

H61
M35

Doctorado de Filosofía
Facultad de Humanidades y Educación
Universidad de los Andes
Mérida, Venezuela

**Constructo y *factum* en Wittgenstein y
Popper: Algunas lecciones para una filosofía
de las ciencias sociales**
(Trabajo de grado para optar al título de
Doctor en Filosofía)

Autor: Fabio Maldonado-Veloza
Tutor: Dr. Walter Navia

Mérida, 3 de marzo del 2013

Dedicatoria

A *Doris* ("Momo"), quien me enseñó que el amor y la felicidad no son solo constructos.

A *Miguel Enrique, Silvia Patricia y Fabio Rafael*, nuestras tres hermosas realidades.

A mi madre, *Berenice Veloza Maldonado*, de quien jamás podré olvidar la ferocidad de sus sacrificios con los que aprendí constructos y configuré mis falibles habilidades.

A mis queridas colegas *Norka Vilorio, Aura Elena Peña y Rosa Aura Casal* ("ovejas negras"), cuyas propiedades ónticas son las de la fidelidad extrema, sin importar el precio de semejantes liberalidades.

Soy lo que mis seres queridos me han configurado, pero en mis errores ellos no participaron.

Constructo y *factum* en Wittgenstein y Popper: Algunas lecciones para una filosofía de las ciencias sociales (Resumen)

Resumen

Durante toda su vida, Popper fue consciente de las naturalezas tan disímiles de las ideas y de los hechos y, en consecuencia, se dio cuenta que literalmente no podían “compararse”. Por ello, siempre se vio obligado a oponerse a la teoría de la imagen (*the picture theory*) de Wittgenstein. Esto explica por qué —en sus formulaciones— a los enunciados básicos (los más “próximos” a los hechos) forzosamente les tuvo que asignar un convencionalismo matizado y postularles, como atributo más importante que el de verdad o falsedad, el de *aceptabilidad* entre expertos.

Esta tesis se enfoca en un segmento específico de las teorías de Wittgenstein y Popper: el de la relación entre constructo y *factum*. También presentará las objeciones de Popper a Wittgenstein. Sin embargo, la investigación trasciende el debate entre estas dos teorías, pues incorpora los segmentos de enfoques como los de Locke, Hume, Mill, Frege, Russell, Ogden y Richards, Bridgman, el positivismo lógico, Ayer y Carnap. El criterio de selección de los autores siempre se hizo con respecto a la relación del enfoque de la tesis.

Obsérvese que en el título de la tesis hay un cuantificador expreso, pues se intentan obtener “algunas” lecciones de todos los debates relacionados con la relación entre el constructo y el *factum* para una (posible o futura) epistemología de las ciencias

sociales. El objetivo de la tesis no es el de construir una filosofía de la ciencias sociales, sino el de sacar provecho filosófico de los debates mencionados en torno a algunos problemas específicos (y reales) presentes en algunas disciplinas como la economía, la historia económica mundial, la contabilidad, la crítica literaria y el teatro.

Finalmente, se defiende el argumento de que la epistemología está mejor pertrechada para dar cuenta de algunos problemas específicos relacionados con el conocimiento puesto que muchos filósofos los han habitado durante siglos, porque son terrenos mucho más familiares que los que recorren los científicos sociales, porque han sido pensados y tratados más abundante y sistemáticamente, y porque la propia división intelectual del trabajo le han dado las ventajas de toda especialización teórica. La interacción es mutua: inversamente, la filosofía necesita nutrirse de los auténticos problemas de representación que las ciencias sociales le ofrecen constantemente; de no ser así, una filosofía de las ciencias sociales podría devenir una simple charlatanería en su quehacer.

Palabras claves



Epistemología, filosofía de la ciencia, enunciados básicos, enunciados atómicos, hipótesis científicas, contrastación, Karl Popper, Wittgenstein, filosofía del lenguaje, proposiciones elementales, verdad, verificación, falsabilidad, filosofía de las ciencias sociales, filosofía de la economía, epistemología contable, crítica literaria.

