trabajo en la cual se desempeña cada investigador, ya sea que esté desarrollando observaciones o que las utilice para formular hipótesis.

Apéndice: Sobre el Ciclo Maya de 819 Días (H. Quiñones Garza)

Varios investigadores mayistas encontraron años atrás que cinco inscripciones (una en Palenque, tres en Yaxchilán, una en Quiriguá y

una en Copán) de carácter calendárico, llevan intercaladas, a manera de inserciones consideradas “parentéticas”, seis glifos, también calendáricos, que señalan fechas anteriores a las expresadas en las respectivas series iniciales. Los intervalos en días entre las seis fechas son: 11466, 15561, 3276, 16380, y 1433250. En 1943, Eric Thompson (5, 6) demostró que el factor común más elevado de estas cifras es 819, número que descompone, como él señaló, a los productos (9)(91), (7)(117), (3)(273) y (7)(9)(13). Thompson destacó la gran importancia mística, para los maya, de los números 7, 9 y 13. Por ello, consideró que manejaban un ciclo de 819 días, que habrá tenido un carácter mágico o ritual, sin descartar alguna manifestación astrológica o astronómica. Pensando en una posible relación con observaciones del planeta Mercurio, o de la Luna, encargó una investigación astronómica que no logró relacionar las fechas con los ciclos o fases de dichos cuerpos (6). Posteriormente, en 1961, Berlin y Kelley (1) establecieron relaciones entre las fechas “parentéticas” y glifos direccionales y de colores.

Un enfoque que no ha sido tomado en cuenta hasta hoy es el puramente aritmético: el posible interés del sacerdocio maya en este número como tal. ¿Qué propiedades intrínsecas, además de las señaladas por Thompson, tiene el número 819? ¿Qué relación podría guardar esta cifra con sus sistemas numérico y calendárico? Veamos.

Entre los números 200 y 999 sólo hay tres nones, no divisibles entre cinco, que poseen ocho o más divisores (sin considerar la unidad y el número mismo). Estos son el 693, el 819, y el 891, cuyos divisores se dan en el cuadro 1.

	Cuadro 1	
693	819	891
3 x 231	3x273	3x297
7x99	7x117	9x99
9x77	9x91	27x33
11x63	13x63	11x81
21x33	21x29	

El 819, el que nos interesa, tiene diez divisores nones y es el único de los tres divisibles entre 13. Sus divisores mayores descomponen a los menores, por ejemplo: $273 = 3 \times 91$, $117 = 3 \times 39$, $63 = 3 \times 21 = 7 \times 9$, etc. De los divisores mayores (39 para arriba), sólo el 63 no divide a entero entre 13.

El interés maya en el 819 sólo se empieza a entender si se le considera dentro de un sistema de numeración de base trece, esto es, de un sistema de conteo por treces, y no por dieces, como en nuestro actual sistema decimal, ni por veintes, como en el sistema vigesimal que todos los tratados mayistas afirman fue la base fundamental de la aritmética maya. Puedo indicar aquí que una excelente explicación de los sistemas de numeración de bases desiguales al diez se da en el texto de Filippone y Williams (4). Acorde con las formulaciones matemáticas modernas, en un sistema *tridecimal* (pero que no inicia en cero, sino en uno), el 13 es equivalente al 10 del decimal, y el 169 (13×13) al 100 (10×10). El desarrollo del sistema tridecimal, hasta el sexto “tridecenar” se da en el cuadro 2.

Obsérvese la necesaria aparición de la mayoría de los divisores del 819 (13, 39, 91, 117, 273), lo mismo que otros números importantes de la aritmética y calendárica maya, como el 52 y el 260. Nótese también la presencia del 26 que es, a la vez, 2×13 , $52/2$, Y $260/10$.

¿Qué posición ocupa el 819 en el sistema numérico tridecimal? El número final del quinto “tridecenar”, ubicado en el 65avo lugar de la numeración corrida, es el 845, en tanto que el 819 queda dos sitios atrás, en el lugar 63. ¿Por qué, entonces el ciclo elegido no fue de 845 días en lugar de 819? La primera razón aducible es que el 819 es el número de “cita” o de “encuentro” del mayor número de múltiplos del 13. Una segunda razón podría ser de carácter astronómico: son 91 los días entre solsticios y equinoccios o, dicho en otra forma, cada estación del año dura $91 \frac{1}{4}$ días. A este respecto, observar la presencia del 364 (91×4) en la posición 28 del sistema tridecimal. El número de 819 días abarca nueve estaciones, o sea, dos años solares más una estación del subsiguiente. Pero pudo haber habido una tercera razón para elegir ciclos de 819 días y no de otro número. Divídase el 819 entre 260, el número de días del llamado *tzolkin* o “calendario ritual” de los maya:

$$819/260=3.15$$

El número 3.15 difiere del π moderno, aproximado a 3.1416..., en sólo 0.0084, lo que le da la suficiente exactitud para usos prácticos mensurables, ingenieriles, arquitectónicos e inclusive astronómicos.

Ahora bien, sacar 3.15 como cociente de la división de dos números “sacros” de los maya parece demasiado feliz y acertado para ser simple

coincidencia. ¿Verdaderamente conocían, entonces el número π con buena aproximación? Hay antecedentes entre otros pueblos de la antigüedad.

Tal parece, como veremos más adelante, que los antiguos hebreos lo estimaban igual a tres; por el papiro Rhind (1700 a. C.) se sabe que los egipcios lo calculaban en $3 \frac{3}{81}$ (3.16), y Arquímedes lo ubicó entre $3 \frac{10}{71}$ y $3 \frac{1}{7}$, o sea entre 3.1408 y 3.1428 (ver 3).

La respuesta a la pregunta es la siguiente: como en su aritmética los maya sólo manipulaban números enteros, no pudieron haber conocido el número π como tal, pero definitivamente pudieron haberlo manejado mediante la siguiente formulación: “todo círculo de circunferencia dividida en 819 partes iguales, tendrá un diámetro de 260 de esas mismas partes iguales”. Basta con esto para poder hacer cálculos prácticos que involucran en forma intrínseca la excelente aproximación al π que es le 3.15. Para tal enfoque aritmético y geométrico, también se tienen antecedentes de la antigüedad. En el segundo Libro de *Crónicas*, IV, 2, del Antiguo Testamento bíblico hebreo, quedó escrito: “También hizo un mar de fundición, el cual tenía 10 codos de un borde al otro, enteramente redondo; su altura era de 5 codos, y un cordón de 30 codos de largo lo ceñía alrededor”.

Entonces, circunferencia/diámetro = $30/10 = 3$.

Por otro lado, la división de las circunferencias en pequeñas unidades iguales tiene antiquísimos antecedentes entre los babilonios, que fueron los primeros en dividir las en 360 partes iguales, cada una de ellas divisibles en 60 más pequeñas, sistema en uso hasta la actualidad (2). Es evidente que esta operación babilónica no iba encaminada a conocer el número π , ya que el diámetro de un círculo con circunferencia de 360 mide 114.59..., incomodísima cifra para cálculos prácticos.

De todo lo anterior expuesto, se derivan las siguientes *hipótesis* (no pretendo que sean conclusiones definitivas), para futura comprobación o reprobación:

1. La aritmética maya no era sólo de base vigesimal, sino combinación de diferentes sistemas numéricos, la tridecimal y la vigesimal, como ya lo expresa el producto $13 \times 20 = 260$

2. La cifra de los 260 días del *tzolkin* nada tenía que ver en forma directa con los ciclos lunares, planetarios o estelares individuales, sino que era la base fundamental de un sistema puramente aritmético, en el que felizmente se generan diversas cifras compatibles con observaciones astronómicas cardinales para los maya.
3. Este sistema permitía el manejo intrínseco del 3.15, excelente aproximación del π , mediante la formulación: “a cada circunferencia igual a 819, corresponde siempre un diámetro de 260”.
4. La relación del ciclo de 819 días con jeroglíficos de colores y direcciones hallada por Berlin y Kelley está en función de la identificación de estos símbolos con las estaciones del año solar, de duración aproximada de 91 $\frac{1}{4}$ días, por ejemplo (por decir algo), “blanco” y “norte” con la estación “invierno”, etc.

Tridecenares	1º		2º		3º		4º		5º	
	1	13	14	182	27	351	40	520	53	689
	2	26	15	195	28	364	41	533	54	702
	3	39	16	208	29	377	42	546	55	715
	4	52	17	221	30	390	43	559	56	728
	5	65	18	234	31	403	44	572	57	741
	6	78	19	247	32	416	45	585	58	754
	7	91	20	260	33	429	46	598	59	767
	8	104	21	273	34	442	47	611	60	780
	9	117	22	286	35	455	48	624	61	793
	10	130	23	299	36	468	49	637	62	806
	11	143	24	312	37	481	50	650	63	819
	12	156	25	325	38	494	51	663	64	832
	13	169	26	338	39	507	52	676	65	845

En cada columna, el número corrido queda a la izquierda, y el conteo por treces a la derecha.

Bibliografía

- ARNAZ, JR. A. 1997. *Iniciación a la Lógica Simbólica*. Trillas. México.
- BERLIN, H. AND D. H. KELLEY. 1961. “The 819 day count and color direction symbolism among the classic Maya”. Middle American Research Institute. *Publication* 26: 9-20. New Orleans.

- CAJORI, F. 1961. "History of Geometry", subtítulo de "Geometry". *Enciclopedia Británica*.
- CHÁVEZ CALDERÓN, P. 1997. *Comprobación Científica*. Publicaciones Cultural. México, D. F.
- DANTZIG, T. 1939. *Number, the Language of Science*. MacMillan Co. New York.
- DIETERICH, H. 1997. *Nueva Guía para la Investigación Científica*. Editorial Planeta.
- DUNBAR, R. 1999. *El Miedo a la Ciencia*. Alianza Editorial, S. A. Madrid, España.
- ENGELS, F. 1961. *Dialéctica de la Naturaleza*. Editorial Grijalbo. México.
- FILIPONNE, S. R. Y M. Z. Williams. 1976. *Elementary Mathematics*. Houghton Mifflin Co. Boston.
- FLORES GARCÍA, C. 1984. *Lógica Proposicional 1: Proposiciones*. Editorial Trillas. México.
- GORSKI Y TAVANTS. 1960. *Lógica*. Editorial Grijalbo. México.
- KOESTLER, A. *Los Sonámbulos*. Conacyt. México.
- KOPNIN, P. V. 1969. *Hipótesis y Verdad*. Editorial Grijalbo. México.
- PIZARRO, FINA. 1997. *Aprender a Razonar*. Editorial Alhambra Mexicana. Sexta Reimpresión. Naucalpan, Estado de México. México.
- RIO DEL, E. 1997. *Filosofía para Principiantes*. Editorial Grijalvo. México.
- THOMPSON, J. E. S. 1943. "Maya epigraphy: a cycle of 819 days". Carnegie Inst. Wash., Div.Hist. Res. Notes on Middle Amer. *Archeol. And Ethnol.*, No. 19. Cambridge.
- _____ 1960. *Maya Hieroglyphic Writing*. University of Oklahoma Press. Norman.
- YURÉN, A. 1994. *Conocimiento y Comunicación*. Editorial Alhambra Mexicana.

Notas

- (1) Tomado de: *Introducción al estudio de la medicina experimental*. Claude Bernard. UNAM. Facultad de Medicina. Mexico. 1994.

Capítulo 10

Los Conceptos de Conocimiento, Epistemología y Paradigma, como Base Diferencial en la Orientación Metodológica del Trabajo de Grado

Andrés Martínez

(andres@grits-udo.org). Magíster en Informática Gerencial. Coordinador del Grupo de Investigación de Teoría de Sistemas. Universidad de Oriente (Venezuela).

Francy Ríos

Departamento de Computación y Sistemas del Núcleo de Anzoátegui de la Universidad de Oriente. Maestría en Informática Gerencial Universidad de Oriente (Venezuela).

Introducción

En las siguientes líneas se tratará de sacar a relucir la influencia que tienen los conceptos de Conocimiento, Epistemología y Paradigma, como base diferencial en la orientación Metodológica del Trabajo de Grado, para lo cual se parte de discernir sobre estos conceptos por separado, para así crear un basamento conceptual sobre el cual pueda germinar la discusión que permitirá desarrollar el tema principal.

Para ello, este ensayo comprende cuatro partes. La primera plantea la concepción, tipos y niveles de conocimiento, así como el proceso que implica el aprehender la realidad. En la segunda, se muestran distintos aspectos acerca de la epistemología, además de las cuatro principales escuelas epistemológicas. La tercera presenta el concepto de paradigma, y qué implica concebir el mundo bajo un paradigma específico. Y, por último, en la cuarta parte, se plantea una posición en torno a la influencia que ejercen los conceptos, conocimiento, epistemología y paradigma en el desarrollo del un trabajo de grado, tesis, de pre o postgrado.

Conocimiento, una posición ante la pregunta ¿cuál es la relación cognoscitiva que coexiste entre el hombre y las cosas que lo rodean?

Conocer ha sido uno de los grandes temas de la filosofía de todos los tiempos, dilucidar en qué consiste el acto de conocer, ¿cuál viene a ser la esencia del conocimiento?, ¿cuál es la relación cognoscitiva que coexiste entre el hombre y las cosas que lo rodean? Estas han sido las grandes preocupaciones de la humanidad desde tiempos inmemorables hasta hoy en día. Además, ¿es posible realmente conocer?, esta es otra pregunta que ha atormentado a infinidad de pensadores. Y, si es posible conocer, ¿qué tan confiable es ese conocimiento, ¿se puede afirmar que accedemos a la realidad? o, acaso, lo que creemos aprehender son sólo sombras generadas por nuestros sentidos, simples remedos de un mundo ideal que nos es inaccesible.

Son muchas las definiciones que sobre conocimiento existen. A pesar de que es una operación del día a día, no existe acuerdo en lo que respecta a lo que realmente sucede cuando se conoce algo. La Real Academia de la Lengua Española define conocer como el proceso de averiguar por el ejercicio de las facultades intelectuales la naturaleza, cualidades y relaciones de las cosas. Según esta definición, se puede afirmar entonces que conocer es enfrentar la realidad. Pero, de nuevo asalta la duda, ¿es posible realmente aprehender la realidad?, o simplemente accedemos a constructos mentales de la realidad.

Se puede decir que el conocer es un proceso a través de cual un individuo se hace consciente de su realidad y en éste se presenta un conjunto de representaciones sobre las cuales no existe duda de su veracidad. Además, el conocimiento puede ser entendido de diversas formas: como una contemplación porque conocer es ver, como una asimilación porque es nutrirse y como una creación porque conocer es engendrar.

Ahora bien, para que se dé el proceso de conocer, rigurosamente debe existir una relación en la cual coexisten cuatro elementos: **el sujeto que conoce, el objeto de conocimiento, la operación misma de conocer y el resultado obtenido que no es más que la información recabada acerca del objeto.** En otras palabras, el sujeto se pone en contacto con el objeto y se obtiene una información acerca del mismo y al verificar que existe coherencia o adecuación entre el objeto y la representación interna

correspondiente, es entonces cuando se dice que se está en posesión de un conocimiento.

Dependiendo del grado de la relación que se establezca entre los elementos que conforman el proceso de conocimiento, puede variar de un conocimiento científico hasta un conocimiento no científico. Este último vendría a estar conformado por los productos provenientes de la captación intuitiva, de la captación sensible. Es por ello que su exégesis es predominantemente fantástica y con cierta carencia de razón. He aquí el mundo de las viejas concepciones del hombre y su relación con el entorno en que se suceden sus vivencias, es aquí donde tienen cabida el mundo de los mitos y de las supersticiones. Está caracterizado por su espontaneidad, lo que conlleva a concluir que es producto de la ocasión; por tal razón, no resulta de la planificación y es posible afirmar que está cargado de subjetividad.

En cambio, cuando se trata de conocimiento científico, muchos son los partidarios en hacer equivaler este concepto con el de la ciencia, ya que éste posee elementos inherentes a la ciencia, como su contenido, su campo y su método, además del hecho de presentarse como una manifestación cualificada, que la hacen distinguir de otros tipos de conocimiento.

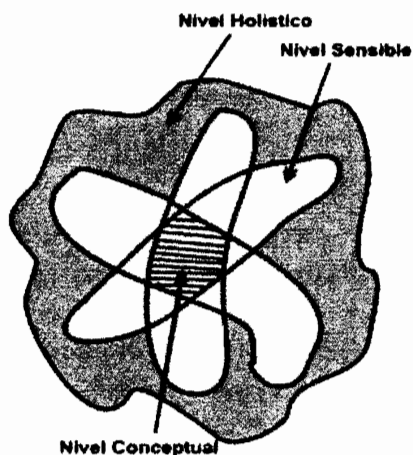
En este momento, también es bueno traer a colación la posición de la ciencia clásica ante el proceso de conocer (Hessen 1997). Para ésta, un conocimiento podría considerarse como científico sólo si está libre de prejuicios y presuposiciones. Además, se deben separar los juicios de hechos de los juicios de valor. Sostiene que se debe alcanzar la neutralidad serena, imparcial y objetiva. Pero, vale la pena preguntar **¿es posible alcanzar esa neutralidad imparcial y objetiva?, ¿es posible realmente desprenderse de prejuicios y presuposiciones como quien se quita una prenda de vestir?** Es este un dilema que emergió infectando hasta la rama más perfecta de la ciencia, a saber, la física, obligando a la comunidad científica a quitarse las gringolas que limitaban su campo de visión, aceptando que no sólo lo que pueda ser sometido a la experimentación, a la experiencia, a la exactitud y a la cuantificación podrá ser catalogado como científico.

Ahora bien, en el mismo orden de ideas, existe otra versión del conocimiento, a la que comúnmente se llama cosmovisión, o concepción

del ser, asumiéndola como el principio y presupuesto de todas las cosas. La esencia de esta concepción antepone la percepción al saber, se fundamenta en que, antes de identificar el objeto de conocimiento dentro de una categoría, lo percibimos como alguna cosa, un ser y este ser se antepone a las cosas que la lógica del lenguaje llama especie, género o categorías. Es comunicable universalmente, es omnipresente. Es por ello que no es posible concebir el pensamiento sin él, ya que él inunda todas las cosas. Una vez hecho este planteamiento, es propio admitirlo como una forma de conocimiento. Sin embargo, no se haría justicia ubicándolo dentro del conocimiento científico. Es por ello que lo denominaremos conocimiento holístico.

Hoy día se habla no sólo de que existen distintos tipos de conocimiento, como ya se ha descrito anteriormente, sino que además existen tres niveles diferentes de conocimiento: sensible, conceptual y holístico (ver figura 1).

Figura 1. Representación gráfica de los niveles del conocimiento.



El primer nivel lo representa el *Nivel Sensible* que se sustenta de los sentidos. Por ejemplo, al captar por medio de la vista las imágenes de las cosas con color, figura y dimensiones, las cuales se almacenan en nuestra mente y forman nuestros recuerdos y experiencias, estructurando de esta forma nuestra realidad interna, privada o personal. El segundo nivel corresponde al *Nivel Conceptual*, que se basa en concepciones invisibles, inmateriales y a la vez universales y esenciales. La principal diferencia existente entre estos dos primeros niveles radica en la singularidad y

universalidad que caracterizan respectivamente a estos conceptos. Un ejemplo muy simple es la imagen de la madre de una persona en particular; esto es un conocimiento sensible, singular, debido a que ésta posee características y figura concretas, como su aspecto físico, su voz, entre otras, que podemos percibir a través de nuestros sentidos y que estructura una forma de conocimiento de carácter singular. Pero, además, se puede tener un concepto universal que abarca todas las madres (el ser maravilloso capaz de albergar en su cuerpo la semilla de una nueva vida) y, por lo tanto, no tiene una forma específica o concreta; es un concepto abstracto que nos permite categorizar el mundo que nos rodea. Por último, pero el más importante, tenemos el *Nivel Holístico*. En este nivel, no encontraremos colores, dimensiones, ni estructuras universales. Conocer a este nivel implica desplegar el carácter sidosiendo de las cosas, las cosas están en cada situación, indisolublemente ligadas al fondo o abierto en el que se manifiesta. Por tal razón, buscar conocimiento científico de cualquier cosa es, entonces, desplegar explícitamente el plexo en que la cosa se presenta y dinámicamente se sostiene.

En torno al Concepto de Epistemología

Anteriormente se mencionó, entre otras cosas, que existían varios tipos de conocimiento, entre ellos el conocimiento científico, pero esta forma particular de conocimiento supone una imagen, una teoría de la ciencia que trate de explicar la naturaleza, la diversidad, los orígenes, los objetivos y limitaciones del conocimiento científico. Es aquí donde aparece la Epistemología, que viene a ser una rama de la filosofía encargada de los problemas filosóficos que rodean la teoría del conocimiento científico deriva etimológicamente de la palabra griega *episteme* que significa, conocimiento verdadero. Es necesario dejar en claro que, en un principio, la tradición de la lengua española consideraba comúnmente los términos epistemología y gnoseología como sinónimos, pero posteriormente se acordó utilizar el término gnoseología en sentido general de teoría del conocimiento, sin precisar qué tipo de conocimiento se trata y el término epistemología quedó para referirse específicamente a la teoría del conocimiento científico.

La epistemología es una actividad intelectual que reflexiona sobre la naturaleza de la ciencia, sobre el carácter de sus supuestos, es decir,

estudia y evalúa los problemas cognoscitivos de tipo científico. Es ésta, pues, la que estudia, evalúa y critica el conjunto de problemas que presenta el proceso de producción de conocimiento científico. Además, se puede describir como una ciencia que se fundamenta en la diversidad y no en la unidad del espíritu científico. Por lo tanto, elabora su propio discurso. Es decir, se constituye en una ciencia que discute sobre la ciencia y en consecuencia sobre el conocimiento.

En líneas anteriores, se dijo que la epistemología trata los problemas filosóficos de la teoría del conocimiento científico. Pero, ¿qué podemos considerar como un problema epistemológico? He aquí algunos ejemplos: las cuestiones que conciernen a la definición y la caracterización de los conceptos científicos, el problema de la construcción de los términos teóricos de la ciencia, las concepciones metodológicas, las condiciones operatorias y técnicas del proceso de investigación, la naturaleza de las leyes científicas, la estructura lógica y la evolución de las teorías científicas, la naturaleza de la explicación científica, la fundamentación del conocimiento y la búsqueda de la verdad.

Como ya se mencionó, una de las funciones de la epistemología es estudiar el origen del conocimiento, pero en este campo no se ha podido llegar a un acuerdo. Cuatro son las escuelas epistemológicas que plantean su posición en cuanto al origen del conocimiento. Estas doctrinas son: el racionalismo, el empirismo, la fenomenología y la hermenéutica, las cuales se procederá a describir a continuación.

El Racionalismo

Esta escuela epistemológica sostiene que el conocimiento tiene su origen en la razón, afirma que un conocimiento sólo es realmente tal, cuando posee necesidad lógica y validez universal. En tal sentido se afirma que la razón es capaz de captar principios evidentes de los cuales luego deduce otras verdades. Se afirma que existen ideas innatas, es decir, que nacemos con ciertos contenidos, estructuras que son comunes en todos los hombres. El racionalismo tiene sus principales exponentes en Platón, Descartes, Spinoza, Leibnitz y Popper.

Platón propone la teoría de las ideas según la cual existen un conjunto de esencias eternas, invisibles y dotadas de un tipo de existencia diferente al de las cosas materiales. Por lo tanto, habitamos en un mundo de

sombras, conformado por meros reflejos de un mundo ideal, basado en la teoría de las ideas, lo que indica que nuestros sentidos nos engañan y que las cosas reales se encuentran en un mundo que nos es inaccesible.

René Descartes, al enfrentarse a todo el legado de conocimientos que había adquirido en sus estudios, los encontró inconsistentes y decidió, como método de estudio, el dudar del conocimiento mismo (Descartes 1999), e incluso de sí mismo, llegando a la conclusión de que su duda (duda metódica) confirmaba su propia razón y existencia, el razonamiento confirmó su razonamiento. Esto lo condujo a enunciar su llamado método, el cual ha dominado las ciencias desde entonces.

Baruch Spinoza en su obra *Ética Demostrada Según el Orden Geométrico* (Spinoza 1996), establece que el universo es igual a Dios, que es la sustancia que llena todas las cosas. Para Spinoza el concepto de sustancia no está relacionado con entidades físicas, sino más bien es una entidad metafísica, de la cual establece que los hombres sólo tenemos acceso a dos de sus atributos, la extensión, y la racionalidad.

Gottfried Wilhelm Leibnitz afirma que el universo está formado de sustancias inmateriales de las cuales sólo una especie está dotada de reflexión (González 2000), éstas son las denominadas mónadas y están unidas entre sí por su causalidad ideal y comunicándose para formar una armonía universal perfecta. Leibnitz establece el concepto de fuerza como agente principal de la naturaleza.

Karl Popper afirma que existen tres tipos de realidad o mundos (Popper 1999): el objetivo conformado por los objetos materiales, el de las experiencias mentales subjetivas y el producto de la actividad intelectual y cultural. Popper critica el criterio de verificación y propone el criterio de falsabilidad. Según esto, las teorías científicas no pueden ser verificadas completamente por la experiencia, en cambio sí pueden ser falseadas por ésta, para lo cual basta con observar un ejemplo contrario a la teoría.

El Empirismo

Sostiene que la única causa del conocimiento humano es la experiencia. Bajo tal supuesto, el espíritu humano, por naturaleza, está desprovisto de todo conocimiento. Por lo tanto, no existe ningún tipo de

conocimiento innato. Una de las corrientes filosóficas procedentes del empirismo, que destaca por su importancia, es el Positivismo (y el Positivismo Lógico), que indica que la ciencia es el conocimiento de los hechos, de los sucesos observables y medibles. El empirismo y el positivismo tienen sus principales representantes en Bacon, Locke, Hume, Berkeley, Comte y el Círculo de Viena.

Francis Bacon se manifiesta como crítico de la forma de investigar de la edad media (Bacon 2003), afirmando que es preciso partir de la experiencia y no de los conceptos, que es necesario sustituir el método deductivo por el inductivo, que toda investigación debe partir de la observación y la formulación de hipótesis, y que la investigación debe ser sistemática y rigurosa.

John Locke es considerado como el fundador del empirismo moderno. Afirma que el entendimiento proviene del conocimiento sensible, afirma que de las sensaciones, o ideas simples, provienen por asociación las otras ideas, o complejas. En su obra refuta la teoría innatista sobre las ideas (Locke 1998).

David Hume afirma que el conocimiento humano se fundamenta en impresiones sensibles e ideas, que se forman a través de los datos percibidos por los sentidos, por lo que no podemos ir más allá de los sentidos, y resulta infructuoso tratar de abarcar las ideas (Hume 1998).

George Berkeley afirma que el mundo es expresión del acto de percibir. Por ende, los seres sólo existen en la medida en que son percibidos. Afirma que toda idea tiene un origen vivencial y no pueden trasladar al hombre a un plano metafísico (Berkeley 1990).

Auguste Comte plantea la existencia de tres etapas históricas en la evolución de la cultura humana: la teológica, la metafísica y la positiva. En la primera, el pensamiento está dominado por las creencias en divinidades y deidades; en la segunda, los conceptos pasan a ser construcciones verbales vacías y, en la tercera, la ciencia es liberada de la religión y los conceptos oscuros, basándose en hechos y datos medibles, cuantificables (Comte 2000).

El Círculo de Viena constituyó un grupo de filósofos y científicos dentro de los que destacaron Schlick, Carnap, Neurath, Hahn, Feigl y

Kraft, que mantenían un programa que consistía en la construcción de una ciencia unificada bajo la observación y el lenguaje de lógica. Según esto, los enunciados científicos son verdades lógico matemáticas y bien deben ser reducidos a un lenguaje observacional (Carnap 1992).

En este punto es importante hacer mención a **Inmanuel Kant** quien plantearía una crítica a ambas escuelas epistemológicas (Kant 1984, 2000), afirmando que, si bien todo conocimiento empieza por la experiencia, no todo conocimiento procede de ella. Establece la existencia de ciertas estructuras en los sujetos que hacen posible el conocimiento, éstas son previas a toda experiencia y son iguales en todos los sujetos, afirma que el error de la metafísica está en buscar lo incondicionado usando las categorías más allá de la experiencia. Esta escuela filosófica recibe el nombre de **Criticismo**.

La Fenomenología

La fenomenología parece replantear los principios del empirismo dándoles nueva vida y significado. El conocimiento no es producto de la simple experimentación ni es el resultado de las impresiones sensoriales, el conocimiento es el resultado de la vivencia, de la participación en el objeto de estudio, ya el observador no será un ente pasivo, dedicado a la simple medición y recolección de datos. Ahora es parte del objeto de estudio y la vivencia de éste es parte del proceso de comprensión del fenómeno. La fenomenología tiene en Husserl su fundador y principal exponente, otro filósofo destacado fue Heidegger, quien fue discípulo de Husserl y quien lo sustituyó en su cátedra de la Universidad de Friburgo.

Edmund Husserl tomó como objetivo la creación de una filosofía que fuera una ciencia rigurosa. Su proyecto implicaba el volver a fundamentar la ciencia en la conciencia y en el mundo de la vida. Considera que, para lograr una ciencia rigurosa, hay que ir a las cosas en sí, los fenómenos, y éstos son las vivencias que suceden en la conciencia. Para la fenomenología, *ser* es aparecer en la conciencia, y nuestra conciencia es siempre conciencia de un fenómeno, y todo fenómeno está en la conciencia (Szilasi 2003).

Martin Heidegger plantea un estudio de la existencia humana. El hombre es un "Dasein" (ser-ahí), situado en un plexo de significados, de sentidos. La existencia es comprender e interpretar. (Heidegger 1997).

La Hermenéutica

Si bien en algunas fuentes es concebida como una técnica o método de análisis de textos, aquí es descrita desde la óptica del acceso al conocimiento a través del “estudio” de las construcciones discursivas de un autor, una ciencia, una cultura, etc., con el propósito de comprender su significado (sentido). En tal sentido, la hermenéutica sostiene la no existencia de un saber objetivo, transparente ni desinteresado sobre el mundo. Tampoco el ser humano es un espectador imparcial de los fenómenos. Antes bien, cualquier conocimiento de las cosas viene mediado por una serie de prejuicios, expectativas y presupuestos recibidos de la tradición que determinan, orientan y limitan nuestra comprensión. La hermenéutica acepta la finitud de la voluntad y la cognición humana, pretende recuperar el juicio reflexivo como forma de conocer. Para ello, tiene al discurso como objeto de estudio. Tiene su principal exponente a Gadamer.

Hans-Georg Gadamer intenta recuperar el diálogo humano y el debate público sobre ciertas cuestiones, es decir, pretende recuperar el juicio reflexivo como forma de conocer (Gadamer 1998), busca rescatar una forma de saber pre-científico entendido como un determinado saber del hombre que da al hombre la oportunidad de hacer ciencia. El principal aporte de Gadamer a la hermenéutica es su metodología universal y lógica superior que sobrepasa y comprende a los métodos de la ciencia. Para Gadamer, el modo de comprender humano es puramente interpretativo, construyendo una realidad propia a través de la interpretación de una realidad captada. De allí que todo conocimiento sea interpretación que implica el reconocimiento de la realidad comprendida. En tal sentido, se afirma la existencia de dos realidades: una captada y una comprendida.

De la descripción de estas cuatro escuelas epistemológicas emergen dos tendencias. La primera que implica la existencia de un mundo externo, en el cual no tenemos influencia y al que accedemos de forma objetiva, apoyada por el racionalismo y el empirismo y la segunda que sostiene la existencia de un mundo interior en nosotros, que afecta e influencia la aprehensión del conocimiento del mundo que nos rodea, tendencia que ha surgido a partir del siglo XX, a raíz de la aparición de la fenomenología y la hermenéutica como posiciones epistemológicas.

En conclusión, la epistemología se identifica no sólo con la filosofía de la ciencia, sino de igual modo con la crítica metodológica de la ciencia, en la medida en que tal crítica tiende a formular racional y sistemáticamente las condiciones de validez, los requisitos metodológicos de los juicios asumidos por los científicos, en fin, la epistemología pretende reconstruir racionalmente el concepto de conocimiento científico. Además, el significado de una ciencia, de una teoría, de un método, de una investigación, no se comprende si no se esclarece el fondo epistemológico sobre el cual se sustenta; el conocimiento científico no tiene fundamento en sí mismo, depende de otro discurso que lo legitima: una epistemología, un paradigma.

Paradigma, una visión del mundo

Este es un término que pareciera estar de moda, y quizás se utiliza un poco a la ligera, ya que, en la mayoría de los casos, no se conoce su verdadero sentido. A continuación, se dilucidará, en torno de éste, con el fin de que emerja su significado.

Un paradigma es pues una estructura conceptual de creencias metodológicas y teorías entrelazadas que abre el campo de visión de una comunidad científica específica, formando su concepción del mundo (cosmovisión) a la vez que la construye como tal (Kunh 1975).

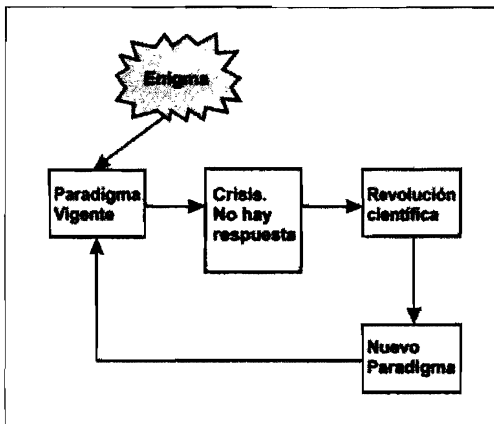
En otras palabras, un paradigma vendría a ser una estructura coherente constituida por una red de conceptos a través de los cuales ven su campo los científicos, constituida por creencias metodológicas y teóricas entrelazadas que permiten la selección, evaluación y crítica de temas, problemas y métodos. Involucra el compromiso entre los miembros de una comunidad científica, todo lo cual implica una definición específica del campo de la ciencia correspondiente, y se expresa en una tradición orgánica de investigación.

El estudio de los paradigmas es lo que prepara principalmente al estudiante para entrar a formar parte como miembro de la comunidad científica particular con la que trabajará más tarde.

Son muchos los paradigmas que ha adoptado la ciencia con el transcurrir de los siglos, ya que los paradigmas cambian y se transforman, pero ¿a qué se debe el surgimiento de un nuevo paradigma? La respuesta es sencilla, se debe a una revolución científica.

Cada revolución es una oportunidad de pasar de un paradigma a otro. Si se desarrolla una crisis, originada por un enigma no resuelto por el paradigma actual, es esencial para el progreso de la ciencia un cambio de paradigma, obligando a los científicos a buscar nuevos horizontes. En la figura 2, se representa gráficamente el proceso de surgimiento de un paradigma.

Figura 2. Representación gráfica del surgimiento de un paradigma.



Estudiando el registro de la investigación pasada, surge la tentación de afirmar que, cuando cambian los paradigmas, el mundo mismo cambia con ellos. Guiados por un nuevo paradigma, los científicos adoptan nuevos instrumentos y buscan en lugares nuevos. Lo que es todavía más importante, durante las revoluciones, los científicos ven cosas nuevas y diferentes al mirar con instrumentos conocidos y en lugares donde ya habían buscado antes. Es algo así como si la comunidad profesional fuera transportada repentinamente a otro planeta, donde los objetos familiares se ven bajo una luz diferente y, además, se le unen otros objetos desconocidos. Por supuesto, no sucede nada de esto, no hay trasplante geográfico; fuera del laboratorio, la vida cotidiana continúa como antes. Sin embargo, los cambios de paradigma hacen que los científicos vean el mundo de investigación, que le es propio, de manera diferente. En la medida en que su único acceso para ese mundo se lleva a cabo a través de lo que ven y hacen, es posible decir que, después de una revolución, los científicos responden a un mundo diferente.

Una de las características fundamentales de los paradigmas es su inconmensurabilidad, es decir, ninguno se puede considerar mejor o

peor que el otro, es simplemente una posición particular de la ciencia, que hegemoniza en un determinado período histórico. Es bueno dejar en claro que, para que una posición científica pueda ser considerada como un paradigma, debe contar con el consenso total de la comunidad científica que lo representa.

A esta altura ya se ha explicado, a grandes rasgos, qué es un paradigma y el proceso de surgimiento del mismo. Ahora bien, ¿qué implica el mirar la realidad bajo el enfoque de un paradigma específico? Antes se debe aclarar otra característica fundamental del paradigma, este debe estar sustentado por supuestos ontológicos y epistemológicos. Pero ¿qué es un supuesto ontológico?, o mejor aun, ¿qué se supone que es ontología? La **ontología** es el estudio del ente en cuanto a tal. Por ello es llamada la teoría del ser, es decir, el estudio de las cosas: ¿qué es?, ¿cómo es? y ¿cómo es posible? La ontología se ocupa de establecer las categorías fundamentales o modos generales de ser de las cosas. Entonces, supuestos ontológicos son supuestos acerca de la realidad o del ser esencial de las cosas. Sobre el concepto de epistemología ya se discutió y se aclaró con anterioridad. Basado en esa información, se puede afirmar que un supuesto epistemológico implica el cómo se conoce la realidad, desde un paradigma en particular.

Ya aclaradas las dudas planteadas, se puede pasar a explicar qué implica mirar la realidad bajo el enfoque de un paradigma específico, lo cual se hará a continuación a través de un ejemplo.

Hasta los años 1950, el paradigma predominante en la ciencia era el mecanicista, y recordando el significado de paradigma, ¿qué significa abrir el campo de visión de una época en términos mecanicistas? Una respuesta sencilla a esta pregunta es decir que ello significa ver el mundo como una máquina. Qué implica esto en función de los supuestos ontológicos y epistemológicos que subyacen a la visión mecanicista del mundo. *Grosso modo*, la visión mecanicista de la realidad supone verla compuesta de piezas básicas o elementales que interactúan mecánicamente para realizar algún proceso, como las piezas de un reloj lo hacen para dar la hora. Entonces, dado que el mecanicismo supone que todo está hecho a imagen y semejanza de una máquina, dado que toda máquina supone un diseñador que es su creador, entonces conocer la realidad es desmontar la máquina que ha sido creada por el gran diseñador que a la luz del cartesianismo es Dios.

Influencia de los conceptos conocimiento, epistemología y paradigma como base diferencial de la orientación metodológica del trabajo de grado

Hasta ahora se ha construido el basamento conceptual, al describir, claro que a grandes rasgos, los conceptos de conocimiento, epistemología y paradigma, así como, las implicaciones que éstos conllevan. De ahora en adelante, la orientación discursiva girará en torno a hacer emerger la influencia de estos conceptos en la orientación metodológica de trabajo de grado o tesis.

El trabajo de grado o tesis puede definirse como el producto de una investigación teórica o práctica que puede estar orientado a la generación de teoría o a la aplicación de la misma, dentro de un campo científico particular, y que tiene como propósito final el ampliar el conocimiento en ese campo y el acreditar al estudiante o participante de un programa de estudio con un título o grado académico.

A base de lo anterior, un trabajo de grado implica realizar una investigación de carácter científico que deberá conllevar a la obtención de un conocimiento de tipo científico que estará enmarcado dentro de la especialidad a la cual pertenece el investigador.

Es importante resaltar que cada especialidad suele privilegiar no sólo determinados campos observacionales y determinadas formas teóricas, sino que además se cohesionan en torno a determinadas convicciones acerca de lo que conciben como conocimiento científico, como vías de acceso y de producción del mismo, como medio de validación o crítica. Todas estas preferencias constituyen un enfoque epistemológico y un paradigma inmerso en él, que definirán los requisitos metodológicos del correspondiente trabajo de grado.

Estas preferencias viene enmarcadas dentro de lo que se ha definido como *Estilo de Pensamiento* (Padrón 1992) y constituye la forma particular que tiene un individuo de buscar respuesta a las incógnitas que se le presentan y, dentro del ámbito científico, este estilo es transformado en un enfoque gnoseológico y operativo. Es así cómo pueden definirse tres estilos de pensamiento característicos. Estos son:

Estilo sensorial: busca respuesta en lo percibido por los sentidos y partiendo de las evidencias encontradas en el mundo observable.

Estilo racional: busca respuesta en razonamientos encadenados cuyo resultado es comparado con la realidad.

Estilo intuitivo: busca respuestas en la intuición emotiva, fundamentándose en la capacidad de intuir soluciones.

Por lo tanto, toda investigación va más allá de los límites de un individuo investigador (en este caso un estudiante de pre o postgrado), para ubicarse en un contexto que involucra redes de problemas (Padrón 2001), temas e intereses que la mayoría de las veces abarcan largos períodos de tiempo y hasta generaciones de estudiosos. Es decir, **cuando se elige un tema de estudio y se plantean unos objetivos en un trabajo de grado, en realidad lo que se hace es inscribirse dentro de una red temática, en la que trabajan o han estado trabajando otros investigadores, red que por lo general tiene toda una trayectoria de desarrollo en el tiempo y que a su vez está interconectada con otras redes. Este complejo temático y problemático al cual se suscribe es lo que algunos llaman un programa de investigación.**

Los programas de investigación suelen ser anteriores a cualquier investigador y pueden abarcar mucho más que su propio trabajo individual. Es decir, cuando un individuo inicia un trabajo de investigación, su primera decisión es ubicarse dentro de un programa de investigación y más específicamente dentro de una línea de trabajo. Por lo tanto, elegir un tópico de investigación es casi exactamente lo mismo que elegir una línea de trabajo y, en consecuencia, adscribirse a una especie de familia de investigadores que implementará principios metodológicos, pertenecientes a cierto paradigma que se guía por una concepción epistemológica específica (racionalismo, empirismo, hermenéutica, fenomenología), que determinará la orientación metodológica.

Si el investigador, más que reflexionar, se atiene a seguir los pasos metodológicos preestablecidos por el programa de investigación o la tradición académica en la que se formó, no tendrá mayor problema para tomar su estudio como válido y confiable. Seguramente su estudio se integrará fácilmente al conjunto de estudios que conforman el núcleo protector del paradigma dentro del cual se desarrolló la investigación.

Sin embargo, si el investigador, en su reflexión, alcanza a preguntarse sobre el por qué con el método propuesto se llegará a un conocimiento

verdadero, entonces, logrará acercarse al núcleo de la teoría o, por el contrario, se alejará de éste, generando movimientos que, en un momento dado, podrían dar origen o formar parte de una revolución científica. Así, en cada investigación científica está implícita una reflexión epistemológica que se cuestiona sobre los diferentes usos de términos como ley, teoría, observación, experimentación y sobre las relaciones que entabla la ciencia con las instituciones.

Conclusión

Se puede afirmar que día a día en el transitar cotidiano, los individuos se identifican con el mundo que los rodea, lo que los hace conscientes de la realidad. Este proceso es lo que puede ser llamado conocer. Cuando es estructurado y planificado, se está en presencia de un conocimiento científico. Sin embargo, a diferencia de otros tipos de conocimiento, como el no científico y el general, éste no tiene sustento en sí mismo; depende de otro discurso que lo legitime: un paradigma, una epistemología. Ahora bien, cuando se realiza un trabajo de grado de pre o postgrado, se desarrolla un proceso de conocimiento científico y éste va a estar influenciado por la formación académica que tenga el individuo. Dicha formación estará sustentada sobre unos principios epistemológicos y paradigmáticos que orientarán el desarrollo metodológico de dicho trabajo de investigación.