Línea de investigación

Epistemología

Tabla de contenido

DEDICATORIA	2
RESUMEN	3
PALABRAS CLAVES.....	4
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN	4
INTRODUCCIÓN	8
CAPÍTULO I: EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	16
OBJETIVO GENERAL	27
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	27
TAREAS PARA CUMPLIR ESTOS OBJETIVOS.....	28
HIPÓTESIS	28
METODOLOGÍA	29
CAPÍTULO II: EL CONTEXTO HISTÓRICO Y TEÓRICO DEL PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN	34
[1] EL EMPIRISMO INGLÉS	35
<i>John Locke (1689)</i>	35
<i>David Hume (1748)</i>	38
<i>David Hume (1776)</i>	39
[2] JOHN STUART MILL (1843, 1881).....	40
[3] LUDWIG GOTTLIB FREGE (1879) Y BERTRAND RUSSELL (1905).....	44
[4] BERTRAND RUSSELL (<i>PROBLEMS OF PHILOSOPHY</i> , 1912)	45
<i>Las cosas de las que somos inmediatamente conscientes</i>	48
<i>Conocimiento por descripción</i>	49
<i>El principio</i>	51
<i>La remoción de la familiaridad con los particulares</i>	52
<i>¿Cuál es la estructura de nuestro pensamiento?</i>	52
<i>Críticas</i>	55

[5] OGDEN Y RICHARDS (1923).....	57
[6] BRIDGMAN (1928)	61
[7] EL POSITIVISMO LÓGICO (1920-1940)	63
[8] ALFRED JULES AYER (1935, 1946)	67
<i>Lenguaje, truth and logic (1935)</i>	67
<i>Lenguaje, truth and logic (1946)</i>	73
La relación entre las proposiciones básicas y la verificación.....	76
[9] RUDOLF CARNAP (1928).....	78
[10] RUDOLF CARNAP (1930-1931)	79
[11] RUDOLF CARNAP (1936-1937)	84
[12] RUDOLF CARNAP (1956).....	85
CAPÍTULO III: LA TEORÍA DE LA IMAGEN Y LAS PROPOSICIONES ELEMENTALES DE WITTGENSTEIN	87
LA TEORÍA DE LA IMAGEN	90
CAPÍTULO IV: LA TEORÍA DE LAS PROPOSICIONES ELEMENTALES DE WITTGENSTEIN	122
<i>Algunas propuestas de Wittgenstein en su contexto histórico</i>	130
Una digresión en relación con estas citas de Wittgenstein.....	133
CAPÍTULO V: LOS ENUNCIADOS BÁSICOS EN LA TEORÍA DE POPPER	137
1. LA TEORÍA DE POPPER ACERCA DEL PAPEL DE LOS ENUNCIADOS BÁSICOS: CORROBORACIÓN Y FALSABILIDAD.....	138
<i>Los enunciados básicos</i>	138
La sección 25: Las experiencias perceptivas como base empírica (el psicologismo)	142
Carnap (1932).....	148
Neurath (1933)	150
Sección 27: La objetividad de la base empírica.....	152
Sección 28: Los enunciados básicos.....	154
Sección 29: La relatividad de los enunciados básicos. Solución del trilema de Fries	160
Sección 30: Teoría y experimento.....	161
CAPÍTULO VI: ALGUNAS OBJECIONES DE POPPER A LA TEORÍA DE WITTGENSTEIN	168
[1] CRÍTICA DE LA TESIS DE QUE LA FILOSOFÍA NO PUEDE FORMULAR PROPOSICIONES	169
[2] POPPER SE OPUSO A LA PROPOSICIÓN DE WITTGENSTEIN DE QUE HAY UNA PRIMERA DEMARCACIÓN ENTRE LO QUE TIENE SENTIDO Y LO QUE NO TIENE SENTIDO.....	170
<i>Sentido vs. sin sentido</i>	172
[3] LAS OBJECIONES DE POPPER A LA IDENTIFICACIÓN DEL CONJUNTO DE PROPOSICIONES VERDADERAS CON LA CIENCIA	174
[4] POPPER OBJETÓ LA TESIS DE QUE NO HAY PROBLEMAS FILOSÓFICOS	176
[5] POPPER CONTRA LA TESIS DE QUE NO EXISTEN PROBLEMAS FILOSÓFICOS.....	182
[6] LA TESIS DE WITTGENSTEIN DE QUE SOLO LAS PROPOSICIONES TIENEN SENTIDO	183
[7] LAS REACCIONES DE POPPER AL SUPUESTO CARÁCTER “ANTIMETAFÍSICO” DE WITTGENSTEIN.....	186
[8] POPPER: SUS OBJECIONES A LA EQUIVALENCIA ENTRE LOS DOS CRITERIOS DE DEMARCACIÓN DE WITTGENSTEIN.....	188
CAPÍTULO VII: ALGUNAS LECCIONES EPISTEMOLÓGICAS PARA LAS CIENCIAS SOCIALES.....	191
[1] LAS DISCIPLINAS COMO “PRODUCTO” DE LA INVESTIGACIÓN.....	192
[2] LOS DIVERSOS GRADOS DE ABSTRACCIÓN.....	195
[a] <i>Un ejemplo de un enunciado básico correcto</i>	195
[b] <i>Un ejemplo de un enunciado básico incorrecto</i>	205
[c] <i>Evaluación de un error epistemológico</i>	209
[3] UNA JUSTIFICACIÓN DE LOS ENUNCIADOS OBSERVACIONALES	211
[4] LAS PROPORCIONES ENTRE CONSTRUCTOS UNIVERSALES Y BÁSICOS.....	214
[5] CUANDO LOS HECHOS ESTÁN DESPROVISTOS DE CONSTRUCTOS.....	216
[6] ¿SON FALSAS LAS TEORÍAS?	218
[7] UNA LECCIÓN PARA LA FILOSOFÍA DE LA ECONOMÍA: LOS PELIGROS DEL INDUCTIVISMO.....	221
[a] <i>Robbins: Un ejemplo de identificación correcta del problema del inductivismo en economía</i>	222