Bibliografía

- BACON, F. 2003. *Novum Organum*. Madrid: Editorial Losada.
- BERKELEY, G. 1990. *Tratado Sobre los Principios del Conocimiento Humano*. Madrid: Editorial Gredos.
- CARNAP, R. 1992. *Autobiografía Intelectual*. Buenos Aires: Editorial Paidós.
- COMTE, A. 2000. *Discurso Sobre el Espíritu Positivo*. Madrid: Alianza Editorial.
- DESCARTES, R. 1999. *Discurso del Método*. Madrid: Editorial EDAF.
- GADAMER, H. 1998. *El Giro Hermenéutico*. Madrid: Editorial Cátedra.
- GONZÁLEZ, J. 2000. *Diccionario de Filosofía*. México D.F.: Editorial EDAF.
- HEIDEGGER, M. 1997. *El Ser y el Tiempo*. México D.F.: Fondo de Cultura Económica.

- HESSEN, J. 1997. *Teoría del Conocimiento*. Buenos Aires: Editorial Panamericana.
- HUME, D. 1998. *Tratado de la Naturaleza Humana*. Madrid: Editorial Tecnos.
- KANT, I. 1984. *Crítica de la Razón Pura*. Bogotá: Ediciones Universales.
- _____. 2000. *Crítica de la Razón Práctica*. Madrid: Alianza Editorial.
- KUHN, T. 1975. *La Estructura de las Revoluciones Científicas*, Santiago de Chile: Fondo de Cultura Económica.
- LOCKE, J. 1998. *Compendio del Ensayo Sobre el Entendimiento Humano*. Madrid: Editorial Tecnos.
- PADRÓN, J. 2001. "La Estructura de los Procesos de Investigación". *Revista Educación y Ciencias Humanas*, N° 17.
- _____. 1992. "Paradigmas" de Investigación en Ciencias Sociales. Consultado en 05, 07, 2005 en <http://padron.entretemas.com/paradigmas.htm>.
- POPPER, K. 1999. *La Lógica de la Investigación Científica*. Madrid: Editorial Tecnos.
- SPINOZA, B. 1996. *Ética Demostrada Según el Orden Geométrico*. México D.F.: Fondo de Cultura Económica.
- SZILASI, W. 2003. *Introducción a la Fenomenología de Husserl*. Buenos Aires: Amorrortu Editores.

Capítulo 11

Reflexiones Epistemológicas sobre la Investigación Cualitativa en Ciencias Sociales

Adrián Scribano

(adrianscribano@yahoo.com) Doctor en Filosofía (Universidad de Buenos Aires). Licenciado en Sociología Política (ILADES) y Licenciado en Ciencia Política (U. Católica de Córdoba).

Introducción

En las Ciencias Sociales existe una estrategia metodológica que ha cobrado un especial auge en los últimos años denominada generalmente como investigación cualitativa. Particularmente en Argentina, más allá de que el material estrictamente metodológico publicado es muy poco, existe una especie de consenso académico implícito, al menos en sociología y politología, sobre dicha estrategia, que puede ser explicitado del siguiente modo: a) que lo cualitativo es la “alternativa” a una ciencia social positivista y cuantitativa, y b) que dadas las condiciones de trabajo y formación reinantes, dicha alternativa es más fácil de enseñar y de aplicar. Si bien estas dos características deberían ser revisadas con algún detenimiento, desde mi punto de vista, ambas parten de y arriban a conclusiones erróneas. De manera sintética mi argumento tendría la siguiente forma: no tenemos ninguna seguridad de que un abordaje cualitativo no sea positivista, no hay ninguna razón epistémica que permita oponer aporéticamente cuantitativo a cualitativo, y finalmente los conocimientos teóricos-metodológicos necesarios para hacer investigación cualitativa no son ni tan fáciles de transmitir ni muchos menos de ejecutar fácilmente.

A base de este diagnóstico, este trabajo pretende destacar algunos tópicos de la discusión metodológica respecto a la investigación cualitativa, con especial referencia al lugar de la informática en la misma, que permitan observar los problemas epistémicos que de ello emergen. Mi objetivo es mostrar, al menos parcialmente, que la estrategia en cuestión implica una pluralidad de técnicas y teorías que, por su peso específico, trascienden

los rasgos propuestos en el diagnóstico realizado y evidencian que su “progreso” implica discusiones que van más allá de la mera referencia alegórica al subjetivismo. Para lograr este objetivo seguiré el siguiente camino argumentativo: en primer lugar, mostraré sintéticamente la situación actual de las diversas estrategias cualitativas desde donde se presenta una suerte de periodización de la relación cualitativo y cuantitativo. En segunda instancia, señalaré el lugar que hoy ocupa la informática en la investigación cualitativa a través de la presentación de dos artículos que pueden resumir algunas de las discusiones en torno a esto y, finalmente, esquematizaré las discusiones epistémicas que afloran de este contexto, señalando algunos temas para debatir que van más allá de una simplificada visión sobre lo cualitativo.

I. Estrategias Alternativas para la Investigación Cualitativa

Una de las confusiones más comunes entre los investigadores recién iniciados respecto a la investigación cualitativa es la asimilación de las técnicas cualitativas con las estrategias metodológicas. Esta confusión acarrea muchos problemas de diseño para la investigación, de igual dimensión que los que ocasiona realizar una encuesta creyendo que, en la aplicación del instrumento, se agota el estudio cuantitativo de la sociedad. Sumado a esto, existe un prejuicio teórico muy arraigado sobre las diferencias entre estrategias cuantitativas y cualitativas tomadas como paradigmas rivales e inconmensurables. Por lo tanto, he creído conveniente sintetizar muy brevemente cuál es la situación actual de estas dos temáticas para que la presentación que se hará sobre el lugar de la informática pueda ser ubicada a un nivel satisfactorio de discusión.

Si bien una de las características de los enfoques cualitativos de la investigación en ciencias sociales es la íntima relación existente entre diseño, técnicas, análisis y construcción teórica, que en la práctica invalida una separación tajante de las etapas de la misma, es lícito y además conveniente intentar mostrar cómo se pueden reagrupar dichas prácticas según alguna orientación dominante que las asemeje y diferencie.

La siguiente es una síntesis y reelaboración de una lista construida por Renata Tesch, donde la autora ha esquematizado lo que ella denomina “tipos de investigación”, proveyendo de una definición de lo que entiende son los propósitos de los mismos, con la particularidad de

que estas últimas son tomadas directamente de la literatura más usual en cada temática, lo que la hace aún más interesante. De esta manera, se pueden visualizar 12 enfoques diversos para llevar adelante una investigación cualitativa, que están agrupados de acuerdo a diversos criterios, entre los cuales predominan el metodológico y el teórico. Dichos enfoques son:

1. Análisis de Contenido (Clásico)

“Realizar inferencias válidas y replicables desde los datos hacia sus contextos” (Krippendorff 1990:21).

“Descripción objetiva, sistemática y cuantitativa del contenido manifiesto de la comunicación” (Berelson 1952:489).

“Realizar inferencias mediante una identificación sistemática y objetiva de las características especificadas dentro del texto”(Stone et al.1966:5).

2. Análisis de Contenido (Etnográfico)

“Análisis reflexivos de los documentos” (Altheide 1987:65).

“Usar el documento y comprender el sentido de la comunicación, tanto como verificar las interrelaciones teóricas” (Altheide 1987:68).

3. Análisis del Discurso

“Análisis de lo naturalmente ocurrido conectado por discursos hablados o escritos” (Stubbs 1983:1) proveyendo “una introducción dentro de las formas y mecanismos de la comunicación humana y de la interacción verbal” (van Dijk 1985:4).

4. Estudios de Documentos, Historias de Vida e Historia Oral

Un enfoque “no estructurado y no cuantitativo” usando documentos personales (Bailey 1978:273) que generalmente terminan en tipologías, o “a través del cual se examina y analiza la experiencia subjetiva de los individuos y de sus construcciones del mundo social” (Jones 1983:147).

5. Etnografía (clásica, holística, reflexiva)

“Describir y analizar toda o parte de una cultura o comunidad por la descripción de las creencias y prácticas del grupo estudiado y mostrar cómo las diversas partes contribuyen a la cultura como un todo consistente unificado” (Jacob 1987:10).

6. Etnografía (estructural)

“Clasificar e iluminar la organización y distribución social de las significaciones subjetivas como campos de la realidad originarios y diversos” (Gumbrium 1988:26), estando “en relación con... catalogar sus formas e interrelaciones en el tiempo y en el espacio” (Gumbrium 1988:26) donde se “piensa la cultura como un mapa cognitivo” (Spradley 1979:7) y donde, “a la vez, la cultura tácita y explícita son reveladas a través del habla” (Spradley 1979:7).

7. Etnografía de la Comunicación (microetnografía)

Consiste en focalizar “los patrones de interacción social entre miembros de un grupo cultural o entre miembros de grupos culturales diferentes” en orden a “especificar el proceso de interacción y entender cómo estos ‘micros’ procesos están relacionados con unos más amplios ‘macros’ problemas de cultura y organización social” (Jacob 1987:18).

8. Etnometodología

Que es definida de las siguientes maneras: “estudiar cómo los miembros de la sociedad, en el curso de la realización de la interacción social, producen el sentido de expresiones ‘indexicales’. Indexicales son términos cuyo sentido no es universal, pero es dependiente del contexto” (Bailey 1978:249) o “cómo los miembros de una situación ensamblan razonablemente comprensiones de las cosas y eventos que les conciernen a ellos y, por lo tanto, realizan éstas como objetos de la vida cotidiana” (Gubrium 1988:27) o, finalmente, “cómo la gente en sociedad organiza sus actividades de un modo tal que ellos producen un sentido mutuo, cómo la gente hace cosas de maneras tales que los otros pueden reconocerlos por cómo ellas son” (Sharrock y Anderson 1986:56).

9. Etnociencia (antropología cognitiva)

Que desde una perspectiva se define como: “comprender las categorías culturales de los participantes e identificar los principios organizativos que fundamentan esas categorías... a través del estudio de los sistemas semánticos” (Jacob 1987:22); o también como “definir sistemáticamente el significado de las palabras, o etiquetas -en síntesis los nombres de las cosas en el contexto de su uso” (Werner y Schoepfle 1987:38) en orden a “construir los campos léxico-semánticos de conexión de las proposiciones” (Werner y Schoepfle 1987:38).

10. Análisis de la Estructura de Eventos

Que puede ser conceptualizada como: “examinar y presentar series de eventos como estructuras lógicas, es decir, como elementos y sus conexiones (incluyendo los supuestos que gobiernan estas conexiones) que pueden servir como modelos explicativos para interpretar secuencias de eventos actuales o folklóricos” (Heis and Lewis 1980).

11. “Grounded theory construction”

De particular interés para este trabajo, puede ser sintetizada diciendo que consiste en “descubrir la teoría desde los datos a través de un método general de análisis comparativos” (Glaser y Strauss 1967:1).

12. Interaccionismo Simbólico

Cuya conceptualización es: “ver cómo los procesos de designación e interpretación [los participantes definen e interpretan recíprocamente sus actos] es la sustancia, devalúa, re-direcciona, y transforma los modos en los cuales los participantes organizan juntos sus líneas de acción” (Blumer 1969:53); o también “comprender cómo los individuos son capaces de tomar otra perspectiva y aprender significados y símbolos en instancias concretas de participación” (Jacob 1987:29).

La pluralidad es innegable. En cada uno de estos enfoques, las unidades de registros y de análisis cambian o son entendidas de otro modo, el lugar de la natural textualidad de lo cualitativo es diferente, las técnicas pueden o no ser las mismas, pero por lo general unas se adecuan más que otras y los puntos de partida teóricos son los que se transforman radicalmente.

Esta enumeración nos autoriza sólo a constatar dos elementos útiles para nuestro objetivo aquí: por un lado, saber que existen diferentes técnicas y diversas formas de hacer investigación cualitativa y, por otro, que sólo a través de sus conceptualizaciones se puede observar que la relación cuantitativo/cualitativo no es aporética como suele pensarse. Para ilustrar este último punto, parece conveniente resumir lo que Ray Pawson ha denominado “fases de la relación cuantitativo/cualitativo”.

La primera fase se caracteriza por permanecer dentro del puritanismo metodológico, donde la actividad de investigación podía relacionarse dicotómicamente con uno u otro enfoque. Se relaciona con la así llamada “guerra de los paradigmas” metodológicos y las discusiones son “metodocentradas”.

La segunda fase hace referencia al surgimiento de un pluralismo pragmático como reacción a la metodolatría, teniendo a las estrategias de “triangulación”. Es una fase centrada en la elaboración y resolución de problemas donde se acepta que existen diversas vías metodológicas para lograr este objetivo.

La tercera fase, que aún hoy se desarrolla, consiste en la superación de la relación cualitativo/cuantitativo desde un punto de vista dicotómico diluyendo un tratamiento aporético de la misma. Centrada en lo relacional, apunta a que la discusión se desplace hacia la mejor articulación entre estrategias que puedan dar cuenta de la conexión entre mecanismos, contextos y agentes.

Finalmente, este apartado nos respalda para introducir, sin malos entendidos, algunas discusiones sobre el lugar de la informática en la investigación cualitativa. Fundamentalmente porque, ante la pluralidad de enfoques y las nuevas relaciones entre lo cuantitativo y lo cualitativo, dichas discusiones no pueden entenderse como un intento de cuantificar lo cualitativo, ni tampoco como la idea de disolver la intrínseca pluralidad de la investigación cualitativa.

El procesamiento y análisis de datos asistido por computadora tiene un lugar especial en este campo disciplinar y muchos son los avances que se han realizado en su aplicación. Justamente, sobre algunos de los problemas epistemológicos que esto trae aparejado, es sobre lo que se intenta reflexionar en el próximo apartado.

II. Nuevas Experiencias de Gabinete y Formas de Razonamiento en la Investigación Cualitativa

En el contexto reseñado hasta aquí y junto al desarrollo de las estrategias cualitativas desde finales de la década de los '70 y principio de los '80 se consolidó la utilización de la informática en la investigación cualitativa. En principio, como una vía más eficiente para codificar y recuperar la inmensa cantidad de registros acumulados por las diversas técnicas de observación, la asistencia de la computadora se pensó simplemente como algo meramente instrumental. Este puesto para la asistencia de la computadora se fue modificando hasta llegar al nivel del análisis de esos datos otrora irrecuperables, dada la complejidad de su inserción sistemática. En este sentido, dando un paso más, la informática asistió al investigador en la delicada tarea de interpretar ayudando en la construcción inductiva de "micro-teorías" sobre la base de datos que se le había proporcionado. Esta estrategia de análisis básicamente tomada del enfoque de Glasser y Strauss (al menos de su primer libro) se popularizó, como así también se amplió la oferta de paquetes estadísticos que podían asistirla. Los noventa son los años de consolidación de esta relación afianzada por la popularización de lo multi-mediático en el mercado de las computadoras personales. En el marco de dicha consolidación, se han llevado adelante algunos debates sobre la posibilidad de que esta "instalación" de la informática en el campo de los estudios cualitativos sea el comienzo de una nueva visión paradigmática que pretenda agotar la pluralidad y narratividad propia del abordaje cualitativo en alguna especie de sobre-cuantificación de los registros y en la creación de la ilusión de formalización del momento de análisis de las investigaciones. Un dato curioso de dicho debate, por lo menos desde los autores a que se hace referencia aquí, es que ninguno pretende descalificar el rol de la asistencia de la computadora en los trabajos de tratamiento, procesamiento y análisis cualitativo. Un análisis de la discusión aludida puede ser realizado siguiendo el siguiente camino.

II.1 Pluralidad de Voces y la Utilización de Hipertextos

En principio, se puede partir de la presentación de Coffey, Holbrook y Atkinson llamada "Qualitative Data Analysis: Technologies and Representations" cuya estructura argumentativa es la siguiente. La investigación cualitativa se caracteriza por la pluralidad de

interpretaciones que generan una multiplicidad de relatos asociados a la existencia de una pluralización de mundos. Las dos vías que identifican como predominantes son: aquellas que separadamente aceptan por un lado la consolidación de lo narrativo-literario aceptando el “desafío” post-moderno de la diferencia y la multiculturalidad y, por otro, aquella que construye un texto desde un enfoque que denominan “realismo narrativo” caracterizado por la construcción de un relato en tercera persona desde donde afluye el llamado problema de la “crisis de representatividad” que se basa en la eliminación de la intrínseca pluralidad de voces en la constitución del mundo social. Los autores señalan, por un lado, la generalización de las técnicas de codificación y recuperación de datos “cualitativos” asistido por computadora, como el centro de la conformación de una nueva ortodoxia ligada directamente al “realismo narrativo”; y, por otro lado, la estructuración de una heterodoxia conectada a la retórica y los desafíos post-modernos. En este contexto, postulan como una posible vía alternativa que permita una síntesis de estas dos tendencias para el análisis y la representación de la investigación etnográfica, a los desarrollos generados alrededor del uso de hipertextos e hipermedios. Citando a Nielsen afirman: “podemos decir que el hipertexto fue concebido en 1945, nació en los ‘60, nutrido lentamente en los ‘70, y finalmente incorporado al mundo real en los ‘80 especialmente con un rápido crecimiento en 1985, culminando con el establecimiento de un campo definitivo durante 1989” (Coffey *et al.* 8.2). En esta larga historia de la consolidación del uso del hipertexto se visualiza la *presentación del texto de un modo no secuencial*, como un principio que juega el rol de hilo conductor en la búsqueda de un tratamiento más eficiente de los textos (Coffey *et al.* 8.3). Si bien el escritor o lector asistido por un procesador de texto podía desplazarse de diversas maneras por un documento, dicho desplazamiento era siempre secuencial y este modo de leer y re-escribir no se condecía con las operaciones que en la vida real se realizaban. En este sentido, Coffey y sus colegas sostienen que “el texto mismo está fijado en forma lineal. De tal modo, trabajar con archivos de textos en la computadora implica del mismo modo una estructura lineal” (Coffey *et al.* 8.3). El uso de hipertexto involucra la posibilidad de diferentes vías de lectura determinadas por el lector, dado que el autor provee de distintas alternativas para explorar el texto en cuestión. Si bien los autores aceptan que ésta no es un idea nueva, señalan una mayor versatilidad que las referencias cruzadas, por ejemplo. La clave

está en la mayor capacidad de interactividad desde donde aparece una más amplia gama de posibilidades de relación entre texto y lector. “Los lectores pueden, en un sentido, devenir autores de sus propias lecturas; ellos no son simple recipientes pasivos de una forma textual determinada” (Coffey *et al.* 8.4).

Básicamente, la utilización del hipertexto consiste en la utilización de botones para establecer links entre referencias cruzadas que apunten a una misma temática o tópicos relacionados, pudiendo también desplazarse a fuentes de información distinta como los son bases de datos cuantitativas u otras formas de almacenamiento de datos. “Tales links constituyen ‘nodos’ y el analista puede crear una red densa de esos links, los cuales pueden ser luego ‘navegados’ en distintas exploraciones de datos” (Coffey *et al.* 8.6).

Por otro lado, se usan botones de “expansión” que permiten agregar comentarios, incorporar otro tipos de textos como registros de campo, notas y comentarios. Se abre así también la posibilidad para el lector de introducirse en el texto. Las limitaciones de estas posibilidades son justamente las capacidades cognitivas humanas de encontrarse frente a la creación de un “hiperespacio de lectura y escritura”, donde las vías de recorrido y expansión de la textualidad son prácticamente indefinidas. Para Coffey y sus colegas, es en este marco en donde nace una de las particularidades más llamativas de la introducción de estos medios informáticos para la lectura y escritura etnográfica, que es justamente la probabilidad de que esa diferencia colapse, en tanto procesos separados de leer y escribir. El hipertexto conserva el sentido de complejidad, intertextualidad y no linealidad que una narración sobre el mundo social tiene en sí misma.

Si la utilización del hipertexto abre estas posibilidades, su combinación con las tecnologías multimedia las potencia aún más. Con la articulación entre imagen, sonido y otros tipos de textos para nuestros autores, se puede pensar “la reconstrucción de los mundos sociales a través de múltiples representaciones” (Coffey *et al.* 8.11). Citando el trabajo de Kersenboom, ellos muestran que la aparición de monografías en CD ofrecen la posibilidad de presentar los registros de palabras, música, escritos y conversaciones en “sus condiciones existenciales” (Coffey *et al.* 8.11), lo cual permite a su vez manejar los contextos interpretativos,

también explorar lecturas alternativas y modos complementarios de representación de los registros originales. Para Coffey y sus colegas, hipermedios e hipertexto posibilitan un manejo instantáneo y simultáneo de formas distintas de representar las múltiples voces de la realidad del mundo social.

Estos autores ofrecen como ejemplo su estudio sobre las consecuencias de la genética en nuestros días, donde aplicaron el etno-drama como medio de reconstruir la toma de decisiones de los genetistas, junto a las formas de decisiones de las personas respecto a la reproducción, grabaciones de conferencias científicas, datos contextuales y entrevistas de familias enteras, usando las posibilidades del hipertexto e hipermedia, conjuntamente con investigaciones sociológicas más tradicionales. La propuesta de este equipo es justamente la de articular el realismo narrativo y las posibilidades de representar múltiples y simultáneas voces, sugiriendo que de este modo se hace innecesario optar por un enfoque postmoderno o caer en la “nueva ortodoxia” de la investigación cualitativa asistida por computadora.

II.2 Hacia una Lógica del Razonamiento Hipotético en Investigación Cualitativa

En un artículo que intenta responder la caracterización de la “nueva ortodoxia” en la investigación cualitativa asistida por computadora, realizada, entre otros, por Coffey y sus colegas, Udo Kelle señala que dicha caracterización proviene de interpretar mal algunos puntos metodológicos de la investigación cualitativa. Kelle, para estructurar su argumentación, se desplaza a la discusión de las estrategias metodológicas y a sus bases epistémicas. Es en este marco donde propone una interrelación entre uso de la informática y la aplicación de la inducción cualitativa y la inferencia abductiva como modo de coordinar una vía alternativa para la investigación cualitativa.

Kelle plantea el problema desde la base misma de lo que se ha dado en llamar la “construcción de teoría” en la investigación cualitativa asistida por computadora. Genéricamente hablando, la discusión sobre dicha base tiene dos facetas: su sustento teórico-metodológico representado por la “Grounded Theory” y su procedimiento elemental conocido como “codificar y recuperar”. Como lo reconoce el mismo Kelle, dada

la estructura de su artículo, ambas facetas, si bien no agotan el lugar de la informática en la investigación cualitativa, son el punto de partida de una adecuada discusión de la supuesta instauración de una nueva ortodoxia en investigación cualitativa. Sin hacer justicia a la complejidad de la *grounded theory*, se puede decir que representa desde 1958 y 1967 una estrategia inductiva de construcción de teoría que ha sufrido diferentes reformas. En lo sustancial, consiste en la idea que se puede obtener una red de conceptos que emergen de los registros cualitativos a través de un procedimiento de codificación y “etiquetamiento” de las principales dimensiones de dichos registros. Este procedimiento se basa en “descubrir”, desde los registros, grupos analíticos de datos, conformados por la construcción de lo que Glaser y Strauss llamaron códigos, categorías y memos. La idea central es que de esta manera se evitaba dar una forma teórica a los registros, ofreciendo la posibilidad de que justamente el tratamiento analítico de los datos dieran forma a una teoría particular emergida desde los datos mismos.

Por otro lado, codificar y recuperar es un procedimiento para clasificar datos que parte de la identificación, sistematización y comparación de segmentos de textos que contienen los registros. Muy esquemáticamente hablando, una vez establecidas las diferencias y semejanzas, se procede a construir índices de segmentos de textos sobre tópicos identificados con palabras clave. Por otro lado, se construyen referencias cruzadas que permitan relacionar los segmentos de textos entre sí y con otras fuentes de información. Estos procedimientos tan antiguos como los de la exégesis textual se ven acelerados y mejorados por los medios informáticos para su recuperación y tratamiento.

Si bien esta sucinta presentación puede ser muy esquemática, nos ayuda a comprender por qué Kelle se preocupa en mostrar que no todo proceso de codificación y recuperación está basado en la *grounded theory*, por qué codificar puede ser un proceso más creativo de lo que se piensa y cómo pueden ser pensadas alternativas metodológicas para conservar la creatividad en el marco del desarrollo de los paquetes informáticos, sin caer en un inductivismo ingenuo pero tampoco en una posición excesivamente relativista.

Como es obvio, dada la síntesis realizada entre la *grounded theory* y el proceso de codificar y recuperar, hay aires de familia innegables;

más allá de la terminología que usen los diversos programas, las coincidencias entre los códigos de Glaser y Strauss y los índices de los programas son muy grandes. Por esto, Kelle muestra cómo existen diferentes paquetes de tratamiento informático de textos que se basan en la fenomenología, en los tipos ideales de Weber o directamente en las ideas falsacionistas de Popper, y cita también una revisión realizada de los programas usados que indica que el 70% de ellos no tienen como base a la *grounded theory*. Una vez realizada esta tarea de esclarecimiento, Kelle se concentra en tres temas: las formas de codificar y recuperar que implican la llamada tercera generación de programas, las confusiones que provienen de tratar de aplicar una estructura hipotético deductiva a base de la *grounded theory* y la propuesta de la abducción como una forma adecuada para evitar el dualismo.

Para mostrar que codificar y recuperar no se basan necesariamente ni en una idea inductiva ni en las confusiones con la *grounded theory*, señala los avances producidos a través de los hiperlinks que no sólo están a disposición en los programas especializados sino también en las versiones más actuales de Windows. Esto transforma básicamente el proceso de interrelación entre los textos y otros tipos de materiales, pero especialmente se abandona la idea de que un segmento de texto debe ser “comprendido” subsumiéndolo en una categoría creada desde esos mismos registros. Esto ocasiona varios resultados colaterales, entre los cuales se pueden mencionar los siguientes: se aumenta la capacidad de recuperación selectiva, pueden ser cruzadas referencias en un “mismo espacio textual” cuya distancia en los registros es considerable, los segmentos de textos pueden ser conectados sin códigos previos y los códigos pueden ser subdivididos en varias categorías nuevas. Codificar y recuperar, visto de esta manera, es una tecnología abierta que brinda un gran número de posibilidades para la interpretación. Esta idea de codificar Kelle la analiza desde dos dimensiones: desde la definición del proceso de codificación y desde la noción de testear hipótesis a través de este procedimiento, cuestiones ambas que nos llevan a su segundo tema.

Por un lado, Kelle señala las diferencias entre la codificación cuantitativa y la cualitativa y la importancia de preservarse de la ingenua idea de poder partir a codificar sin teoría previa alguna; pero, por otro lado, subraya la confusión existente por el uso ambiguo de la expresión

“testear hipótesis”. En el primer caso, es claro que la codificación cuantitativa funciona bajo una lógica deductiva a base de hipótesis previamente establecidas, mientras que la cualitativa se basa en un proceso de lectura de los registros una vez efectuados, actúan como marcas que permiten que una cierta cantidad de información sea agrupada y manejada constituyéndose en representantes de algunas perspectivas desde donde mirar los datos por parte del investigador. Con relación a esto, Kelle plantea el problema sobre el testeo de hipótesis. Para él, los códigos de la investigación cualitativa “no son muy utilizables para testear proposiciones empíricas respecto a la exacta relación entre dos variables definidas” (Kelle 1997 3.9), como así tampoco permiten representar claramente eventos empíricos determinados. Para Kelle, en la investigación cualitativa “la aplicación del paradigma de la codificación o de ‘códigos teóricos’ sobre datos empíricos se basa en una lógica del descubrimiento que no es ni inductiva ni deductiva” (Kelle 1997 4.3), por lo que dicha aplicación representa el uso de una especial lógica del razonamiento, donde “las premisas son un set de fenómenos empíricos y la conclusión es una hipótesis, la cual puede dar cuenta de esos fenómenos” (Kelle 1997 4.3). Según él, se puede denominar a esta operación razonamiento hipotético basado en las dos formas de inferencia lógica que Peirce llamó inducción cualitativa y abducción. Esto es así porque en una inducción cualitativa un fenómeno empírico específico es descrito o explicado subsumiéndolo bajo una categoría o regla existente y porque la abducción permite encontrar conceptos o reglas no conocidas a base de un evento sorpresivo o anómalo. Al parecer, la clave para Kelle consiste en que “la inferencia abductiva combina de una manera creativa nuevos e interesantes hechos empíricos con conocimiento teórico previo” (Kelle 1997 4.3). Estas formas de inferencia se condicen de alguna forma con el trabajo de la investigación cualitativa, en tanto se necesita revisar permanentemente pre-concepciones y prejuicios teóricos y además posibilita entender de qué manera se usan en investigación cualitativa los marcos de referencia heurísticos, que permiten al investigador concentrarse en ciertos fenómenos de su campo de estudio. Para Kelle, con la utilización de la inducción cualitativa y la abducción se puede dar cuenta del trabajo creativo de la investigación cualitativa como así también del uso del conocimiento disponible para el área de estudio.

III. A Modo de Conclusión: Problemas Epistemológicos Emergentes de la Investigación Cualitativa Asistida por Computadora

Aparecen de esta manera dos grupos de problemas o desafíos epistemológicos basados en las sugerencias sobre el rol de la utilización de hipertextos y multimedia, y en la propuesta de aplicar el razonamiento hipotético a la investigación cualitativa. Dos temas centrales parecen emerger de estos desarrollos: en primer lugar, podríamos estar en frente de una nueva noción de experiencia de gabinete en ciencias sociales, y, en segundo lugar, se podrían explorar alternativas a las estrategias deductivas e inductivas aplicadas a la investigación cualitativa.

Sin pensar que se asemeja a un concepto de simulación y sin tomarla como solución definitiva, en algún sentido, la utilización del hipertexto y la tecnología multimedia crea una nueva situación de gabinete que al menos necesita ser analizada en los siguientes niveles: la redefinición de la noción de lo que se podría llamar “*experiencia de laboratorio de la interpretación*”, el lugar del conocimiento conceptual con relación al sensitivo, como por ejemplo el visual, la posibilidad de interacción indefinida entre observador y los sujetos sociales analizados. Esto nos indica una forma de comprensión de lo social que puede ser reconstruida a través de la computadora en situación de interactividad o aislamiento, el escritorio del analista no es sólo una computadora y miles de salidas de computadora; es en algún sentido un mundo social a escala.

La conexión entre hipertexto e hipermedia posibilitaría, dada la potencialidad para relacionar hipótesis previas, descubrimientos y “realidad virtual”, la recreación multimediática de la pluralidad de voces. Esto es importante porque permitiría redefinir la noción de generalización empírica extendiendo posiblemente su utilidad y alcance. También de este modo se presenta la interesante oportunidad para la re-utilización de los estudios de caso como estrategia de comprensión de la realidad social.

Además, la asistencia de estas tecnologías a la investigación cualitativa permitiría hacer manejable la complejidad propia de la conformación textual de los registros, pudiéndose, de esta manera, disponer de un texto que, si bien presenta mayor variabilidad, dada la interactividad y la simultaneidad, posibilita explorar con mayor fuerza la búsqueda de

una estructura básica para los análisis. Esto trae aparejado que, además de las tradicionales tareas de registrar, escribir, leer e interpretar, se agregue la de editar como mecanismo de reconstrucción del mundo social en la computadora. La confluencia de información cualitativa e información cuantitativa de diversos orígenes permite “fijar” con mayor detenimiento las condiciones contextuales de la interpretación. Por otro lado, si se hace pie en los desarrollos anteriores, no sería para nada difícil pensar en la propuesta de Kelle, dado que se tendría la oportunidad de estructurar una forma de razonamiento que permita partir de y crear hipótesis para la argumentación sobre el nivel de adecuación de la realidad recreada en la computadora.

Para finalizar, sólo resta afirmar que, en el campo de la investigación cualitativa, como al menos se pretende haber insinuado, existen problemas epistémicos que trascienden las argumentaciones a las que tradicionalmente se las asocia. Lo que llama a salir de un tratamiento aporético de la relación cualitativo-cuantitativo y sumergirse en la posibilidades de nuevas racionalidades y narraciones sin perder de vista la construcción científica de conocimiento sobre el mundo social.

Referencias Bibliográficas

- BALL, W. 1994 “Using *Virgil* to Analyze Public Policy Arguments: A System Based on Toulmin’s Informal Logic.” En *Social Science Computer Review*, 12:1, Spring, pp. 26-37.
- COFFEY, A., HOLBROOK, B. Y ATKINSON, P. 1996. “Qualitative Data Analysis: Technologies and Representations” en *Sociological Research Online*, Vol.1 N°1.
- COFFEY, A. Y ATKINSON, P. 1996. *Making Sense of Qualitative Data. Complementary Research Strategies*. Sage Publications. London.
- COOK, T. D. Y REICHARDT, CH. 1986. *Métodos Cualitativos y Cuantitativos en Investigación Evaluativa*. Introducción, Cap. I y II. Morata. Madrid.
- FORNI, F.; GALLART, M.; VASILACHIS DE GIALDINO, I. 1993. *Métodos Cualitativos II. La práctica de la Investigación*. CEAL. N° 57 Bs. As.
- GALLINO, L. 28/3/96 “La Costruzione della Conoscenza Scientifica in Netropolis: Aspetti Sociali e culturali della ricerca scientifica in rete”. *Torino Internet*. pp. 1 a 5

- GOETZ, J.P. Y LECOMPTE, M.D. 1988. *Etnografía y Diseño Cualitativo en Investigación Educativa*. Cap. II, V, VI, VII. Morata. Madrid.
- HOLSTEIN, J. Y GUBRIUM, J. 1995. **The Active Interview**. Sage. California.
- KELLE, U. 1994. "Ethnographic Research and *Logic of Discovery*. Recent Developments in Analytic Philosophy of Science and their Impact on the Debate on the Epistemological Foundations of Qualitative Research". Paper presented at the *XIII World Congress of Sociology*. Bielefeld. RC 33. Sess. 14.
- KELLE, U. 1997. "Theory Building in Qualitative Research and Computer Programs for the Management of Textual Data." En *Sociological Research Online*, vol.2, N°2.
- MARSHALL MAGAN, J. 1994. "Research Report: Using a Database Management System to Support Qualitative Research" en *Social Science Computer Review*, 12:1, Spring. pp. 114-121.
- MARSHALL, C. Y ROSSMAN, G. 1995. *Designing Qualitative Research*. 2ª Edition. Sage. California.
- RODRIGUEZ-ALAMO, E. 1995. "The conflict Between Conceptual and Visual Thought and the Future of Science" en *Social Science Computer Review* 13:2 Summer. pp.: 207-221
- VASILACHIS DE GIALDINO, IRENE. 1993. *Métodos Cualitativos I. Los problemas teóricos-epistemológicos*. CEAL.N° 32 Bs. As.

Capítulo 12

La Epistemología según Feyerabend

Ulises Toledo Nickels

(utoledo@uss.cl) Doctor en Filosofía. Profesor Universidad San Sebastián.
Concepción.

“Lo que los racionalistas clamando por la objetividad y la racionalidad intentan vender es una ideología tribal propia”

P. Feyerabend

Introducción

Paul Feyerabend (1924-1994) nació en Viena. En su juventud, estudió teatro e historia. Luego retoma su interés por las ciencias naturales y realiza estudios de Física y Astronomía, doctorándose, finalmente, en Física. En escritos de corte autobiográfico, el epistemólogo rememora que ya en su temprana época de estudiante de ciencias la filosofía tuvo un lugar entre sus preocupaciones, aunque en competencia con otras que atraían su juvenil interés quizás con mayor preferencia: “En la Viena de 1947, los estudiantes de ciencias se interesaban por las ciencias naturales y las chicas, el positivismo y las chicas, la religión, la política y las chicas. Solíamos asistir a clases de filosofía, nos aburríamos y pronto nos expulsaron porque planteábamos preguntas y hacíamos observaciones sarcásticas. Pero no desistimos y pronto formamos nuestro propio grupo de trabajos filosóficos con Víctor Kraft a la cabeza”(1)

A Víctor Kraft le atribuye una gran influencia en su pensamiento ulterior, aunque también admite deuda intelectual con una amplia variedad de personajes asociados a tendencias filosóficas disimiles. Entre ellos figuran Hugo Dingles, Körner, Bohm y Watkins. A Hollitscher le agradece haber inducido su conversión de “positivista cabezota a realista algo menos cabezota”(2). En EEUU, se vinculó al círculo de Freige donde colaboraban Hempel, Nagel y Puntman, entre otras figuras. Estudió seriamente a Wittgenstein y mantuvo encuentros con Elizabeth Anscombe quien lo orientó en esas lecturas. Cultivó una fructífera camaradería no exenta de crítica y debate con Imre Lakatos

y discutió asiduamente con Thomas Khun. De su periodo formativo comenta lacónicamente: “A veces creía que tenía ideas propias; alguna vez todos somos víctimas de tales ilusiones”(3).

Reivindica también otras influencias más distantes en el tiempo pero igualmente poderosas, que arrojan luz respecto de su accidentado derrotero epistemológico: “He aprendido de Kierkegaard que elaboró excelentes argumentos contra cualquier filosofía de resultados y contra cualquier forma de racionalismo basada en el progreso en el campo de los resultados. He aprendido de Helmholtz, Maxwell, Boltzman y Mach, que hace ya tiempo pusieron en claro que el cambio científico puede derribar cualquier pauta aunque sea ‘racional’ sin tener que terminar en el caos. He aprendido de Aristóteles que las fantasías abstractas cuentan poco cuando se las compara con los elementos de las formas de vida de donde surgieron. Estos y muchos escritores han sido mis maestros”(4).

A comienzos de la década del 50, viaja a Inglaterra para estudiar Filosofía de la Ciencia en la London School of Economics donde enseñaba Karl Popper (1902-1994), a quien había conocido en 1947, en Viena. Asistió regularmente al seminario que éste dirigía y, dados los requisitos de su condición de becario, le correspondió colaborar cercanamente con Popper y en ocasiones visitaba su residencia. Del estilo pedagógico de Popper recuerda: “cuando un estudiante nuevo, alentado por el caos aparente, se atrevía a abrir la boca, inmediatamente se le hacía ver con toda claridad que no estaba en condiciones ni de entender el pensamiento más sencillo. Se solía proseguir con este tratamiento durante semanas hasta que un buen día, si es que el estudiante todavía seguía yendo al seminario y atreviéndose a abrir la boca, Popper, con acento de curiosidad, decía: ‘Esta es una idea muy interesante’, y entonces le dedicaba un buen rato, a veces incluso hasta una hora, a sacar a la luz las ideas profundas contenidas en algo que muchas veces no era más que una observación casual”(5).

A fines del año 1953, Popper le ofreció convertirse en su ayudante, privilegio que Feyerabend declinó porque -según dice- quería mantener su independencia de pensamiento. No obstante, admite que un par de años más tarde obtuvo el puesto de Profesor de Teoría de la Ciencia en la Universidad de Bristol gracias a los buenos oficios de Popper y Schrödinger. Consta que hasta comienzos de los años setenta

Feyerabend se mantuvo intelectualmente cercano a Popper y a la escuela racionalista crítica e incluso fue uno de sus fervientes impulsores. Por esa época, su amigo y colega Imre Lakatos deja constancia del giro epistemológico: “Feyerabend quien probablemente contribuyó más que nadie a la difusión de las ideas de Popper, parece que ahora se ha pasado al bando enemigo”(6). Lakatos (1922-1974) opina que el tránsito del Feyerabend racionalista al Feyerabend anarquista se originó a partir de una lectura exigente y radical de la lógica científica propuesta por Popper, acentuando los elementos escépticos que se deslizan en ella o que se pueden derivar de ella(7). No obstante, se debe tener presente que la Epistemología de Feyerabend igualmente recoge importantes elementos provenientes del razonamiento socio-histórico que sobre la ciencia ha desarrollado Thomas Khun (1922-1996). Por tanto, no es exagerado sostener que, complementariamente a la raíz Popperiana, el pensamiento de Feyerabend se constituye en una continuación rigurosa de esta otra vertiente, de la cual extrae sus consecuencias extremas que coteja constantemente con las posiciones racionalistas.

Su carrera académica la continuó en la Universidad de California, en Berkeley, donde se desempeñó como Profesor de filosofía de la ciencia y al mismo tiempo estuvo a cargo de una cátedra similar en la Universidad de Zurich; a fines de la década de los años 70, emigra a Italia y se retira de la actividad docente a causa de una enfermedad. Pero, sin restarse del debate, continúa su trabajo intelectual produciendo artículos y libros. Fallece el mismo año del desaparecimiento de Popper a la edad de 70 años(8).

La Epistemología como Etnografía Cognitiva

La epistemología de Feyerabend desplaza la atención centrada en la dimensión racional de la ciencia para enfocarla en el contexto histórico y sociocultural. Su trabajo da –a veces– la impresión de un análisis ejecutado por un etnógrafo que se afana en comprender los elementos simbólicos y –en general– la forma de vida que han desarrollado los nativos del mundo occidental en la estructuración de una peculiar cosmovisión.

En la perspectiva de Feyerabend, la ciencia es concebida como un estilo cognitivo coexistente con otras formas de comprender o pensar

la realidad, que cuentan, igualmente, con originales modalidades de corroboración y ostentan idéntico rango epistemológico que la ciencia, porque –a su juicio– ningún estilo cognitivo posee superioridad intrínseca sobre sus rivales; sólo se podría adjudicar una calidad superior si arbitrariamente se opta por las pautas de evaluación de uno de ellos y, a continuación, se aplican tales criterios a los estilos alternativos. Obviamente, el procedimiento garantizaría el triunfo del modo de conocer que se ha privilegiado, es decir: del que avala el poder y que, no necesariamente, es verdadero. Ciertamente esta posibilidad relatada tan esquemáticamente resulta algo burda; no obstante, en eso consiste el etnocentrismo del que la práctica científica, según su opinión, no es ajena.

El grado de éxito o fracaso de un estilo cognitivo sólo se puede establecer en función de sus propios parámetros y no existe ningún metacriterio “objetivo” (externo a los estilos) que permita evaluarlos. Lo que puede ser el éxito para un indígena que adhiere al animismo o para un gnóstico cuya convicción de que la materia es mera apariencia y el alma es auténtica realidad sin duda diferirá mucho de la opinión que cifra el éxito en el afán de conquista que puede ir desde el dominio de la naturaleza hasta el sometimiento de sus semejantes. En palabras de Feyerabend: “La elección de un estilo (cognitivo), de una realidad, de una forma de verdad, incluyendo criterios de realidad y de racionalidad es la elección de un producto humano. Es un acto social, depende de la situación histórica” (9). Al interior de la cultura occidental, la oposición de estilos se da, por ejemplo, entre ciencia, arte y religión; frente a otras culturas se verifica entre ciencia, chamanismo o animismo (que –de acuerdo al epistemólogo– no carecen de lógica como han pretendido sus detractores).

Feyerabend caracteriza el estilo cognitivo como una racionalidad específica, históricamente identificable y definible por sus supuestos, su noción de verdad y realidad, su concepto del conocimiento posible, sus criterios de validación y sus mecanismos de adquisición y procesamiento de la información. En general, cada estilo cognitivo tiene la pretensión de que la suya es la forma correcta de representar la realidad y esto se transparenta en la diversidad de significados que se puede encontrar para el uso de términos clave como “verdad” o “realidad”, cuya acepción específica es parte de sus fundamentos subyacentes; de manera que la

idea de *la* verdad prevalente orienta al investigador respecto de lo que hay que buscar por tal, e incluye los requisitos de su comprobación.

El antropólogo cultural E. S. Gleen indica que el enfoque de etnografía cognitiva utiliza la noción de estilo cognitivo para referirse a los métodos que utilizan los diversos grupos humanos en el procesamiento y la organización de la información disponible de acuerdo a sus necesidades y en correspondencia con las acciones que debe ejecutar sobre el medio ambiente. Las preguntas que debe resolver el etnógrafo cuando indaga sobre alguno de estos estilos son del siguiente tenor: ¿Cómo piensan los hombres de esa cultura? ¿Cómo organizan la información que le llega bajo la forma de estimulaciones sensoriales? ¿Qué tipos de sucesos significativos, tales como pensamientos, imágenes, huellas mnémicas, llegan a elaborar? De acuerdo con Gleen, en la medida en que los sujetos de una cultura comparten experiencias y educación, sus interpretaciones y elaboraciones mentales son similares y tienden a desarrollar estructuras cognitivas semejantes; una estructura cognitiva bien afiada recibe la denominación de **paradigma**.

Un paradigma –dice Gleen– difiere de otros por: a) la cantidad de información que contiene; b) sus criterios de selección (y de exclusión) de información; c) la forma de organizar la información; d) su sistema de prioridades (valoraciones); e) el número de personas que contribuyen a construirlo (mantenerlo y enriquecerlo); f) el número de personas que se encuentran en disposición de acceder a él y convertirse en sus potenciales usuarios.

Gleen distingue entre estilo cognitivo (que alude al procesamiento de la información) y paradigma (que alude al producto de la cognición, es decir: el saber ya sancionado por la comunidad). Al respecto aclara: “El campo de la cognición puede definirse como el estudio del procesamiento de la información humana. En lo que se refiere a los procesos, sostendremos que es posible hablar de estilos cognitivos, o sea, formas de pensar o modos de organizar la información que se vuelven habituales y que pueden ser usados en una serie de situaciones y con muchos tipos de información. En cuanto al producto de la cognición, resulta claro que, por lo general, los sucesos individuales no son evaluados o interpretados en forma aislada. Más a menudo están organizados con otros sucesos, formando redes o estructuras cognitivas

más o menos extensas. Esas estructuras pueden ser conceptos, creencias o complejos sistemas de creencias interrelacionadas”(10).

Empero, si bien se puede distinguir entre estilos y paradigmas, los procesos y los productos cognitivos están íntimamente entrelazados de modo que los productos se comprenderán mejor si se sabe cómo operan los procesos, y los procesos, a su vez, serán entendidos de manera más cabal si se tienen algunas nociones de los propósitos generales del marco teórico en los cuales se desenvuelven (v.g.: su concepto de la verdad); de esa manera, se puede lograr una explicación satisfactoria de la conducta colectiva e individual de los sujetos que comparten una determinada cultura.

La cultura es una forma de vida fundada en diseños ideacionales, representaciones colectivas y sistemas de lenguaje y significados compartidos, desarrollados en relación con los estilos y paradigmas cognitivos. Por lo tanto, una cultura dada tiende a consolidar la validez de *sus* estilos y paradigma al tiempo que estos tienden a ratificar y legitimar *su* cultura. En síntesis: estilos y paradigma constituyen la dimensión cognitiva de la cultura. Sin embargo, la cultura como forma de vida es más amplia que la dimensión cognitiva y abarca instituciones, ritos, normas de conducta individual y colectiva, de relaciones interpersonales, de intercambios de mercancías, de técnicas diversas, etc.

La dimensión cognitiva de la cultura aporta supuestos al proceso de obtener nueva información: a) referente al material que se estimará información relevante; b) de la naturaleza y el cosmos; c) de las características del conocimiento válido; d) el modo de configurar los datos; e) respecto de las formas correctas de nuestro “ver” algo; f) enseña asimismo a dirigir nuestra atención hacia ciertos fenómenos y a desechar otros. A esta dimensión de una cultura, el Antropólogo Gregory Bateson (1904-1980) propone que se le llame **Epistemología**(11).

De acuerdo con lo anterior, la epistemología que caracteriza a una cultura es la resultante de la conjunción de estilos y paradigma cognitivo, o –en otras palabras– de procesos y productos; ahora bien, teniendo esto en cuenta, podemos simplificar el léxico, acogiendo la sugerencia de Gregory Bateson y vinculándola a la propuesta de Gleen (atendiendo a la imbricación de estilo y paradigma dado que el

segundo es imposible sin el primero y viceversa) obtenemos la noción de paradigma epistemológico que es claramente concordante con la terminología de Khun y del propio Feyerabend.

En efecto, de modo similar a lo señalado por Gleen y Bateson, Thomas Kuhn precisa que un paradigma, concebido como “gestalt” cognitiva de un grupo, impregna todos los ámbitos de su forma de vida generando un “conocimiento tácito”, que son aquellas posesiones de una comunidad “...probadas y compartidas que han logrado éxito y el practicante bisoño las adquiere mediante su preparación, como parte de su aprendizaje para llegar a pertenecer a un grupo”(12). Según Kuhn el paradigma proporciona las pautas mediante las cuales se “filtran” los estímulos provenientes del medio y de ese modo se configuran las “formas” que vemos en la realidad y, al mismo tiempo, se censuran las “visiones” incompatibles. Asimismo, a través de la técnica pedagógica de mostrar ejemplos de casos o situaciones relevantes (que los predecesores en el grupo ya han reconocido como mutuamente semejantes y, a la vez, diferentes de otros) se enseña el modo correcto de interpretarlos, creando representaciones simbólicas que ayudan a retener y ratificar los significados que el grupo ha sancionado; a fijar los cuales ayuda eficazmente el instrumento lingüístico. Esto supone que la percepción de la realidad está condicionada socio-culturalmente: “...individuos educados en distintas sociedades se comportan en algunas ocasiones como si vieran diferentes cosas (...). Nótese que dos grupos cuyos miembros tienen sensaciones sistemáticamente distintas al recibir los mismos estímulos en cierto sentido viven en diferentes mundos (...). Por supuesto, hasta el grado en que los individuos pertenecen al mismo grupo y comparten así educación, idioma, experiencias y cultura, tenemos buenas razones para suponer que sus sensaciones son las mismas. ¿De qué otro modo deberíamos comprender la plenitud de su comunicación y lo común de sus respuestas conductuales a su medio? Deben de ver cosas, estímulos, procesos, de manera muy parecida”(13).

De tal manera, quienes han experimentado un proceso de endoculturación en el marco de un paradigma epistemológico determinado, terminan por “ver” la realidad como el paradigma indica que debe verse; obviando aquellos estímulos o “cosas” que, estando en la realidad, sin embargo no son congruentes con el paradigma dominante.

Examinado desde la etnografía, el puesto que ocupa un paradigma epistemológico dentro de una cultura es el de un núcleo proveedor de soluciones a los enigmas y dificultades que la realidad le presenta a la vida; su *objetivo* es resolverlos para que la vida continúe, más que el descubrimiento de una verdad única. Bateson invita a observar: "...que pueblos diferentes del mundo tienen ideologías diferentes, epistemologías diferentes, ideas diferentes acerca de la relación entre el hombre y la naturaleza, ideas diferentes sobre la naturaleza del propio hombre, la naturaleza de su conocimiento, sus sentimientos y su voluntad. Pero si hubiera una verdad respecto de estos asuntos, entonces sólo aquellos grupos sociales que pensarán conforme a esa verdad podrían razonablemente ser estables. Y si ninguna cultura del mundo piensa de acuerdo con esa verdad, entonces no habría cultura estable"(14a). Pero la etnografía aporta información sobre Pueblos e incluso altas civilizaciones cuyas existencias milenarias han transcurrido bajo el convencimiento de la verdad de principios que, al cotejarlos entre sí, resultan ser opuestos y hasta contradictorios, y sin embargo los creyentes de unos y otros principios han logrado mantener su identidad cultural a través del tiempo; lo que sin duda amerita que se le reconozca estabilidad.

La dificultad para acceder a un criterio discriminatorio entre epistemología verdadera y epistemologías falsas se agrava considerablemente si asumimos que el error epistemológico puede ser muy persistente y no es impedimento para que un paradigma y su consiguiente estilo cognitivo sigan siendo útiles. Bateson advierte que: "En el caso de esas proposiciones epistemológicas no es fácil detectar el error y no es posible castigarlo de manera rápida. Ustedes y yo estamos en condiciones de desempeñarnos en el mundo (...) y en general de funcionar razonablemente como seres humanos a pesar de un error muy profundo. Las premisas erróneas, de hecho funcionan bien"(14b).

Esto significa que: si se desprenden consecuencias útiles de un paradigma epistemológico, no se deduce de ahí la verdad de este; Bateson completa su propuesta con el siguiente alcance: "El error epistemológico es reforzado frecuentemente, y en cierto límite y, en cierta etapa, bajo determinadas circunstancias si se arrastran errores epistemológicos serios se encontrará que los supuestos ya no funcionan, y ahí se descubre que es difícil librarse del error porque es pegajoso"(15).

Al aplicar estas acotaciones al paradigma científico occidental, nos percatamos –con Feyerabend– de que un basamento fuerte de la confianza que se tiene en él radica en que funciona; su verdad parece obvia desde el momento en que los relojes electrónicos dan la hora con bastante exactitud (obviando la dificultad de precisar el concepto de tiempo objetivo, o cósmico, respecto del cual la hora que da el reloj pudiera aceptarse como “bastante exacta”). Además, los satélites proporcionan datos sobre las condiciones atmosféricas, las riquezas minerales del subsuelo y mapas ilustrativos referente a la disminución del ozono en la estratosfera. Y, por último, los autos andan.

Pero Bateson advirtió que no existe una conexión lógica, estrictamente necesaria, entre la utilidad (v.g.: desarrollo tecnológico) con la verdad (epistémica) a la que aspira el conocimiento científico. Además –dice Feyerabend– la historia muestra importantes avances tecnológicos que estuvieron desprovistos de base científica; a modo de ejemplo se puede mencionar el invento de la rueda, los molinos de viento y una variada gama de prácticas médicas naturistas.

No obstante, estamos –justamente– impresionados por el grado en que la civilización moderna ha conseguido dominar la naturaleza, y cuando se ha querido explicar este fenómeno se atribuye al poder de un saber claro y distinto fundado en la razón. De ese modo, la capacidad de raciocinio aseguraría el progreso ininterrumpido de la humanidad y se cumpliría el propósito positivista que en cuanto ideal provino de Francis Bacon, quien postulaba: “Scientia et potentia in idem coincidunt” y que Augusto Comte ratificó en su: “Voir pour prévoir, pour pouvoir”.

Empero, en tal caso también Auschwitz reclamaría ser admitida entre las consecuencias de la racionalidad científica; de hecho, muchos experimentos de injertos e inoculación de enfermedades que utilizaron a niños judíos en el rol de conejillos de indias obtuvieron resultados nada despreciables para la medicina. Asimismo, la metódica eficiencia del exterminio de judíos y gitanos fue resultado de una planificación racional. Algo parecido puede decirse de la hecatombe ecológica de nuestra época que tiene su contrapunto en el vertiginoso desarrollo industrial con su concomitante necesidad de insumos e inevitable producción de desechos. Así, la esperanza de que el progreso sería la consecuencia (útil) obvia de la ciencia ha sido sometida a prueba y refutada.

Se puede objetar que, si la utilidad no está ligada lógicamente a la verdad de una propuesta epistemológica, su inutilidad práctica tampoco prueba la falsedad de tal propuesta. No obstante, cabe preguntarse si Auschwitz y la hecatombe ecológica sólo son casos aislados de inutilidad de la racionalidad moderna o si definitivamente constituyen flagrantes errores epistemológicos que podrían erigirse en instancias falseadoras de la racionalidad científica, al modo Popperiano.

El punto es relevante porque, a raíz de los errores epistemológicos, se comienza a reparar en que estamos insertos en un paradigma y sólo entonces empezamos a cuestionar los supuestos en que descansa aquél; mientras el paradigma se desenvuelve normalmente, sin chocar con errores de importancia, los sujetos vivimos en él a-críticamente, experimentándolo como si fuera parte de nuestra realidad; no obstante, detectar algunos errores graves no implica que el paradigma se resigne a desaparecer; lo más probable es que surjan justificaciones ad hoc que expliquen la posibilidad del error o el error mismo y, todavía, se puede argumentar que el error en cuestión es un problema periférico.

Pero, aun así, la presunción del error hace que surja la duda sobre los supuestos implicados en nuestros conocimientos y al menos libera a las mentes de la ingenuidad epistemológica, consiguiendo que la mirada se vuelva hacia el interior del paradigma, reparando –quizás por primera vez– que, mientras se conoce, nunca se examina en qué consiste conocer y rara vez se indaga por el sentido de esa ocupación humana que nos complica tanto.

Ahora, si se estimara que la idea de progreso es parte esencial de la ciencia moderna, entonces Auschwitz refutaría dicha racionalidad y claramente ostentaría el dudoso pergamino de “error epistemológico”; pero, si el progreso se estima sólo una consecuencia útil esperable y no un elemento interno de la mencionada racionalidad, su inconsistencia sería de tipo externo y no refutaría –necesariamente– la lógica de la investigación científica como tal, pero se probaría que hay consecuencias disfuncionales; o, al menos, que la utilidad no es una cualidad intrínseca de la ciencia. Por lo tanto: que la ciencia haya sido útil no aporta nada a su pretensión de ser aceptada como un conocimiento verdadero.

Ahora bien, si la racionalidad de la ciencia se limita a su lógica interna, entonces sus consecuencias sociales son claramente extracientíficas

y su discusión no afecta a la esencia de su racionalidad. Pero, si la ciencia tiene sentido en tanto es parte de una forma de vida, o sea de una cultura, entonces debe ser evaluada –también– en relación con esos factores extralógicos que configuran la vida de la comunidad, porque en tal predicamento el conocimiento es para la vida y no para sí mismo. Si el análisis de la ciencia se efectúa desde esta última perspectiva, Auschwitz, la contaminación anti-ecológica y el hoyo de ozono deberían ser asumidos como serias objeciones que nos invitan a ser respetuosos cuando se compara la racionalidad científica con los paradigmas rivales.

No obstante, los racionalistas sostienen que la ciencia es la mejor y, además, la única manera de alcanzar la verdad (dando por evidente que existe “una” verdad, sin reparar que esa es una afirmación que no puede sostenerse científicamente; que es claramente extra científica). De ahí se sigue que la ciencia: a) dispone de aquello que son las metas que todo hombre debe perseguir (la verdad) y b) contiene las informaciones adecuadas para alcanzar esas metas. Feyerabend –obviamente– estima que tal presunción no pasa de ser un pueril etnocentrismo: “Sería de una brutalidad extrema interpretar nuestros propios logros insignificantes como si fueran universalmente obligatorios o como si tuvieran que ser tomados en consideración por todo el mundo y con toda seriedad” (16). Esa fue, sin embargo, la actitud que adoptaron los occidentales cuando se encontraron con culturas diferentes que no pudieron (o no quisieron) comprender y, en una extensión de la lógica del dominio, la consecuencia pragmática fue el colonialismo.

Aunque la cuota de violencia y de fuerza bruta que tuvo la conquista en su momento inicial ha sido atemperada en los tiempos contemporáneos y la relación entre las culturas se ha llevado en términos civilizados, la convicción occidental de la supremacía de su forma de vida no ha experimentado cambios significativos. La diferencia entre los actuales racionalistas y los antiguos funcionarios coloniales es sólo de grado; cierto que no recurren a la fuerza para imponer sus prescripciones, pero sutilmente usan mecanismos de “concienciación” que apuntan a sensibilizar las mentes acerca de las “certezas” caras al occidente racionalista, las cuales se presentan bajo la máscara de “objetividades” que se deben admitir como inscritas en el orden natural. De ahí la importancia del formalismo normativo que presenta sus prescripciones

como leyes descubiertas en el ser de las cosas y axiológicamente asépticas.

En opinión de Feyerabend, los racionalistas críticos de hoy parecen menos presuntuosos que sus predecesores, los invasores-conquistadores de antaño, porque proceden de manera más sofisticada. Pero ello no cambia el fondo del asunto: su propósito de dominación. Según el epistemólogo: “En teoría admiten que nuestras ideas son meras conjeturas, pero en la práctica su actitud frente a ideologías no científicas ajenas es tan intolerable como la que en un tiempo mantuvieron los defensores de la fe católica. Además, los falibilistas suelen ser críticos en lo que respecta a las afirmaciones mismas, pero lo son mucho menos en relación con el método. Y puesto que los métodos sólo funcionan en determinados ámbitos, mientras que en otros fracasan, al final resulta que uno acaba empujando su propio dogmatismo de un extremo a otro”(17).

Según la visión más tradicional del racionalismo científico, la realidad está constituida por hechos que tienen una existencia previa e independiente de los observadores individuales y, por cierto, de las sociedades y culturas. Los hechos constituyen la realidad y el observador imparcial debe recolectarlos, clasificarlos y generalizar mediante razonamientos inductivos para llegar a conclusiones universales y necesarias, evitando el prejuicio y toda forma de subjetividad; la verdad se la estima un estado de la existencia de lo real a la cual el sujeto cognoscente se puede acercar, el problema estriba únicamente en encontrar el camino correcto (el método) para acercarse todo lo que se pueda a la verdad. En esa imagen, la verdad es a-histórica; lo que tiene historia es el recorrido del conocimiento en pos de su aproximación a la verdad, con sus aciertos y errores incluidos (18).

En el enfoque epistemológico “etnográfico” –en cambio– que considera al conocimiento dentro de un contexto sociocultural determinado. La verdad se concibe histórica: se crea, se produce; dado que la realidad misma es una construcción social humana. En ese sentido, la concepción de la naturaleza del conocimiento, como parte de un paradigma epistemológico, se convierte también en el fundamento de una ideología sustentadora de una forma de vida; una ideología, dice Feyerabend, está compuesta por un conjunto de teorías, junto con un

método y una perspectiva filosófica general; y así la ciencia, ligada a métodos y proveedora de teorías, se constituye en la medula ideológica de la modernidad (19).

Esto queda meridianamente claro al producirse la contrastación con formas de vida diversas; cuando los europeos se enfrentaron a concepciones opuestas sobre la naturaleza del conocimiento proveniente de culturas no-europeas, no desplegaron ni un mínimo esfuerzo por comprenderlas, simplemente: "...no hubo ninguna comparación objetiva de métodos y resultados. Sólo hubo colonización y represión de las tribus y naciones colonizadas"(20).

En el presente, las alternativas epistemológicas han sido anuladas en su mayoría; o han ido sucumbiendo por el desuso o bien se han adaptado a la ideología occidental triunfante que ha exhibido una extraordinaria capacidad para descomponer a sus rivales y luego integrarlas o marginarlas según sus conveniencias. Incluso las religiones se han ido desacralizando para no contradecir el saber científico y hasta los mitos y el arte han sido re-interpretados para volverlos racionales, en este proceso, dichas expresiones han sufrido profundas distorsiones que las han distanciado de sus basamentos ontológicos primigenios: "...de modo que ahora tenemos una religión sin ontología, un arte sin contenido y una ciencia sin sentido"(21).

Sin embargo, la historia demuestra que un paradigma epistemológico (o una ideología), desplazado en una época, puede recuperarse y lograr imponerse a su rival en un momento posterior porque su derrota no siempre significa que posee menor mérito cognoscitivo y, en consecuencia, no autoriza a dar por confirmada su definitiva superación. Así ocurrió con la teoría heliocéntrica de Copérnico que tuvo gran éxito en los inicios de la Modernidad pero que ya había sido propuesta en el siglo IV a.C. por el filósofo y matemático Aristarco de Samos; sin embargo, sus contemporáneos la rechazaron con argumentos, a la fecha, muy sólidos y no llegó a otorgársele el rango de "verdad". Igual derrotero siguió la teoría atómica que en el siglo V. a.C. elaboraron Leucipo y Demócrito de Abdera, sin que su pensamiento encontrara mayor aceptación; recién en 1809 el Inglés John Dalton volvió a replantear la vieja doctrina de la materia conformada por partículas atómicas; ahora con bastante éxito.

Ambas teorías debieron esperar durante siglos el reconocimiento de su legitimidad y también durante siglos se las tuvo por erróneas. De aquí se puede extraer una importante lección epistemológica: "...que el retroceso temporal de una ideología (que es un conjunto de Teorías junto con un método y una perspectiva filosófica general) no constituye motivo alguno para su eliminación. Eso mismo es lo que ha ocurrido con formas antiguas de la ciencia y con concepciones no científicas: primero se vieron arrojados de la ciencia y, después, de la sociedad, hasta llegar a la situación actual en la que hasta su supervivencia está en peligro, y debido no sólo a la parcialidad de la ciencia, sino también a los medios institucionales: la ciencia se ha convertido en uno de los fundamentos de la democracia. ¿Es acaso sorprendente que, dadas estas circunstancias, la ciencia reine de manera indiscutible porque algunos de sus éxitos en el pasado han conducido a medidas institucionales (educación, el papel de los expertos, etc.) que impiden una vuelta de sus rivales!"(22).

A Feyerabend le preocupa la creciente influencia de la ciencia en muchos aspectos de la vida social que exceden el campo de la cognición -que ella misma se ha determinado- y por tanto el área de su competencia, convirtiendo esa injerencia en un imperialismo indebido que ratifica su voluntad ideológica. Además, el argumento de la lógica interna alega que el ámbito social no es pertinente para una evaluación de la racionalidad científica; pero, por otra parte, pretende tener la autoridad suficiente para dictaminar sus pautas de acción, confirmando, también aquí, que en el hecho opera como lo haría cualquiera ideología de una cultura dada que, a partir de una base paradigmática en epistemología, ulteriormente aspira a inundar todas las dimensiones de dicha cultura.

Sin duda, le molestaría saber del Psiquiatra que, en Punta Arenas, usa las categorías de Kohlberg para establecer el grado de discernimiento moral de un menor de edad que ha delinquido y en función de las cuales ese(a) adolescente será enviado a la cárcel, a un reformatorio o a su casa, bajo el cuidado de sus padres. Podemos preguntarnos ¿Por qué Kohlberg y no Nietzsche? ¿Tendrá que ver esto con la etiqueta de "científico" de Kohlberg y de "filósofo" de Nietzsche? Pero, en definitiva ¿Cómo se podría probar que, con respecto al fundamento de la moral y crecimiento en valores, Kohlberg sabe la verdad mientras que Nietzsche la ignora y lo suyo es sólo especulación? Ciertamente no

se puede demostrar aquello. Entonces, elegir uno u otro autor es una cuestión de gustos; pero no es ese el argumento del Psiquiatra.

En un plano más general, los resultados de las investigaciones antropológicas han puesto de manifiesto que no se puede seguir sosteniendo que ningún estilo cognitivo alternativo puede compararse al conocimiento científico. Atendiendo a sus obras, la antropología ha descubierto el alto desarrollo alcanzado por muchas de las culturas antiguas y contemporáneas reputadas de “primitivas”; resaltando sus teorías cosmológicas y médicas, incluso en este último campo sus soluciones suelen ofrecer mayor efectividad que las de la ciencia médica.

Un examen comparativo y acucioso de los datos etnográficos debería conducirnos a reconocer que, si la ciencia ha sido ensalzada por sus logros, con mayor justicia deberían alabarse las conquistas del pensamiento pre-científico, cuya complejidad impide atribuir su origen a prácticas irreflexivas y se impone admitir la presencia de una actividad reflexiva e -incluso- de una “racionalidad” no-científica. En efecto “... quien descubrió el mito descubrió también el fuego y los medios para mantenerlo. Domesticó animales, cultivó plantas nuevas y mantuvo separadas las especies en una medida que supera con mucho lo que hoy es posible en la agricultura científica. Descubrió el cultivo por amelgas trienales y desarrolló un arte que puede muy bien situarse junto a las mejores creaciones del hombre occidental. No cohibido por ninguna especialización, supo encontrar amplias conexiones entre los hombres y entre el hombre y la naturaleza, aprovechando estas conexiones para mejorar la ciencia y sus sociedades: la mejor filosofía ecológica se encuentra en la edad de piedra. Atravesó los océanos (...) y mostró un saber acerca de la navegación y las propiedades de los elementos que no concuerda con las ideas de la ciencia, pero que un análisis detallado revela que son válidas” (23).

Los que inventaron el mito -dice Feyerabend- empezaron la cultura y los que han venido después se han limitado a transitar sobre el carril abierto; la lección es clara: no es efectivo que la noción de conocimiento válido se reduzca al conocimiento científico. Por supuesto que, en la medida en que nuestro etnocentrismo nos hace ver la realidad con el prisma de la racionalidad occidental, ésta resulta perfectamente coherente con la idea del progreso ininterrumpido del conocimiento científico; una

reconstrucción de ese orden da la impresión de que la historia, en su devenir, no hace otra cosa que organizar la conciencia para que al final triunfe la ciencia, al modo del postulado Comteano de los tres estados. Pero la ilusión está construida desde el presente y es desde este punto que la reconstrucción del pasado parece congruente con la racionalidad científica. Feyerabend, en cambio, cree que la razón no es la única forma de inteligibilidad y tampoco la última: “La ciencia es una de las muchas formas de pensamiento que el hombre ha desarrollado y no necesariamente la mejor”(24).

Sin embargo, los comentarios precedentes no inquietarían a un Popperiano que, sin duda, descalificaría los argumentos expuestos señalando que se trata de una crítica externa; un cuestionamiento serio debería referirse al ámbito de la justificación. Pues bien, atendiendo a esta exigencia, si se examinan los debates en torno a la lógica interna de la ciencia, se descubre que la idea tradicional de un progreso lineal del conocimiento científico sufrió su mayor derrota a raíz de la crítica al inductivismo que echó por tierra un criterio objetivo de avance. Popper, quien fue el gran responsable de lo anterior, propuso un criterio lógico-empírico que permite discriminar las teorías científicas de aquellas que pretenden pasar por científicas sin serlo, y haciendo uso discrecional de la categoría de “corroboración” se podría seguir hablando de una verdad objetiva que, si bien inalcanzable en principio, sirve de brújula y de norte a los hombres de ciencia. Sin embargo, los nuevos epistemólogos emprendieron una crítica radical del criterio de demarcación y, haciendo patente algunas debilidades contextuales y empíricas, extrajeron consecuencias que conducían de forma inexorable –a su juicio– a extrapolar el debate (ya agotado) centrado en el contexto de la justificación, para buscar respuestas en el llamado contexto del descubrimiento.

En ese ambiente de cuestionamientos radicales, Feyerabend decide reexaminar el problema de los enunciados de observación que lo lleva, más tarde, a impugnar el principio de la invarianza del significado y a proponer en su reemplazo el principio de inconmensurabilidad. De aquí desprende Feyerabend la imposibilidad de alcanzar un criterio válido de evaluación de las teorías científicas; siendo –por lo tanto– igualmente imposible demostrar la superioridad de unas teorías sobre otras. Feyerabend –finalmente– traduce estos resultados en el principio

anarquista: “Todo vale”, que rechaza la idea de un proceder uniforme en la ciencia y pretende otorgar al investigador la más amplia libertad metodológica; ciertamente le niega autoridad a la dictadura del monismo metodológico y postula la proliferación de métodos y teorías alternativas equivalentes; Así, la inconmensurabilidad se establece al interior de la ciencia entre teorías rivales y al exterior de la ciencia entre ella y los otros estilos cognitivos, que son sus competidores históricos.

Pero, en verdad, nuestro trabajo ha comenzado donde Feyerabend termina el suyo. Para comprender sus planteamientos es necesario conocer al menos un esbozo de lo que ha sido el debate epistemológico durante el siglo XX y las graves deconstrucciones e intentos de reconstrucción que ha experimentado la teoría del conocimiento científico. En ese proceso, la figura emblemática ha sido Karl Popper cuyas propuestas constituyen la piedra de toque de las críticas de Feyerabend y de las cuales ha desprendido su incisiva heurística negativa. Pensamos que las excentricidades epistemológicas de Feyerabend sólo en apariencia son tales; en realidad, su pensamiento prosigue un desarrollo muy consistente que continúa la ruta que va de Popper a Lakatos y Khun, pero -en su caso- no evade las situaciones escabrosas; al contrario, las convierte en *el* objeto de su indagación por considerarlas aspectos esenciales a la ciencia y no simples anomalías solucionables con remiendos ad hoc; de hecho, amplió la exigencia de Popper respecto de las teorías incompetentes, en el sentido de que no deben ser salvadas sino que se deben falsear; pues bien, Feyerabend extiende esa exigencia a la ciencia misma cuando compara a ésta con otros estilos de conocimiento y llega a la comprobación que arrastra serias falencias lógicas y de procedimientos; de ahí concluye -coherente con su heurística negativa- que a la ciencia no se la debe salvar sino atacarla. En lo que sigue, revisaremos aspectos del problema que estimamos servirán de antecedentes para aproximarnos a la epistemología de Paul Feyerabend que volveremos a retomar a partir de las cuestiones que dejan pendientes los análisis de lógica interna (o “justificacionistas”).

La Lógica Interna: el Criterio de Demarcación

La ciencia articula sus conocimientos en conjuntos de proposiciones coherentes entre sí que tienen como referente a los objetos reales y se estima que el conocimiento será fiable en la medida que los enunciados

que lo expresan mantengan una adecuada correspondencia con esos objetos. No obstante, los enunciados están formados por constructos abstractos de modo que su eficacia se encuentra supeditada a la capacidad que despliegue para generar procedimientos que permitan elaborar objetos ideales (constructos) que coincidan con los fenómenos reales. Existen variadas posibilidades de construir objetos ideales y de entre esas posibilidades se escogen aquellas que son más congruentes con los puntos de vista de las teorías prevalentes, de leyes pre-existentes y de criterios operativos aceptados por la comunidad científica para interpretar los resultados de los datos; todo ello determina la base de una teoría científica. En consecuencia, la metáfora “especular” que concibe a la teoría científica como un espejo que, en una contemplación pura, refleja los objetos de la realidad traducidos a imágenes conceptuales, dista de ser efectiva.

La validez de las demostraciones posteriores dependerá de estos elementos de la teoría que –como hemos visto– básicamente son contruidos; por eso, se ha sostenido que la forma como surgen nuevas teorías es hasta cierto punto irrelevante para la ciencia. Lo importante es el contexto de la justificación, o sea: cómo prueban las teorías sus afirmaciones acerca de la realidad; en esos términos, la historia de la manzana –dice Agazzi– no afecta a la validez de la teoría de Newton; y así se consolida el distanciamiento entre la forma de originarse una teoría (el contexto del descubrimiento) y la forma de probar la teoría (contexto de la justificación) (25).

Los partidarios de la distinción afirman que es imperativo separar la forma en que el conocimiento es influido por los condicionamientos extralógicos por una parte, y la estructura interna de la ciencia (comprobación y comunicación de resultados), por otra. Se entenderá por contexto del descubrimiento las influencias externas que operan sobre el trabajo del científico, tales como: emocionales, sociales, económicas, políticas o culturales. En ese contexto, se puede aceptar que la ciencia sea estudiada como una actividad que tiene un curso histórico; pero eso –claro está– sería historia de la ciencia. También, en ese contexto, sería lícito emprender averiguaciones sobre las características de personalidad de los científicos, sobre sus condicionamientos intelectuales y motivacionales, pero eso sería psicología de la ciencia (o de los científicos), o biografías de los grandes hombres de ciencia; lo mismo acontece con el entorno político o sociológico. Sin embargo,

nada de ello incide en la estructura interna de la ciencia. La ciencia –por su parte– tiene un ámbito propio y ese es el de la justificación que comprende la lógica de la investigación científica; los enunciados aseverados, sus tipos y relaciones, sus términos componentes y su organización en sistemas de enunciados, sus demostraciones y medios de prueba, corresponden a ese contexto.

Durante mucho tiempo, se pensó que la metodología científica “justificacionista” por excelencia era la inducción, gracias a la cual se pasaría desde la experiencia a las leyes y desde éstas a las teorías, utilizando sólo hechos y lógica.

Agazzi caracteriza la lógica inductiva como sigue: a) se sustenta en un supuesto básico: que la naturaleza se comporta de modo uniforme en igualdad de circunstancias; si no fuera así, no serían practicables los experimentos repetibles; b) se investiga la causa de efectos conocidos observando el grado de coincidencia de las posibles causas de los efectos. Esto se fundamenta en el supuesto anterior (que, dicho de paso, no puede probarse científicamente); c) el razonamiento inductivo no es concluyente, en primer lugar, porque pueden existir causas desconocidas y, en segundo lugar, porque las hipótesis universales acerca de las causas que explican los efectos conocidos, no pueden justificarse lógicamente de modo inductivo.

Históricamente, el inductivismo se asocia estrechamente a la corriente epistemológica conocida como positivismo. La palabra “positivo” alude a lo que está puesto, a lo que está ahí; éstos serían los hechos, las cosas, que se encuentran frente al observador. A partir de los hechos positivos, se pueden efectuar razonamientos inductivos que pretenden alcanzar conclusiones universales y necesarias; serán universales cuando se cumplan para todos los casos y serán necesarias si no pueden ser de otra manera. Podemos apreciar que la universalidad garantiza la necesidad. Se presumía que las leyes científicas obtenidas por inducción debían tener ambas condiciones y, en virtud de la certeza que proporcionarían, se podría predecir y controlar los fenómenos.

Una primera presunción es que existen hechos puros, incontaminados, previos a toda teoría. En la medida en que los hechos son afectados por ideas previas, están siendo “prejuiciados” y ya no se trataría de los hechos positivos tal cual están en la realidad. El método deberá

encargarse de cautelar la objetividad de las observaciones, previniendo y controlando el prejuicio y la especulación sin fundamento empírico. La segunda presunción alude a la confianza en la lógica inductiva como fuente de certeza cognoscitiva.

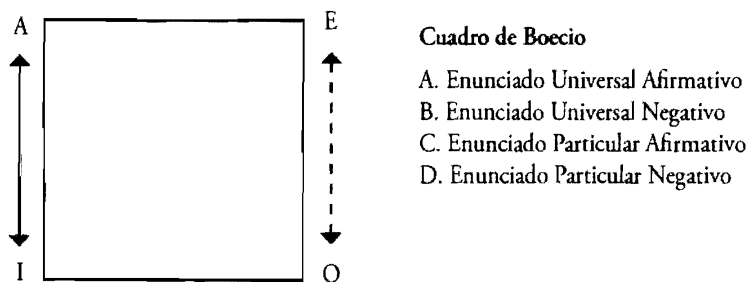
Popper rechaza el argumento positivista y sostiene que la vinculación más o menos estrecha entre enunciados básicos y la experiencia perceptiva no puede considerarse garante de la verdad del enunciado básico, porque tal proposición incurre en una grave confusión de elementos psicológicos y de elementos lógicos. En el primer caso, se encuentran las experiencias sensoriales y perceptivas y en el otro se encuentra la forma lógica de los enunciados y de las relaciones lógicas entre sistemas de enunciados, en donde los enunciados se justifican lógicamente mediante otros enunciados; siendo incompetente la experiencia en este último respecto. Pero los primeros positivistas admitían "...únicamente como científicos o legítimos aquellos conceptos (o bien nociones, o ideas) que, como ellos decían, derivaban de la experiencia; o sea, aquellos conceptos que ellos creían lógicamente reducibles a elementos de la experiencia sensorial, tales como sensaciones (o datos sensibles), impresiones, percepciones, recuerdos visuales o auditivos, etc. Los positivistas modernos son capaces de ver con mayor claridad que la ciencia no es un sistema de conceptos, sino más bien un sistema de enunciados. En consecuencia, están dispuestos a admitir únicamente como científicos o legítimos los enunciados que son reducibles a enunciados elementales (o "atómicos") de experiencia -a "juicios de percepción", "proposiciones atómicas", "cláusulas protocolarias" o como los quieran llamar- no cabe duda que el criterio de demarcación implicado de este modo se identifica con la lógica inductiva que piden"(26).

La imparcialidad de las observaciones iniciales aseguraría la verdad de los enunciados básicos y así la experiencia otorgaría la justificación de la legitimidad de los enunciados básicos, con lo cual la ciencia contaría con los ladrillos indubitables a partir de los cuales la inducción construiría el edificio teórico de la ciencia dado que habría enunciados atómicos, últimos y definitivos que no necesitan contrastarse por ser evidente su valor de verdad y en esa medida se exige que "toda proposición con sentido tiene que ser lógicamente reducible a proposiciones elementales (atómicas) que se caracterizan como descripciones o "imágenes de la realidad"(27).

Sin embargo, de acuerdo a su propia lógica, aquellos enunciados científicos de carácter universal y abstracto como lo son las leyes y que no pueden ser reducidos a enunciados de experiencia deberían ser calificados de carentes de sentido, del mismo modo que ese apelativo se adjudica a los enunciados metafísicos. Pero ocurre que la búsqueda de las leyes de la naturaleza es el meollo de la ciencia; entonces se prueba la ineficiencia positivista para trazar una marca nítida entre ciencia y no ciencia, y además en su afán de destruir a su enemigo histórico, la metafísica termina por socavar las bases del propio conocimiento científico al dejar a las leyes universales en una endeble posición.

Frente a esta catástrofe, el desafío que enfrenta Popper será el de asignar un nuevo rol a la experiencia dentro del ámbito de la ciencia y esa es la tarea reconstructiva que asume después de su drástica deconstrucción de los cimientos positivistas tradicionales. Según su propia declaración, su obra consiste "...en formular una caracterización apropiada de la ciencia empírica, o en definir los conceptos de "ciencia empírica" y de "metafísica" de tal manera que, ante un sistema dado de enunciados, seamos capaces de decidir si es asunto o no de la ciencia empírica el estudiarlo de más cerca" (28)

Además, el proyecto justificacionista del positivismo presenta una severa falencia lógica puesto que no es posible generalizar la certeza del conocimiento obtenido por vía de la observación sensorial dado que las inferencias inductivas no tienen obligatoriedad ni universalidad, porque están impedidas de concluir algo acerca de todos los casos basándose en una serie finita de casos, a ello se refería el pto. c. en la descripción de Agassi que mencionábamos antes.



Esta imposibilidad ya era conocida por la lógica clásica; si nos remitimos a la formalización de las inferencias graficadas en el cuadro de Boecio

(29), podemos comprobar que la inferencia inductiva opera en la relación de subalternación donde la premisa es el enunciado particular y la conclusión es un enunciado universal. En tal caso, los enunciados difieren en su cantidad (universal-particular) pero mantienen su cualidad (afirmativos). En tal relación, si llamamos (I) al particular afirmativo que enuncia “Algunos países son democráticos” aludiendo a una colección finita de elementos cuya verdad puede comprobarse empíricamente; sin embargo, de ahí no se concluye –necesariamente– la verdad del enunciado universal (A) que afirma “Todos los países son democráticos”. En efecto, es fácil comprobar que hay países que no se rigen por las normas democráticas y en consecuencia el enunciado (A) es falso. Empero, no se dice que una inferencia inductiva deba concluir siempre en un universal (A) falso; lo que ocurre es que inferir un (A) verdadero a partir de un (I) verdadero es un razonamiento formalmente inválido, porque, al ser verdadero el enunciado particular, el enunciado universal correspondiente queda sin determinar y, en consecuencia, puede ser verdadero o falso. Por ejemplo, si el juicio particular (I) enuncia: “Algunos hombres son mortales”, del cual podemos confirmar su verdad, se infiere el enunciado universal (A) que afirma “Todos los hombres son mortales”, del cual –también– al menos provisionalmente, podemos corroborar su verdad.

Ocurre entonces que la observación empírica de cien cisnes negros, y más tarde (en una ampliación de la muestra) de mil cisnes negros, nunca podrá garantizar que todos los cisnes son negros. Sin embargo, no es imposible que lo constatado en las observaciones particulares se cumpla también en el nivel general, pero de producirse ocurriría al margen de la necesidad lógica; no debemos olvidar que el método inductivo trataba de proporcionar un aval racional a la certeza del conocimiento científico, para cuya mayor precisión se había negado toda incumbencia al contexto del descubrimiento. Tenemos, empero, que, en el ámbito de la justificación, el método inductivo es incapaz de justificar las leyes científicas y otras generalizaciones, pues al descartarse la universalidad también se debilita la necesidad y con ella las predicciones confiables.

El problema lógico de la inducción sigue pesando aunque se haya tratado de perfeccionarla mediante la incorporación de una inducción probabilística como hace Hans Reichenbach. La idea ahora es que, si bien los razonamientos inductivos no poseen conclusiones universales

y necesarias, se podría llegar a establecer una tendencia que indique la mayor probabilidad de una conclusión, por ejemplo dividiendo en etapas progresivas el proceso inductivo de modo que el grado de certeza aumente al tiempo que confirma al anterior. De acuerdo con la cual un conjunto de reglas metodológicas ayudadas por la herramienta estadística, podría aproximarse paulatinamente a la verdad cada vez más (30).

Sin embargo, la confianza que proporciona una inducción fundada en una mayor cantidad de casos que otra con menos casos no es de orden lógico sino psicológico; porque ese recurso no puede determinar cuándo una teoría científica esta más probada que otra. Luego, el consenso se establece a nivel inter-subjetivo en el seno de la comunidad científica, pero obviamente esa es una solución institucional que no tiene que ver con la objetividad del conocimiento que se pretendía. No olvidemos que el positivismo se proponía buscar la verdad entendiéndola como el develamiento de la estructura del universo y la ciencia avanzaba si lograba la reconstrucción de esa estructura, aunque fuera un avance probable en esa dirección.

Debido a la debilidad justificacionista de la inducción, Karl Popper propuso abandonarla, dice en su *Lógica de la investigación científica*: “Podemos examinar entonces si este principio, una vez introducido, puede aplicarse sin dar lugar a incoherencias o incompatibilidades, si nos es de utilidad, y –por fin– si realmente lo necesitamos. Ha sido una indagación de este tipo la que me ha conducido a prescindir del principio de inducción: no me he basado en que no se emplee, de hecho, semejante principio en la ciencia, sino en que no lo considero necesario, no nos sirve de nada e incluso da origen a incoherencias”(31).

No obstante, Popper acepta que la finalidad de la ciencia es la verdad. Pero, en principio, evitará el uso del término para la investigación científica y desplaza la cuestión hacia un punto de vista más delimitado: el de la demarcación, donde el éxito de la ciencia se mide por su capacidad para desenmascarar las doctrinas engañosas y repudiar las teorías inconsistentes, aceptando sólo provisionalmente las teorías corroboradas(32).