[b] Schumpeter: Un ejemplo de ambivalencia entre una crítica al inductivismo y una justificación de un inductivismo mitigado	228
[c] Schumpeter y una identificación correcta de los problemas del inductivismo: Su explicación de la teoría de Eugen von Böhm-Bawerk y las ventajas de la concepción kantiana del conocimiento	235
[8] LOS COMPONENTES VERDADEROS (CONTRA LA INDUCCIÓN) Y LOS EQUIVOCADOS (POR FALTA DE UN PASO "EXTRA") EN LA FILOSOFÍA DE KANT	237
[9] LA ESTABILIDAD DE LOS CONSTRUCTOS Y SUS GRADOS DE ABSTRACCIÓN.....	244
[10] LA "GRAN CRISIS DE LA CULTURA HUMANA" (GEORGE STEINER): LA TENSIÓN ENTRE LOS CONSTRUCTOS MATEMÁTICOS Y LOS VERBALES.....	245
[11] EL EL CAMBIO ÓNTICO Y EL <i>PRINCIPIUM INDIVIDUATIONIS</i> (EL PRINCIPIO DE IDENTIDAD)	249
[12] LA "CERCANÍA ÓNTICA" DE ALGUNOS HECHOS VS. LA "LEJANÍA ONTOLÓGICA"	253
[13] LAS MASIVAS EQUIVOCACIONES EN LAS INFERENCIAS ENTRE ENUNCIADOS UNIVERSALES Y ENUNCIADOS BÁSICOS EN ECONOMÍA.....	255
Algunos motivos epistemológicos de los errores con respecto a la OPEP	262
Error: La ausencia de evidencias sobre los hechos entre 1960 y 1974	262
Error: La incapacidad para darse cuenta del cambio óntico de la OPEP: No fue una organización de productores antes de las nacionalizaciones	262
Error: Las inconsecuencias con sus propios constructos neoclásicos: los carteles están constituidos por firmas, no por Estados propietarios terratenientes	263
Error: No detectar las consecuencias del cambio óntico: hasta 1982 la OPEP jamás controló la producción	263
Error: La naturaleza óntica de la OPEP cambió a mediados de los 1980s	264
Error: se eligió una teoría errónea para formar parte del explanans y se procedió por analogía.....	264
[14] LA DIMENSIÓN TEMPORAL DE LOS HECHOS Y LAS CONSECUENCIAS EPISTEMOLÓGICAS.....	266
El cambio económico y sus consecuencias epistemológicas contables	270
[15] EL LLAMADO DE HUSSERL DE UN "REGRESO A LAS COSAS MISMAS"	280
[16] EL COMPONENTE POSITIVO DE KANT EN EL PAPEL EPISTEMOLÓGICO DE LAS TEORÍAS	287
Kant tenía razón: no hay datos desprovistos de teoría Mamet (1995a)	288
[17] LA EXPLICACIÓN CIENTÍFICA COMO RED DE CONSTRUCTOS QUE CONFIGURAN LA RELACIÓN ENTRE EXPLANANDUM Y EXPLANANS PARA GENERAR HIPÓTESIS.....	291
[a] La estructura lógica de la explicación científica	291
[b] La explicación: va de lo desconocido a lo conocido	300
[c] Doce ejemplos de explicaciones (correctas e incorrectas)	304
Ejemplo 1: Douglass North.....	304
Ejemplo 2: Douglass North.....	304
Ejemplo 3: Ron Cameron: La explicación sobre la transición de las sociedades indiferenciadas a las sociedades estratificadas.....	305
Ejemplo 4: Ron Cameron: En el milenio que se extiende entre el año 800 a.C. y el 200 d.C. la civilización clásica del Mediterráneo alcanzó un nivel de desarrollo económico que no se superó, por lo menos en Europa, hasta el siglo XII o XIII	306
Ejemplo 5: Ron Cameron: El imperio otomano perduró [largamente]	307
Ejemplo 6: Ron Cameron: A pesar de su precocidad tecnológica, la China no produjo un progreso tecnológico que la condujera a una era industrial	307
Ejemplo 7: Cómo Chua (1986) reconoce la amplia aceptación del modelo de explicación científica de Hempel y Oppeneheim	308
Ejemplo 8: Christenson: La predicción en la contabilidad.....	309
Ejemplo 9: Outsourcing.....	310
Ejemplo 10: El incremento de los precios petroleros entre octubre de 1973 y enero de 1974.....	310
Ejemplo 11: Consejo de Asesores Económicos de la Casa Blanca	312
Ejemplo 12: El teorema de las ventajas comparativas y el outsourcing (Herman Daly, 2004).....	313
CONCLUSIONES	314
REFERENCIAS	327