La única forma de justificar el conocimiento científico se da a través de la crítica y contrastabilidad de nuestros ensayos de solución a los problemas surgidos en la tensión entre nuestro conocer y nuestro

ignorar: “El método de la ciencia es, pues, el de las tentativas de solución, el del ensayo (o idea) de solución sometido al más estricto control crítico; no es sino una prolongación crítica del método del ensayo y el error”(33). La crítica consiste en intentos de refutación. Si la crítica tiene éxito, se descarta el ensayo de solución refutado y se busca otro; si resiste a la crítica, se acepta provisionalmente en cuanto digno de seguir siendo discutido y, si persiste en resistir la crítica, se puede estimar corroborado, pero eso no significa que se le acepte como verdadero. Solamente significa que, de momento, no se han encontrado razones para desecharlo (34).

La perspectiva Popperiana echa por tierra la metodología verificacionista que sostenía que los enunciados científicos debían ser decidibles en forma concluyente en dos sentidos, o sea debía ser posible determinar mediante la deducibilidad tanto la verdad como la falsedad de los enunciados. Popper propone que se renuncie a esa exigencia para la ciencia (esto es: descubrir la verdad y la falsedad) y se limite la calidad de enunciado empírico contrastable sólo a aquellos enunciados que son decidibles en un sentido, es decir: que son falsables. De tal modo, la metodología científica no buscará demostrar la verdad de sus hipótesis sino que someterá a prueba su falsedad, mediante la contrastación de sus enunciados empíricos; Popper dice: “La lógica deductiva es la teoría de la transferencia de la verdad de las premisas a la conclusión. Si todas las premisas son verdaderas y la inferencia es verdadera, entonces la conclusión ha de ser, asimismo, verdadera; y en consecuencia, si en una inferencia válida la conclusión es falsa, no es posible en tal caso que todas las premisas sean verdaderas”(35).

En efecto, si tenemos la seguridad de que las premisas universales (leyes, principios) son verdaderas, entonces –cuidando respetar el formalismo de la deducción– tendremos la seguridad de que la conclusión es verdadera. No obstante, la duda sobre la verdad de las premisas universales es lo que nos mantiene en permanente incertidumbre porque, desde el momento que la lógica inductiva fue impugnada, la ciencia carece absolutamente de fundamento lógico para sostener la verdad de un enunciado universal.

En la ciencia, los enunciados universales funcionan, ahora, como enunciados hipotéticos que deben comprobarse en la experiencia, pero

carece de importancia el afán verificacionista que busca demostrar la verdad de las consecuencias deducibles del enunciado, porque de un enunciado universal pueden deducirse múltiples consecuencias verdaderas, no obstante ser falso el enunciado, es decir, la comprobación de la verdad de las consecuencias empíricas del enunciado universal no garantiza la verdad de este y eso –para la ciencia– significa que nunca podrá verificar la verdad de una hipótesis.

Remitiéndonos de nuevo al ejemplo del cuadro de Boecio, basta con invertir la relación de subalternación para ver que un enunciado universal (A) que dice “Todos los países son democráticos” es falso y no obstante se puede deducir de él un enunciado particular verdadero (I) “Algunos países son democráticos”.

Existe una clara asimetría lógica entre la verificación y la falsación de las hipótesis y donde la prueba empírica tiene efectividad es en la falsación dado que, de acuerdo al Modus Tollens, de la falsedad del consiguiente se prueba la falsedad del antecedente. Popper lo explica así: “Sea P una conclusión de un sistema T de enunciados, que puede estar compuesto por teorías y condiciones iniciales (no hay distinción entre ellas, en beneficio de la sencillez). Podemos simbolizar ahora la relación de deductibilidad (implicación analítica) de P a partir de T por medio de “T – P”, que puede leerse “P se sigue de T”. Supongamos que P sea falsa, lo cual puede escribirse “-P” y leerse “no P”. Dada la relación de deductibilidad, “T – P”, y el supuesto “-P”, podemos inferir “-T” (léase “no T”): esto es, consideramos que T ha quedado falseado. Si denotamos la conjunción (aserción simultánea) de dos enunciados colocando un punto entre los símbolos que los representan, podremos escribir también la inferencia falseadora del modo siguiente: [(T – P). -P] --nT; o, expresándolo en palabras: “Si P es deducible de T, y P es falsa, entonces T es también falso” (36)

En la exposición de Popper, la expresión no P (-P) representa una instancia refutadora (o falseadora) indispensable en la nueva forma de contrastación empírica que el epistemólogo le propone a la ciencia. En efecto, una hipótesis es científica (y las teorías son sistemas de hipótesis) en la medida en que tiene instancias refutadoras, es decir, un enunciado particular susceptible de contrastación empírica que eventualmente podría probar la falsedad de la hipótesis. La teoría científica es concebida

como un sistema hipotético deductivo racionalmente criticable por sus consecuencias; la crítica consiste en demostrar que de la teoría se desprenden consecuencias empíricamente inaceptables y, si esto se logra, la teoría es refutada.

El avance en el conocimiento científico se produce en cuanto los científicos, al abandonar las teorías refutadas están obligados a reemplazarlas por nuevos ensayos de solución y eso conduce a descubrimientos e innovaciones. Así, la propuesta de Popper "...no es salvarles la vida a los sistemas insostenibles, sino, por el contrario, elegir el que comparativamente sea más apto, sometiéndolos a todos a la más áspera lucha por la supervivencia"(37).

En relación con la operatividad de la propuesta, conviene distinguir entre las nociones de falsabilidad de una teoría y la falsación de la misma. La falsabilidad se refiere al peculiar carácter empírico que debe exhibir. Popper manifiesta: "Se llama 'empírica' o 'falsable' una teoría cuando divide de modo inequívoco la clase de todos los posibles enunciados básicos en las dos subclases siguientes: primero, la clase de todos los enunciados básicos con los que es incompatible (o, a los que excluye o prohíbe) que llamaremos la clase de los posibles falseadores de la teoría; y, en segundo lugar, la clase de los enunciados básicos con los que no está en contradicción (o que 'permite') puede añadirse tal vez, que una teoría hace afirmaciones únicamente acerca de sus posibles falseadores (afirma su falsedad); acerca de los enunciados básicos 'permitidos' no dice nada: en particular no dice que sean verdaderos"(38). Recordemos que los enunciados básicos son aquellos enunciados particulares (o singulares) deducibles de la teoría y susceptibles de contrastación empírica.

La falsación por su parte se refiere a las condiciones bajo las cuales se puede considerar refutada o corroborada una hipótesis: deben existir enunciados básicos aceptados en calidad de instancias refutadoras que la contradicen y, además, deben ser reproducibles, o sea: muchos científicos actuando de manera independiente, en distintos momentos, pueden llevar a efecto los experimentos cruciales; la última condición busca preservar la objetividad de la ciencia, entendida ahora como inter-subjetividad (acuerdos de la comunidad científica). Lakatos comenta al respecto: "La regla básica de Popper es que el científico debe

especificar por anticipado las condiciones experimentales cuya aparición le inducirían a abandonar hasta sus supuestos más fundamentales.(...) Los criterios de refutación deben especificarse por adelantado: se debe acordar que situaciones observables son las que, si llegaran a observarse de hecho, indicarían que la teoría queda refutada”(39). En esto radica el criterio de demarcación; no le interesa determinar la verdad de una teoría pero sí le interesa determinar si la teoría se somete a las reglas del juego de la ciencia, es decir: a su metodología. Popper no hace ningún secreto de aquello, al contrario, expresamente indica: “Consideramos las reglas metodológicas como convenciones: las podríamos describir diciendo que son las reglas del juego de la ciencia empírica. (...) El juego de la ciencia, en principio, no se acaba nunca. Cualquiera que decide un día que los enunciados científicos no requieren ninguna contrastación ulterior y que pueden considerarse definitivamente verificados, se retira del juego”(40).

El criterio permite discriminar una pseudo-ciencia, que es el calificativo otorgado a todas aquellas teorías que aspiran a ser llamadas “científicas” pero sistemáticamente eluden someterse a las instancias refutadoras, de modo que nunca puede establecerse si son verdaderas o falsas. A modo de ejemplo, Popper cita el caso del Marxismo y del Psicoanálisis como ilustraciones de pseudo-ciencia.

Objetividad, Intersubjetividad y Rol de la Comunidad Científica: una clave de aproximación a la epistemología de Feyerabend

Un enunciado será objetivo –según Popper– si cumple con el requisito de ser reproducible, de modo que su valor de falsedad (o de corroboración) pueda ser contrastado por cualquier persona. En esa medida, “...la objetividad de los enunciados científicos descansa en el hecho de que pueden contrastarse intersubjetivamente”(41). Esto supone que los enunciados básicos que operan como instancias refutadoras deberán ser aceptados por la comunidad científica para que la contrastabilidad intersubjetiva se pueda considerar legítima. En esa medida, las instancias refutadoras son convencionales y también lo es la objetividad, que se reduce al acuerdo de la comunidad científica. Así, la manera en que se resuelve la legitimidad de una instancia refutadora pasa imperceptiblemente a ser sociológica y comienza a tener una

decisiva injerencia el vapuleado contexto externo. Esto admite que una parte de la comunidad científica, eventualmente, rechace la validez de un enunciado básico y le desconozca su derecho a fungir de instancia falseadora; en tal caso, el consenso se destruiría y un sector de la comunidad científica podría impugnar que una teoría criticada haya sido legítimamente refutada, mientras que otro sector de la comunidad científica lo acepta. Ahora bien, resulta claro que hay temas sensibles en que las presiones económicas o políticas pueden llegar a ser poderosas influencias sobre la comunidad científica, dada la autoridad que la sociedad le atribuye al juicio de expertos (independientemente de la capacidad de los científicos para sustraerse a esas influencias).

Por otra parte, a los adherentes de una teoría descartada (X) siempre le queda el recurso de exigir a la teoría rival (Y) que exhiba las instancias falseadoras de acuerdo a las cuales su enunciado (refutador de X) puede ser rechazado, porque —dando por aceptado que los enunciados básicos son hipotéticos— tal enunciado refutador es una hipótesis y las hipótesis siempre deben ser contrastables, admitiendo su posible rechazo; esto porque “...si persistimos en pedir que los enunciados científicos sean objetivos, entonces aquellos que pertenecen a la base empírica de la ciencia tienen que ser también objetivos, es decir, contrastables intersubjetivamente. Pero la contrastabilidad intersubjetiva implica siempre que, a partir de los enunciados que se han de someter a contraste, pueden deducirse otros también contrastables intersubjetivamente a su vez, no puede haber enunciados últimos en la ciencia: no pueden existir en la ciencia enunciados últimos que no puedan ser contrastables, y, en consecuencia, ninguno que no pueda —en principio— ser refutado al falsear algunas de las conclusiones que sea posible deducir de él” (42). Popper reconoce que la posibilidad de contrastaciones *ad infinitum* existe, pero no da otra solución que confiar en la racionalidad de la comunidad científica. Ella decidirá cuándo se debe detener la serie de contrastaciones y entonces otorgará el rango de legítima instancia falseadora a un enunciado básico sobre el que se haya logrado el consenso, de donde se deriva que la objetividad de éste no dependerá de sus cualidades lógicas ni empíricas solamente; también las de índole sociológica pasan a ocupar un lugar nada despreciable.

Feyerabend extrae de aquí que: “...la elección de teorías no es racional porque los pasos que la harían racional descansan sobre supuestos que

a menudo no son más que impulsos viscerales; primero, las partes interesadas han de decidir qué evidencia están dispuestas a aceptar como evidencia refutadora; después puede ponerse en marcha el 'procedimiento racional' de la refutación. Pero la decisión incluye elementos que ya no son racionales porque se refieren a las circunstancias bajo las cuales resulta efectiva esta forma particular de racionalidad. La situación es, si cabe, todavía peor. Supongamos que todas las partes han aceptado algunos hechos como reales y estos hechos contradicen una teoría que todas esas partes aceptan. Aun así, es posible postular efectos desconocidos, 'variables ocultas', responsables de la ocurrencia aparente de un conflicto cuando en realidad no hay conflicto alguno. De nuevo, semejante supuesto es tan 'razonable' como el supuesto de la ausencia total de tales efectos y este segundo supuesto vuelve a hacerse cuando afirmamos que la teoría ha sido rechazada definitivamente de manera 'racional'"(43). En definitiva, la llamada "racionalidad científica" queda circunscrita a los acuerdos de la comunidad científica.

Vemos ahora que el conocimiento científico es una empresa comunitaria y, en consecuencia, para saber algo acerca del modo real en que se genera e instituye el conocimiento oficialmente validado, es necesario indagar más allá de la lógica y aproximarnos a un saber sobre las peculiaridades del grupo social que hace la ciencia; entonces, como dice Kuhn, el epistemólogo deberá formular e intentar responder algunas preguntas que habían sido desechadas, pero cuyo tenor –a pesar de todo– parece atinente a la ciencia: "¿Cómo se elige y cómo se es elegido para miembro de una comunidad particular, sea científica o no? ¿Qué ve el grupo, colectivamente como sus metas? ¿Qué desviaciones individuales o colectivas, tolerará y cómo controla la observación impermisible?"(44).

De aquí surge con fuerza la sugerencia de que el epistemólogo debería ocuparse de la lógica de la investigación científica, ciertamente, pero al mismo tiempo –de modo similar a un etnógrafo que estudia la ideología, valores, procedimientos y ritos de una tribu– debería integrar a sus temas de estudio la estructura de la comunidad científica incluyendo las relaciones entre las distintas comunidades disciplinarias y de éstas con los otros ámbitos de la sociedad y la cultura.

Lakatos y la Falsación del Falsacionismo: otra clave para la epistemología de Feyerabend

A pesar de las críticas que Imre Lakatos plantea al tipo de falsacionismo que él denomina ingenuo, su propósito es recoger la heurística positiva de aquel y profundizar en la veta que Popper deja abierta haciéndose cargo, al mismo tiempo, de las objeciones historiográficas de Kuhn y del propio Feyerabend. Lakatos comparte con Feyerabend gran parte de sus aprensiones pero difiere de él en que aún cree posible recomponer la racionalidad científica y discernir un criterio de evaluación de los progresos de la investigación científica. Para los efectos del presente trabajo, nos interesa su posición como hito de engarce que muestra el momento de una bifurcación entre dos Popperianos críticos. De modo que: mientras Lakatos comienza dudando del falsacionismo ingenuo y termina abocándose a la tarea de formular una nueva reconstrucción de la racionalidad científica, Feyerabend, por su parte, empieza dudando de que la racionalidad científica pueda expresarse en leyes o métodos generales y termina dudando de que la racionalidad científica exista.

Seguiremos a Lakatos sólo en lo que ayuda a aclarar la posición de Feyerabend (que retomaremos después); las originales propuestas de Lakatos (de indudable interés para la epistemología) no son tema de este trabajo.

Lakatos examina la lógica interna del falsacionismo y llega a postular un metacriterio para someter al falsacionismo a su propio criterio de demarcación. Su metacriterio —dice— se basa en la autoaplicación cuasi empírica del criterio falsacionista y será “cuasi-empírico” porque sus instancias refutadoras serán provistas por la historiografía. Armado del metacriterio, exigirá al falsacionismo que, de acuerdo a su propia lógica, defina sus instancias falseadoras, es decir, llama al falsacionismo a definir cuáles serían las circunstancias bajo las cuales estaría dispuesto a abandonar su criterio de demarcación.

Lakatos reflexiona sobre cuáles podrían ser esas instancias que Popper, contraviniendo su metodología, no definió. Sin embargo, es un servicio de innegable valor epistemológico a la teoría de la ciencia de Popper, el precisar su carácter de falsable, puesto que tal condición es necesaria para que pueda mantenerse dentro de la racionalidad científica. Lakatos, razonando como lo haría Popper y respetando sus premisas,

infiere que: “una teoría de la racionalidad, o criterio de demarcación, ha de ser rechazada si es inconsistente con un ‘juicio de valor’ básico y aceptado por la elite científica. Realmente, esta regla metodológica (metafalsacionismo) parece corresponder con la regla metodológica (falsacionismo) de Popper, según la cual una teoría científica ha de ser rechazada si es inconsistente con un enunciado básico (‘empírico’) unánimemente aceptado por la comunidad científica. Toda la metodología de Popper reposa sobre la afirmación de que existen enunciados (relativamente) singulares sobre cuyos valores de verdad los científicos pueden alcanzar un acuerdo unánime: sin tal acuerdo, se crearía una nueva Babel y el soberbio edificio de la ciencia pronto se convertiría en ruinas”(45).

Luego, ampliando el criterio falsacionista original a este nuevo nivel metafalsacionista (que ahora se requiere para poder someter a falsación al falsacionismo) se necesitan acuerdos que van mas allá de los enunciados básicos; es menester un acuerdo sobre la forma de evaluar el progreso de la ciencia que opera sobre esa plataforma de los enunciados básicos. Por lo tanto, el metacriterio se traducirá en un metafalsacionismo que se enuncia de la manera siguiente: “si un criterio de demarcación es inconsistente con las evaluaciones básicas de la elite científica, debe ser rechazado”(46).

La operatoria de la metafalsación será historiográfica porque lo que ahora corresponde hacer es revisar cómo han funcionado de hecho las evaluaciones de la comunidad científica con relación a las teorías que reunían méritos para ser falseadas y en consecuencia excluidas de la ciencia; esa será la “instancia básica cuasi empírica” del criterio metafalsacionista. Si, en vista de su insuficiencia, el juicio de la comunidad científica se ha pronunciado por declararlas rechazadas y realmente han resultado excluidas de la ciencia esas teorías falseadas, entonces el falsacionismo de Popper ha sido corroborado. Pero, si resulta que las teorías que ameritan rechazarse continúan vigentes con el beneplácito de la comunidad científica y algunas de ellas, con el correr del tiempo, han llegado –incluso– a ser valoradas como auténtico progreso del conocimiento científico, entonces la base cuasi empírica recomendaría refutar el falsacionismo, decretándose su marginación de la racionalidad científica. Sin embargo, la aplicación estricta del metacriterio tropezaría con una seria dificultad que Lakatos parece no

advertir o no querer advertir y se refiere a la necesidad de reunir una instancia metacomunitaria para que fungiera de jurado en la evaluación de las pautas y acciones de la comunidad científica (de modo que la intersubjetividad –léase “objetividad”– sea resguardada), lo que no parece muy fácil de lograr; de todas maneras, Lakatos no espera hasta la realización plena de esa eventualidad y da su propio veredicto.

Examinado el comportamiento de la comunidad científica, se desprende que muchas de sus evaluaciones llegaron a considerar como importantes progresos de la investigación científica a programas que adolecían de inconsistencia en sus fundamentos; Popper ingenuamente cree que los grandes científicos están dispuestos a abandonar sus teorías si éstas son refutadas. Pero, esa creencia se debe a una concepción de la ciencia fundada en un anti-historicismo militante que no corresponde al desarrollo de la ciencia real, de acuerdo al cual es imposible interpretar como racionales muchos de los aspectos más impresionantes del crecimiento de la ciencia: “Popper desea reconstruir como racional (según sus términos) la aceptación provisional de teorías. Se ve obligado a ignorar el hecho histórico de que las teorías más importantes nacen refutadas y que algunas leyes son reelaboradas y no rechazadas a pesar de los conocidos contra-ejemplos. Tiende a cerrar los ojos ante todas las anomalías conocidas con anterioridad a aquella que posteriormente es entronizada como experimento crucial” (47).

En toda investigación científica, se encuentran anomalías que, bajo el prisma falsacionista, serían consideradas instancias refutadoras, pero la actitud del científico, normalmente, es pasarla por alto concentrando sus esfuerzos en las posibilidades que ofrece la heurística positiva de su investigación, confiando que las incongruencias se aclararán más adelante, a la luz de nuevos descubrimientos. Esta manera de actuar, para el falsacionismo estricto, es una estrategia indebida pero, sin duda, es una actitud aceptada y practicada por la comunidad científica; de modo que los programas que llegan a ser considerados exitosos han progresado a través de un océano de anomalías y auxiliados por múltiples hipótesis ad hoc, ex post facto.

Ahora bien, asumiendo la actitud que ha sido usual en los círculos científicos, para salvar al falsacionismo de su inevitable falsación (de aplicarle el metacriterio Lakatosiano) bastaría con calificar el resultado

del análisis historiográfico como un conjunto de anomalías y luego justificarlas elaborando algún número de hipótesis ad hoc, más o menos sofisticadas. Por cuanto siempre se puede "...distorsionar la historia de modo que coincida con su reconstrucción racional, o decidir que la historia de la ciencia es muy irracional. A Popper, su respeto por la ciencia fundamental le hizo adoptar la primera opción en tanto que el irrespetuoso Feyerabend optó por la segunda" (48).

Feyerabend: su análisis de la estructura de la ciencia

Popper –a raíz de su discusión con el positivismo– ha dejado al descubierto un territorio ambiguo, difícil de resolver; se trata de la relación entre enunciados básicos y hechos. La vinculación de los enunciados con los hechos a que se refieren estaría mediada por una frontera natural psicológica ligada a la sensación y la percepción; lo que haría necesario distinguir entre un plano empírico (el de la percepción de los fenómenos) y uno estrictamente lógico (el de los enunciados y sus relaciones).

Feyerabend admite que, gracias a Popper, ya no se piensa que las impresiones subjetivas (que los objetos provocarían en el sujeto) a través de sensaciones y percepciones, posean una correspondencia directa con el mundo externo y, por lo tanto, tampoco se puede seguir sosteniendo que las observaciones expresadas en los enunciados describan –sin más– entidades reales independientes: "Se concede que podemos llegar a ser conscientes de los hechos sólo mediante la observación, pero se niega que eso implique una interpretación de las instancias observacionales en términos de experiencias, tanto si estas se explican subjetivamente como si se consideran rasgos del comportamiento objetivo" (49).

El énfasis empírico sostiene que un enunciado se distingue de otros por las entidades a las cuales se refiere. Sin embargo, que el enunciado sea admitido como perteneciente al lenguaje observacional nos deja igualmente imposibilitados de realizar alguna inferencia directa respecto de las entidades descritas en él. Por ejemplo, "En el caso de los instrumentos de medida (...), nadie osaría afirmar que el modo en que interpretamos los movimientos de, digamos, la aguja de un voltímetro está únicamente determinado por el carácter de ese mismo movimiento, o por el propio funcionamiento del instrumento; una persona que sólo pueda ver y comprender estos procesos será incapaz de inferir que lo

que se indica es el voltaje. 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. (...). Si una teoría es sustituida por otra con una ontología diferente, entonces tendremos que revisar la interpretación de todas nuestras mediciones, por muy autoevidente que una tal interpretación particular pueda haber llegado a ser con el tiempo”(50).

En otras palabras, desde el momento en que la mente no es una *tabula rasa* desprovista de contenidos sino que, por el contrario, siempre está impregnada de expectativas, no hay sensaciones incontaminadas de teoría y por tanto no tiene sentido distinguir entre dos planos, uno empírico y otro teórico; porque, en ese caso, los llamados enunciados fácticos o de experiencia son una especie particular de enunciados teóricos. En consecuencia, no se puede sostener una demarcación “natural” entre enunciados observacionales y enunciados teóricos; simplemente, todos los enunciados son teóricos.

El razonamiento de Feyerabend lo conduce a afirmar –en un sentido casi Aristotélico– que los significados de los enunciados básicos derivan de **la forma** de percibirlos. El epistemólogo postula que existen condicionamientos teórico-culturales previos al acto de percibir y éstos se fundamentan y derivan del paradigma epistemológico e ideológico en que el observador fue educado, siguiéndose de ahí que aun los enunciados observacionales sean teóricos: “...Lo que realmente afirmo (...) es que todos los hechos son teóricos o, de modo formal, hablando lógicamente, todos los términos son teóricos”(51). Con lo cual disuelve la dicotomía Popperiana entre hechos (ámbito psicológico-perceptual) y enunciados lógicos (convenciones lingüísticas y lógicas).

Conviene insistir en este aserto puesto que involucra una drástica transformación de la base empírica de la ciencia; lo que se obtiene en una observación –dice Feyerabend– no es la realidad en sí, ni siquiera se apprehenden los estímulos dístales (estímulos brutos) a los cuales se les considera manifestación directa de las cualidades de las cosas; lo que se obtiene son estímulos proximales (o estímulos cifrados) a partir de los cuales se elaboran las sensaciones y aquellos conjuntos organizados de

sensaciones que se denominan percepciones. Cada percepción estructura formas de ver la realidad; por lo tanto, si hay percepciones distintas en observadores distintos, entonces ocurre que dichos observadores ven cosas distintas. Ahora, si estas observaciones se organizan en teorías o paradigmas, obviamente, los distintos observadores, sobre la base de sus distintas percepciones, terminarán por tener distintos mundos de referencia.

El análisis de Feyerabend en este punto sigue de cerca el razonamiento de Kuhn, pero él acentúa con mayor vigor la importancia de la **forma**; en la medida que cambian los paradigmas usuales, cambia también la realidad de referencia porque los paradigmas –lo hemos visto en el primer apartado– influyen nuestra manera de ver la realidad. Cada transformación paradigmática suprime la ontología del paradigma reemplazado, y las personas que adherían a él son transportadas a un mundo nuevo que tiene otros objetos y otra forma de jerarquizarlos. En consecuencia, ambos mundos –correspondientes a paradigmas epistemológicos distintos– no serían comparables.

De modo que, cuando los científicos postulan una teoría, hablan de lo que ven y, por consiguiente, los científicos que postulan una teoría opuesta hablan de otra cosa, aunque el lenguaje, aparentemente, es el mismo: “...la influencia de una teoría científica comprensiva, o de algún otro punto de vista general sobre nuestro pensamiento, es mucho más profunda de lo que admiten quienes la consideran tan sólo como un esquema conveniente para la ordenación de hechos. De acuerdo con esta primera idea, las teorías científicas son **formas** de mirar el mundo y su adopción afecta a nuestras creencias y expectativas generales y, en consecuencia, también a nuestras experiencias y a nuestra concepción de la realidad. Podemos decir, incluso, que lo que se considera ‘naturaleza’ en una época determinada es un producto nuestro, en el sentido de que todos los rasgos que se le adscriben han sido primero inventados por nosotros y usados después para otorgar orden a lo que nos rodea”(52).

El tránsito de la información, desde la recepción del estímulo a la formación de la sensación (por canales nerviosos determinados) y de ahí a la conformación de la percepción (es decir: del “ver”, del “oír”), está influido por factores de aprendizajes previos. La educación –formal e informal– nos transmite pautas que nos indican lo que hay

que ver, al tiempo que censura aquellas “visiones” que no corresponden al paradigma vigente; por otra parte, cuando la crítica tiene lugar, se enjuicia y compara con otros paradigmas y, si se conserva éste, es porque se tiene la predisposición a estimarlo más efectivo que aquel y, en general, que sus competidores históricos y a ello conforman su conducta los miembros de los grupos; por tanto, los individuos que comparten un sistema de lenguaje-cultura tenderán a ver lo mismo.

Nótese que el factor que introduce las diferencias en el percibir no es de orden bio-psíquico sino psico-cultural y proviene del proceso de endoculturación de los miembros de un grupo. Por ello, Feyerabend acota: “...la existencia de ciertas distinciones en un lenguaje puede tomarse como una indicación de distinciones similares en la naturaleza de las cosas, situaciones y cosas así. Y el motivo de esto es que la gente que está en contacto constante con las cosas y las situaciones desarrollará rápidamente los modos lingüísticos correctos para describir sus propiedades”(53). En efecto, no se debe olvidar que la misma formulación del lenguaje está conectada a ciertos desarrollos teóricos de los cuales son manifestación y en esa medida se debe comprender la insistencia de Feyerabend en sostener que no hay un parámetro de significados comunes respecto del cual las teorías podrían medirse y compararse y por ello –a su juicio– es lícito sostener que las teorías son inconmensurables: “...los significados de los términos observacionales dependen de la teoría en cuyo nombre se hacen las observaciones. Entonces, el material observacional al que se hace referencia en este esbozo modificado de explicación también debe ser presentado en términos de esta teoría. Ahora bien, las teorías inconmensurables no pueden poseer ninguna consecuencia comparable observacional o de cualquier otro tipo. En consecuencia, no puede existir ninguna posibilidad de encontrar una caracterización de las observaciones que supuestamente confirma dos teorías inconmensurables”(54). Sin embargo, las distintas teorías científicas prosiguen usando las mismas palabras (transportadas de una teoría a otra) para referirse a entidades distintamente concebidas y así se tiene la impresión de que hablan del mismo referente porque utilizan términos que presentan similitudes fonéticas pero cuyos significados no pueden homologarse.

Feyerabend ejemplifica diciendo que en la teoría de Newton se usa la palabra “masa” y también se encuentra la misma expresión lingüística

en la teoría de Einstein. Pero, para Einstein, el vocablo no tiene el mismo sentido que en Newton; algo semejante ocurre con las nociones de “tiempo”, “espacio”, “fuerza”, “energía” “materia”, etc. Y siempre los significados difieren; de manera que –en definitiva– la teoría de Einstein tiene por referente un mundo distinto del que tiene Newton; por ende, no se puede resolver la superioridad de una teoría sobre otra; cuando más, se puede sostener que son diferentes.

El principio de la invarianza del significado -de acuerdo al epistemólogo- expresa un resabio Platónico, de acuerdo al cual los términos clave de aquellos enunciados que expresan conocimientos se refieren a entidades invariables y, por lo tanto, se presumía que los enunciados que describen a tales entidades deberían poseer un significado igualmente estable. Curiosamente, los positivistas, bajo el peso histórico de estos conceptos, trasladaron su atención de los números y esencias puras a la positividad de los hechos y, de esta manera, llegaron a sustentar que los términos empíricos eran los átomos fundantes de todo conocimiento verdadero, y, paralelamente, le adjudicaron el carácter de invariantes, es decir, sostuvieron que los términos que se refieren a las entidades positivas conservan sus significados y por tanto se preservan del cambio.

La oposición de Feyerabend a este postulado es categórica: “Nuestro argumento contra la invarianza del significado es simple y claro. Procede del hecho de que, generalmente, algunos de los principios implicados en la determinación de los significados de los puntos de vista o teorías más antiguas son inconsistentes con las nuevas teorías(...). Esto indica que es natural resolver esta contradicción eliminando los viejos principios molestos e insatisfactorios y sustituyéndolos por los principios o teoremas de la nueva teoría. Y termina por mostrar que tal procedimiento conducirá también a la eliminación de los antiguos significados y, por tanto, a la violación de la invarianza del significado”(55). Feyerabend propone una aproximación histórico-social del significado que responde, antes que a una lógica formal, a una lógica contextual, donde el significado se comprende (y cambia) de acuerdo al contexto específico. Es decir, cada teoría debe ser evaluada en relación con el marco contextual en que fue generada.

Ahora bien, si se acepta que los significados son inconmensurables, se debe rechazar la concepción acumulativa del progreso de la ciencia,

tanto si es imaginada en forma lineal o al modo de un crecimiento concéntrico, o en espiral, pues todas tienen en común la creencia de que es posible incorporar los términos clave de una teoría de menor alcance y de posibilidades heurísticas reducidas dentro de otra más amplia y mejor, sin que los significados de los términos de la primera sufran alteración, salvo en cuanto quedan integrados dentro de otros términos de mayor alcance; de ese modo, el avance aunque lento sería imparable. Pero esta idea supone una compatibilidad fundamental entre los lenguajes básicos de ambas teorías.

Según Feyerabend, esto choca con la imposibilidad de encontrar un lenguaje común que justifique tal traducción, dado que un metalenguaje de ese carácter supondría lograr, además, una ontología unificada común a ambas teorías pero atendiendo al hecho de que los lenguajes no son solamente instrumentos útiles para la descripción de los hechos sino que —como propone Feyerabend— son capaces de conformar los hechos que vemos (se debe tener presente que los lenguajes están íntimamente ligados a determinadas concepciones del mundo, del hombre, de la sociedad), lo más probable —cuando una teoría subsume a otra— es que ambas contengan ontologías incomparables dado que las teorías alimentan y se alimentan de estos lenguajes; por eso, son intraducibles y es un fútil intento el de pretender traspasar el alcance ontológico de una teoría a un artificioso sistema de doble lenguaje: “Es de sentido común que la enseñanza o el aprendizaje de lenguajes nuevos y desconocidos no deben ser contaminados con material externo. Los lingüistas nos recuerdan que una traducción perfecta no es nunca posible, incluso si uno se dispone a emplear complejas definiciones contextuales. Esta es una de las razones de la importancia del trabajo de campo en el que los nuevos lenguajes se aprenden por captación, y del rechazo, por inadecuada, de toda descripción que descansa en una traducción total o parcial” (56). En síntesis: para Feyerabend el significado es producto de una construcción social con un trasfondo cultural-teórico que no sólo condiciona nuestro pensar distinto sino que fundamentalmente determina nuestro “ver” (u observar) distinto y así la inconmensurabilidad queda establecida al nivel de la percepción y no sólo a partir del discurso; es más: el discurso surge de la manera de ver.

Hay, si se quiere, una suerte de “racionalidad” (teoría, paradigma epistemológico) que prefigura una percepción del mundo y, de esa

percepción, surge el discurso que ratifica y refuerza la racionalidad subyacente, constituyendo una plataforma de conocimiento tácito, común a la comunidad que comparte esa racionalidad. De este modo, sí "...hemos sido educados para creer en un Dios que no sólo ha creado el universo, sino que está presente en él para protegernos y asegurar la continuidad de la existencia, ya no veremos una disposición de objetos materiales sino una parte de la creación divina y nuestro sentimiento de pavor se convertirá en una percepción objetiva de los elementos divinos que hay en la naturaleza"(57). Y más adelante insiste en esta idea asimilando la actitud paradigmática del científico y la del religioso: "Para ver dioses, se necesitan hombres convenientemente preparados. Las galaxias no desaparecen cuando desaparecen los telescopios. Los dioses no desaparecen cuando los hombres pierden la habilidad de entrar en contacto con ellos"(58). Por cierto, el científico es educado en una determinada cosmología y en el desarrollo de destrezas que le permiten usar correctamente el telescopio y así puede ver planetas, y montañas y valles en tales planetas, donde un lego sólo vería manchas difusas; luego, al término de su jornada, se puede retirar del observatorio astronómico inundado de una profunda fe en que los astros continuarán orbitando según lo previsto y estarán nuevamente en el cielo cuando él vuelva a buscarlos con el telescopio. A su vez, el religioso tiene la seguridad de que mediante la oración se comunica y conversa con Dios, y además todos los días puede ver señales de su existencia.

Comprobamos, con ello, que no solamente las teorías científicas son inconmensurables entre sí; la misma ciencia, en su conjunto, como **forma** de racionalidad es inconmensurable frente a otras **formas** de conocimiento que no son científicas y que a su vez son inconmensurables con la ciencia. Feyerabend aclara su concepto: "...la ciencia no es la única forma de adquirir conocimientos (...) hay alternativas, y que las alternativas pueden tener éxito donde la ciencia ha fracasado"(59). En resumen: hay inconmensurabilidad interna, entre teorías científicas rivales; y hay inconmensurabilidad externa entre la ciencia y otros estilos cognitivos (conocimientos alternativos).

Históricamente, los modos de percibir que consolidan una noción de la realidad y una racionalidad correspondiente, han logrado imponerse frente a otras percepciones equivalentes, cuando ciertos grupos sociales han logrado dominar a otros grupos que poseían ideologías

inconmensurables. Feyerabend explica su perspectiva de la revolución paradigmática, proponiendo dos ejemplos. En el primero, remontándose a los orígenes de nuestra civilización, examina la confrontación entre poesía y filosofía que culmina con el triunfo de la filosofía; en el segundo ejemplo, presenta la oposición entre ciencia moderna y filosofía cuyo desenlace concluye en la hegemonía de la ciencia moderna.

En el primer caso: “Sabemos que hubo un período en Grecia en el que los filósofos intentaron sustituir a los poetas por intelectuales y líderes políticos. Platón se refiere a este periodo cuando habla de la ‘persistente contienda entre filosofía y poesía’. Los filósofos constituían una nueva clase, con una nueva ideología que era totalmente abstracta y quisieron hacer de esta ideología la base de la educación. Para desacreditar a la oposición, dichos filósofos, no emplearon argumentos sino que se sirvieron de un mito. El mito en cuestión sostenía que a) la poesía era impía y b) no tenía contenido alguno: simplemente, el ‘hombre sabio’ de las edades primitivas no había dicho nada. (...)El problema ahora es el siguiente: ¿Por qué consiguieron los filósofos un éxito tan rotundo? ¿Qué es lo que les otorgó una superioridad tal que, a la postre, la poesía no parecía ser más que mera emotividad o simbolismo sin contenido de ninguna clase? No puede haber sido la fuerza de su argumentación, pues, interpretada adecuadamente, la poesía contiene argumentos propios. Cabe hacer observaciones similares sobre el surgimiento de la ciencia en el siglo diecisiete. En este caso, la fuerza motriz fue la aparición de nuevas clases que habían estado excluidas de la búsqueda del conocimiento y convirtieron esta exclusión en beneficio propio defendiendo que eran ellos quienes poseían el conocimiento y no sus oponentes”(60).

El otro ejemplo de confrontación paradigmática y, finalmente, de conquista y hegemonía, se encuentra en el enfrentamiento de la naciente ciencia moderna y la filosofía, en donde le toca ser desplazada a la filosofía; las figuras emblemáticas de este conflicto las visualiza Feyerabend en Aristóteles y Galileo.

En los últimos siglos de la Edad Media, la teoría Aristotélica llegó a contar con el respaldo del poder, afincado en la Iglesia, que la constituía —oficialmente— en conocimiento verdadero. Luego, la Edad Media se debilita, pero la crisis definitiva demora en producirse; en este período,

surge Galileo como figura de transición, aunque su postura no es fuerte porque el grupo social emergente (del cual es representante) aún no consolida su poder; sin embargo, en los siglos posteriores, logrado aquello, ya ningún hombre de ciencia se declara partidario de Aristóteles y el triunfo de la visión Galileana es absoluto. No obstante –según Feyerabend– Galileo no demuestra que la Física de Aristóteles esté equivocada y, lógicamente, no debería haber ningún impedimento para que la filosofía natural Aristotélica se enseñe, aún hoy, en las facultades de ciencias de nuestras universidades contemporáneas; fabricando algunas hipótesis ad hoc, sería viable todavía.

Con relación a la disputa entre Galileo y Aristóteles, sostiene Feyerabend que eso fue un montaje teatral donde se presentó una caricatura de Aristóteles y a un Galileo demoledor y agudo, de tal modo que los argumentos del primero parecían claramente deficientes mientras los del segundo eran de una certeza indudable. Pero obviamente tal debate nunca tuvo oportunidad de ocurrir y los argumentos que se le atribuyen a Aristóteles contienen flagrantes adulteraciones: “Aristóteles afirma muy explícitamente que: en un vacío, todos los objetos tienen la misma velocidad (*Física* par. 216 a 220) pero niega que el mundo contenga un vacío; su teoría del movimiento es suficientemente general como para cubrir ambos tipos de movimiento, en un medio o en el vacío. Hace depender el movimiento de la forma y naturaleza del medio, de la naturaleza de la fuerza inherente; lo que muestra que el famoso ‘argumento’ de Galileo contra la ‘ley de la caída libre’ de Aristóteles (si los objetos más pesados cayeran más deprisa que los menos pesados, entonces un objeto pequeño sujeto a uno mayor debería hacer que ambos se movieran más deprisa, porque el objeto combinado es ahora más pesado, y no tan deprisa, porque el objeto pequeño retendría el movimiento del mayor) no se puede aplicar a Aristóteles, donde el movimiento resultante depende de la manera como se combinan los objetos (estamos tratando un problema de mecánica de fluidos)” (61).

Por otra parte, dice Feyerabend, hay que considerar que la teoría Aristotélica del movimiento es una teoría universal que se encuentra en su *Física* (en los libros I, II, VII y VIII,) y debe distinguirse esta parte de su obra de aquella otra donde enuncia las leyes especiales, o sea el libro *De Coelo*. Esta prevención –dice el epistemólogo– ayudará a no confundir el

debate que versa sobre las condiciones universales del movimiento con aquellas consideraciones que no lo son. A su juicio, la obra del Estagirita contaba con planteamientos coherentes y una terminología unificada, construida con gran precisión, para describir y explicar todos los tipos de movimiento: "...abarca el movimiento espacial, la generación y la corrupción, los cambios cualitativos, el crecimiento y el decrecimiento. Contiene teoremas como los siguientes: todo movimiento es precedido (temporalmente) por otro movimiento; existe una causa inmóvil del movimiento y un primer movimiento (en la serie causal) cuyo ritmo de cambio es constante; la longitud de un objeto en movimiento no tiene valor exacto, etc. El primer teorema se apoya en la suposición de que el mundo es una entidad sometida a leyes. Puede utilizársele contra ideas tales como la teoría del Bing-Bang (estallido inicial) sobre el origen del universo" (62). Esta teoría —dice Feyerabend— incentivó la investigación en diversos campos, conservando una visión integrada de la realidad y proporcionando una heurística fructífera demostrada a través de sus muchos descubrimientos en amplias áreas del conocimiento tales como la biología, la epidemiología y otras.

Feyerabend sostiene que, a pesar de su derrota histórica, el Aristotelismo no ha sido vencido definitivamente y, en el futuro, podría recuperar vigencia, porque la mecánica de los siglos XVII y XVIII no ha sido capaz de proporcionar una solución global al problema del movimiento. Galileo —a su juicio— se limitó a reducir la complejidad de la cuestión a un problema particular como el de la locomoción, restringiendo así la posibilidad de falsación a la ley de inercia, pero nada puede decir de cambios fundamentales como: "...el proceso de aprendizaje de un alumno bajo un maestro con talento y constancia no eran, por tanto, sujeto de explicación, ni siquiera de consideración. Lo considerado era el movimiento de objetos simples, sin vida, en condiciones enormemente idealizadas, e incluso se suponía que este movimiento constaba de momentos individuales indivisibles" (63).

Los estudios de casos, como los anteriormente descritos, demuestran que los éxitos de un estilo cognitivo se alcanzan (más que por la observancia estricta de reglas o métodos prefijados) gracias a un cierto oportunismo del investigador que hace uso de las ocasiones propicias; inferencias o constructos audaces tienen más de imaginación que de observación de entidades claramente identificables; circunstancias sociales combinadas

con voluntad humana y acontecimientos históricos han sido los ingredientes que han confluído para obtener buenos resultados.

La ciencia, cuyos estándares han sido reiteradamente violados y sin embargo ha logrado éxito, prueba que no hay reglas uniformes que conduzcan de manera inexorable a una única solución correcta. Los estudios de casos también obligan a admitir que las teorías que parecen haber sido superadas o falseadas no deberían ser excluidas del desarrollo del juego del conocimiento porque su potencial heurístico no ha sido explorado en su integridad y, en otro momento, pueden volver a convertirse en un relevante incentivador de investigaciones fructíferas; del mismo modo, la validez factual de una teoría no debe absolutizarse, porque las teorías científicas están construidas sobre un océano de anomalías, y, quizás, a la luz de nuevos descubrimientos se deban descartar. La proliferación de teorías que aprovechan sus oportunidades, esperan su momento y siempre compiten incesantemente es parte de la nueva perspectiva anarquista del conocimiento que propone Feyerabend.

El anarquismo epistemológico es resultado de las insuficiencias de la lógica interna de la ciencia y del formalismo metodológico; el criterio demarcatorio sustentado en el ámbito de la justificación ya no es capaz de resolver la cuestión del desarrollo, sucesión y reemplazo de unas teorías por otras y, a su vez, la base empírica ha visto reducida drásticamente la importancia que se le atribuía; hasta ahora, se sostuvo la primacía del ámbito interno pero eso no ha sido más que una maniobra para proteger una concepción ideologizada de la ciencia; la ciencia real opera bajo las condiciones del contexto del descubrimiento, es decir, en el ámbito de la lógica contextual de una comunidad históricamente situada.

Por consideraciones como estas, Feyerabend estima que la propuesta de Popper es insuficiente; su análisis elude los problemas fundamentales y, por lo mismo, no constituye una crítica auténtica: "...nunca va dirigida a la ciencia como un todo (...) la mayoría de las veces, dicha crítica se dirige, o bien contra filosofías rivales, o contra desarrollos impopulares dentro de las ciencias mismas: procura evitarse siempre cualquier conflicto con la corriente principal de la ciencia" (64).

Feyerabend, en cambio, sostiene que una crítica auténtica debe abordar la racionalidad científica en sí misma, porque la evidencia histórica

muestra que, en la práctica, los científicos no hacen lo que el formalismo lógico prescribe, en primer lugar abundan las hipótesis ad hoc que se formulan para remendar inconsistencias que –eufemísticamente– se denominan anomalías. Sin embargo, paradójicamente, esa misma evidencia histórica muestra que, muchas veces, esas estrategias de encubrimiento son las que llegan a convertirse en postulados esenciales del sistema y entonces: “La idea de un método que contenga principios científicos inalterables y absolutamente obligatorios que rijan los asuntos científicos entra en dificultades al ser confrontada con los resultados de la investigación histórica. En ese momento, nos encontramos con que no hay una sola regla por plausible que sea, ni por firmemente basada en la epistemología que venga, que no sea infringida en una ocasión o en otra. Llega a ser evidente que tales infracciones no ocurren accidentalmente, que son el resultado de un conocimiento insuficiente o de una falta de atención que pudieron haberse evitado. Por el contrario, vemos que son necesarias para el progreso” (65).

El estudio histórico de la ciencia permite, asimismo, distinguir –al menos– dos tradiciones metodológicas opuestas dentro de la ciencia, que es un “hecho” que prueba la inexistencia de un monismo metodológico indiscutido y unánimemente aceptado. Una es abstracta, rígidamente formalizada y sólo considera en su campo de estudio las situaciones y objetos que calzan con las reglas preestablecidas, los demás casos para los cuales no se han hecho reglas (por falta de imaginación o de interés) son repudiados y definitivamente excluidos del conocimiento científico. La segunda tradición pone en tensión todos los talentos del hombre, desarrolla procedimientos creativos, cuyos enunciados buscan adaptarse a sus objetos, estimando que estos tienen un lenguaje propio e intentan aprenderlo por inmersión, valorando lo subjetivo como elemento digno de estudio dado que, a fin de cuentas, el pensamiento sólo existe para los sujetos pensantes y en él no hay nada objetivo “per se”. Estas tradiciones las identifica con el gran debate sobre la distinción entre “Naturwissenschaften” (ciencias naturales) y “Geisteswissenschaften” (ciencias del espíritu) (66).

El conjunto de estas constataciones lleva a Feyerabend a formular su propia y controvertida regla anarquista del conocimiento expresada en la escueta sentencia: “**todo vale**”. Sin embargo con tal principio no propugna la anulación de toda metodología sino más bien al

contrario, sugiere que todos los métodos sirven según el propósito y las circunstancias, niega empero que exista *un* método válido para todo propósito y toda circunstancia, porque los resultados de la ciencia no se obtienen al modo de una conclusión silogística como quieren los formalistas ni tampoco el científico es un sumiso peón que obedece religiosamente los cánones ungidos por la sacra comunidad científica. La ciencia –según el epistemólogo– tiene mucho más de actividad creativa –estética incluso– que de empresa racional uniforme; por eso, opina que “...una decisión científica es una decisión existencial que, más que seleccionar posibilidades de acuerdo a métodos previamente determinados desde un conjunto preexistente de alternativas, llega a crear esas mismas posibilidades. Todo estadio de la ciencia, toda etapa de nuestras vidas han sido creados por decisiones que ni aceptan los métodos o resultados de la ciencia ni son justificados por los ingredientes conocidos de nuestras vidas”(67). Ello explica que Feyerabend acepte en igualdad de derechos aquello que los otros estilos cognitivos tienen que decir y así la fórmula “**todo vale**” se extiende a las formas de saber no científico restituyéndoles la dignidad de competidores del conocimiento científico.

Los argumentos que privilegian la ciencia en desmedro de sus rivales epistémicos generalmente recurren a valores extracientíficos para reforzar su posición, como el de permitir el control de la naturaleza. Pero esa no es una cualidad privativa (ni tampoco esencial, como se ha dicho) de la ciencia; en general, a los prosélitos de cualquier paradigma epistemológico, les parece que este posee tal poder y así igualmente el pensamiento mágico o religioso aducen igual efecto y pueden esgrimir multitud de pruebas que lo confirman, aunque lo que entiendan por control y los procedimientos para lograrlo sean disimiles.

El auténtico fundamento del conocimiento está ligado originalmente a una situación existencial; el ser humano tuvo que formarse un plan de acción frente a las cosas del mundo y necesitó saber qué se podía hacer con ellas y qué no se podía hacer. En principio, no está la vida destinada a conocer, sino que el intelecto (supliendo los instintos ancestrales) creó la ciencia, el mito la magia y quizás la religión como herramientas para la vida, porque el hombre –animal desfondado– necesitaba “comprender” su entorno o perecería; ese es el sentido primigenio del “saber”.

El hombre, antes que un espectador neutro que se sujeta a una aséptica racional, construida a partir de una liturgia de reglas, es una existencia ligada a una historia, a un contexto y a una íntima libertad donde la lógica vivida es el elemento unificador de los enunciados y teorías, las cuales son "...parte de formas de vida que se estructuraron de acuerdo a ellas"(68). En ese entendido, no hay razón pura sino razón vital y "vivir es un oficio que sólo puede ser comprendido por los que lo practican"(69).

En definitiva, la tesis de la inconmensurabilidad sitúa a la ciencia en el rol de un paradigma epistemológico congruente con la ideología racionalista moderna. No obstante, por ser histórica, le puede acontecer lo que antes ya le ocurrió a la poesía de Hesíodo y a la filosofía natural de Aristóteles; recogiendo esa eventualidad, Feyerabend ofrece a su modo, un mensaje que él pretende esperanzador: "Es bueno recordar constantemente el hecho de que es posible escapar de la ciencia tal como hoy la conocemos, y que podemos construir un mundo en el que no juegue ningún papel (me aventuro a sugerir que tal mundo sería más agradable de contemplar, tanto material como intelectualmente, que el mundo en que vivimos hoy)"(70).

Referencias Bibliográficas

- AGAZZI, E., RADNITZKY, G., ARTIAGAS, M. 1986. "La fiabilidad de la ciencia". En: *Investigaciones y Ciencia*.
- BATESON, GREGORY. 1991. *Pasos hacia una ecología de la mente*. Planeta-Carlos Lohlé, Buenos Aires.
- FEYERABEND, PAUL. 1987. *Adiós a la Razón*. Tecnos, Madrid.
- _____. 1984. "Diálogo sobre el método". En: *Estructura y desarrollo de la Ciencia*. Feyerabend, Radnitzky, Stegmüller y otros. Alianza, Madrid.
- _____. 1889. *Contra el Método*. Ariel, Barcelona.
- _____. 1993. *¿Por qué no Platón?* Tecnos, Madrid.
- GLEEN, E.S. 1985. *El hombre y la humanidad: conflicto y comunicación entre culturas*. Paidós, Buenos Aires.
- KHUN, THOMAS. 1986. *La estructura de las revoluciones científicas*. F.C.E., Santiago de Chile.

- LAKATOS, IMRE. 1993. *La metodología de los programas de investigación científica*. Alianza, Madrid.
- OTERO, EDISON. 1990. "Paul K. Feyerabend, el herético". En: *Estudios sociales*. C.P.U. Santiago de Chile, N° 64. Pp. 9-23.
- PÉREZ SOTO, CARLOS. 1993. "Problemas en Epistemología". *Doctos*. Universidad Arcis. Stgo. de Chile.
- POPPER, KARL. 1978. *La lógica de las ciencias sociales*. Grijalbo, México.
- _____. 1986. *La lógica de la investigación científica*. Tecnos, Madrid.
- TAMAYO PÉREZ, RUY. 1993. *¿Existe el Método Científico? Historia y realidad*. F.C.E. México.

Notas

1. FEYERABEND, PAUL. *¿Por qué no Platón?* Tecnos, Madrid, 1993, p.129.
2. FEYERABEND, PAUL. *Adiós a la Razón*. Tecnos, Madrid, 1987, p. 96.
3. Idem. p. 97.
4. Idem. p. 43 (cfr. nota 21 infra.)
5. FEYERABEND, PAUL. *Por qué no Platón?* op. cit. p. 138.
6. LAKATOS, IMRE. *La metodología de los programas de investigación científica*. Alianza, Madrid, 1993, p. 46.
7. Idem. p. 214 (cfr. Nota 120 infra).
8. OTERO, EDISON. "Paul K. Feyerabend, el herético". En: *Estudios Sociales*. C.P.U., Stgo.Chile. N° 64, 1990. Cfr. pp. 9-23.
9. FEYERABEND, PAUL. *Adiós a la Razón*. op. cit. p.188, (el paréntesis es nuestro).
10. GLEEN, E. S. *El hombre y la humanidad: conflicto y comunicación entre culturas*. Paidós, Bs. Aires, 1985, p. 12.
11. BATESON, GREGORY. *Pasos hacia una ecología de la mente*, Planeta-Carlos Lohlé, Bs. Aires, 1991. cfr. p. 511.
12. KHUN, THOMAS. *La estructura de las revoluciones científicas*. F.C.E., Stgo. Chile, 1986, p. 293.
13. Idem. p. 295.
- 14 a. BATESON, GREGORY. op. cit. p. 513.
- 14 b. Idem. p. 512.
15. Idem. p. 517.
16. FEYERABEND, PAUL. *¿Por qué no Platón?*, op. cit. p. 72.

17. Idem. p. 74.
18. PÉREZ SOTO, CARLOS. "Problemas en Epistemología". *Docos. Universidad Arcis*, Stgo. Chile, 1993, cfr. pp. 27-33.
19. FEYERABEND, PAUL. *¿Por qué no Platón?* op. cit., cfr. p. 112.
20. Idem. p. 113.
21. FEYERABEND, PAUL. "Diálogo sobre el método" en. *Estructura y desarrollo de la Ciencia*. Feyerabend, Radnitzky, Stegmüller, y otros. Alianza, Madrid, 1984, p. 193.
22. FEYERABEND, PAUL. *¿Por qué no Platón?* op. cit. p. 112.
23. Idem. p. 116.
24. Idem. p. 119.
25. AGAZZI, E., RADNITZKI G., ARTIAGAS, M. "La fiabilidad de la ciencia" en *Investigaciones y Ciencia*. Noviembre 1986, pp. 66 y sigs.
26. POPPER, KARL. *La lógica de la Investigación científica*, Tecnos, Madrid, 1986, p. 34.
27. Idem. p. 36.
28. Idem. p. 37.
29. Como se puede observar en el gráfico, es un Cuadro de Boecio simplificado para efectos del estudio.
30. TAMAYO PÉREZ, RUY. *¿Existe el Método Científico? Historia y realidad*. F.C.E., México, 1993, cfr. p 61 y sigs. y 145 y sigs.
31. POPPER, KARL. op. cit. p. 51.
32. Lakatos sostiene que Popper: "...nunca especifica una finalidad del juego científico que no esté contenida en las reglas. La idea de que el objetivo de la ciencia es la verdad aparece por primera vez en su obra en 1957. En su *Logik der Forschung*, la búsqueda de la verdad puede que sea una motivación psicológica de los científicos, pero no constituye un objetivo racional de la ciencia. Ni siquiera en los escritos posteriores de Popper encontramos sugerencias de cómo estimar que un conjunto consistente de reglas (o criterio de demarcación) conduce más eficazmente a la verdad que otro". Op. cit. p. 187.
33. POPPER, KARL. *La lógica de las ciencias sociales*, Grijalbo, México, 1978, Tesis N°6, pp. 11-12.
34. Lakatos percibe una "brizna" de inductivismo en la corroboración: "El valor del exceso de corroboración es que indica que los científicos pueden estar acercándose a la verdad, del mismo modo que el valor de los pájaros que revoloteaban sobre el barco de Colón era que indicaban que los descubridores podían estar aproximándose a tierra firme". Op. cit. p. 204. Esta interpretación –según Lakatos– habría sido asumida por Popper

como una solución posible para fundamentar un indicio de verosimilitud de las teorías, constituyendo una restitución moderada del razonamiento por inducción, dice Lakatos: Me alegró saber, por el mismo Popper, que como respuesta a mi (1968b) (Changes in the problem of inductive Logic.) ha insertado un breve addendum en la página 226 de su (1969) (*Logik der Forschung* 3° ed.). En ese texto, afirma “El problema lógico-metodológico de la inducción no es irrevocable, pero en mi libro ha sido solucionado de modo negativo: a) solución negativa. No podemos justificar nuestras teorías como verdaderas o probables. Esta solución es compatible con la siguiente; b) solución positiva. Podemos justificar la elección de ciertas teorías en razón de su corroboración, esto es, teniendo en cuenta el estado actual de la discusión racional sobre las teorías rivales desde el punto de vista de su verosimilitud”. O sea: la inducción no prueba la verdad de las teorías pero, si la corroboración se interpreta inductivamente, al menos puede aportar un indicio de verosimilitud. Lakatos. Op. cit. p. 214 nota 121 infra.

35. POPPER, KARL. *La lógica de las ciencias sociales*. op. cit. Tesis N° 17, p. 21.
36. POPPER, KARL. *La lógica de la investigación científica*, op. cit. p. 73.
37. Idem. p. 41.
38. Idem. p.82.
39. LAKATOS, IMRE. Op. cit. p.162.
40. POPPER, KARL. *La lógica de la investigación científica*, op. cit. p. 52.
41. Idem. p. 43.
42. Idem. p. 46.
43. FEYERABEND, PAUL. “Diálogo sobre el Método”, op. cit. p. 181.
44. KUHN, THOMAS. Op. cit. p. 318.
45. LAKATOS, IMRE. Op. cit. p. 161.
46. Idem. p. 162.
47. Idem. p. 166.
48. Idem. p. 165.
49. FEYERABEND, PAUL. *Límites de la ciencia*. Paidós, Barcelona, 1989, p. 51.
50. Idem. p. 53.
51. FEYERABEND, PAUL. *Adiós a la Razón*. Op. cit. p. 44.
52. FEYERABEND, PAUL. *Límites de la ciencia* op. cit. p. 40 (negritas son nuestras).
53. Idem. p. 135.
54. Idem. p. 147.

55. Idem. p. 125.
56. FEYERABEND, PAUL. *Contra el Método*. Ariel, Barcelona, 1989, p. 116.
57. FEYERABEND, PAUL. "Diálogo sobre el Método". Op. cit. p. 202.
58. Idem. p. 200.
59. Idem. p. 203.
60. Idem. p. 192.
61. FEYERABEND, PAUL. *Adiós a la Razón*. Op. cit. p. 36 (cfr. 17 infra).
62. Idem. p. 35.
63. Idem. p. 112.
64. FEYERABEND, PAUL. "Diálogo sobre el Método". Op. cit. p. 176.
65. FEYERABEND, PAUL. *Contra el Método*. Op. cit. p. 14.
66. FEYERABEND, PAUL. *Adiós a la razón*. Op. cit. p. 32.
67. Idem. p. 114.
68. Idem. p. 64.
69. Idem. p. 77.
70. FEYERABEND, PAUL. *Contra el Método*. Op. cit. p. 120.

Capítulo 13

La Explicación Científica, Hermenéutica y Semiótica en Antropología

Francisco Osorio

Doctor en Filosofía. Departamento de Antropología, Universidad de Chile.

Prólogo

Durante la década de los setenta, se puede observar en la antropología —y en general en la ciencia social— un fuerte movimiento desde el modelo de la ciencia natural hacia la hermenéutica y la semiótica. Si bien los desarrollos de estos nuevos campos han cobrado importancia, el objetivo del presente estudio es fundamentar la tesis de que el programa estricto de la hermenéutica y la semiótica crean sendos caminos que más que salvar a la disciplina atentan contra la autonomía de la antropología como ciencia especial, siendo por ello más conveniente abandonarlos que seguirlos.

Dos son los principales fundamentos que se esgrimen para esta afirmación. El primero se denomina tesis del reemplazo y el segundo se denomina tesis de la limitación. Ambas tesis se desprenden del examen crítico del modelo de explicación científico natural, de la hermenéutica y de la semiótica. La primera tesis afirma que la antropología sería reemplazada o bien por una hermenéutica de la cultura o bien por una semiótica de la cultura. La tesis de la limitación postula que el conjunto de preguntas que debiera responder la antropología está constreñido por los supuestos básicos de los programas de investigación naturalista, hermenéutico o semiótico. En la sección Conclusión se entregan sendos argumentos contra estas tesis.

El presente texto está dividido en tres capítulos. En el primero se presenta el modelo de la explicación científico-natural según Carl G. Hempel. En el segundo, se exponen los requisitos de la comprensión hermenéutica según Paul Ricoeur a partir la propuesta de la Descripción Densa de Clifford Geertz. En el tercer capítulo, se examinan las

características principales de la explicación semiótica según Umberto Eco. Dentro de cada capítulo, y luego de la exposición de la teoría, se entregan argumentos y contraargumentos en torno a estas perspectivas, que están lejos de provocar consenso entre epistemólogos, humanistas y científicos sociales. Sin embargo, en la Conclusión, se resume el análisis de los apartados anteriores, con el propósito de argumentar en contra de la tesis del reemplazo y la tesis de la limitación.

Debo reconocer que gran parte de la reflexión epistemológica aquí realizada ha tenido como punto de partida dos afirmaciones del antropólogo norteamericano Clifford Geertz; a saber, que la antropología debe abandonar el camino de la explicación para seguir el camino de la hermenéutica y que la cultura —el principal objeto de estudio de la disciplina— es un fenómeno semiótico. Sin embargo, como el lector podrá percatarse en el transcurso de la lectura, ésta no es una investigación acerca de Geertz.

Introducción

El título de este trabajo, “La Explicación en Antropología”, puede que no sea el más adecuado, pero es el más cercano a los intereses perseguidos. En primer lugar, al examinar la palabra explicación, es sólo aparente que todos entendamos lo mismo por este concepto, ya que para algunos epistemólogos y antropólogos la explicación no existe, mientras que para otros la explicación sí es posible en las ciencias sociales. En segundo lugar, la antropología es una disciplina que para algunos puede adscribirse a la filosofía, mientras que para otros a las ciencias sociales. Si pensamos en parte de la obra de Ernst Cassirer o de Max Scheler, entonces nos referimos a la antropología filosófica. Si tomamos parte de la obra de Margaret Mead o de Bronislaw Malinowski, entonces nos referimos a la antropología como ciencia, pero dentro de esta última nos encontramos, además, con los conceptos antropología cultural, antropología social, etnología y etnografía. Por lo visto, no resulta nada fácil ocupar términos neutros para referirnos a “La Explicación en Antropología.”

Algunos otros posibles títulos a esta investigación son: modos de conocimiento en antropología, antropología epistemológica, reflexiones acerca de la antropología y sus problemas epistemológicos o epistemología de la explicación y de la comprensión en antropología social. Todos, en mayor o menor medida, malos títulos.

Lo que sucede es que el problema a examinar es complejo, por lo que se debe tratar de ser lo más riguroso en su aproximación. Lo que necesitamos es delimitar nuestro objeto de estudio, es decir, especificar a qué nos estamos refiriendo cuando empleamos los conceptos que usamos, en qué contexto y con cuáles limitaciones.

Comenzaré por la antropología. El propósito es hablar de la antropología como ciencia; no como filosofía. Esta frase ya hace saltar de sus asientos a muchos humanistas porque no están dispuestos a aceptar que la antropología sea una ciencia, sino que pertenece al campo, justamente, de las humanidades. Tendría que decir, por lo tanto, que quiero hablar de la antropología humanista. Sin embargo, es probable que esta denominación sea más cercana a la filosófica, que no es motivo de esta investigación. Junto a este problema está la denominación de los que practican la disciplina: ¿Los antropólogos son científicos sociales o humanistas u otra cosa? Para seguir complicando el panorama, hay que señalar que muchos arqueólogos, lingüistas, paleontólogos, etnohistoriadores, folkloristas y biólogos evolucionistas se autodenominan antropólogos, lo que crea, en muchas universidades a lo largo del mundo, la inclusión y exclusión de estos académicos en los departamentos de antropología.

Los antropólogos, decía, en general se adscriben o bien a los programas naturalistas o bien a los humanistas. En una gruesa simplificación, se denominan naturalistas aquellos investigadores que creen que el programa de las ciencias naturales es aplicable, con ciertas restricciones obvias, a las sociales. Los humanistas sostienen que lo anterior es imposible y que se debe seguir una línea completamente distinta de investigación. Algunos creen en posiciones intermedias, complementando estos programas, mientras que otros acentúan el rol social o crítico de estas disciplinas. ¿Dónde están los antropólogos en este espacio delimitador? Por todos lados. No se puede esperar menos de quienes han asumido la variabilidad humana como tema favorito de conversación.

Pero, ¿qué se entiende por antropología y su objeto de estudio? El registro de los modos de vida del ser humano ha sido uno de los objetivos clásicos de la disciplina, siendo tal vez el más conocido fuera del ámbito académico. Pero tal actividad intelectual no conformaría, en una primera aproximación, un problema especial, puesto que, mucho antes que los antropólogos universitarios, quienes han documentado

los modos de vida en las culturas del mundo han sido los sacerdotes, viajeros, militares, aventureros y los propios habitantes de una sociedad. ¿Qué de especial tendría la academia por sobre ellos, los no-académicos? Una mirada más atenta nos hace pensar que el registro de las conductas, los utensilios, los mitos y paisajes, en resumen, la observación, es una actividad intelectual que está lejos de ser la más simple de todas, según lo que se desprende de la fuerte discusión que desarrolla la epistemología contemporánea acerca del tema. En una palabra, los antropólogos universitarios se diferenciarían, aunque sea en algún grado, por una mayor reflexión de las bases mismas del conocimiento de “los otros”, es decir, de los habitantes de una cultura diferente. Si se acepta el argumento anterior, entonces se tendrán que aceptar algunas consecuencias que de ello se desprenden.

En primer lugar, la antropología social no es un mero registro de los modos de vida del ser humano. Si bien es cierto que no tiene que abandonar la documentación de los fenómenos humanos, no se agota en este trabajo. La misión de la disciplina es dar cuenta de la variabilidad humana (explicarla, interpretarla o comprenderla). En segundo lugar, la epistemología juega un papel preponderante en la actividad antropológica, puesto que nos permite reflexionar con mucha mayor fuerza acerca de cómo es posible llevar a cabo esta misión. La antropología social, en todo caso, posee muchas más definiciones, pero aquí hemos definido gruesamente su espacio.

Mejor optar que no optar. Dada la reflexión anterior, cuando ocupe el término “antropología social”, haré referencia a la antropología que no es antropología filosófica, aquella que hasta hace poco se denominaba antropología científica: La de Malinowski, Mead y Geertz. El apelativo *social* trata de especificar esta diferencia. No dejará contento a todo el mundo, pero ya sabemos a qué nos estamos refiriendo. Abordaré a continuación la explicación.

Dentro del ámbito de la antropología social, decía, los naturalistas señalan que el objetivo es la explicación de los fenómenos. Los humanistas opinan que no hay explicación en antropología social, sino que hermenéutica o comprensión. Ya que no existe un concepto que englobe tanto la comprensión como la explicación (los filósofos analíticos estarían contentos de encontrar aquí el problema de un significado en busca del significante), se considera un mal menor

ocupar el término de explicación en el título de la presente obra, debido a que es un concepto más familiar para la comunidad académica formada por antropólogos sociales. Las características de la explicación se abordan en el siguiente capítulo; en cambio, las características de la comprensión en el posterior. Es decir, si bien dentro del título de este trabajo la explicación tiene un *sentido amplio*, en las páginas que siguen, las palabras explicación, comprensión y semiótica cobran un *sentido restringido*, para lo cual están destinados los capítulos pertinentes, a no ser que se especifique lo contrario.

¿Dónde está la semiótica en esta antinomia? Para algunos en la comprensión; para otros, en la explicación. En mi opinión, la semiótica trata de abrirse camino entre estos dos gigantes, planteando un sendero propio. Ella comparte características con la comprensión, como, por ejemplo, que la cultura es un fenómeno simbólico y que los procesos de comunicación y significación son fundamentales para la comprensión humana.

La semiótica, por otra parte, comparte características de la explicación científica como el lenguaje causal. Por ejemplo, cuando se dice que los sistemas que operan sobre la base de señales consideran que un estado del ambiente es una señal para un sistema que causa una situación dada, e.g., un dispositivo creado para reconocer humo y emitir un sonido cuando lo detecta, constituyéndose el humo en una *señal* para el dispositivo que *causa* la emisión del ruido; o cuando se dice que estamos en presencia de un signo cuando una señal es usada como el antecedente reconocido de un consecuente previsto, dado que está en lugar de su consecuente.

Las características de la semiótica, sus semejanzas y diferencias con la explicación científica y la comprensión hermenéutica, junto a las consecuencias que para la antropología social tiene el abrazar un programa semiótico de la cultura, serán motivo de reflexión en el capítulo pertinente.

Como meditación final, quiero decir que la antropología social, en los cien años que tiene la actividad en su forma contemporánea, ha acumulado un enorme caudal de conocimiento acerca del ser humano en todos los lugares conocidos de este planeta, tal vez más que ninguna otra disciplina o ciencia humana viajera. Sin embargo, ¿qué ha hecho con tal riqueza? En realidad, es una pregunta difícil de contestar.

La filosofía nos lleva una gran ventaja y, de hecho, basta que los antropólogos aborden temas como la esencia humana, la variabilidad de las formas socioculturales, la ética y la moral, para que rápidamente caigan en ideas pensadas por filósofos con anterioridad. Cuando el pensamiento es propio, los argumentos dejan mucho que desear. Pero es dicha carencia, dentro de la cual me incluyo, la que debe ser subsanada ocupando nuestro patrimonio intelectual. Lo propio de la antropología social todavía está por verse. El trabajo que sigue es una vía personal en la mencionada dirección.

I. La Explicación Científica

Los comienzos de la antropología social están ligados, entre otros aspectos, a los ideales de la ilustración, a la confianza en la ciencia como eje del progreso de la humanidad y, en lo que nos interesa, a la creencia de que los fenómenos culturales pueden ser explicados de acuerdo al modelo de la ciencia natural. El positivismo decimonónico y, posteriormente, el empirismo lógico, crearon las bases de la antropología como ciencia y, en general, de las ciencias sociales como hoy las conocemos.

Esta posición naturalista continúa hasta nuestros días, sólo que las críticas hoy son más fuertes o, tal vez, más gente ha empezado a creer en ellas. Los naturalistas creen en la explicación, entendiéndose por este concepto una variedad de razonamiento que incluye leyes cubrientes o generales. Es decir, en un sentido ambiguo, podemos decir que hay muchas maneras de explicar, pero, siendo rigurosos dentro del contexto de la antropología como ciencia, diremos que explicar es una manera concreta de razonar con características muy específicas, donde el concepto de ley general es de extrema importancia.

Pero, ¿cuáles son las características de la explicación científica y cuáles son las críticas contemporáneas que nos hacen pensar que debemos abandonar este modelo? A estas dos preguntas nos remitiremos a continuación.

Tal vez es la obra de Carl G. Hempel la que más destaque entre los epistemólogos cuando tratan de caracterizar la explicación y su naturaleza. Por ello, nos detendremos a caracterizarla mediante un conjunto de 11 aforismos que resume el ensayo “La Lógica de la Explicación” aparecido en su famoso libro *La Explicación Científica* de 1965 (Cfr. Toledo y Osorio 1997).

- 1) Explicar es responder a la(s) pregunta(s) *¿por qué?*
- 2) La explicación consta de un explanandum y un explanans, que es necesario distinguir de los términos *explicandum* y *explicans*, los cuales se reservan para el ámbito de la explicación de significado y análisis.
- 3) El explanandum es un enunciado que describe el fenómeno a explicar (es una descripción y no el fenómeno mismo).
- 4) El explanans consta de al menos dos conjuntos de enunciados utilizados con el propósito de dilucidar el fenómeno:
 - 4.1) Por una parte, enunciados que formulan condiciones antecedentes (C_1, C_2, \dots, C_k); indican condiciones que se manifiestan antes de la aparición del fenómeno que se va a explicar.
 - 4.2) Por otra, enunciados que representan leyes generales (L_1, L_2, \dots, L_r)
- 5) El fenómeno en proceso de explicación será explicado demostrando que se produjo de acuerdo a las leyes generales (4.2) y en virtud de las condiciones antecedentes especificadas (4.1.).
 - 5.1) Así, la pregunta *¿por qué sucede el fenómeno?* se transforma en la pregunta *¿de acuerdo a qué leyes generales y cuáles condiciones antecedentes se produce el fenómeno?*
- 6) La explicación también puede formularse respecto a leyes generales. Es decir, la explicación de una regularidad general puede subsumirse dentro de otra regularidad más inclusiva (una ley más general). Dicho de otra manera, las leyes generales son *abarcadoras*, ya que pueden subsumir otras leyes o un conjunto de hechos.
 - 6.1) Ejemplo: la validez de la ley de Galileo sobre la caída de los cuerpos en la superficie terrestre, puede explicarse a partir de un conjunto más inclusivo de leyes, tales como las del movimiento y de la gravedad de Newton y de otros enunciados acerca de hechos particulares como los referidos a la masa y al radio terrestre.

7) Requisito Lógico- Empírico de la Explicación

- 7.1) Los dos primeros requisitos (R) son de carácter lógico. El tercero es lógico-empírico. El cuarto es de carácter empírico.
- 7.1.1) (R₁). Deducibilidad. El explanandum debe ser lógicamente deducible de la información contenida en el explanans.
- 7.1.2) (R₂). Leyes. El explanans debe contener leyes generales adecuadas a la derivación lógica del explanandum.
- 7.1.3) (R₃). Consecuencia Empírica. El explanans debe tener contenido empírico (comprobable por experimento u observación); lo anterior supone asumir que el explanans deberá contener, al menos, una consecuencia de índole empírico.
- 7.1.4) (R₄). Requisito Empírico. Los enunciados del explanans deben satisfacer la condición de corrección fáctica, lo cual implica que han de ser confirmados por todos los elementos relevantes antes de ser considerados verdaderos.
- 7.1.4.1) Ejemplo: Supóngase que, en una etapa primitiva de la ciencia, un determinado fenómeno fue explicado mediante un explanans verificado con las pruebas disponibles en ese momento, pero descubrimientos empíricos más recientes lo han negado. Las posibles respuestas que pueden proporcionarse atendiendo a la condición de corrección fáctica son: (a) originariamente la condición fue correcta, pero dejó de serlo al descubrirse elementos de prueba desfavorables; (b) la verdad (empírica) del explanans y la solidez de la explicación (lógica) había sido bastante probable, pero la mayor evidencia empírica disponible ahora hace muy probable que el explanans no fuera verdadero y, en consecuencia, la explicación no era, ni ha sido nunca, correcta.

7.1.5) Diagrama de la Explicación Científica

Explicación	C1, C2,... Ck	Enunciados de condiciones antecedentes	Explanans
	L1, L2,...Lk	Leyes generales	
	E	Enunciado que describe el fenómeno que se explica	Explanandum

8) **Explicación y Predicción.** El mismo análisis formal (incluidos los cuatros requisitos) se aplica a la explicación y a la predicción.

8.1) **Diferencia entre explicación y predicción.** La diferencia es de carácter pragmático.

8.1.1) **Explicación.** Si dado E (enunciado descriptivo), y conociendo que E ha ocurrido, se enuncia un conjunto de oraciones C_1, C_2, \dots, C_k y luego se enuncia otro conjunto de enunciados L_1, L_2, \dots, L_r , conexos a los anteriores, entonces hablamos de explicación.

8.1.2) **Predicción.** Si, proporcionados los dos conjuntos de enunciados (C_k y L_r), de ellos se infiere E antes de que suceda el fenómeno, entonces hablamos de predicción.

8.1.3) En consecuencia, a nivel de características lógicas, la explicación y la predicción poseen los mismos elementos estructurales.

9) **Explicación Pre-Científica y Explicación Incompleta**

9.1) La explicación pre-científica carece de fuerza predictiva, puesto que el explanans no suministra leyes explícitas por medio de las cuales poder realizar la predicción, ni establece, de manera adecuada, las condiciones antecedentes que serían necesarias para este propósito.

9.2) La explicación incompleta puede considerarse como un índice de correlación positiva entre las condiciones antecedentes y el tipo de fenómeno que se va a explicar y como guía de la dirección que deberán tomar las investigaciones ulteriores con el propósito de completar dicha explicación.

- 10) **Explicación Causal.** Si E describe un hecho, puede decirse que las circunstancias antecedentes señaladas en C_1, C_2, \dots, C_k “causan” en conjunto aquel hecho, en el sentido de que existen ciertas regularidades empíricas expresadas por L_1, L_2, \dots, L_r , las cuales implican que toda vez que ocurran condiciones del tipo indicado por C_1, C_2, \dots, C_k , tendrá lugar un hecho del tipo descrito en E.
- 10.1) De acuerdo a lo indicado, tenemos que: una explicación causal completa se convierte en una adecuada predicción.
- 10.2) En tal contexto, los enunciados L_1, L_2, \dots, L_r , al expresar conexiones generales y ordinarias entre características específicas de hechos, se denominan leyes causales.
- 10.3) La explicación causal es una variedad del tipo de razonamiento deductivo.
- 11) La tesis de Hempel es que los principios de la explicación generados en la física son también aplicables a las ciencias sociales.

Sin embargo, antes de ejemplificar las afirmaciones anteriores, se pueden entregar más antecedentes que permitan una mejor comprensión de la teoría de la explicación científica según Hempel, esta vez mediante un análisis que el mismo Hempel hace de la historia como ciencia social.

En efecto, Carl G. Hempel, en un ensayo originalmente publicado en 1942, titulado “The Function of General Laws in History” (Hempel 1995), señala que, por ley general, se entenderá una aseveración de forma condicional universal que es capaz de ser confirmada o desconfirmada por evidencia empírica y que una ley o hipótesis universal presenta una regularidad de cierto tipo: en cada caso, donde un evento de un tipo específico C ocurre en un cierto espacio y tiempo, un evento de un tipo específico E ocurrirá en un espacio y tiempo que está relacionado de una manera específica con el espacio y tiempo de la ocurrencia del primer evento (los símbolos C y E son abreviaciones de los términos causa y efecto) (Hempel 1995:43) y se entenderá que las teorías son cuerpos de hipótesis sistemáticamente relacionadas (Hempel 1995:49).

Hempel asevera que la explicación en la ciencia natural puede ser replicada en la historia, ya que la explicación histórica tiene por objetivo mostrar que un evento en cuestión no fue un “hecho de la casualidad”, sino que era esperable en vista de ciertas condiciones

antecedentes o simultáneas. La expectativa referida no es una profecía o una adivinación, sino que una anticipación científica racional, la cual descansa sobre la base de leyes generales (Hempel 1995:46). Como un ejemplo de leyes generales para la historia, Hempel da el siguiente caso: los agricultores migraron a California “porque” las continuas sequías y tormentas de arena habían hecho su existencia cada vez más precaria y porque California les parecía ofrecer mejores condiciones de vida. Esta explicación descansa en hipótesis universales como que las poblaciones tienden a migrar a regiones que ofrecen mejores condiciones de vida (Hempel 1995: 47).

Hempel señala que la explicación probabilística es muy común en historia. Para ejemplificar ello señala que la gente tiende a pensar que si un niño tiene viruela y si su hermano está en contacto con él y sólo con él, entonces es probable que contraiga la viruela. Sin embargo, las explicaciones probabilísticas no tienen una característica fundamental de la explicación científica, esto es, la forma condicional universal. Es decir, no sabemos qué legalidad existe para explicar el contagio y, además, existen muchos casos en los cuales los hermanos no se contagian (Hempel 1995:48).

Hempel opina que el *método de la comprensión empática*, que se señala como el rival en la explicación en historia, puede caracterizarse de la siguiente manera: el historiador se imagina a sí mismo en el lugar de las personas involucradas en los eventos que él quiere explicar. Trata de dar cuenta tan completamente como sea posible de las circunstancias bajo las cuales ellos actúan y los motivos que influyen sus acciones y, por esta autoidentificación imaginaria con sus héroes, él llega a la comprensión y, así, a una adecuada explicación de los eventos que le ocupan (Hempel 1995:49). Sin embargo, dice Hempel, esto no constituye una explicación; más bien, es un intento de generalizar sus descubrimientos en una regla general que usa como un principio explicativo que no lleva, por lo tanto, a una explicación histórica, aunque puede ser útil para generar hipótesis, la cual debe ser probada empíricamente de acuerdo a ciertas leyes generales (Hempel 1995:50).

Del mismo modo, se habla de la *interpretación de los fenómenos históricos*, dice Hempel, que consiste en subsumir el fenómeno en cuestión bajo

alguna explicación científica o un intento de subsumirla bajo alguna idea general que no se presta para una prueba empírica. En el primer caso, la interpretación es claramente una explicación por medio de hipótesis universales y, en el segundo, es una pseudo explicación. Del mismo modo, el procedimiento de acceder al “significado” de un evento histórico dado, puede consistir en determinar qué otros eventos están relevantemente conectados con el evento en cuestión, sea como “causas” o “efectos” (Hempel 1995:50).

En resumen, hasta aquí se han entregado los antecedentes que nos permiten caracterizar la explicación científica, según la obra del epistemólogo Hempel, entendida como un razonamiento por leyes cubrientes. Dicho de otra manera, la explicación causal es una variedad del tipo de razonamiento deductivo. Sin embargo, con el propósito de ejemplificar las ideas expuestas, es conveniente destacar que la explicación que usualmente damos en nuestra vida cotidiana está, curiosamente, bastante cerca de la científica.

Cuando observamos las noticias en televisión, podemos notar que los periodistas preguntan a los encargados de la seguridad pública: –“¿Por qué han aumentado los robos a mano armada?” y estos responden algo así como: –“No es que hayan aumentado los robos, puesto que se mantienen en el mismo promedio de la década pasada, lo que pasa es que los delincuentes tienen mayor acceso a armas, las cuales son obtenidas, principalmente, de los habitantes de las mismas casas que asaltan, puesto que las compraron para defenderse de los delincuentes. Como los miembros de la familia no pueden estar armados mientras almuerzan o duermen, entonces guardan el arma en el closet, pero es ahí donde los delincuentes las encuentran y las ocupan en los posteriores atracos”.

Este tipo de respuesta puede considerarse una explicación satisfactoria. El fenómeno a explicar es el aumento de robos con armas, enunciándose como condición antecedente que los delincuentes obtienen las armas de las mismas casas que asaltan. Es decir, dada la condición antecedente C (obtención de armas), se produce E (más robos armados). La causa C produce el efecto E. Sin embargo, lo anterior no es literalmente una explicación científica, aunque pudiera parecerlo.

Para entender las razones, es conveniente que abordemos un segundo

ejemplo. Tomaremos una situación real producida en 1997 donde se da una explicación de por qué no se puede ascender a un militar de grado. Un artículo de prensa de *El Mercurio* decía: “El ministro explicó en su comunicado que los ascensos pueden ser rechazados por las siguientes razones fundamentales: la existencia de antecedentes negativos derivados de su desempeño profesional; la existencia de antecedentes negativos apoyados en evidencia judicial, producida en procesos llevados a cabo por tribunales competentes; la constancia de hechos públicos y notorios que impliquen desacato o menoscabo a las autoridades, o que excedan los límites de lo que constituye un debido actuar profesional, o la existencia de situaciones públicas y notorias que involucren a la persona, de índole tal como para afectar negativamente tanto su imagen ante el país o ante sectores importantes de la ciudadanía, así como las armoniosas relaciones que deben existir entre ésta y las Fuerzas Armadas. En el caso del Brigadier, se trata de un oficial que ha sido siempre calificado en lista uno y recomendado por el Cuerpo de Generales del Ejército para su ascenso; no hay antecedentes judicialmente válidos en su contra emanados de tribunales chilenos competentes y provistos de jurisdicción y no se le conocen comportamientos públicos de desacato o menoscabo a la autoridad. No obstante, el Presidente de la República ha decidido no aceptar la proposición de su ascenso a brigadier general en virtud de que no se cumple con el último criterio anteriormente señalado. El Ministro de Defensa recalcó que el Presidente, cumpliendo con su misión de velar por el bien común y los intereses de la nación toda, no ha podido sino considerar ese criterio al decidir sobre la materia. El ministro señaló que la facultad de aceptar o rechazar las propuestas de nombramientos, ascensos y retiros de los oficiales de las Fuerzas Armadas, a solicitud de los Comandantes en Jefe, es ‘exclusiva del Jefe de Estado’. Agregó que dicha medida se aplica con dos criterios fundamentales, que son: salvaguardar el profesionalismo de los hombres de armas y mantener las condiciones que aseguren una adecuada y permanente integración entre las Fuerzas Armadas y la civilidad, requisito básico para el cabal y normal desempeño por parte de ellas de sus misiones esenciales, como de la cohesión nacional a que todos aspiramos”.

En este ejemplo, el explanandum en cuanto enunciado que describe el fenómeno a explicar puede ser expresado como la decisión de no ascender a general a la persona en cuestión. El explanans posee condiciones

antecedentes que se manifiestan antes de la aparición del fenómeno que se va a explicar. En este punto, es conveniente sistematizar:

C1	Existencia de antecedentes negativos derivados de su desempeño profesional.
C2	Existencia de antecedentes negativos apoyados en evidencia judicial, producida en procesos llevados a cabo por tribunales competentes.
C3	Constancia de hechos públicos y notorios que impliquen desacato o menoscabo a las autoridades o que excedan los límites de lo que constituye un debido actuar profesional.
C4	Existencia de situaciones públicas y notorias que involucren a la persona, de índole tal como para afectar negativamente tanto su imagen ante el país o ante sectores importantes de la ciudadanía, así como las armoniosas relaciones que deben existir entre ésta y las Fuerzas Armadas.