Introducción

La teoría de la imagen, o de la proyección, de Wittgenstein (*the picture theory*)¹ tiene los mismos inconvenientes filosóficos de la teoría de la correspondencia de la verdad: el carácter problemático de que el *status* óntico de las proposiciones es totalmente distinto al *status* óntico de sus correlatos factuales y, en consecuencia, para averiguar la verdad de una proposición o comprobar una hipótesis, ninguna de las dos entidades podría “compararse” dada la naturaleza tan disímil de

¹ La traducción que se citará del *Tractatus*, es la del alemán al inglés, realizada por Pears y McGuinness que incluye una introducción de Bertrand Russell escrita para la edición de 1922. Esta traducción fue publicada en 1961 directamente del alemán, y fue revisada en vida por el propio Wittgenstein en sus comentarios contenidos en su correspondencia con C. K. Ogden y publicada en von Wright (1982). Así, en 2.12 puede leerse: “A picture is a model of reality”, *Tractatus* (1974). Es decir, una “imagen (*Das Bild*) es un modelo de realidad”. *Das Bild* se traduce como “figura; grabado; lámina; cuadro; pintura, imagen; especie; retrato; estampa, ilustración, (fam.) mono; diagrama” (Martínez Amador, 1978). Creo que el sentido de imagen es muy apropiado para representar la idea de la teoría de la representación de Wittgenstein, pues su teoría siempre se caracterizó por expresar la idea de “reproducción” y “calco” y menos de “constructo”, tal y como hoy se entiende por lo general en filosofía de la ciencia (véase este último sentido, por ejemplo, en Bunge (1979).

ambas.² Hay que recordar que Heidegger tomó otro rumbo totalmente distinto al de la tradición sobre la verdad.³

Popper también investigó cuidadosamente el papel que juegan los enunciados básicos en la contrastabilidad y, debido a las objeciones a la teoría de la correspondencia de la verdad, se vio forzado a justificar cierto carácter de convencionalismo de los enunciados básicos. Él consideró que sería un convencionalismo muy “inocuo” y menos dañino que el convencionalismo tradicional, pero que sería una salida “justificada” dado que tampoco se puede comparar un enunciado básico con un *factum*.