Como se puede observar, sí hay una legalidad en todo ello, lo cual nos daría motivos para pensar que estamos en presencia de una explicación científica. Sin embargo, y este es el punto principal de la argumentación, el explanans de la explicación científica requiere leyes generales, las cuales no se encuentran en la declaración de gobierno. Es decir, una explicación incompleta puede postular estas cuatro condiciones antecedentes como el explanans del explanandum, pero la respuesta a la pregunta *¿por qué sucede el fenómeno?* requiere, de parte de la ciencia, la transformación semántica *¿de acuerdo con qué leyes generales y cuáles condiciones antecedentes se produce el fenómeno?* Es, por lo tanto, en el tema de la ley científica se encuentran los argumentos contra la explicación de gobierno como explicación científica.

Es conveniente enfatizar que hemos trabajado con dos ejemplos sociales para entender la explicación científica, pero es justamente en la aplicación al campo social donde ha quedado manifiesta la principal crítica que se le puede formular al modelo de Hempel, esto es, la inexistencia de leyes generales. Si bien es cierto que los ejemplos no provienen de la antropología social, han cumplido su propósito de mostrar una situación que, por analogía, se presenta cuando se formulan condiciones antecedentes en ausencia de leyes generales, pensando erróneamente que eso es una explicación científica. Por este motivo, dejamos de lado la ejemplificación y nos concentramos en el examen crítico al modelo de Hempel.

La explicación científica es una variedad del tipo de razonamiento deductivo. Por lo tanto, los requisitos de la explicación tienen un carácter lógico y, además, empírico. En el criterio de la deducibilidad, se prescribe que el explanandum debe ser lógicamente deducible de la información contenida en el explanans. En una lectura ingenua, podemos encontrar en la declaración de gobierno dicho proceso, pero desde el punto de vista lógico no hay un silogismo implicado en la deducción del explanandum, sólo una derivación incompleta de las condiciones antecedentes. El segundo requisito de leyes, es decir, que el explanans debe contener leyes generales adecuadas a la derivación lógica del explanandum, está completamente ausente en la declaración. El requisito de consecuencia empírica señala que el explanans debe tener contenido empírico (comprobable por experimento u observación). Este punto es posible de fundamentar en que las condiciones antecedentes apuntan a contenidos empíricos, pero no es posible de apoyar por la inexistencia de leyes de las cuales derivar consecuencias empíricas. El cuarto requisito empírico señala que los enunciados del explanans deben satisfacer la condición de corrección fáctica, lo cual implica que han de ser confirmados por todos los elementos relevantes antes de ser considerado verdadero. Nuevamente, ante la inexistencia de leyes, y ante la interpretación que se hagan de las condiciones antecedentes por el gobierno de turno, no se puede concluir que las condiciones antecedentes de la declaración de gobierno sean una explicación científica.

En resumen, la explicación científica, de acuerdo a la concepción Hempeliana, no sólo requiere condiciones antecedentes, sino que una legalidad fuerte que conecte dichas condiciones con el fenómeno que se desea explicar. Esta legalidad fuerte permite la predicción. La ley general es una condicional universal del tipo *para todo x, si x es a, entonces x es b*. Además, si hablamos de leyes es porque ya existe un conjunto de evidencia empírica que nos permite sostener esta legalidad. Una buena teoría sería aquella que tuviera un cuerpo de hipótesis que cada vez fuera apoyada por la evidencia empírica y que estuviesen sistemáticamente relacionadas entre sí. Dicho de otra manera, la principal idea a destacar es que la explicación por leyes cubrientes no es posible de aplicar en rigor estricto a la antropología social, ya que lo que está en juego sería la posibilidad de la presencia o ausencia de leyes cubrientes o generales. En muchas investigaciones antropológicas, se

ha considerado erróneamente que la simple entrega de argumentos es condición suficiente para la explicación de un fenómeno cultural, pero hemos destacado que, si bien las condiciones antecedentes juegan un papel importante, ello no es una explicación científica en ausencia de leyes generales.

Es a esta altura claro que la aplicación del modelo de explicación científica presenta detractores y defensores. Los defensores reciben usualmente el nombre de naturalistas y los detractores el de humanistas o hermeneutas. Estos últimos señalan que el modelo de la ciencia natural no puede ser llevado a cabo por las humanidades, lo que hace cuestionar el nombre de ciencia a las *ciencias* sociales. Si se aceptan las razones que a continuación se darán y, sin embargo, se desea mantener la creencia, entonces se tendrá que aceptar que las explicaciones de las humanidades son pre-científicas o, en el mejor de los casos, incompletas.

Es decir, ahora nos centraremos en las críticas a la explicación científica según las ideas desarrolladas hasta este momento.

Como decíamos, en primer lugar, la noción más cuestionada es la de ley general. Ni siquiera el clásico texto empirista *El Suicidio* de Durkheim, con su famosa explicación *el suicidio varía en razón inversa al grado de desintegración social*, puede siquiera acercarse a las leyes más básicas de las ciencias naturales, pues, como bien lo señala el propio Durkheim, su estudio presenta una regularidad estadística y en ningún momento pretende abarcar todos los casos que la ley pretende subsumir. ¿Qué tipo de ley general es esa que no puede considerar los casos que la generan? La ley de gravedad es aplicable a todos los suicidas que se tiran de un décimo piso al suelo, pero la explicación de Durkheim no los abarca a todos ellos.

En apoyo a la idea anterior, el filósofo Donald Davidson señala en un ensayo titulado *Psychology as Philosophy* (originalmente publicado en 1974), que no pueden existir leyes en las ciencias sociales. Dice que “cuando atribuimos una creencia, un propósito, una intención o un significado a un agente, necesitamos operar dentro de un sistema de conceptos en parte determinados por la estructura de creencias y deseos del agente mismo. Tan pronto como cambia el sujeto, no podemos escapar de este rasgo de lo psicológico, pero este rasgo no tiene contraparte en el mundo de la física (Davidson 1995:80). Para

Davidson, aun cuando los eventos psicológicos pueden ser descritos en términos físicos y, de hecho, son eventos físicos, no pueden caer bajo leyes estrictas cuando son descritos en términos psicológicos, esto es, intencionales. Para Davidson, la psicología es irreducible al lenguaje fisicalista de la ciencia, es decir, no existirían leyes psicofísicas. Las leyes físicas tienen sentido dentro de un sistema cerrado y determinístico, pero ese no es el caso de las creencias y deseos humanos.

Como observamos, esta argumentación de Davidson no se apoya en una crítica al sistema nomológico, sino que apela a una condición humana de continua variabilidad y lejana al reduccionismo del naturalismo.

Brian Fay, en un ensayo de 1983 titulado *General Laws and Explaining Human Behavior*, señala que existe una crítica a lo que él denomina la “doctrina de la generalización superficial”, ejemplificada en Hempel cuando da el caso de los agricultores citado previamente. Esta doctrina afirma que, si un evento es la causa de otro evento, uno puede aseverar que la ley sobre la cual esta explicación descansa consiste de los mismos términos que son usados en la descripción particular de ese evento singular. Hempel, luego de dar la relación entre el evento que la sequía produjo la migración para buscar mejores condiciones de vida, señala que “esta explicación descansa en la ley general (hipótesis universal) de que las poblaciones tenderán a migrar a las regiones que ofrezcan mejores condiciones de vida” (Fay 1995:97). Es decir, el mismo Hempel al momento de dar un ejemplo de su argumentación, cae en el error de la doctrina de la generalización superficial, lo cual está lejos de ser considerado una explicación científica.

Philip Gasper, en un ensayo denominado *Causation and Explanation* (1993), señala tres críticas a este modelo nomológico deductivo. La primera es si es posible especificar qué enunciados generales cuentan como genuinas leyes sin referencia a inobservables y, en particular, a relaciones causales inobservables. En efecto, buena parte de la epistemología contemporánea ha criticado al empirismo lógico en su obstinación de no reconocer que los términos teóricos, como por ejemplo sociedad, aculturación o etnocentrismo, no pueden ser reducidos a términos observacionales. Además, la dependencia teórica de la metodología es hoy un tema prácticamente de consenso entre los epistemólogos, excepto en los empiristas lógicos clásicos. Esta última

idea se puede fundamentar en Boyd (1993:8), quien señala que tanto los constructivistas como los realistas están igualmente impresionados por la dependencia teórica de los métodos científicos y mantienen que las reconstrucciones empíricas que animaban las concepciones nometafísicas de la empresa científica son inadecuadas a los hechos de la práctica científica y de la historia de la ciencia. Sin embargo, no quiere decir que sea la última palabra en el tema. Debido a que la primera crítica de Gasper lleva a un ensayo por sí solo y, considerando además que no es el propósito del trabajo refinar *ad infinitum* la discusión, es conveniente seguir.

La segunda crítica de Gasper es que existen dos tipos de contraejemplos contra el modelo causal de explicación: i) aquellos en que el caso no es explicado aunque su ocurrencia haya sido derivada de leyes generales y condiciones antecedentes y ii) aquellos en que el caso es explicado aun cuando su ocurrencia no ha sido derivada de la manera apropiada.

Para el primer tipo de ejemplo, cita el caso de leyes matemáticas en las cuales se relacionan los eventos de tal manera que, dada la información de un evento, se puede deducir la información de otro, como en el caso de la posición del sol, el largo del asta de una bandera y el largo de la sombra. En este ejemplo, se puede predecir el largo de la sombra conociendo la posición del sol y el largo del asta de la bandera, es decir, podemos explicar la distancia de la sombra en el suelo por la ocurrencia de las dos condiciones anteriores. Sin embargo, resulta que también podemos explicar el largo del asta como causado por el largo de la sombra, lo que es ridículo, pero que de todas maneras funciona dentro del sistema explicativo causal, ya que conocemos dos condiciones antecedentes, el largo de la sombra y la posición del sol, podemos explicar el largo del asta de la bandera. Otro ejemplo del mismo tipo es el caso en que dadas ciertas leyes generales y condiciones antecedentes pudiésemos explicar el inicio de la Primera Guerra Mundial sobre la base de la muerte del Archiduque de Sarajevo. Es claro que la muerte no es la causa de la guerra, pues, si no se hubiese producido, otras situaciones habrían iniciado el conflicto. Es decir, se dan las condiciones de la explicación causal, pero no se puede aceptar que la muerte del Archiduque sea la explicación de la guerra.

Para el segundo tipo de ejemplo, Gasper cita el caso de la explicación

de la ausencia de organizaciones políticas de las clases trabajadoras en Estados Unidos en base a factores como el diseño constitucional, la geografía y recursos naturales, el próspero desarrollo económico, el racismo, las divisiones étnicas y religiosas y al represión del Estado. Es decir, aun cuando no hay leyes generales que conecten los citados factores, no hay razones para pensar que ellos sean incompatibles con la explicación de este fenómeno social. Si la explicación es deficiente, es porque ignora factores de importancia (como la debilidad de los movimientos políticos norteamericanos durante los períodos de crisis), más que proporcionar un sistema deductivo que los unifique. El único sistema lógico sería una tautología: cuando se den estos factores y no sean debilitados por otros factores, entonces se producirá el efecto en cuestión. Pero las tautologías no son explicaciones, finaliza diciendo Gasper.

Hasta aquí las críticas a las leyes generales. Pasemos ahora a otro de los elementos que ha probado ser difícil de aplicar en las humanidades, esto es, la predicción de fenómenos psicológicos, sociales, educacionales, políticos o, en el caso de la antropología social, culturales. Tal vez aquí sea donde se muestra la mayor distancia entre las ciencias naturales y las sociales. La capacidad predictiva de las ciencias sociales no es sólo baja, sino que ha sido abandonada por la mayoría de los investigadores hoy en día. Esto es fácil de entender ya que la predicción comparte la estructura lógica de la explicación. No hay gran diferencia lógica entre explicar y predecir, en cuanto la predicción ocupa todos los elementos de la maquinaria lógica, sólo que considera al explanandum como un suceso que ocurrirá en el futuro. Por lo tanto, los críticas enunciadas previamente con respecto a la estructura lógica de la explicación pueden, *mutatis mutandi*, aplicarse a la predicción.

Incluso Brian Fay, que es un optimista acerca de la explicación nomológica en ciencias sociales, no por eso se ciega a las dificultades que hoy presenta. Al examinar el caso de la predicción, Fay señala: los seres humanos son criaturas autoeducables, capaces de transformar los ambientes naturales y sociales en los cuales ellos viven y, además, transformarse a sí mismos en el proceso. Para desarrollar su argumento contra las dificultades de la predicción, Fay se apoya en la teoría de la impredecibilidad de la innovación tecnológica de Maurice Cranston, quien señala que si alguien en 1890 predijera la teoría de la relatividad

en 1905, ya tendría que saber la teoría de la relatividad y, por lo tanto, tendría que inventarla antes de predecirla, lo cual invalidaría la predicción. Para Fay, *mutatis mutandi*, si alguien predijera la teoría social de Marx en 1600, tendría que no sólo conocer la teoría, sino que además tendría que inventar conceptos que en esa época no existían, tales como “dialéctica”, “alienación”, “capital”, “sociedad civil”, “burocracia”, lo que implica que la persona no sólo debe saber de economía, sino que predecir el conocimiento en campos tan variados como la filosofía, la sociología y el estado histórico de dicha época. Esta tarea es, sencillamente, imposible. Fay da con esto un apoyo a la teoría de los sistemas cerrados de la física en Popper, al señalar que la predicción sólo tiene cabida en un sistema que no está expuesto a la influencia externa. Las predicciones científicas toman la forma Si C, luego E, en una situación X, ceteris paribus; pero C en situación X, ceteris paribus; por lo tanto, E. Pero los seres humanos, dice Fay, son los candidatos menos ideales que hay para optar a la categoría de sistemas cerrados. El supuesto de fondo en la predicción es una visión determinística del mundo social, situación que Fay no está dispuesto a compartir (Fay 1995:102).

Pero la última palabra no está todavía dicha, ya que existen defensores de la predicción en las ciencias sociales, como el caso de Michael Martin (1995:274), quien señala que toda predicción, tanto en las ciencias naturales como en las ciencias sociales, se basa en enunciados condicionales, los cuales deben ser respetados para –desde ellos– evaluar la predicción. Esto, dice Martin, también se puede aplicar a la predicción de significados, ya que aun cuando cambie la connotación de un símbolo, su denotación o extensión sigue siendo la misma.

Nótese que la última idea de Martin nos lleva a otro terreno de batalla: la filosofía analítica y el problema del referente. Pero estos son temas que están más allá de los propósitos de esta investigación, por ello es conveniente detenerse y tratar de resumir toda la discusión generada hasta ahora.

Si se acepta que la antropología social tiene como misión explicar la variabilidad humana, entonces la reflexión epistemológica juega un importante rol en cómo se debe llevar a cabo este proceso. En efecto, el concepto “explicar” puede ser entendido de muchas maneras, lo cual

no facilita nuestra tarea como antropólogos sociales. Una cosa es que nuestro objeto de estudio sea la variabilidad, otra muy distinta es la caterva en su intento para entenderla. La falta de rigurosidad va de la mano con la fatuidad en el conocimiento y, dicho precio, es demasiado alto para que lo paguemos. Como decíamos, tratamos de dar un sentido restringido al vocablo explicación que, si bien no es el único, existen buenos fundamentos para pensar que la mayoría de los epistemólogos y antropólogos sociales estarían de acuerdo en que el esquema de leyes cubrientes de Hempel es lo que caracteriza al programa naturalista de investigación. Sin embargo, hemos tratado de demostrar que dicho programa, aun cuando presenta muchas ventajas al momento de su aplicación concreta en fenómenos socioculturales, no puede ser llevado en estricto rigor en la antropología social, debido a la carencia de leyes generales.

Las críticas a la explicación científica, si bien están más o menos fundamentadas, permiten tanto que los naturalistas se mantengan en su posición como que los humanistas abandonen el programa de la explicación científica en búsqueda de nuevos rumbos. El hecho es que, hoy en día, el programa naturalista no es el consenso entre los practicantes de nuestras disciplinas sociales. En esta búsqueda de nuevos horizontes, dos han sido las sendas que se han empezado a explorar: la hermenéutica y la semiótica. En el próximo capítulo haremos un examen de la teoría de la comprensión o *Verstehen* y su influencia en la antropología.

II. La Comprensión Hermenéutica

En el capítulo anterior examinamos la modalidad de la explicación científica. En el presente ensayo nos corresponde abordar la hermenéutica. En un sentido amplio, podemos hablar de explicación hermenéutica, pero durante el desarrollo del tema ocuparemos un sentido restringido: comprensión hermenéutica. La razón de ello se encuentra en la teoría de la comprensión, base epistemológica y ontológica de la interpretación humana. El principal exponente de esta modalidad de *Verstehen* es Paul Ricoeur, lo que implica que su propuesta comparte pero también difiere de otras modalidades hermenéuticas, como la de Wilhelm Dilthey, Martin Heidegger y Hans-George Gadamer, por nombrar los exponentes excelsos.

La razón por la cual se considera a Paul Ricoeur es que la antropología social que desarrolla el programa hermenéutico ocupa, precisamente, a Ricoeur como fundamento. Es decir, la historia de la antropología ha dado el nombre de Antropología Interpretativa al desarrollo del programa hermenéutico en la disciplina. Esto se debe a que en la década de los setenta aparece el libro que funda este modo de investigación: *The Interpretation of Cultures* (1973) del antropólogo norteamericano Clifford Geertz. En ese texto postula:

El concepto de cultura que expongo es esencialmente semiótico. Creyendo, junto con Max Weber, que el hombre es un animal suspendido en redes de significado que él mismo ha tejido, considero la cultura como esas redes y el análisis de ella debe ser, por lo tanto, no una ciencia experimental en búsqueda de leyes, sino que una interpretativa en búsqueda de significados (1973:5).

Es conveniente enfatizar que no es propósito de esta investigación un estudio acabado del pensamiento de Geertz, sino que el objetivo es examinar las características de la comprensión hermenéutica y sus consecuencias para la antropología social. Por lo tanto, Geertz es una manera concreta de ejemplificar la discusión epistemológica que a continuación se desarrollará.

Geertz es, sin duda, el más famoso de todos los antropólogos contemporáneos y quedará con el tiempo su nombre inscrito junto a los de Margaret Mead y James Frazer. Hacia 1983, publicó una segunda serie de ensayos titulada *Local Knowledge: Further Essays in Interpretive Anthropology*. La obra de cierre se puede encontrar en *After The Fact* publicada en 1995 donde lo importante es el subtítulo “*Two Countries, Four Decades, One Anthropologist.*”

Entre las *Cuatro Décadas* que él señala, existe una continuidad teórica al postular que la antropología es hermenéutica aplicada a la cultura. La formulación más clara la encontramos en el ensayo “From the Native’s Point of View”: *On the Nature of Anthropological Understanding* (1983).

Yendo y volviendo entre el todo concebido a través de las partes que lo actualizan y las partes concebidas a través del todo que las motiva, nos volcamos hacia una suerte de movimiento intelectual perpetuo, dentro

de unas explicaciones hacia otras. Todo esto es, naturalmente, la ahora familiar trayectoria de lo que Dilthey llamó el círculo hermenéutico y, así, la penetración de los modos de otras gentes, como la interpretación literaria, histórica, filológica, psicoanalítica o bíblica, o cosas por el estilo, a la anotación informal de la experiencia cotidiana que llamamos sentido común (1983:69).

Sin embargo, en la literatura especializada de epistemología de las ciencias sociales, se señala como un texto fundamental, en la visión hermenéutica que actualmente asumen nuestras disciplinas, el ensayo de Charles Taylor de 1971 titulado *Interpretation and the Sciences of Man* (Taylor 1995). Geertz nunca menciona este autor y, si bien no puedo dar razones de por qué ello sucede, debo suponer que no le era desconocido, *por cuanto es el ensayo de Taylor el que funda la discusión de la Verstehen en la década de los 70*. El mérito de Geertz, por lo tanto, sería llevar el programa hermenéutico al campo de la antropología.

Las ideas de Taylor concuerdan en mucho con lo que dice Geertz (o debería decirse al revés), ya que propone una analogía entre las ciencias sociales y la interpretación de textos, señalando que el propósito de nuestras disciplinas es dar una interpretación de los significados sociales conectados con las prácticas sociales y las instituciones de sociedades particulares, en vez de perseguir explicaciones causales y predicciones. La interpretación de los significados sociales involucra la clarificación del campo de conceptos, o interconexión de un sistema de nociones, que constituye una práctica social, que Taylor llama significado intersubjetivo, y los provistos por un sistema de valores y un sentido de comunidad, a lo que llama significados comunes. Los significados son aquellos que los actores sociales tienen de sí mismos y de su práctica como miembros de su sociedad.

Volviendo a Geertz, se puede afirmar que en el ensayo principal de *La Interpretación de las Culturas*, que lleva el título *Descripción Densa: Hacia una Teoría Interpretativa de la Cultura*, el antropólogo basa gran parte de su sustento intelectual en la obra de Paul Ricoeur, específicamente en el concepto de comprensión hermenéutica. Sin embargo, fuera de estas citas, Geertz no desarrolla el tema de la comprensión hermenéutica, como tampoco se preocupa de explicitar la diferencia entre explicación y comprensión. Sólo enuncia el problema y se adscribe al proyecto hermenéutico sin mediar una relación satisfactoria de los fundamentos

que están detrás de esta concepción de la antropología, su objeto de estudio y la metodología que se emplea en consecuencia.

Es por ello que el propósito de esta parte del trabajo es reconstruir las bases filosóficas de la comprensión hermenéutica con el objeto de realizar, con posterioridad, algunas consideraciones críticas.

Para introducirse en la problemática, es necesario exponer qué entiende Paul Ricoeur por comprensión. Si bien la obra del autor es vasta (vastísima), podemos señalar tres momentos en su pensamiento. Un primer período, entre 1950-1970, caracterizado por su orientación fenomenológica –y de distanciamiento progresivo de ella hacia la hermenéutica– centrada en el tema del símbolo, el mal, el mito y la crítica a la *escuela de la sospecha* (Marx, Freud y Nietzsche). Un segundo período, entre 1971-1986, donde expone su teoría del texto y, tercero, su momento actual, centrado en la ética y la moral. No se pretende ser estricto con esta división, pues es sólo una manera de introducirse en su obra y debe considerarse como una simple presentación de los escritos del autor. El mismo Paul Ricoeur dice acerca de su obra:

“Tengo una tendencia a la cual sucumbo: una cierta falta de continuidad en mis escritos. Cada trabajo responde a un determinado desafío y lo que lo conecta con los predecesores me parece que, más que el desarrollo de un proyecto único es, en realidad, el partir del residuo dejado por el trabajo previo, un residuo que da origen a un nuevo desafío” (Ricoeur, 1985:32).

De lo anterior se desprende que no se hará referencia explícita al primer período del autor, concentrando la atención en la segunda etapa de su pensamiento, que se tratará de seguir.

“El distanciamiento es la condición del comprender” (Ricoeur, 1985:144). La frase original del inglés es “distanciation is the condition of understanding”. Al respecto, Thompson (1981) señala que usa las siguientes equivalencias: comprensión: *Verständnis*: understanding; explicación: *Erklärung*: explanation; explicitación: *Auslegung*: explanation; interpretación: *Deutung*: interpretation. Con este aforismo, se resume la teoría del comprender del autor. Es por ello conveniente desarrollar tal proposición.

Ricoeur desarrolla explícitamente el concepto de distanciamiento en el ensayo de 1975 *La fonction herméneutique de la distanciation* (1986: 131-144). En él plantea que no le satisface la alternativa de Gadamer en *Verdad y Método* de adoptar la actitud metodológica y perder la densidad ontológica de la realidad que se estudia o adoptar la actitud de la verdad y, por ello, renunciar a la objetividad de las ciencias sociales; en ambas, el problema del texto aparece intocado, junto a un concepto muy importante: distanciamiento.

Ricoeur dice que el texto es mucho más que un tipo de comunicación intersubjetiva; es el paradigma del distanciamiento en la comunicación. Por ello, despliega la característica fundamental de la experiencia humana, que es la comunicación en y a través de la distancia. Advierte el autor que el texto no puede ser identificado simplemente con la escritura (situación que se explicitará más adelante).

Una manera de explicar el distanciamiento es preguntándose cómo se realiza el lenguaje (performance), siendo su respuesta el discurso. En efecto, el discurso reúne tanto el hablar como el escribir del lenguaje o, si se prefiere, el hablar y el escribir son *modos de realización del discurso*. Este se da como un evento o como un significado, en rigor, en una dialéctica entre evento y significado. El discurso como evento quiere decir que algo ocurre cuando alguien habla. ¿Qué significa evento? Primero, que el discurso es realizado temporalmente y en el presente. Segundo, que el discurso se refiere a quién habla por medio de un complejo conjunto de indicadores, como los pronombres personales, es decir, alguien habla, alguien se expresa a sí mismo a través del hablar. Tercero, el discurso es siempre acerca de algo, el discurso se refiere al mundo que pretende describir, expresar o representar. Cuarto, el discurso no sólo tiene un mundo, sino que también tiene un otro, otra persona, un interlocutor a quien se dirige.

Si todo discurso es realizado como evento, todo discurso es comprendido como significado. Lo que queremos comprender no es el evento que ocurre, sino el significado que perdura. Por ello, el primer gran distanciamiento es el distanciamiento entre el hecho de hablar y lo dicho en el hablar. Pero, ¿qué es lo dicho? Existen dos maneras de entender esta proposición. La primera es a través de la distinción fenomenológica noema/noesis. La segunda es la distinción

acto locucionario/ilocucionario/perlocucionario de Austin y Searle. Debido a la complejidad de ambos caminos, se procederá a postergar la clarificación de Ricoeur en aras de un desarrollo más fluido del tema del distanciamiento.

El discurso es, además, una obra. Se caracteriza por, primero, ser una unidad mayor que la frase. Segundo, la obra posee una forma de codificación que se aplica a la composición misma, que la transforma en una historia, un poema, un ensayo, etc. Tercero, tiene una configuración única que la une a un individuo, lo cual se puede llamar estilo. Si el discurso es una obra, entonces, se puede extraer la siguiente consecuencia: no hay una distinción tajante entre trabajo mental y trabajo manual. ¿Por qué introducir la noción de obra? Porque la hermenéutica –como la entiende Ricoeur– es el arte de discernir el discurso en la obra, discurso que sólo es dado en y a través de la estructura de la obra. Así, la interpretación es la respuesta al distanciamiento fundamental constituido por la objetivación del hombre en obras de discurso, una objetivación comparable a la que expresa el producto de su trabajo y su arte.

Ricoeur ahora pregunta: ¿Qué le ocurre al discurso cuando pasa de lo hablado a lo escrito? A primera vista, pareciera que sólo introduce un fijar lo hablado en una forma material. Sin embargo, el fijar afecta las propiedades del discurso enumeradas anteriormente. Lo escrito hace al texto autónomo de la intención del autor. Lo que el texto significa no coincide más con lo que el autor mienta. Por ello, el significado textual y el psicológico tienen diferentes destinos. La primera consecuencia hermenéutica es que el distanciamiento no es el producto de una metodología, sino que es constitutivo del fenómeno del texto como escritura. Al mismo tiempo, es la condición de la interpretación (su segunda consecuencia o segundo modo del distanciamiento).

Si no podemos definir la hermenéutica como la búsqueda de las intenciones psicológicas de la otra persona que está *detrás* del texto y si no queremos reducir la interpretación a un desmantelamiento de estructuras, entonces ¿qué queda a ser interpretado? Diré –dice Ricoeur– interpretar es explicar el tipo de ser-en-el-mundo dado *enfrente* del texto. Esto se denomina “el mundo del texto”. El lector notará que Ricoeur hace una directa referencia a Heidegger, pero no se

puede adelantar mucho más acá hasta que no se exponga el comprender heideggeriano. Se pide disculpas al lector por postergar otra vez el desarrollo de estas ideas, pero se requiere entregar más elementos para iniciar la discusión.

El mundo del texto no es el mundo del lenguaje cotidiano. Constituye la tercera forma de distanciamiento que la hermenéutica debe incorporar: el distanciamiento de lo real de ello mismo. Es el distanciamiento que la ficción introduce en nuestra aprehensión de la realidad. La vida cotidiana es metamorfoseada por las variaciones imaginarias que la literatura hace con lo real.

Hay, además, una cuarta y última dimensión de la noción del texto: es el medio a través del cual nos comprendemos a nosotros mismos. Esta característica se denomina apropiación. Quizá es a este nivel donde la mediación efectuada por el texto puede ser mejor entendida. En contraste con la tradición del *cogito* y la pretensión del sujeto de conocerse mediante la intuición, se puede decir que nos comprendemos a nosotros mismos a través del largo retorno de los signos de la humanidad depositados en las obras culturales. ¿Qué sabríamos del amor o del odio, de los sentimientos morales y, en general, de todo lo que llamamos *uno mismo*, si ello no hubiese sido traído al lenguaje y articulado por la literatura? Esta apropiación Gadamer la llama “la materia del texto”, pero Ricoeur la llama “el mundo de la obra”. De lo que me apropio, dice Ricoeur, es de un mundo propuesto. Este último no está *detrás* del texto, como podría ser una intención oculta, sino *enfrente de él*, con lo que la obra descubre y revela. Por ello, comprender es *comprender uno mismo enfrente del texto*. No es un asunto de imponer sobre el texto nuestra capacidad finita de comprensión, sino de exponernos nosotros mismos al texto y recibirse de él uno mismo henchido, lo cual sería la existencia propuesta correspondiente en la mejor manera al mundo propuesto. Así, el comprender es muy diferente de una constitución en la cual el sujeto posee la llave. Sería más correcto decir que *uno mismo* es constituido por “la materia del texto”. Como lector, dice Ricoeur, me encuentro a mí mismo sólo perdiéndome a mí mismo.

Como resumen de esta argumentación, se puede plantear el siguiente cuadro siguiendo la exégesis de Thompson (1981: 13-14).

Discurso

Esencia Distanciamiento

Modos

1. Hablado
2. Escrito

Características

1. Destacarse el evento del decir por el significado de lo que es dicho.
2. Lo que el texto significa no coincide con lo que el autor mienta.
3. El texto se “descontextualiza” a sí mismo de sus condiciones de producción históricas y sociales.
4. Emancipación del texto de los límites de la referencia ostensiva.

Consecuencias

1. El problema del correcto entendimiento no se puede solucionar por un simple volver a las intenciones propuestas por el autor.
2. En un texto el lector no debe buscar algo oculto detrás de él, sino algo que se abre enfrente de él; no la constitución interna del texto, sino lo que lleva a un mundo posible. Entender un texto en este nivel es moverse de su sentido a su referencia, de lo dicho a lo que es dicho al respecto.

Es conveniente abordar, ahora con mayor detalle, el tema de la comprensión en Heidegger. En los párrafos §31 y §32 de *Ser y Tiempo*, Heidegger aborda de una manera sorprendente el tema de esta investigación. Comienza señalando que el comprender es una estructura existencial del ser-ahí, de ello se desprende su originalidad: el comprender es un modo de ser del ser-ahí. ¿Cómo se llega al comprender? Heidegger señala:

“El ‘ser ahí’ es, existiendo, su ‘ahí’, quiere decir en primer término: el mundo es ‘ahí’; su ‘ser ahí’ es el ‘ser en’. Y éste es igualmente ‘ahí’, a saber, como aquello por mor de lo que es el ‘ser ahí’. En el ‘por mor de qué’ es abierto el existente ‘ser en el mundo’ en cuanto tal, ‘estado de abierto’ que se llama ‘comprender’” (1984:160).

Por lo tanto, la pregunta está mal formulada, como lo arroja una correcta lectura. Al comprender no se llega; el ser-ahí es ya en el comprender, como lo es ser-en-el-mundo y en su apertura. Con mayor claridad, Heidegger dice:

“A veces usamos hablando ónticamente la expresión ‘comprender algo’ en el sentido de ‘poder hacer frente a una cosa’, ‘estar a su altura’, ‘poder algo’. Lo que se puede en el comprender en cuanto existencial no es ningún

‘algo’, sino el ser en cuanto existir. En el comprender reside existencialmente la forma de ser del ‘ser ahí’ como ‘poder ser’” (Op. cit: 161).

El poder ser es la característica fundamental que permitirá a Ricoeur plantear la distinción *enfrente del texto*, como se justificará más adelante. Al respecto, Heidegger puntualiza:

“¿Por qué en todas las dimensiones esenciales de lo susceptible de abrirse en él, siempre viene el comprender a parar en las posibilidades? Porque el comprender tiene en sí mismo la estructura existencial que llamamos ‘proyección’” (Op. cit:162). Continúa diciendo “El carácter de proyección del comprender constituye el ‘ser en el mundo’ respecto al ‘estado de abierto’ de su ‘ahí’ en cuanto ‘ahí’ de un ‘poder ser’ (...) El carácter de proyección del comprender quiere decir, además, que el comprender no aprehende temáticamente aquello mismo sobre lo que proyecta, las posibilidades. Tal aprehender quita a lo proyectado justamente su carácter de posibilidad, rebajándolo al nivel de algo dado y mentado, mientras que en la proyección se proyecta la posibilidad en cuanto posibilidad, permitiéndole *ser* en cuanto tal. El comprender es, en cuanto proyectar, la forma de ser del ‘ser ahí’ en que éste *es* sus posibilidades en cuanto posibilidades” (Op. cit: 163)

Un correcto entendimiento de la proyección, leído lo anterior, es que todo intento compresor o constrictivo de la posibilidad del ser-ahí es contrario al hacerse cargo de lo que implica la proyección del ser-ahí en cuanto tal. No parece una empresa fácil de llevar a cabo, empero es la más original y la que permite dejar que el ser del ser-ahí como comprensión se manifieste en todo su poder ser.

El párrafo §32 nos entrega otro elemento importante en la discusión: lo que sea la interpretación está en relación con el comprender. Heidegger señala:

“En cuanto comprender, el ‘ser ahí’ proyecta su ser sobre posibilidades. Este compresor ‘ser relativamente

a posibilidades' es él mismo, por obra de la repercusión de las posibilidades en cuanto abiertas sobre el 'ser ahí', un 'poder ser'. El proyectar del comprender tiene la posibilidad peculiar de desarrollarse. Al desarrollo del comprender lo llamamos 'interpretación'. En ella, el comprender se apropia, comprendiendo, lo comprendido. En la interpretación, no se vuelve el comprender otra cosa, sino él mismo. La interpretación se funda existencialmente en el comprender, en lugar de surgir éste de ella. La interpretación no es el tomar conocimiento de lo comprendido, sino el desarrollo de las posibilidades proyectadas en el comprender" (Op. cit: 166).

Sin pretender resumir tan importante pensamiento, se desea llamar la atención sobre la idea de que la interpretación es el desarrollo de las posibilidades que, a su vez, provienen de la comprensión como su estructura fundamental. Hay que mencionar, además, que lo que se ha denominado intuición y pensamiento están también subsumidas a la estructura originaria del comprender.

No es conveniente entrar más hondo en las estructuras del comprender y la interpretación, pues ya poseemos los elementos necesarios de lo que se pretende fundamentar. Ricoeur resume el planteamiento anterior diciendo:

"En Ser y Tiempo, la teoría del comprender no está más referida al entendimiento de otros, sino que se convierte en una estructura del ser-en-el-mundo (...). El momento del 'comprender' corresponde dialécticamente al ser en una situación: es la proyección de nuestras más propias posibilidades en lo profundo de las situaciones en las cuales nos encontramos nosotros mismos. Quiero retener de este análisis la idea de 'la proyección de nuestras más propias posibilidades', aplicada a la teoría del texto. Debido a que lo que debe ser interpretado en un texto es *un mundo posible* el cual puedo habitar y donde puedo proyectar una de mis más propias posibilidades. Eso es lo que llamo el mundo del texto, el mundo propio a *este* único texto" (1975: 142)

En un ensayo de 1975 titulado *La tâche de l'herméneutique* (1981: 43-62), Ricoeur toma posición frente a Heidegger en dos maneras: proclamándose heideggeriano y criticándolo. Desde la primera posición señala que en la reflexión del ser-en, en vez de la reflexión del ser-con, aparece el comprender; no el ser-con otro quien podría duplicar nuestra subjetividad, sino el ser-en-el-mundo. Este cambio de locus filosófico es importante, ya que la pregunta por el mundo toma el lugar de la pregunta por el otro. Haciendo el comprender *mundano*, Heidegger los *des-psicologiza*. El comprender no surge como un hecho del lenguaje, la escritura o el texto, no como discurso, sino como “poder-ser”. De ello se deriva la siguiente consecuencia metodológica: entender un texto no es encontrar un sentido muerto contenido ahí, sino develar la posibilidad del ser indicada en el texto. Por otro lado, *Ser y Tiempo* soluciona un problema epistemológico llevándolo al plano ontológico: el círculo hermenéutico. Se sabe que en las ciencias humanas el sujeto y el objeto están mutuamente implicados, el sujeto en sí mismo entra en el conocimiento del objeto y, a su vez, el primero es determinado, en su carácter más subjetivo, por el tener que el objeto tiene sobre él, incluso antes de que el sujeto llegue a conocer el objeto. Así, puesto en la terminología de sujeto-objeto, el círculo hermenéutico aparece como un círculo vicioso. La función de una ontología fundamental es abrir la estructura que aparece como círculo en un plano metodológico. Esta estructura Heidegger la llama *pre-comprender*. Este carácter anticipatorio es parte del ser de cada ser que comprende históricamente. El famoso círculo hermenéutico es una sombra, en este plano metodológico, de la estructura de anticipación. Heidegger dice: “lo decisivo no es salir del círculo, sino entrar correctamente en él”. También *Ser y Tiempo* señala que el decir (*reden*) es superior al hablar (*sprechen*), i.e., la primera determinación del decir no es el hablar, sino la dupla escuchar/permanecer en silencio. Comprender es escuchar. En otras palabras, mi primera relación con el hablar no es que lo produzca, sino que lo recibo. Esta prioridad del escuchar marca la fundamental relación del hablar al abrir un mundo y hacia otros.

Como el segundo aspecto de la relación de Ricoeur con Heidegger, la crítica es que se ha desplazado el problema al polo ontológico en desmedro del epistemológico, pero no se considera el problema como un todo: sólo es un desplazar de un punto al otro la discusión. Dice Ricoeur que, con la filosofía de Heidegger, estamos siempre yendo a los

fundamentos, pero somos incapaces de hacer el movimiento de regreso, que lleva de la ontología a las preguntas epistemológicas del status de las ciencias humanas. El verdadero círculo hermenéutico está en el ir y venir entre la ontología y la epistemología, no entre la ontología y sí misma. Por ello, para Ricoeur, la pregunta que permanece sin respuesta en Heidegger es ¿cómo puede una pregunta de *crítica* en general ser desarrollada dentro del marco de una hermenéutica fundamental?

Ahora nos encontramos con más elementos para seguir desarrollando la teoría del comprender en el autor que nos interesa. En un ensayo de 1971 titulado *The model of the text: meaningful action considered as a text* (1981: 197–221), Ricoeur expone las ideas que más repercusión han tenido en las ciencias sociales contemporáneas.

Ricoeur señala que, si el signo es la unidad básica del lenguaje, la frase es la unidad básica del discurso. Ello da pie a Thompson para plantear que “no es más el símbolo sino el texto, discurso escrito como tal, lo que define el dominio de la hermenéutica” (1981: 14). Ricoeur dice:

“Por ‘símbolos’ entendía en ese tiempo todas las expresiones de doble sentido, donde un significado primario se refería tras de sí a un significado segundo el cual nunca es dado directamente. En este sentido, Thompson está en lo correcto al subrayar la diferencia entre esta definición inicial de una hermenéutica limitada a una interpretación de un significado oculto de los símbolos, y la subsecuente definición que extiende el trabajo de la interpretación a todo fenómeno de orden textual y que se centra menos en la noción de un sentido oculto que en una de referencia indirecta. Sin embargo, la primera definición estaba limitada por la problemática que abordaba, que era la necesidad de efectuar un regreso vía símbolos en orden a dar cuenta del fenómeno específico del simbolismo del mal” (1981: 33).

Luego de desarrollar la noción de discurso —que no seguiremos por haber sido expuesta en la primera parte—, Ricoeur analiza con detenimiento el paradigma de la interpretación del texto. Sin embargo, el lector notará que había quedado pendiente la clarificación del discurso como significado. Para ello, es conveniente una cita:

“¿Qué fija la escritura? No el hecho de hablar, sino lo ‘dicho’ en el hablar, y entendemos por ‘lo dicho’ en el hablar esa exteriorización intencional constitutiva de la finalidad del discurso gracias a la cual el *sagen* –el decir– tiende a convertirse en *Aussage*, en enunciación, en lo enunciado. En suma, lo que inscribimos es el *noema* (‘el pensamiento’, el ‘contenido’, la ‘intención’) del hablar. Se trata de la significación del evento de habla, no del hecho como hecho” (Geertz, 1973: 19)

Pero no es una cita de Ricoeur, sino de un antropólogo citando el ensayo “*The Model of the Text*” lo que estamos tratando de desarrollar. En efecto, para una mayor clarificación del punto más vale un ejemplo. Clifford Geertz, citando su trabajo de campo en Marruecos, dice:

“Cohen [el judío] podría haber llegado a la conclusión de que, entre aquellos renegados beréberes y aquellos soldados [franceses] de estilo Beau Geste, ya no valía la pena ejercer el comercio en aquellas alturas del Atlas y haberse retirado a los confines de la ciudad que estaban mejor gobernadas. Y eso fue realmente lo que más o menos ocurrió poco después cuando el protectorado llegó a ejercer genuina soberanía. Pero lo importante aquí no es describir lo que ocurría o no ocurría en Marruecos. (Partiendo de este simple incidente uno puede llegar a enormes complejidades de experiencia social.) Lo importante es demostrar en qué consiste una pieza de interpretación antropológica: en trazar la curva de un discurso social y fijarlo en una forma susceptible de ser examinada. El etnógrafo ‘inscribe’ discursos sociales, los pone por escrito, los redacta. Al hacerlo, se aparta del hecho pasajero que existe sólo en el momento en que se da y pasa a una relación de ese hecho que existe en sus inscripciones y que puede volver a ser consultada. Hace ya mucho tiempo que murió el jeque, muerto en el proceso de lo que los franceses llamaban ‘pacificación’; el capitán Dumari, su ‘pacificador’ se retiró a vivir de sus recuerdos al sur de Francia y Cohen el año pasado se fue a su ‘patria’ Israel, en parte como refugiado, en parte como

peregrino y en parte como patriarca agonizante. Pero lo que ellos se ‘dijeron’ (en el sentido amplio del término) unos a otros en una meseta del Atlas hace sesenta años ha quedado conservado –no perfectamente, por cierto– para su estudio. Paul Ricoeur, de quien tomé toda esta idea de la inscripción de los actos aunque algún tanto modificada, pregunta: ¿qué fija la escritura? No el hecho de hablar, sino lo ‘dicho’ en el hablar, y entendemos por ‘lo dicho’ en el hablar esa exteriorización intencional constitutiva de la finalidad del discurso gracias a la cual el *sagen* –el decir– tiende a convertirse en *Aussage*, en enunciación, en lo enunciado. En suma, lo que inscribimos es el *noema* (‘el pensamiento’, el ‘contenido’, la ‘intención’) del hablar. Se trata de la significación del evento de habla, no del hecho como hecho” (Geertz, 1973:18).