La contribución de la tesis consistiría en fraccionar y examinar cuidadosamente las teorías y las consecuencias de las teorías de Popper y compararlas con las propuestas por Wittgenstein. Se enfatizará cuidadosamente un segmento muy específico: el de la relación entre los constructos y los “hechos”.⁴ Con respecto a la relación “más general” que se da entre proposiciones no básicas y hechos, se segmentarán cuidadosamente algunos aspectos puntuales descritos más adelante. El proyecto identificará, seleccionará y usufructuará los aspectos teóricos más apropiados de ambos autores para formar parte de las explicaciones parciales requeridas en el transcurso de una investigación.

Igualmente, se presentarán las objeciones de Popper a las propuestas de Wittgenstein, quien fue uno de quienes intentó proporcionar una teoría de la correspondencia de la verdad (ver por ejemplo, Popper, 1972, capítulo 8), pero que, sin embargo, y de acuerdo a Popper, presentan graves dificultades.

² Ejemplos de este problema filosófico; dice Heidegger: “Y si la igualdad [entre el *intellectus* y la *res*] es imposible en razón de la falta de homogeneidad de ambos, ¿serán entonces (el *intellectus* y la *res*) quizás semejantes? (2003, pp. 236-237); o Blackburn: “En realidad, incluso la idea de «semejanza» entre una idea y algo que no sea una idea parece absurda: ¿cómo se puede parecer nuestra idea de la distancia espacial a la distancia espacial?” (2005, p. 193).

³ Heidegger admitió que “[l]a verdad no tiene, pues, en absoluto, la estructura de una concordancia entre conocer y objeto, en el sentido de una adecuación de un ente (sujeto) a otro (objeto)” (Heidegger, 2003, §44, p. 239).

⁴ Cosas, la cosa en sí y para sí, el mundo externo a nosotros, el mundo objetivo, la realidad objetiva, el ente, el ente intramundano, el conjunto de cosas (*res*) que están-ahí, lo que trasciende la conciencia, la realidad del “mundo exterior”, lo real, la esfera de lo real, el estar-en-el-mundo, el estar-ahí de las cosas, la existencia de cosas fuera de mí, el ente que está-ahí, el mundo “independiente” y “exterior”, el “mundo exterior”, lo óntico, la realidad.

Entre los mejores candidatos a formar parte del *explanans* que responda a la pregunta de por qué ambos autores abordaron ese particular aspecto de la manera como lo abordaron, se seleccionarán aquellos a los que se les pueda dar el trato de hipótesis. Se examinarán los problemas concernientes a la relación de referencia y sus componentes. Se describirá el surgimiento de las objeciones a esos argumentos. Se examinarán los cambios en los focos de atención, la estabilidad e inestabilidad de las propuestas y su impacto en la filosofía de las ciencias sociales.

El examen de la relación entre constructo y *factum* enseña muchas lecciones, algunas de las cuales serán presentadas en el último capítulo de la investigación (Capítulo VII). El escrutinio cuidadoso y detallado de un análisis y de una argumentación propia del ejercicio filosófico se concebirá alrededor de las propuestas de Wittgenstein y Popper. Sin la exhaustividad de las lecciones que se puedan extraer del contexto histórico no se podría ejercer un auténtico ejercicio filosófico sobre el problema. Solo incorporando estas lecciones a la tesis será posible ir preparando las premisas para un intento de una propuesta de patrones teórico-metodológicos que podrían ser útiles para la epistemología en general y, especialmente, para una epistemología de las ciencias sociales.

En ningún momento se perderá de vista el objetivo de examinar ambas teorías, pero la investigación no se limita solo a esa descripción, sino a proponer patrones teóricos ignorados y formas nuevas de abordar el problema de la relación. Este trabajo contribuye, pues, a preparar un fértil terreno de lecciones para la argumentación posterior que busque un par de objetivos: [1] evaluar las teorías de Wittgenstein y Popper en relación con un punto muy específico y [2] deducir cruciales conclusiones en torno a este importante debate filosófico que sirvan para la búsqueda de estándares filosóficos aplicables a la epistemología de las ciencias sociales.

De no ser por este segundo “momento”, por este paso “extra”, por esta posibilidad de poder “penetrar” en terrenos mucho más prolíficos e inéditos, el alcance

de la investigación sería mucho más restringido que el que pudiera ofrecernos el potencial mismo que la investigación ha arrojado hasta los actuales momentos.