Volviendo al ensayo de Ricoeur, de 1971, él señala que la principal implicación de este paradigma es que ofrece un nuevo enfoque a la relación entre *erklären* (explicación) y *verstehen* (comprensión, entendimiento) en las ciencias humanas. Esta relación es dialéctica, moviéndose, primero, de la comprensión a la explicación. En efecto, poner la acción humana a la distancia en orden a darle sentido es un tipo de *distanciamiento*, que es lo que ocurre en la *inscripción* de la acción humana. La misma acción puede ser registrada y los registros ser *explicados* de diferentes maneras, de acuerdo a una multiplicidad de argumentos aplicados al trasfondo motivacional. En segundo lugar, el movimiento desde la explicación a la comprensión se pone de manifiesto cuando constatamos que el modelo de la interpretación de textos muestra que la comprensión no tiene que ver con un asir *inmediato* de una vida psíquica externa o de una identificación *emocional* con una intención emocional. La comprensión es completamente *mediatizada* por el todo del procedimiento explicativo que lo precede y acompaña. La contraparte de esta apropiación personal no es algo que puede ser *sentido*, es el sentido dinámico realizado por la explicación, es decir, el poder de apertura al mundo.

Lo anterior no elimina el “círculo hermenéutico”. Este círculo permanece como una estructura insuperable de conocimiento cuando es aplicada a fenómenos humanos. La correlación entre explicación y comprensión y entre comprensión y explicación es, en rigor, el círculo

hermenéutico. En un texto de 1969, Ricoeur dice con respecto al círculo hermenéutico:

“Es necesario comprender para creer, pero hay que creer para comprender. Hay que creer para comprender: en efecto, el intérprete no se acercará jamás a lo que dice su texto si no vive en la *anticipación* del sentido que se interroga. Y, sin embargo, sólo podemos creer cuando comprendemos. Pues la segunda inmediatez que buscamos, la segunda ingenuidad que esperamos no nos resultan accesibles fuera de una hermenéutica: sólo podemos creer si interpretamos. Ese es el círculo: la hermenéutica procede de la pre-comprensión de aquello que trata de comprender mediante la interpretación” (Ricoeur 1969).

Con estas palabras, se concluye el trabajo de presentación de la comprensión en la hermenéutica del pensador francés y la reconstrucción de las bases epistemológicas de la Descripción Densa. El objetivo, que espero haber logrado, ha sido entregar los antecedentes filosóficos de la antropología interpretativa, pero ahora, con estos conocimientos adquiridos, debemos seguir avanzando. Nos corresponde realizar ahora una mirada más atenta al programa hermenéutico de la antropología social, con el propósito de ejemplificar las ideas anteriores.

La cultura como texto puede ejemplificarse de la siguiente manera. Supongamos que vamos al cine a observar la película *El Paciente Inglés*. En esta obra, nos encontramos con la escena en la cual un soldado indio le muestra a una enfermera francesa el interior de una iglesia en Italia. Si mi objetivo como investigador es conocer el fenómeno del amor que se da entre dos personas en una situación de guerra, entonces no pregunto por las motivaciones psicológicas inconscientes de los sujetos, tampoco me remito al autor de la novela y le pregunto lo que quiso hacer con esa parte del libro y tampoco entrevisto al director de la película para conocer su interpretación de la manera en que hizo el montaje de la escena. Lo que debo hacer es aceptar el distanciamiento que se produce entre la obra y el autor y abrir un mundo con ello para comprender el fenómeno y a mí mismo. Cuando abro un mundo soy capaz de participar en la red simbólica que genera el fenómeno que deseo comprender. Comprender es participar dentro de la trama simbólica que otorga

significación a la obra. Si no puedo realizar lo anterior, entonces no tendré manera alguna de interactuar con dichos sujetos; sencillamente no soy parte de su mundo. Esto implica situaciones que, a primera vista, parecen obvias, pero que la hermenéutica de la cultura destaca como las más importantes, como por ejemplo, saber lo que es una guerra, saber que una iglesia es más que un conjunto de piedras y ventanas, que un soldado indio puede ser parte del ejército inglés y que las enfermeras han hecho un juramento que es más que la mera pronunciación de palabras. Es el sentido lo que debo capturar mediante la apertura al mundo que genero en mi aproximación en el distanciamiento. En esa escena, nunca se dice la palabra amor, pero se puede comprender el amor a través del camino de lámparas de aceite encendidas en la obscuridad de la noche que seguía la enfermera a su encuentro con el soldado indio y, además, en los frescos de un iglesia derruida por los bombarderos e iluminada por el rostro de una hermosa mujer enamorada.

Aun cuando el ejemplo anterior no proviene de la literatura antropológica tradicional, debe considerarse como una situación análoga que busca la simplificación en los ejemplos para entender las ideas en cuestión. Así, podemos resumir diciendo que el propósito de una antropología interpretativa es abrir un mundo mediante el registro de las conversaciones efectuadas entre el antropólogo y los seres humanos pertenecientes a otras culturas, pues lo que se busca es qué quiere decir lo que nuestros informantes nos hablan acerca del mundo que viven. Cuando somos capaces de conversar con ellos, es cuando hemos abierto un mundo en el cual no solamente los entendemos a ellos con sus, a primera vista, extrañas costumbres, sino que también nos entendemos a nosotros mismos a través del retorno de los elementos culturales que hemos depositado en ellos. Es decir, el objetivo de la hermenéutica de la cultura es poder responder a la pregunta *¿qué dice esta costumbre?* Por ello no estamos dentro del reino de la explicación científica, ya que esta se caracteriza por el por qué, no por el qué.

Es importante enfatizar esta idea: un hermeneuta se pregunta *¿qué quiere decir ello?* Y no *¿por qué dice lo que dice?* La “explicación”, si se puede emplear esta palabra en un sentido amplio dentro del reino de la cultura, no remite a un sistema hipotético—deductivo, sino que a los significados compartidos por los miembros de una cultura que nos abren un mundo en el cual podemos participar y, sólo a partir de entonces, conversar

con ellos. Como podemos notar, son programas totalmente diferentes. Esto me permite postular lo siguiente: no es que la hermenéutica sea una superación de la explicación científica, sino que es un programa de investigación totalmente diferente. Dicho de otra manera, si la hermenéutica soluciona los problemas de explicación científica, entonces lo hace no abordando directamente el problema, sino que pasando por el lado y planteando un esquema de trabajo completamente nuevo. En este sentido, no encuentro fundamentos para aseverar que la hermenéutica sea *un mejor* procedimiento de investigación, ni que la interpretación de las culturas sea la *superación* de la explicación científica de la cultura. Postulo que son entidades completamente independientes, que no cabe ponerlas en un rating. Es dicha propuesta la que deseo fundamentar en lo que sigue, junto al objetivo de examinar en mayor detalle la hermenéutica y sus consecuencias.

No se puede esperar que todos los epistemólogos y antropólogos estén de acuerdo con lo que acabo de decir. Por ejemplo, Dagfinn Follesdal, en un ensayo de 1979 titulado *Hermeneutics and the Hypothetico-Deductive Method*, señala que usualmente se cree que las ciencias naturales ocupan el método hipotético-deductivo y que las humanidades ocupan el método hermenéutico. Sin embargo, Follesdal (1995:233) postula la siguiente tesis: el método hermenéutico es el método hipotético-deductivo aplicado a los materiales significativos (textos, obras de arte, acciones, etc.). Por material significativo él entiende todo aquello que expresa las creencias y/o valores de un agente.

La idea es muy simple, si se habla de este método. Entonces se debe responder la interrogante “¿qué es el método hipotético deductivo?” Esta pregunta, dice Follesdal (1995:234), no es fácil de encontrar en los científicos sociales, ni siquiera en los escritos de los mismos filósofos naturalistas. Para Follesdal, el método hipotético deductivo, como el nombre lo indica, es la aplicación de dos operaciones: la formación de hipótesis y la deducción de consecuencias desde ellas en orden a llegar a creencias que –aunque sean hipotéticas– están bien fundamentadas a través de la correspondencia con nuestras experiencias y con otras creencias bien fundamentadas.

Esta idea, muy interesante de analizar en este debate, nos permite inferir dos consecuencias. La primera es que, al examinar los ejemplos que Geertz

da en Descripción Densa, encontramos buenas razones para suponer que ocupa, más bien, “una suerte de” método hipotético–deductivo. Seguramente esta idea no le parecería buena a nuestro antropólogo, pero en cierta manera el procedimiento que el etnólogo ocupa es, primeramente, la formación de un sistema de hipótesis que le permite guiar la búsqueda de las estructuras de significación de los habitantes de la cultura que está investigando y, además, tratar de corroborarlas con las experiencias de los mismos habitantes y las creencias que ellos tienen. Ciertamente, los criterios epistemológicos de validación que implica el criterio de Follesdal o, dicho de otra manera, el valor de verdad del enunciado propuesto, caen lejos de la intención hermenéutica. Es decir, los criterios de simplicidad, confiabilidad, verificabilidad y otros no son ocupados por los humanistas en la “validación” de su interpretación.

Sin embargo, este mismo hecho nos lleva a la segunda consecuencia de la tesis de Follesdal: el peor error de una investigación interpretativa es tener la máscara de la hermenéutica pero, en la práctica, realizar investigación bajo los estándares de la investigación científica. Este hecho no es nuevo, pero muy preocupante, ya que una mala comprensión de las propuestas de la hermenéutica puede llevar –y de hecho lo hace– a investigaciones que se dicen hermenéuticas porque ocupan uno o dos conceptos del programa interpretativo, pero que siguen todo el resto del camino bajo los criterios señalados en el capítulo anterior, especialmente los criterios de validación.

Asociado a esta idea de un mal entendimiento del programa hermenéutico podemos citar una crítica común (ejemplificada por Hempel y Popper, entre otros) que señala que la comprensión empática no es más que un recurso heurístico para formular hipótesis y, por ello, puede incluso prescindirse de él para la comprensión de la conducta del ser humano. Como bien lo señala Jane Roland Martin, en su ensayo de 1969 *Another Look at the Doctrine of Verstehen*, la doctrina de la comprensión empática o Verstehen sostiene, gruesamente, que para entender a los seres humanos y sus acciones debemos ponernos a nosotros mismos en sus posiciones, i.e., pensar sus pensamientos, sentir sus sentimientos. Podemos hacer eso porque somos humanos, es decir, podemos entender a otros por una analogía con nosotros mismos (Martin, J.R. 1995:247).

Los hermeneutas contemporáneos pueden fácilmente rebatir este argumento, ya que lo que Hempel y otros tienen en mente son las tesis psicologistas de Dilthey –seguramente el profesor Ricardo Paredes (1996:76) no estaría de acuerdo con una simplificación de la teoría de la conciencia de Dilthey y, en honor a la verdad, discutir ese punto llevaría un ensayo por sí mismo. Por este motivo, quiero dejar en claro que la discusión está abierta al respecto y no dar la sensación de rigidez–, situación superada por Heidegger y Ricoeur en la doctrina de la comprensión. Es decir, la comprensión en Dilthey es *empática* (ponerse en el lugar del otro), pero en Ricoeur la comprensión es *mundana* (abrir un mundo en diálogo con el otro). Luego, una mala comprensión del programa hermenéutico lleva, por ende, a malas críticas.

Pero las críticas a la hermenéutica son posibles de hacer desde otro ángulo. Brian Fay y J. Donald Moon, en un ensayo de 1977 titulado *What Would an Adequate Philosophy of Social Science Look Like?*, resumen la discusión diciendo que una manera de comenzar a hablar de la naturaleza del fenómeno social es invocar la ahora familiar distinción *prima facie* entre acción humana, por un lado, y los meros movimientos del cuerpo, por otro (entre levantar el brazo de uno y uno levantar el brazo, para usar el clásico ejemplo). De acuerdo a esta distinción, las acciones difieren de los meros movimientos en que son intencionales y reglamentados: ellos son realizados en orden a conseguir un propósito particular y en conformidad a ciertas reglas. Estos propósitos y reglas constituyen lo que hemos llamado la ‘dimensión semántica’ de la conducta humana –su aspecto simbólico o expresivo. Una acción, entonces, no es una simple ocurrencia física, sino que tiene un cierto contenido intencional que especifica qué tipo de acción es, y dicho contenido sólo puede ser asido en el contexto del sistema de significados en que la acción es realizada. Un movimiento dado cuenta como voto, señal, saludo o un intento de alcanzar algo, sólo contra el fondo de un conjunto de reglas aplicables, convenciones y propósitos del actor involucrado (Bay & Moon 1995:21).

Ellos preguntan “¿qué implicancias tiene esto para la ciencia social?” La tarea más obvia que una perspectiva intencional impone al estudio de la acción social es la necesidad de la interpretación. En orden a estudiar la conducta humana como realizaciones significativas, necesitamos asir los significados expresados en el habla y en la acción y esto requiere que

entendamos el sistema de conceptos, reglas, convenciones y creencias que da a tal conducta su significado. Esta es la doctrina del entendimiento, o *verstehen*, que figura como un prominente principio metodológico en la variante humanista de la ciencia social (Bay & Moon 1995:23).

Pero, continúan diciendo, impresionados por la elegancia y penetración de las teorías interpretativas, los filósofos humanistas de la ciencia social han asumido o argumentado que la interpretación lo es todo. Señalan que:

“Ellos han ido de la correcta observación de que las teorías sociales deben ser interpretativas a la incorrecta conclusión de que ellas *sólo* pueden ser interpretativas. (...) aunque no podemos aproximarnos a nuestros sujetos sin entender lo que las acciones *significan*, ese entendimiento no constituye, por sí mismo, una explicación de por qué ello *ocurre*. Saber, por ejemplo, lo que alguien dijo y lo que significa, no es saber por qué lo dijo” (Bay & Moon 1995:24). Es decir, “mostrar la visión de mundo de una sociedad o sus significados intersubjetivos no es una teoría que explique por qué la sociedad tiene las instituciones que tiene, o por qué ciertos procesos de cambio social ocurren, o por qué se caracteriza por ciertas regularidades, o por qué la gente de un cierto tipo desarrolla determinado tipo de acción. Para explicar tales fenómenos, necesitamos teorías que son, hablando en sentido general, causales, y la fijación de la tradición humanista con la dimensión significativa de la acción social nos ha impedido desarrollar un trabajo de este tipo de teoría científico social” (Bay & Moon 1995:26).

Ellos señalan que, para los humanistas, ya que las acciones son eventos que ocurren debido a que están garantizadas por las creencias y deseos de los actores, la tarea de explicarlas consiste en mostrar la estructura de razones que las justifica. De acuerdo al modelo humanista, las ciencias sociales capturan la inteligibilidad de una forma particular de conducta haciendo explícitos los lazos conceptuales que, en forma hipotética, implícitamente existen entre varios tipos de actividades, instituciones y estados psicológicos como creencias y deseos. Una buena interpretación, entonces, es la que demuestra la coherencia que tiene un acto, creencia

o regla inicialmente inteligible, en términos del todo del cual es parte (Bay & Moon 1995:30).

Pero de ello, aseveran, los humanistas sacan dos importantes conclusiones de este hecho. La primera es que los científicos sociales deben asumir que las creencias, prácticas y acciones que ellos encuentran son congruentes unas con las otras, en la medida en que ellas son explicables. La segunda es que, ya que son los lazos conceptuales entre las creencias, acciones y prácticas de los actores los que deben ser revelados, las explicaciones que el científico social crea deben emplear esencialmente los mismos conceptos que un participante ideal, completamente informado e íntegro podría dar. Ambas conclusiones apoyan la idea que la vida social es, por definición, racional en algún nivel y entendible en sus propios términos (Bay & Moon 1995:31).

Desafortunadamente, señalan, tal visión es completamente inadecuada, puesto que ignora elementos cruciales de la experiencia social que están presentes en la vida social y que son estudiados por los científicos sociales. Brevemente, la gente –muchas veces– sistemáticamente malentende sus propios motivos, gustos, valores y acciones, al igual que la naturaleza del orden social y esos malentendidos pueden sustentar formas particulares de interacción social. En estas situaciones, el actor social pueden enmascarar la realidad social así como puede revelarla (Bay & Moon 1995:31).

De ahí que se entienda, según ellos, que para los humanistas no hay necesidad de teorías, si entendemos por teoría las explicaciones unificadas y sistemáticas de un diverso rango de fenómenos. En todo caso debe explicitarse que, para estos autores:

“Las ciencias sociales deben ser teóricas porque uno de sus objetivos es dar explicaciones causales de eventos e incluso las explicaciones causales singulares requieren algún tipo de ley general” (Bay & Moon 1995:26).

Situación que los humanistas, al parecer, no estarían dispuestos a aceptar.

Es importante para los propósitos de esta tesis continuar con una de las críticas que estos autores señalan (que los hermeneutas han sacado la

errónea conclusión que sólo puede haber interpretación), pero ahora, desde el análisis crítico que Michael Martin hace de Charles Taylor y su influyente ensayo de 1971 titulado *Interpretation and the Sciences of Man*. No nos interesa toda la crítica, sino que seguir a Michael Martin en un punto, esto es, cuando señala que sin duda la interpretación de significados de las prácticas sociales es algo que las ciencias sociales deben hacer, pero ¿cuán importante es? (Martin 1995:260). Las respuestas a esta pregunta, según él, pueden ser, principalmente, las siguientes:

1. La única tarea de la ciencia social es interpretar los significados de las instituciones sociales, prácticas, etc.
2. La principal tarea de la ciencia social es interpretar los significados de las instituciones sociales, prácticas, etc.
3. Una importante tarea de la ciencia social es interpretar los significados de las instituciones sociales, prácticas, etc.
4. Una tarea de la ciencia social es interpretar los significados de las instituciones sociales, prácticas, etc.

Al parecer, los humanistas anti-naturalistas estarían sólo de acuerdo con la primera proposición. Pero, ¿qué consecuencias tiene ello? Que las preguntas *¿por qué?* quedan excluidas de las disciplinas humanistas, es decir, sólo son válidas las preguntas *¿qué dice?* puesto que el único camino válido es la interpretación de significados.

Martin señala, ocupando la antropología para ejemplificar su tesis, que una cosa es considerar el significado del tabú de menstruación en la sociedad Oglala y otra bastante diferente determinar la función de este tabú (Martin 1995:261). Qué pasa si preguntamos “¿por qué los tabúes de menstruación toman la forma que han tomado? ¿por qué se han desarrollado de manera tan diferente en occidente y en sociedades no occidentales? No hay razones que impidan realizar ese tipo de preguntas en las ciencias sociales” (Martin 1995:262). Para él, no hay fuertes razones para excluir el lenguaje causal de las ciencias sociales, ya que muchos investigadores lo ocupan frecuentemente en sus trabajos, incluso los hermeneutas (Martin 1995:264).

Pero, ¿hasta dónde hemos llegado con esta última parte del análisis? Comenzamos una crítica a la hermenéutica y un examen de las consecuencias que tiene para la antropología social abrazar un programa hermenéutico. Así, Follesdal criticaba que los hermeneutas no se diferenciaban mucho de los naturalistas, ya que también empleaban los primeros un método hipotético deductivo. Si bien señalamos algunas razones para justificar esta propuesta en la Descripción Densa de Geertz, la consecuencia más importante que Follesdal nos permitió ver es que un gran error de algunas investigaciones hermenéuticas es decirse tales, pero en la práctica seguir bajo los cánones del método científico. Por ello, deseo enfatizar lo siguiente: una comprensión simple del programa hermenéutico lleva a consecuencias tal vez no deseadas con respecto a la antropología social y, precisamente, esta tesis es la que estoy tratando de probar. En una palabra, la tesis del reemplazo de la antropología social. Sin embargo, el pleno desarrollo de esta tesis del reemplazo es materia del capítulo de conclusión, por lo que no es conveniente entrar ahora en el tema.

Las críticas a la hermenéutica las continuamos con Fay y Moon, quienes postulan que los humanistas han ido de la correcta observación de que las teorías sociales son interpretativas a la incorrecta conclusión de que ellas *sólo pueden* ser interpretativas. Este argumento fue apoyado desde Michael Martin, quien nos permitió ver que las preguntas “¿por qué?” estarían excluidas del ámbito humanista. Precisamente, la principal consecuencia que tiene ello para la antropología social es la constricción de su misión. En una palabra, la tesis de la limitación. Sin embargo, el pleno desarrollo de la tesis de la limitación se hará también en el capítulo de conclusión.

Quiero concluir en esta parte diciendo que los programas de la explicación científica y la comprensión hermenéutica desarrollan sendos caminos de investigación, que aunque pueden tener vías de intersección, tienen un conjunto de características –tal como las hemos examinado– que las diferencian de manera fundamental, siendo por ello poco fructíferos los programas conciliadores.

Pero hay que retornar a Geertz y examinar una afirmación que estaba pendiente, esto es, que la cultura es un fenómeno semiótico, para lo cual nos remitimos al siguiente capítulo. Posteriormente, en el capítulo

de conclusión, se hará el análisis y fundamentación final de la tesis, resumiendo toda la discusión efectuada en esta obra.

III. La Semiótica de la Cultura

En la cita que encabeza el capítulo anterior, Geertz dice que su concepto de cultura es esencialmente semiótico, de lo cual se deriva una particular manera de abordar su estudio, que el antropólogo bautiza como Descripción Densa (Hermenéutica). Sin embargo, es conveniente detenerse en esta afirmación. Habíamos estudiado la hermenéutica, pero no analizamos la afirmación de que la cultura es un fenómeno semiótico y las consecuencias que ello tiene para la antropología social.

Si consideramos brevemente la historia del concepto de cultura, podemos decir que fue el inglés Edward B. Tylor, quien, en 1871, definió por primera vez este concepto que tan frecuente uso tiene en nuestros medios académicos. Para él:

“La cultura o civilización, tomada en su sentido etnográfico amplio, es ese complejo total que incluye conocimiento, creencia, arte, moral, ley, costumbre y otras aptitudes y hábitos adquiridos por el hombre como miembro de la sociedad” (Tylor 1871:64).

Sólo en 1956, es decir, 85 años después, y bajo la influencia de las ciencias cognitivas, se producirá la primera reformulación del concepto de una manera aceptable para la comunidad académica. Ward Goodenough, su principal exponente, dirá que:

“La cultura de una sociedad consiste en cualquier cosa que uno debe saber o creer en orden a operar de una manera aceptable para sus miembros” (Citado en Geertz 1973).

Estas definiciones convivirán sin aparente conflicto hasta la década de los setenta, cuando Clifford Geertz expone la re-definición del concepto que hoy goza de una impresionante acogida en la mayoría de los círculos antropológicos. Según esta:

“[La cultura] denota un patrón históricamente transmitido de significados incorporados en símbolos, un sistema de

concepciones heredadas expresadas en formas simbólicas por medio de las cuales los hombres comunican, perpetúan y desarrollan su conocimiento para, y actitudes hacia, la vida” (1973:89).

Muchos antropólogos sociales están hoy de acuerdo en que la cultura es un fenómeno semiótico. Sin embargo, es difícil encontrar un texto que nos diga qué características tiene una investigación tal, qué consecuencias se derivan de aceptar esta definición de la cultura y si aceptar esta definición lleva implícita la aceptación de la Descripción Densa. Por desgracia, la misma obra de Geertz es pobre en este aspecto, pues no desarrolla ni las características ni da cuenta de las consecuencias, sino que simplemente dice que la cultura es semiótica, sin reflexionar al respecto. En las páginas que siguen se pretende desarrollar estos temas, para una mejor comprensión de la relación entre semiótica y antropología social.

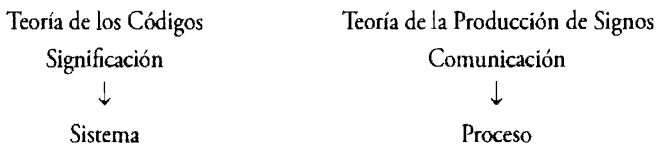
La obra del semiólogo italiano Umberto Eco nos permitirá avanzar en el análisis de la propuesta de Geertz, por cuanto el objetivo de Eco es la fundamentación de una teoría que explique los fenómenos de significación y los procesos de comunicación a través de su libro *Tratado de Semiótica General*. Sin embargo, del *Tratado* sólo se han seleccionado los argumentos que permitan explicar los signos —el concepto de signo es reemplazado en el vocabulario del antropólogo por el de símbolo; en el caso del semiólogo este prefiere utilizar el término función semiótica— como posibilitadores de la cultura. Es decir, lo que interesa es abordar la explicación de los fenómenos culturales desde la semiótica, con el propósito de entender sus características, y las consecuencias que ello trae en función de la tesis hasta aquí desarrollada.

Para entrar en el tema, podemos señalar que los fenómenos semióticos presentan una enorme variedad: tatuajes, comics, propaganda política, televisión, mitos, ritos, magia negra, canciones de todo tipo y hasta animación japonesa, por nombrar algunos ejemplos. Sin embargo, una teoría semiótica debe ser capaz de dar cuenta de todos ellos, lo que implica un alto grado de abstracción y un conjunto de principios fundamentales. Esta situación, sólo para efectos de ejemplificación, es homologable a la gramática, ya que tenemos por un lado todas las posibles frases que un hablante de un lenguaje puede realizar, pero por

otro lado tenemos un conjunto pequeño de estructuras gramaticales, aunque a los estudiantes secundarios les parezcan enormes.

En este contexto, podemos decir que la teoría semiótica entrega un cuerpo de categorías –en el sentido kantiano del término– que intenta sintetizar una diversidad de fenómenos particulares concretos. La práctica semiótica tiene como tarea establecer si dichas categorías son adecuadas a la diversidad que intentan sintetizar. Esta adecuación sólo puede establecerse poniendo las categorías abstractas y la diversidad concreta en una tensión dialéctica constante que posibilite el reajuste o modificación permanente del conjunto de categorías propuesto en el nivel teórico (Vallejos 1987:43).

De este “cuerpo de categorías” se preocupa la teoría de los códigos o semiótica de la significación. La “diversidad de fenómenos” es estudiada por la teoría de la producción de signos o semiótica de la comunicación. Es decir, en nuestro ejemplo, la teoría de los códigos o semiótica de la significación sería el estudio de la gramática, y la teoría de la producción de signos o semiótica de la comunicación sería el estudio de las condiciones materiales que posibilitan la producción y comprensión de las frases concretas del lenguaje castellano. En forma esquemática, la semiótica contiene:



Ahora bien, estamos en condiciones de entender el contexto de la siguiente proposición de Umberto Eco:

“...que la cultura por entero es un fenómeno de significación y de comunicación y que humanidad y sociedad existen sólo cuando se establecen relaciones de significación y procesos de comunicación” (1976:44).

Un lector, señala Eco, puede leer la afirmación anterior con dos énfasis distintos. La primera lectura sugiere que la cultura por entero *debe* estudiarse como fenómeno semiótico y la segunda lectura dice que todos los aspectos de la cultura *pueden* estudiarse como contenidos de

una actividad semiótica. La primera hipótesis es la lectura radical de la cultura, la segunda la moderada. A su vez, la lectura radical puede leerse de dos maneras: “la cultura es *sólo* comunicación” y “la cultura *no es otra cosa* que un sistema de significaciones estructuradas”. Eco señala que, “si la cultura por entero debiese estudiarse como un fenómeno de comunicación basado en sistemas de significación”, entonces ello quiere decir que sólo estudiándola de ese modo pueden esclarecerse sus mecanismos fundamentales (1976:45).

Antes de entrar a la comprensión de la cultura como significación y comunicación, el lector debe reflexionar –sobre todo si es antropólogo social– si acepta el enunciado o no. Es decir, si esto es la cultura, entonces ¿está clara la forma en que debe ser estudiada? ¿Qué implicancias tiene el aceptar esta afirmación? Geertz la acepta. Por lo tanto, tratemos de acercarnos a la teoría y después a sus consecuencias. Es conveniente desde ya enfatizar que, para nuestros propósitos, la fundamentación de la lectura radical es nuestro principal objetivo para entender la relación entre semiótica y antropología social.

Tomando el ejemplo de la película *La Guerra del Fuego* en la cual un antecesor del *Homo sapiens* iba en búsqueda de la pira robada, podemos asegurar (siguiendo el pensamiento de Eco) que el hecho que este ser se ponga a contemplar el fuego no constituye cultura, como tampoco el que en algún momento ocupe el fuego para asar carne. Para que exista cultura, el fuego tiene que convertirse en signo para este ser, y esto es posible por un sistema semiótico, es decir, por relaciones de significación y procesos de comunicación.

Para entender estas ideas, podemos llegar desde la comunicación a la significación o viceversa. Si bien ambas se encuentran relacionadas, Eco plantea que cualquier proceso de comunicación entre seres humanos presupone un sistema de significación como condición propia necesaria y que un sistema de significación –en cuanto construcción semiótica autónoma– es independiente de cualquier posible acto de comunicación que lo actualice.

Partamos por la categoría de significación, cuyo desarrollo es necesario para formular una teoría de los códigos que soporta todo este andamiaje conceptual. Primero, tenemos que manejar la diferencia entre una señal y un signo. Supongamos que, en un filme ficticio derivado de *La Guerra*

del Fuego, observamos a nuestro antepasado mirando nubes negras en el cielo y vemos que unas gotas comienzan a golpearle el rostro. Luego estas se hacen más intensas y nuestro ser se mueve hacia una cueva. Podemos asegurar que las gotas son una señal para el ascendiente, pero no estamos seguros de que sean un signo. Una señal puede ser cualquier estímulo que no signifique nada pero que cause o provoque algo (Eco 1976:83). En este caso, provocando el desplazamiento del ancestro. Tampoco podemos estar seguros de que nuestro personaje, al ver las nubes negras, esté pensando en *nubes negras* y diga –¡*Oh, nubes negras!* Tampoco sabemos si pensó –*Va a llover y mejor me muevo.*

Si nuestro ancestro no se ofende, muchos seres vivos son capaces de manejar señales, así como muchos sistemas mecánicos y electrónicos hoy en día. Por ejemplo, un dispositivo creado para reconocer humo y emitir un sonido cuando lo detecta, constituyéndose el humo en una *señal* para el dispositivo que *causa* la emisión del ruido.

Lo anterior demuestra que nuestro antepasado y el dispositivo manejan información, pero aún no estamos en presencia de un sistema simbólico. Aun cuando no es nuestro propósito entrar en detalles con respecto al concepto de información, se puede afirmar que, desde el punto de vista de una teoría matemática de la comunicación, la información es sólo el grado de probabilidad de un fenómeno dentro de una fuente equiprobable, como condición ideal. La probabilidad, a su vez, se define como la relación entre el número de casos que se realizan y los que podrían realizarse (Eco 1976:73). Para nuestro propósito, lo que interesa es que el dispositivo detecta cuándo se actualiza el humo, es decir, es una probabilidad de la condición ambiental de la habitación. Por ejemplo, pensemos que el dispositivo ya mencionado se encuentra en una oficina de reclamos con escasa ventilación y presenta una falla en su detector, esto es, que maneja sólo un bit de información, la presencia o ausencia de un compuesto químico, que puede ser cualquiera. Como vemos, sería un pésimo mecanismo al no dejar de sonar todo el día y sólo podrían detenerlo colocándolo en un recipiente al vacío, donde el bit cobraría valor cero, es decir, ausencia de información.

Es necesario que compliquemos el código de la máquina para que sea un buen detector y lo haremos especificando al sistema para que sólo sea sensible al carbono presente en el humo. Sin embargo, existe

un *continuum* de posibilidades donde este elemento puede participar (CO_2 , CO , CH_4). Por este motivo, hay que volver a perfeccionar el instrumento para que sólo reconozca al carbono como elemento y no en un compuesto. El carbono que nos interesa reconocer es el que se encuentra en estado sólido, no en estado gaseoso, conocido comúnmente como hollín.

La primera condición de una relación semiótica es no trabajar con todas las variables presentes en una situación dada, sino que seleccionarlas (la semiótica es humana, no divina). La alarma de humo está construida para elegir de ese *continuum* sólo la presencia de carbono en el aire (elemento sexto de la tabla periódica de los elementos). ¿Cómo hace esto? La máquina tiene un detector de configuraciones electrónicas. El carbono presenta una configuración de seis electrones (111111). La máquina está programada para contar la cantidad de electrones y, si este número llega a seis, entonces activa el sonido. Gráficamente:

Sistema	→	Unidad
111111		Sonido

Para retomar un ejemplo anterior, podemos decir que la gramática es el sistema (111111) y que la unidad (sonido) son las frases concretas del lenguaje castellano.

Hasta el momento, hemos hablado de código, como por ejemplo código binario, código fonético, código genético, etc. En propiedad, Umberto Eco propone llamarlos a todos ellos s-códigos. Un s-código es un sistema o una estructura, es decir, código en cuanto sistema y un sistema se entiende aquí como un conjunto finito de elementos estructurados en oposiciones y regidos por un cuerpo de reglas de combinación. Lo que da al sistema su carácter de tal no son los elementos concretos que lo componen, sino la estructura formal y abstracta que subyace a ese conjunto de elementos concretos. En este sentido, un sistema es un conjunto de valores abstractos generados por relaciones de oposición (Crf. Vallejos 1985b:30).

Es decir, en el ejemplo de la alarma los valores abstractos del sistema son 1 y 0, la presencia o ausencia de electrones. El Carbono se diferencia o se opone a nivel de sistema del Hidrógeno porque este último, gráficamente, es 100000, ya que es el primer elemento de la

tabla periódica porque tiene 1 electrón. Los “ceros” que están después del “1” en el Hidrógeno son posiciones vacías del código, construido para detectar los elementos presentes en la sala de reclamos de nuestro ejemplo.

Como el código fue diseñado para una cosa bien concreta, que es saber si hay Carbono en el aire, entonces este elemento “llena” las seis posiciones vacías, lo que constituye la señal que activa la alarma. Estrictamente hablando, hemos desarrollado el s-código del reconocimiento del Carbono, pero el ejemplo quedaría completo si ejemplificáramos el s-código de la activación del Sonido, pero por razones de simplificación lo hemos dejado así. No todos los sistemas tienen que tener seis posiciones vacías, por ejemplo la fonología nos dice que el fonema /p/ es oclusivo, bilabial, sordo y oral, oponiéndose al fonema /b/ que es oclusivo, bilabial, sonoro y oral.

Toda la argumentación hasta aquí desarrollada, en resumen, nos ha permitido entender lo que es una señal y un s-código. Ahora nos corresponde manejar el concepto de signo para completar la teoría de los códigos o semiótica de la significación. La definición dice:

“Estamos en presencia de un signo cuando una señal es usada como el antecedente reconocido de un consecuente previsto, dado que está en lugar de su consecuente. Un signo está constituido siempre por un elemento (o más) de un plano de la expresión colocado convencionalmente en correlación con un elemento (o más) de un plano del contenido. Un signo es el lugar de encuentro de elementos mutuamente independientes y asociados por una correlación codificadora. Los signos son, así, funciones semióticas; surgen cuando un código asocia los elementos de un sistema transmisor con los elementos de un sistema transmitido, donde el primero se convierte en la expresión del segundo, el cual, a su vez, se convierte en el contenido del primero” (Eco 1976:83-84).

Los conceptos nuevos que nos aparecen en este párrafo son los de plano de la expresión, plano del contenido, código y función semiótica. Por lo tanto, es conveniente ejemplificarlos.

Supongamos que un inventor de alarmas está desarrollando su trabajo en un laboratorio casero. ¿Qué es lo interesante para el inventor? ¿El estado del aire? ¿El sonido de la alarma? Supongamos que es el sonido y nuestro genio lleva su producto a la Escuela de Sordos de su ciudad. Ahí le dirán que encuentran su trabajo muy bueno, pero que en el contexto del establecimiento no sirve. Le sugieren que reemplace el sonido por una luz roja intermitente. ¿Se ha modificado sustantivamente el aparato? La verdad es que no. En la Escuela de Música, le pidieron que, en vez de un sonido estridente, pusiera el Concierto N°26 de Händel para Fuegos de Artificio y, en la Escuela de Cine, que se proyectara por las pantallas del establecimiento la película *Incendio en la Torre*.

La luz roja, el concierto y la película constituyen el plano de la expresión y, el estado del aire, el plano del contenido. Estamos en presencia de un signo cuando una señal (luz roja, concierto, película o sonido estridente) es usada como el antecedente reconocido de un consecuente previsto (fuego), dado que está en lugar de su consecuente (la luz roja está en lugar del fuego, es decir, la luz roja es signo de fuego).

Ahora bien, el fuego es algo muy distinto a la luz, los conciertos y las películas. ¿Cómo es posible que estén relacionadas dos cosas tan diferentes? Por virtud de un código. Un código es una regla que asocia un elemento(s) del plano de la expresión con un elemento(s) del plano del contenido. En este caso, la regla establece que una determinada señal (luz roja) se refiere a un determinado estado del aire (humo). Este código es arbitrario, ya que, para la Escuela de Sordos, la luz roja significa lo que para la Escuela de Música significa el concierto o lo que para la Escuela de Cine significa la película.

Se entiende que los signos sean, así, funciones semióticas, es decir, un lugar de encuentro de elementos mutuamente independientes y asociados por un código.

Pero aún no tenemos completada la teoría. Un código no sólo tiene que entenderse como una relación entre el s-código del mecanismo detector, que podríamos llamar un sistema sintáctico, y el s-código de las nociones sobre el estado del aire (humo, contaminación, emergencia), lo que podríamos llamar un sistema semántico. Sino que, además, un código puede relacionar el sistema sintáctico y/o el semántico, con una serie de posibles respuestas de comportamiento por parte del destinatario. En

este caso, la respuesta de comportamiento es la evacuación o escape (la respuesta de comportamiento es también un s-código. Por eso se dice que un código es una regla que asocia s-códigos).

Veamos estas ideas en forma gráfica para resumir el concepto de función semiótica:

Función Semiótica			
Plano de la Expresión		Plano del Contenido	
Unidad	Sistema	Sistema	Unidad
Sonido	000000	111111	Carbono

En el ejemplo de la alarma, por virtud de un código, la señal sonora es usada como el antecedente reconocido (plano de la expresión) de un consecuente previsto (plano del contenido), dado que está en lugar de su consecuente. En pocas palabras, el ruido de la alarma significa que hay fuego. El sistema "111111" es el s-código del plano del contenido, que expresa la unidad "Carbono", situación que se ejemplificó en detalle en las páginas precedentes. El sistema "000000" es también un s-código que expresa el sonido que uno escucha en casos de incendio. En este caso, tiene todas sus posiciones vacías y tiene una estructura opuesta al sistema "111111".

Ahora bien, cuando se incluyen dentro de la teoría de los códigos las respuestas de comportamiento, se puede graficar la situación de la siguiente manera:

Función Semiótica				
Plano de la Expresión				Plano del Contenido
Plano de la Expresión		Plano del Contenido		
Unidad	Sistema	Sistema	Unidad	Evacuación
Sonido	000000	111111	Carbono	

Es decir, existe un primer código señalado por el color gris oscuro y existe un segundo código señalado por el color gris claro.

Función Semiótica				
Plano de la Expresión				Plano del Contenido
Plano de la Expresión		Plano del Contenido		
Unidad	Sistema	Sistema	Unidad	Evacuación
Sonido	000000	111111	Carbono	

La función semiótica no ha cambiado su naturaleza, pues sigue relacionando el plano de la expresión con el plano del contenido, sólo que “a otro nivel”, por decirlo de alguna manera. Ahora estamos en condiciones de introducir los últimos conceptos que nos permiten cerrar la semiótica de la significación: connotación y denotación. Para las personas que están en una oficina de reclamos (según nuestro primer ejemplo), el sonido denota fuego y connota evacuación. Puede darse el caso que la misma denotación tenga una connotación completamente diferente para un bombero y, lo más probable, es que la connotación para un pirómano sea diferente a las anteriores. La denotación, por cierto, también es arbitraria, pero en este ejemplo se supuso que era la misma para los personajes.

Con estas palabras, damos por terminada la presentación de los elementos básicos de la teoría de los códigos que entender la función semiótica. Ahora nos volvemos a concentrar en el tema de la cultura. Recordemos que en el ejemplo de *La Guerra del Fuego* nos preguntábamos por las condiciones en que el fuego se podía convertir en signo para este ser o si las nubes negras significaban lluvia. Se habla comúnmente de que el fuego es lo que diferencia al ser humano de otras especies animales, pero esta afirmación es a medias cierta, ya que no importa el fuego en cuanto tal, sino que la relación simbólica con el ser humano.

Aquí conviene hacer una aclaración antes de continuar. Habíamos concluido que el sonido es el signo del fuego, pero:

Si bien es cierto que uno de los usos de los signos es la referencia o mención de objetos o estados del mundo, el significado de una expresión no es el referente, sino uno de los componentes del signo. El signo no es una expresión que se refiere a un objeto o estado de cosas del mundo, sino una correlación entre una expresión y un contenido (Vallejos 1985b:33).

Esta idea es importante de tener en cuenta, ya que vamos a abordar la teoría de la cultura de Eco. El objetivo que nos anima es señalar las razones por las cuales Eco apoyará la lectura radical de la cultura y, para eso, desarrollaremos su proposición de cuándo un objeto natural como el fuego se transforma en un objeto cultural.

Si nuestro ancestro ocupa el fuego para asar carne no podemos decir,

por la sola ocurrencia de este hecho, que estemos en presencia de una cultura (Eco 1976:45). Lo importante es que para este ser exista una asociación posibilitada por un código que relacione la carne y el fuego, pues de otra manera estos objetos no tienen nada en común, salvo que son parte del mismo universo.

Eco señala que se ha producido un fenómeno cultural cuando:

- Un ser pensante ha establecido la nueva función del fuego.
- Dicho ser ha denominado el fuego como "fuego que sirve para algo".
- El ser pensante está en condiciones de reconocer la misma pira o una pira "igual" a "el fuego que corresponde a la función F y que lleva el nombre Y."

Para ejemplificar la primera condición (y como dice la vieja historia), nuestro ser se encontraba aburrido cuando observó un rayo caer en un árbol que se convirtió en fuego, luego por casualidad dejó caer carne a esta parrilla natural y se deleitó con el nuevo sabor adquirido por su comida. Ha establecido que la función del fuego es asar carne.

Como segunda condición, se encuentra la denominación del fuego como "fuego que sirve para asar carne". La tercera condición señala que el ancestro puede reconocer una segunda pira como un espécimen (token) del tipo (type) y, por lo tanto, correspondiendo a la misma función F (el fuego sirve para asar carne). Con el tiempo, mantiene una o varias fogatas, ya que este ser todavía no sabe hacer fuego. Todas las fogatas son el significante de la función F. Las fogatas están en lugar de la función F. Estamos, por ello, en presencia de un fenómeno simbólico. En efecto, el plano de la expresión (el fuego) está relacionado con el plano del contenido (función de asar carne) por virtud de un código.

Pero esta historia aún no ha terminado. Un grupo ataca a la banda y roba el fuego. Nuestro héroe (ya dejó de ser el mero ancestro) sale en su búsqueda y en el camino encuentra aventuras, una mujer, otra cultura y, por fin, la pira sustraída. Justo cuando mira el fuego, éste deja de denotar la función F y connota la consecución de su misión mítica.

Puede que la pira sea un espécimen (token) diferente con respecto a la que su banda tenía, pero pertenece al mismo tipo (type) con la función F. Estamos, por lo tanto, en presencia de la denotación y la connotación. Es otro código el que relaciona el plano de la expresión (que ahora es la función F) y el plano del contenido (su misión mítica). Gráficamente:

Plano de la Expresión		Plano del Contenido
Plano de la Expresión	Plano del Contenido	
Fuego	Función de Asar Carne	Misión Mítica

Dado el contexto anterior, estamos en condiciones de leer la fundamentación que Eco hace de la lectura radical de la cultura:

En el momento en que se produce comunicación entre dos hombres, es evidente que lo que puede observarse serán signos verbales o pictográficos, que el emisor comunica al destinatario y que expresan mediante un nombre el objeto: el fuego y sus posibles funciones –la noción de objeto es específica en Eco, esa es la razón que sorprenda el uso del concepto en esta parte de la exposición. Para Eco, los nombres expresan un contenido, no el objeto. Los contenidos son intenciones y no objetos o extensiones. En el ejemplo que estamos tratando, el objeto es signo de su función–. Pero de ese modo apenas hemos llegado a considerar la hipótesis moderada: el objeto cultural ha pasado a ser el contenido de una posible comunicación verbal o pictográfica. En cambio, la primera hipótesis (la radical) presupone que el emisor comunique al destinatario la función del objeto aun sin la intervención del nombre (expresado verbal o pictográficamente), por ejemplo mediante la simple ostensión del objeto en cuestión. Por tanto, eso presupone que, una vez que se haya conceptualizado el posible uso de la piedra, ésta se convierta en el signo concreto de su uso virtual. Lo que equivale a decir que, desde el momento en que existe sociedad, todas las funciones se transforman automáticamente en signos de esa función. Eso es posible porque existe cultura. Pero existe cultura sólo porque eso es posible (...) Así, tanto a nivel social como a nivel funcional, el objeto, precisamente en cuanto tal, desempeña ya una función signifiante. Y resulta que la segunda hipótesis remite a la primera y cualquier fenómeno cultural puede estudiarse en su funcionamiento de artificio signifiante. Así, pues, la cultura puede estudiarse íntegramente desde el punto de vista semiótico (Eco 1976:47-52).

Entonces, lo que fue una hipótesis de trabajo, ahora es una afirmación de suma importancia para la antropología social. La hipótesis fuerte de la semiótica ha sido instalada en el centro de la disciplina y permanece hasta nuestros días, ¿pero ha venido a salvarnos? Comentemos un poco al respecto. Partimos definiendo la cultura como un fenómeno semiótico, según la influencia de Geertz, y hemos examinado las razones por las cuales se considera la cultura un fenómeno de significación y comunicación, según la teoría de Eco. Sin embargo, cuando uno acepta esta manera de entender la cultura, debe tener presente las consecuencias. Lo que nos interesa destacar aquí es que la lectura radical de la cultura no es una consecuencia de poca importancia. Al contrario, tiene como consecuencia para la antropología social la especificación de su misión. Es decir, si la disciplina quiere estudiar la cultura, entonces tiene que hacer semiótica y, sólo entonces, se podrá comprender la cultura. Dicho en otras palabras, la antropología social es semiótica de la cultura.

Por el momento, no seguiremos este curso de análisis con respecto a la disciplina, sino que continuaremos con la metodología empleada en los capítulos anteriores, es decir, luego de la exposición de la teoría corresponde un examen crítico.

Al tratar de entender la relación entre semiótica y cultura, Eco señala que:

Los códigos, por el hecho de ser aceptados por una sociedad, constituyen un mundo cultural que no es ni actual ni posible (por lo menos en los términos de la ontología tradicional): su existencia es de orden cultural y constituye el modo como piensa y habla una sociedad y, mientras habla, determina el sentido de sus pensamientos a través de otros pensamientos y éstos a través de otras palabras. Puesto que pensando y hablando es cómo una sociedad se desarrolla, se expande o entra en crisis, hasta cuando se enfrenta con mundos “imposibles” (como ocurre con los textos estéticos o las aseveraciones ideológicas), una teoría de los códigos se preocupa bastante de la naturaleza “cultural” de dichos mundos y se pregunta cómo hacer para “tocar” los contenidos (Eco 1976:103).

En este “tocar los contenidos” surge un asunto de carácter metodológico, cuando se intenta responder a la pregunta acerca de qué estudia un semiólogo de la cultura.

Supongamos que un antropólogo dice que su objeto de estudio es la *paternidad*. Eco diría que:

Es necesario saber a qué unidad cultural (a qué conjunto de propiedades intensionalmente analizable) corresponde el contenido de dicha expresión. El objeto semiótico de una semántica es ante todo el contenido, no el referente, y el contenido hay que definirlo como una unidad cultural (o como un conjunto o incluso una nebulosa de unidades culturales interconexas) (Eco 1976:104).

En este ejemplo, un semiólogo de la cultura no tiene como tarea una semántica extensional de su objeto de estudio, es decir, las condiciones de satisfacción de la paternidad con el objeto de establecer si un fenómeno es o no es un caso de paternidad, sino que una semántica intensional, es decir, las condiciones de significación de la paternidad en una cultura particular, con independencia de que existan o no existan padres. Esta idea es menos curiosa de lo que aparece a primera vista, ya que un semiólogo de la cultura podría estudiar al Trauco y, en tal caso, no le interesa una semántica extensional del Trauco (si existe o no tal criatura mítica), sino una semántica intencional (lo que significa el Trauco para la cultura de Chiloé). De ahí que:

El significado de un término (y, por tanto, el objeto que el término ‘denota’) es una unidad cultural (Eco 1976:111).

Pero ¿qué es una unidad cultural? Para ello, el semiólogo italiano recurre al antropólogo David Schneider, quien dice:

“En todas las culturas una unidad cultural es simplemente algo que esa cultura ha definido como una unidad cultural distinta de otras y, por lo tanto, puede ser una persona, una localidad geográfica, una cosa, un sentimiento, una esperanza, una idea, una alucinación” (Eco 1976:112).

Pero esto nos va a llevar a un problema, que nos permitirá hacer una crítica a la semiótica. Nuestro antropólogo se enfrenta al estudio de la paternidad, sin embargo, aún con pocas conversaciones acerca del tema, le cuesta poder responder la sencilla pregunta ¿cuál es el contenido del significante /paternidad/? En términos de la semiótica sabemos que:

“Usualmente un solo significante transmite contenidos diferentes y relacionados entre sí y que, por tanto, lo que se llama “mensaje” es, la mayoría de las veces, un texto cuyo contenido es un discurso a varios niveles” (Eco 1976:97).

El problema es que, cada vez que el antropólogo estudia el tema, más difícil se hace responder la pregunta, pues aumentan las connotaciones de lo que supuestamente es una sola denotación. Es más, preguntar por el contenido del significante implica que los elementos usados en la definición requieren, a su vez, ser explicados por otras unidades culturales (y peor aun si el antropólogo es chileno y está estudiando la cultura de los Naga del Himalaya). Esto se puede ejemplificar de la siguiente manera: el antropólogo pregunta: ¿X es un padre? –Sí. ¿El Trauco es un padre? –No. ¿Qué es el Trauco? –Un wekufe. ¿Qué es un wekufe?, etc, etc. La solución:

“Para establecer el significado de un significante es [que] el primer significante pueda ser interpretado por otro significante y así sucesivamente. Tenemos, así, un proceso de **semiosis ilimitada**. Por paradójica que pueda parecer la solución, la semiosis ilimitada es la única garantía de un sistema semiótico capaz de explicarse a sí mismo en sus propios términos. La suma de los diferentes lenguajes sería un sistema autoexplicativo, o bien un sistema que se explique mediante sistemas sucesivos de convenciones que aclaren el uno al otro” (Eco 1976:114).

En resumen, el problema de la semiosis ilimitada (la interpretación de un significante por otro significante) surgió de la delimitación de la unidad cultural con la cual trabaja un semiólogo. Sin embargo, este problema nos hace muy complicado el trabajo concreto de investigación antropológica. Claro que para Eco no debería verse como un problema, en el sentido que se deba luchar para eliminarlo. Al contrario:

“Una unidad cultural no pide nunca que se la sustituya por algo que no sea una entidad semiótica, sin por ello exigir que se la explique mediante una entidad platónica ni en una realidad física. La semiosis se explica por sí misma. Esa continua circularidad es la condición normal para la

significación y es lo que permite el uso comunicativo de los signos para referirse a cosas. Rechazar esa situación por considerarla insatisfactoria equivale simplemente a no comprender cuál es el modo humano de significar, el mecanismo gracias al cual se hacen historia y cultura, el propio modo como, al definir el mundo, se actúa sobre él y se lo transforma” (Eco 1976:118).

La comprensión del “modo humano de significar” es la ambición del semiólogo. Es conveniente resaltar este punto. No se trata de una empresa menor, pero cuando tratamos de llevarla en forma concreta nos topamos con el problema de la semiosis ilimitada, situación que no está resuelta por la teoría semiótica. Otra manera de mostrar el problema es la siguiente:

Al entrecruzamiento de las circunstancias y de las presuposiciones se anuda al entrecruzamiento de los códigos y de los subcódigos para hacer que cada mensaje o texto sea una *forma vacía* a la que pueden atribuirse varios sentidos posibles. La propia multiplicidad de los códigos y la indefinida variedad de los contextos y de las circunstancias hace que un mismo mensaje pueda codificarse desde diferentes puntos de vista y por referencia a sistemas de convenciones distintos. La denotación básica puede entenderse como el emisor quería que se entendiera, pero las connotaciones cambian simplemente porque el destinatario sigue recorridos diferentes de lectura de los previstos por el emisor (pues ambos recorridos están autorizados por el árbol componencial a que se refieren los dos) (Eco 1976:219).

La teoría de los códigos está cerrada en este punto, sólo para efectos del interés que anima esta investigación, nunca de la cabal comprensión de la teoría semiótica del pensador italiano. Como él mismo lo reconoce:

“La tarea a que debía limitarse este capítulo era la de mostrar que la misma organización del universo semántico, tal como lo presenta y describe la teoría de los códigos, genera la imprevisibilidad de la producción y de la interpretación de signos” (Eco 1976:224).

En resumen, la crítica es que, cuando el semiólogo trata de aplicar la teoría semiótica, como lo demuestra Vallejos (1985b), tiene que

considerar el papel que la cultura juega en este proceso, ya que ella, producto de su propio dinamismo, genera una recursividad semántica que afecta la propia significación. En efecto, la consideración de la cultura pone de manifiesto que el proceso de comunicación posee características irreductibles a la significación e incluso capaces de afectar la organización semántica, de aquí que las praxis simbólica no sea un ente pasivo en la constitución del fenómeno semiótico. Esta idea ya la habíamos considerado al analizar la dimensión que introducía la denotación y connotación en la teoría de los códigos, siendo ésta una razón por la cual la teoría de Eco transite al final a la consideración del hipercódigo como una manera de dar cuenta del fenómeno recursivo entre significación y comunicación. Un hipercódigo es posible de concebir como una regla compleja que correlaciona elementos complejos del plano de la expresión (textos) con una superelevación connotativa de elementos del plano del contenido.

Pero no es conveniente llevar más allá estas críticas (que volveremos a considerar con mayor detalle en el capítulo de Conclusión). Hemos expuesto la teoría, enunciado la consecuencia para la antropología social y realizado una crítica. Sin embargo, para finalizar, quedan algunas preguntas o temas pendientes a la luz de los capítulos precedentes, que motivan una breve reflexión:

- (i) ¿Podría decirse que la teoría semiótica de Eco va más allá de la propuesta hermenéutica?
- (ii) ¿Constituye explicación en el sentido de Hempel?
- (iii) ¿De qué manera una teoría tal podría generar respuestas a las preguntas de la antropología social?

Con respecto a la primera interrogante, la forma en que está formulada sugiere que la semiótica soluciona más problemas que la hermenéutica o que, dicho de otra forma, la semiótica tiene más posibilidades de ser aplicada por la antropología social. ¿Cuáles son las razones por las que se podría pensar esto? En primer lugar, uno de los elementos a considerar es que muchos investigadores señalan que la semiótica carece de los argumentos ontológicos que caracterizan la comprensión hermenéutica, lo cual es visto como una ventaja. Tal vez a los hermeneutas no les parezca para nada graciosa esta afirmación, pero los científicos sociales se sienten más cómodos en los terrenos de la epistemología que los de la ontología. De ahí, tal vez, el éxito de autores como Charles Taylor

y Clifford Geertz en el mundo académico de habla inglesa, ya que mencionan a los filósofos continentales, pero no entran en profundidad en ellos, pues su propósito es desarrollar los temas de la interpretación de los fenómenos políticos (en el caso de Taylor) y culturales (en el caso de Geertz). La razón de por qué la ontología es mirada de esta manera por las ciencias sociales la desconozco, pero, como hipótesis, planteo que la crítica a la metafísica enunciada por el empirismo lógico ha dejado, por lo menos en este punto, una pequeña herencia que es transmitida por el s-código genético de los antropólogos sociales y sus colegas.

En segundo lugar, la semiótica está más próxima a la tradición de investigación de los antropólogos sociales (que es principalmente empírica y, por ello, menos abstracta) que la hermenéutica. Por la expresión *tradición de investigación* me refiero a que los antropólogos sociales hacen trabajo de campo, coleccionan objetos para museos, describen instituciones como la paternidad y, cuando llegan a su escritorio, empiezan a redactar sus informes tratando de ajustarse a los criterios de verificación científicos en el capítulo correspondiente a Hempel. Es decir, la antropología social lleva buena parte de su existencia bajo la tutela filosófica del empirismo inglés. En cambio la hermenéutica, en este punto, es rupturista con la tradición. Es una propuesta más radical que la semiótica, porque funda un orden de discurso completamente nuevo. La hermenéutica, como lo demostró el capítulo anterior, hace que el trabajo de un antropólogo social y un crítico literario no se diferencie uno del otro de manera fundamental, lo cual es un precio demasiado caro a pagar para quienes, como yo, está reflexionando sobre las características distintivas de la antropología social (esta idea será convenientemente desarrollada en el siguiente capítulo).

Con respecto a la segunda pregunta, respecto a la relación entre la semiótica y la propuesta de Hempel, se puede señalar que la semiótica no es explicación científica, de acuerdo a la caracterización esbozada en el capítulo primero de esta investigación. Si bien se pueden fundamentar ciertas semejanzas, lo cierto es que son programas absolutamente diferentes de investigación. La semiótica comparte cierto lenguaje causal con la explicación científica, según el modelo de Hempel. En efecto, basta recordar la definición de señal o la fundamentación de las

condiciones de significación de la función semiótica, para encontrar *los parecidos de familia* entre ambos programas de investigación.

Sin embargo, la noción de ley general no es aplicable al caso semiótico, como puede ser demostrado revisando la ausencia de tal condición en el *Tratado* de Eco. La semiótica no busca condiciones antecedentes de significación que estén subsumidas a leyes generales semióticas, de las cuales se tendrían que extraer las inferencias que nos permitirían entender los procesos de comunicación. La teoría de los códigos no tiene una pretensión nomológica, sino que es sólo un modelo de cómo opera la significación humana. Dado que se demostró en el capítulo pertinente la centralidad del argumento nomológico de la explicación y considerando que la semiótica carece de este argumento, entonces podemos inferir la conclusión de que la semiótica no es explicación científica en el sentido de Hempel.

Con respecto a la tercera pregunta, se puede contestar afirmativamente que la semiótica puede generar respuestas a las preguntas de la antropología social, aportando un programa de investigación centrado en la teoría de la producción de signos más que en un programa centrado en la teoría de la significación (ya que según Eco la teoría de los códigos estaría más o menos completa o, por lo menos, hay mucho más trabajo en esa área). Este nuevo campo es fértil y recién comienza a cultivarse y, si es posible hacer una predicción ingenua, con el tiempo veremos cada vez más trabajos en antropología social bajo la bandera de la semiótica.

Sin embargo, la respuesta, en definitiva, tiene que ser negativa. No podía ser de otro modo, ya que ese es, precisamente, el objetivo de esta publicación. Demostrar, como lo trata de hacer el siguiente capítulo, que la antropología social se vería seriamente cuestionada de seguir en rigor el programa semiótico. Es tiempo, entonces, de llevar a buen término en la próxima sección los objetivos esbozados en la Introducción.

Conclusión

Es el momento de llevar a buen término los objetivos enunciados al inicio de este trabajo. Decía en las páginas iniciales de esta investigación que el examen crítico de la hermenéutica y la semiótica, aplicadas a la antropología social, tienen como consecuencia la desaparición

de la disciplina, por lo menos tal como hoy la conocemos en los departamentos universitarios a lo largo del mundo.

Dicha consecuencia asume en mi opinión dos versiones, una fuerte y una débil. A la consecuencia fuerte la he llamado **Tesis del Reemplazo** y a la débil **Tesis de la Limitación**. En lo que sigue diré en qué consiste cada una de estas tesis y proporcionaré argumentos para mostrar la inconveniencia de suscribirlas, si se desea mantener el carácter autónomo como disciplina que tiene la antropología social.

1. Tesis del Reemplazo

Llamaré Tesis del Reemplazo a la consecuencia que se desprende del examen crítico de la hermenéutica y la semiótica de la cultura, esto es, la desaparición de la antropología social como disciplina autónoma dentro de las ciencias sociales y su eventual reemplazo por los dos programas de investigación antes mencionados.

En mi opinión, esta es una conclusión inaceptable, pues estos caminos crean sendos hoyos negros donde la antropología iría a caer para ser absorbida por programas de investigación totales, en los cuales la disciplina no tiene voz propositiva alguna, sino que sólo debe limitarse a desarrollar los argumentos hermenéuticos y semióticos aplicados a la cultura, es decir, transformarse en una hermenéutica de la cultura o una semiótica de la cultura.

1.1 Argumento Contra la Hermenéutica de la Cultura

El argumento que propondré a continuación postula que la hermenéutica involucra una posición ontológica de la comprensión humana de los fenómenos culturales, lo que implica un reemplazo de la antropología social por una hermenéutica de la cultura, cuya consecuencia última es la pérdida de la autonomía de la antropología social como una ciencia social especial. A continuación, expondré en detalle las razones en que se funda esta conclusión.

En efecto, en el caso de la hermenéutica contemporánea (Heidegger, Gadamer y Ricoeur), la comprensión es un modo de ser del ser-ahí. Aun cuando la idea es claramente heideggeriana, los filósofos continentales apoyan este modo de pensar en variados grados, es decir,

aun cuando Ricoeur esté más cerca de Gadamer al respecto, de una u otra manera la comprensión, en definitiva, es vista como la respuesta a la pregunta acerca de cómo conocemos (que en Gadamer está dado en el concepto de horizonte hermenéutico). Ahora bien, si no se acepta este argumento general, entonces es posible abordarlo de otra manera. En el caso de Ricoeur y, por ende, la antropología de Geertz, la comprensión es el fundamento de todo conocimiento, no sólo en las humanidades y las ciencias sociales, sino que está presente en todo ser humano en todo tiempo y lugar. Es la estructura fundamental de los seres humanos. El distanciamiento es, en lenguaje heideggeriano, un existenciario. En lenguaje de Ricoeur, es la condición del comprender humano. Dada esta estructura fundamental, con las características ya señaladas en el capítulo pertinente, es que los seres humanos generan cultura. Por ello, es un error pensar que la comprensión hermenéutica sea sólo un método. Ni siquiera en Dilthey se podría afirmar tal cosa. La hermenéutica implica una ontología, llevada a su explicitación por Heidegger y la pregunta por el ser.

Esta reflexión es una crítica a todas las investigaciones emprendidas en antropología social, además de las disciplinas afines, que hablan de la hermenéutica como “método hermenéutico”. Es decir, como otro método más, dentro de una oferta de métodos, entre los cuales podemos optar para llevar a cabo nuestras investigaciones de la cultura.

Cuando se ha empleado una metodología hermenéutica de aproximación a un fenómeno, lo que se ha hecho es examinar una obra cultural como un texto. Pero, justamente en ello, la antropología social pierde el carácter de tal, pues es reemplazada por un procedimiento de conocimiento total, por un programa de investigación al que hay que adscribirse y no proponer. Es decir, para decirlo en forma negativa, lo que le queda a la antropología social es convertirse en una hermenéutica de la cultura, donde el acento está no en el problema cultural, sino en la manera única y específica de abordarlo: lo que hay que hacer es hermenéutica. Todo fenómeno cultural que estudie un antropólogo social, en cualquier tiempo o lugar, remite a una única condición humana dada en el distanciamiento de la comprensión hermenéutica. Por ello, suscribirse el programa es emplear este procedimiento de análisis. Entonces, ¿qué diferencia a la antropología social de la sociología, de la crítica literaria o de la teología? Nada.

Otra consecuencia relacionada con la anterior, pero vista ahora desde una perspectiva institucional, es que la hermenéutica puede prescindir de la división en disciplinas a que estamos acostumbrados en las facultades universitarias, es decir, una antropología hermenéutica no se diferencia, a este nivel, de un estudio literario, de una investigación sociológica, de la obra de un lingüista, del trabajo de un crítico de cine, del estudio de un artista, de la aproximación de un filósofo o la contemplación de un religioso en los temas que aborda. La estructura universitaria de las carreras, de los departamentos, de las facultades, responde a un modelo de conocimiento que cree en la especialización del mismo sobre la base del modelo de la ciencia natural. Empero, la hermenéutica no apela a la tradición de la especialización, sino que a una posición ontológica de la comprensión humana de los fenómenos culturales. En este contexto lo único particular de la antropología sería el registro de las conversaciones de lo que ha dicho el ser humano a través de los más diversos modos de vida que ha desarrollado, pero no tendría sentido una antropología hermenéutica, sino que una hermenéutica de la cultura. La antropología, como hoy la conocemos, no tiene sentido dentro del proyecto hermenéutico. Un sistema universitario tal incorporaría la antropología como parte de los contenidos de un programa de estudios humanistas en la cual concurren académicos de diferentes formaciones e intereses, todos ellos con la pretensión de llevar adelante la investigación interpretativa de la sociedad y la cultura en los temas que se han propuesto.

Otra consecuencia es que el ideal de la ciencia unificada, curiosamente, es llevado a cabo mejor por la hermenéutica que por la teoría de sistemas o el positivismo lógico. Lo que tienen de común las tesis de sistemas o el positivismo es que apelan a un lenguaje común que sería aquello que uniría a los científicos. En el caso de la teoría de sistemas, este vocabulario básico estaría dado por conceptos tales como entropía, recursividad, elemento, relación y así otros. Para el caso del empirismo lógico, el lenguaje fisicalista es la base del lenguaje de la ciencia, donde todas las ciencias irán a parar en algún momento evolucionado de su desarrollo. Pero, curiosamente, la hermenéutica tiene un planteamiento más radical, pues no es a nivel del lenguaje donde plantea este carácter unificador, sino que a un nivel de mucha mayor abstracción: el ontológico, como fue desarrollado en los párrafos precedentes. Esta suerte de nivel superior es un buen argumento de la ciencia unificada,

pues comparte la idea de una base desde la cual se desprenden todas las ramas de saber, que encuentran su fundamentación última en el nivel superior de conocimiento.

Pero, resumiendo, la pérdida de lo específico de la antropología es un riesgo demasiado alto por la síntesis en la ontología de la comprensión, a no ser que se considere que la disciplina es una mirada definida por un objeto de estudio. Es decir, que llamemos antropología a la *hermenéutica aplicada a los otros* (en el sentido de una hermenéutica aplicada al estudio de culturas no-occidentales), situación que tiene un soporte epistemológico débil, ya que el objeto de estudio no define, por sí solo, a la ciencia.

1.2. Argumento Contra la Semiótica de la Cultura

Es el turno de analizar la semiótica. Lo primero que hay que decir es que Geertz acepta que la cultura es un fenómeno semiótico, pero no acepta todas las exigencias teóricas que dicha afirmación conlleva. En este sentido, no desarrolla una semiótica de la cultura, sino que su posición es débil, limitándose a una frase que no tendrá ningún sentido si examinamos sus propuestas de Descripción Densa. Es como aseverar que no existe la explicación científica y terminar dando razones causales de la conducta humana, que en el caso de Geertz es aseverar que la cultura es semiótica, pero termina haciendo hermenéutica de la cultura.

Volviendo a nuestro objetivo, podemos argumentar que la teoría del modo humano de significar es la ambición del semiólogo; la búsqueda del mecanismo gracias al cual se hace la historia y la cultura, el propio modo como, al definir el mundo, se actúa sobre él y se lo transforma, para citar las palabras de Eco. Tarea nada fácil ni modesta. La teoría de los códigos de la función semiótica y de los procesos de comunicación es la respuesta a esta pregunta fundamental.

Con esta teoría, la argumentación semiótica nos llevó a la afirmación de que todo fenómeno cultural cae dentro de su dominio. Si bien al principio la teoría se muestra cauta enunciando una tesis débil del estudio semiótico de la cultura, a medida que se desarrollan los principios fundamentales, se va creando un sistema abarcador que engloba la cultura y el modo humano de significar. Si bien no está directamente

enunciada en la semiótica la tesis del reemplazo de la antropología social, ya que siempre se habla de intercomunicación entre ellas, el problema es que si la antropología social asume ese programa, considerando que es esa la única manera de estudiar la cultura (porque es la única manera de esclarecer sus mecanismos fundamentales), entonces se termina haciendo semiótica de la cultura. Nuevamente, el acento se encuentra en la adscripción a un programa donde la antropología es invitada a participar y donde los antropólogos sociales podrían ser denominados semiólogos de la cultura.

No es problema convertirse en semiólogos de la cultura, lo complicado de aceptar es la consecuencia que de ello se deriva: la antropología social no tiene mayor justificación para su existencia como disciplina que una tradición histórica que la remonta al estudio de los fenómenos semióticos de otras culturas, pero que, a partir de ahora, no tendría sentido como está el mundo. Incluso si se conserva el propósito de estudiar culturas no occidentales, no hay razón para estudiar antropología social, sino que semiótica y, luego, dirigirse a remotos lugares para registrar fenómenos de significación. Pero, obviamente, eso ya no es antropología social, sino que semiótica de la cultura.

Pero, además, existe otro argumento contra la semiótica. De acuerdo con lo enunciado en los párrafos anteriores, si la teoría semiótica está en lo correcto, entonces la consecuencia para la antropología social es su reemplazo. Hasta ahora no hemos criticado la teoría, sino que hemos inferido una secuela. Sin embargo, la teoría semiótica también es criticable, lo que da otra vuelta de tuerca al argumento contra la semiótica de la cultura.

El argumento a desarrollar es como sigue. En su *Tratado de Semiótica General*, Eco se ve enfrentado al mismo problema de fundamentación epistemológica que Kant en su *Crítica de la Razón Pura*: ambas epistemologías remiten en último término a un constituyente ontológico que no podemos conocer: En el caso de Kant es el Nouméneno y en el caso de Eco el Espacio Semántico Global.

Se puede afirmar que la semiótica exhibe claramente influencias kantianas. Por ejemplo, el lenguaje está en una óptica kantiana, ya que la semiótica habla de la condición de posibilidad de todo proceso de comunicación y significación. La condición de posibilidad remite a una

estructura que está presente en la cultura de los seres humanos y que posibilita todos los procesos semióticos que puedan existir. La función semiótica es esta condición de posibilidad. La semiótica, como teoría, entrega un cuerpo de categorías (en el sentido kantiano del término) que intenta sintetizar una diversidad de fenómenos culturales concretos.

En la *Crítica*, Kant señala que su teoría del conocimiento tiene como base algo que ella misma no puede conocer, pudiendo ser ese algo un noumeno (Osorio 1995). En efecto, Kant señala que el entendimiento no puede fijarse a sí mismo los límites de su uso, lo que lleva a la consideración del rol de la apercepción trascendental en el proceso de conocimiento. Dicha apercepción, a su vez, remite a la condición del yo pienso, que es un incondicionado. Kant plantea que no podemos conocer el yo pienso, por lo tanto, se deduce que la teoría del conocimiento kantiana tiene como base algo que ella no puede conocer. En palabras más simples, siguiendo una metáfora del propio Kant, pensemos el conocimiento como una isla y al mar como el noumeno (1787:259). Para que exista el fenómeno (aquello que puedo conocer) se requiere del noumeno (aquello que no puedo conocer, pero sí puedo pensar), es decir, no existen las islas si no existe el mar. El mar es la condición de posibilidad (en el sentido kantiano del término) de la isla. El argumento acerca del noumeno no puede ser un epistemológico, ya que este tipo de argumento sólo se aplica a los fenómenos. Por lo tanto, se trata de un argumento ontológico.

Del mismo modo, en el *Tratado*, Eco tiene a la base un argumento ontológico en su teoría de los códigos. El problema es que, en este caso, la semiótica no es una disciplina filosófica, sino que tiene pretensiones empíricas. Al momento de ocupar la semiótica en estudios culturales concretos, nos vemos obligados a depender de un constructo metafísico que soporte nuestras interpretaciones de los fenómenos semióticos, siendo este el Espacio Semántico Global. Tal como lo planteábamos en el capítulo anterior, el objeto semiótico de una semántica es ante todo el contenido, no el referente, y el contenido remite como condición de posibilidad a una nebulosa de unidades culturales interconexas sin jerarquía, arbitraria y sin roles claros. El sistema semántico de Eco, como condición de posibilidad, no entrega la estructura formal necesaria para soportar todo el edificio de la significación humana. En una palabra:

Hechos y objetos culturales actuales o posibles ontológicamente independientes de los signos que los significan determinan las condiciones de significación de dichas prácticas culturales (Vallejos ms).

Lo que es una contradicción fundamental de la teoría. Ni siquiera como paradoja es posible fundamentarlo, ya que implica otro argumento ontológico: la cultura es homogénea y heterogénea al mismo tiempo, es única y diversa es, en el fondo, contradictoria.

Curiosamente, Eco estaría de acuerdo con esta última apreciación. No obstante, de lo anterior se desprende que, si la antropología social abraza el programa semiótico de la cultura, debe tener presente que nuestro objeto de estudio, la cultura, se transforma en una serie de fenómenos extremadamente complejos, inasibles, que exhibe simultáneamente propiedades de homogeneidad y heterogeneidad, lo que en último término la hace imposible de abordar para su investigación sistemática.

2. Tesis de la Limitación

La tesis de la limitación señala que una posición humanista centrada en la pregunta *¿qué dice?* excluye de su dominio de investigación la pregunta *¿por qué?*, limitando por ende las preguntas que se pueden hacer acerca de la cultura por la vía de la exclusión de ciertos modos de preguntar. Esta crítica también es aplicable a los programas naturalistas que excluyen las preguntas cuyo propósito es develar las estructuras de significación de los fenómenos culturales. El concepto limitación debe entenderse en el contexto de una restricción a los modos de preguntar por fenómenos culturales y no, como pudiera parecerlo, a una pérdida de riqueza en el análisis que cada programa de investigación pudiera realizar. En una palabra, no encuentro argumentos como antropólogo social para abordar un problema cultural mediante la pregunta *¿qué dice?* y, frente al mismo problema, evitar preguntar *¿por qué?* Si lo he podido demostrar con propiedad en los anteriores capítulos, tanto los humanistas como los naturalistas presentan falencias en sus programas de investigación.

En lo que sigue, mostraré cómo cada una de las justificaciones epistemológicas de la antropología social que se han examinado en esta tesis restringen los modos de preguntar y, en consecuencia, limitan las modalidades de explicación disponibles para la disciplina.

- i. La justificación naturalista de la explicación plantea que un supuesto suscrito por la mayoría de los científicos es que las explicaciones causales son la manera de responder los *por qué* de la ciencia. La pregunta *¿por qué?*, se cree en general, remite a un sistema causal en virtud del cual pueden establecerse las condiciones antecedentes y las leyes generales que producen el fenómeno en cuestión. Para los naturalistas, esa es la única manera de responder este tipo de preguntas, lo que tiene como consecuencia una restricción de la explicación en la antropología social. En efecto, otro tipo de preguntas, si bien pueden no estar completamente excluidas del ámbito naturalista—como son las preguntas *qué* y *cómo*—desempeñan, en último término, un papel secundario en la práctica científica. De hecho, las respuestas a las preguntas “*qué*” se consideran como descripciones y las respuestas a las preguntas “*cómo*” remiten a análisis de tipo funcional. Pero, en ningún caso, al menos en el modelo de Hempel, se las considera explicaciones en sentido estricto.

- ii. En el caso de los humanistas, debe tenerse presente lo que enuncié más arriba, cuando me referí al planteamiento de Michael Martin (1995:260) en el capítulo correspondiente a la comprensión hermenéutica (véase página 43). Se recordará que dicho autor, al examinar la tesis de los anti-naturalistas, llegaba a la conclusión de que no había buenas razones para excluir las preguntas *por qué* del ámbito de una justificación humanista de la antropología social. El enunciaba que la hermenéutica hacía la siguiente afirmación: “La única tarea de la ciencia social es interpretar los significados de las instituciones sociales, prácticas, etc”. Sin embargo, Martin no encuentra razón alguna, por lo menos en la tesis de Taylor que está analizando, para excluir otras tareas de la ciencia social, como por ejemplo, hacer preguntas *por qué*. En otras palabras, el tipo de pregunta empírica básica del programa hermenéutico es “*qué*”, por ejemplo:
 - ¿Qué dice esta costumbre de los valores humanos?
 - ¿Qué significa comerciar entre los beréberes?
 - ¿Qué nos dice el drama pastoral (Geertz) acerca de la variabilidad humana?

Pero, además, la pregunta “*cómo*” es posible de realizar en la hermenéutica, por ejemplo en la forma:

- ¿Cómo se produce la interpretación del fenómeno del comercio entre los beréberes?

Pero, como lo señala Martin (1995), no hay buenas razones para excluir las siguientes preguntas en el caso de la antropología social:

- ¿Por qué los tabúes de menstruación toman la forma que han tomado?
- ¿Por qué se han desarrollado de manera tan diferente en occidente y en sociedades no occidentales?

iii. Este mismo análisis puede aplicarse a la semiótica. Se recordará que la semiótica (véase capítulo anterior) partía de la afirmación de que todos los aspectos de la cultura *pueden* estudiarse como contenidos de una actividad semiótica o, en la lectura fuerte, que la cultura por entero *debe* estudiarse como fenómeno semiótico. No es de sorprender que el análisis llevara a la confirmación de la lectura fuerte, de donde sólo podíamos extraer como conclusión que sólo estudiando la cultura de ese modo se pueden esclarecer sus mecanismos fundamentales. De lo anterior se infiere que el trabajo del semiólogo de la cultura está regido por dos tipos de preguntas empíricas básicas: “qué” y “cómo”. Por ejemplo:

- ¿Qué mecanismos de significación y comunicación subyacen a la práctica de la paternidad entre los Chilotes y los Naga del Himalaya?
- ¿Cómo funcionan dichos mecanismos?
- ¿En qué se diferencian los mecanismos semióticos respecto a esa práctica en las dos culturas?

En resumen, denomino tesis de la limitación a esta característica del programa naturalista extremo, la hermenéutica y la semiótica de constreñir el campo de investigación de la antropología social, y de las ciencias sociales en general, limitando las preguntas que pueden hacerse respecto al dominio que nos interesa: la cultura.

Como dicen Fay y Moon (1995), ni el naturalismo ni el humanismo pueden fundamentar las ciencias sociales completamente. Los naturalistas niegan la posibilidad de la explicación simbólica y los humanistas niegan la posibilidad de la teoría científica. Más se ganaría, dicen ellos, reconociendo que cada una de estas perspectivas está

abordando el fenómeno desde preguntas diferentes. Los humanistas desde el *qué significa* y los naturalistas del *por qué ocurre*.

Finalmente, con respecto a la tesis de la limitación, la crítica que formulo a la hermenéutica y a la semiótica es que limitan las preguntas que podemos hacer con respecto a la cultura, ya que eliminan la posibilidad de la pregunta *por qué*. Para utilizar una expresión de Barbara von Eckardt (1993:13), diré que esto se debe a los supuestos sustantivos que comparten estos marcos de investigación humanistas. Para el caso de la hermenéutica una ontología del comprender y para el caso de la semiótica una epistemología de la significación.

Con estas palabras, se da por terminada la presente investigación, concluyendo que las críticas a las dos tesis mencionadas reivindican, aun cuando sea de modo negativo y no propositivo, la autonomía de la antropología social en tanto ciencia especial. Sin embargo, es honesto plantear que una justificación epistemológica positiva de la disciplina es una tarea que aún está pendiente y a la que espero contribuir.

Bibliografía

- DAVIDSON, DAVID. 1974. "Psychology as Philosophy". *Readings in The Philosophy of Social Science*. Edited by Michael Martin & Lee C. McIntyre. MIT Press. Massachusetts. Second Edition (1994) 1995.
- ECKARDT, BARBARA VON. 1993. *What is Cognitive Science?* The MIT Press. Cambridge, Mass.
- ECO, UMBERTO. (1976) 1995. *Tratado de Semiótica General*. Editorial Lumen. Barcelona.
- FAY, BRIAN. "General Laws and Explaining Human Behavior". *Readings in The Philosophy of Social Science*. Edited by Michael Martin & Lee C. McIntyre. MIT Press. Massachusetts. Second Edition (1994) 1995.
- _____ & J.DONALD MOON. 1977. "What Would an Adequate Philosophy of Social Science Look Like?" *Readings in The Philosophy of Social Science*. Edited by Michael Martin & Lee C. McIntyre. MIT Press. Massachusetts. Second Edition (1994) 1995.
- FOLLESDAL, DAGFINN. 1979. "Hermeneutics and the Hypothetico-Deductive Method". *Readings in The Philosophy of Social Science*.

- Edited by Michael Martin & Lee C. McIntyre. MIT Press. Massachusetts. Second Edition (1994) 1995.
- GASPER, PHILIP. 1993 (1991). "Causation and Explanation". pp.289-297. *The Philosophy of Science*. Edited by Richard Boyd. The MIT Press. Cambridge.
- GEERTZ, CLIFFORD. 1973. "Thick Description: Toward an Interpretive Theory of Culture". *The Interpretation of Cultures*. Basic Books. New York.
- _____ 1983. *Local Knowledge: Further Essays in Interpretive Anthropology*. Basic Books. New York.
- _____ 1995. *After the Fact: Two Countries, Four Decades, One Anthropologist*. Harvard University Press. Cambridge, Massachusetts.
- HEIDEGGER, MARTIN. 1984 (1927). *Ser y Tiempo*. Fondo de Cultura Económica. México.
- HEMPEL, CARL. 1942. "The Function of General Laws in History". *Readings in The Philosophy of Social Science*. Edited by Michael Martin & Lee C. McIntyre. MIT Press. Massachusetts. Second Edition (1994) 1995.
- _____ 1965 (1988). "La Lógica de la Explicación". pp. 247-253. *La Explicación Científica*. Editorial Paidós. Barcelona.
- KANT, IMMANUEL. 1784 (1993). *Crítica de la Razón Pura*. Ediciones Alfaguara. México.
- MARTIN, JANE RONALD. 1969. "Another Look at the Doctrine of Verstehen". *Readings in The Philosophy of Social Science*. Edited by Michael Martin & Lee C. McIntyre. MIT Press. Massachusetts. Second Edition (1994) 1995.
- MARTIN, MICHAEL. "Taylor on Interpretation and the Sciences of Man". *Readings in The Philosophy of Social Science*. Edited by Michael Martin & Lee C. McIntyre. MIT Press. Massachusetts. Second Edition (1994) 1995.
- OSORIO, FRANCISCO. 1995. *Posibilidad de una Teoría del Conocimiento Anoumenal en la Analítica Trascendental*. Trabajo presentado en el Seminario Razón, Sentido y Acción. Departamento de Filosofía. Universidad de Chile.
- PAREDES, RICARDO. 1996. "Una Aproximación al Historicismo de Wilhelm Dilthey". *Revista Mapocho*. N°40. 65-82. Ediciones de la Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos. Santiago.

- RICOEUR, PAUL. 1971. "The model of the text: meaningful action considered as a text". *Paul Ricoeur. Hermeneutics and the Human Sciences: Essays on language, action and interpretation*. Edited, translated and introduced by John B. Thompson. Cambridge University Press. 5th edition. 1985.
- _____ 1975. "The hermeneutical function of distanciation". *Paul Ricoeur. Hermeneutics and the Human Sciences: Essays on language, action and interpretation*. Edited, translated and introduced by John B. Thompson. Cambridge University Press. 5th edition. 1985.
- _____ 1975. "The task of hermeneutics". *Paul Ricoeur. Hermeneutics and the Human Sciences: Essays on language, action and interpretation*. Edited, translated and introduced by John B. Thompson. Cambridge University Press. 5th edition. 1985.
- _____ 1981. "A Response by Paul Ricoeur". *Paul Ricoeur. Hermeneutics and the Human Sciences: Essays on language, action and interpretation*. Edited, translated and introduced by John B. Thompson. Cambridge University Press. 5th edition. 1985.
- _____ 1976 (1969). "Introducción". *El Simbolismo del Mal*. Ediciones Megápolis. Buenos Aires. Traducción al castellano de la tercera parte de *Le Conflict des Interpretations* por María Teresa La Valle y Marcelo Pérez Rivas.
- TAYLOR, CHARLES. 1971. "Interpretation and the Sciences of Man". *Readings in The Philosophy of Social Science*. Edited by Michael Martin & Lee C. McIntyre. MIT Press. Massachusetts. Second Edition (1994) 1995.
- THOMPSON, JOHN B. 1981. "Editor's Introduction". *Paul Ricoeur. Hermeneutics and the Human Sciences: Essays on language, action and interpretation*. Edited, translated and introduced by John B. Thompson. Cambridge University Press. 5th edition. 1985.
- TOLEDO, ULISES & FRANCISCO OSORIO. *Síntesis y Comentarios Parte Primera de la Lógica de la Explicación Científica de Carl Hempel*. 1997. Documento de Trabajo
- TYLOR, EDWARD. 1871. *Cultura Primitiva*. Bohannon, Paul & Mark Glazer. *Antropología: Lecturas*. McGraw-Hill. 1993. Madrid.
- VALLEJOS, GUIDO. ms. *Semiótica y Ciencia Cognitiva*.
- _____ 1985a. La Semiótica de la Significación o el Tránsito desde el Código hacia el Hiper código. *Revista Trilogía*. 5 (9): 42-53. Diciembre.

1985b. *Glosario de la Semiótica General y la Semiótica Textual de Umberto Eco*. Publicación Especial N°32. Serie Textos. Departamento de Filosofía. Universidad de Chile.

La Categorización Semiótica de la Ideología. Publicación Especial N°40. Serie Ensayos. Departamento de Filosofía. Universidad de Chile.