A esta altura del examen del problema, y conociendo algunos de los desarrollos posteriores a ambas teorías, sería un desperdicio de oportunidades no sacar provecho de las discusiones posteriores no presentes inicialmente en las propuestas de Wittgenstein y Popper. Esta contribución busca trascender el examen circunscrito únicamente a ellos.

Como se mencionó al comienzo, una vía de acceso a la exploración del problema que nos ocupa es la de destacar el punto de partida filosófico de que el *status* óntico de una idea (como constructo) es muy distinto al *status* óntico de un *factum*. Estrictamente considerados, el asunto es que no hay conexiones lógicas y necesarias entre las experiencias perceptivas y los enunciados. En consecuencia, es importante tener en cuenta a lo largo de esta investigación que, percibidos ónticamente, ni una idea deviene *factum*, ni un *factum* deviene idea. Cada una de estas entidades permanece fiel a su “naturaleza”. En consecuencia, ninguna de sus propiedades correspondientes puede compararse. Por ejemplo, de las ideas puede decirse que son abstracciones; de los hechos no.

En *Conjeturas y refutaciones*, Popper narró cómo había sido su actitud antes de conocer la teoría de Tarski en relación con la teoría de la correspondencia de la verdad:

aunque aceptaba como casi todo el mundo la teoría objetiva, absoluta o de la correspondencia acerca de la verdad —la verdad como correspondencia con los hechos— prefería evitar la cuestión. Pues me parecía inútil tratar de comprender claramente esta *idea extrañamente esquiva de una correspondencia entre un enunciado y un hecho* (Popper, 1983a, p. 273, énfasis añadido).

Si todos los constructos son abstracciones por su propia naturaleza, entonces parecería que no sería acertado aseverar que existan unos constructos “menos” abstractos que otros, pues la propiedad de abstracción es dicotómica: se tiene o no se tiene. Sin

embargo, la consideración ontológica de esta propiedad es excesivamente restringida, pues la intuición y el sentido común sí dan cuenta de niveles de universalidad.

Por ejemplo, hay notables diferencias entre los constructos “hombre”, “hombre del siglo XX”, “hombre venezolano”, “hombre casado venezolano” y “Pedro Martínez, venezolano, identificado con la cédula de identidad No. x , de 30 años de edad, casado, de profesión carpintero, quien habita en y ”. Por este lado del sentido común, podría afirmarse metafóricamente que hay enunciados científicos “más abstractos que otros”. (Las cosas se complican mucho más cuando hacemos intervenir el verbo: “Pedro Martínez, venezolano, identificado con la cédula de identidad No. x , de 30 años de edad, casado, de profesión carpintero, quien habita en y , mató a su esposa”).

Sin embargo, también hay que reconocer que la proposición de que “hay” niveles de abstracción no es admitida únicamente por el sentido común. La lingüística y la filosofía del lenguaje también han reconocido su existencia y la han investigado a través de las propiedades de las relaciones entre extensión e intensión (nótese: no “intención”). Por ejemplo, para los casos de veracidad o falsedad de los términos generales (o predicados), el referente que sirve de contrapartida es una entidad completa, o cada una de muchas o ninguna. Desde esta perspectiva, Quine (1953), por ejemplo, ha definido la extensión de un término general como “la clase de todas las entidades de las que es verdadero un término general” (p. 40).

Dados estos problemas, se entiende por qué *la relación entre las ideas y los hechos* es una correspondencia que ha sido altamente problemática. Tan tarde como en 1982, Kuhn también se dio cuenta de las dificultades de esta relación entre lenguaje e ideas: “creo que es notable la poca atención que los filósofos de la ciencia le prestan al vínculo lenguaje-naturaleza” (p. 327).

Aquí se tendrá muy en cuenta la sugerencia popperiana acerca de las dificultades que surgen a propósito de la conexión entre ideas y hechos y acerca de su relación con una de las teorías filosóficas que intentó llevar hasta sus últimas

consecuencias la posibilidad de conexión entre ambos niveles: la teoría de la “imagen” (*picture theory*) de Wittgenstein.

Las propuestas de las teorías de Wittgenstein y Popper han sido el resultado de un largo camino por el que han transitado innumerables proposiciones y cuyo trayecto ha estado colmado de incursiones y correrías que han conducido a vías sin soluciones, a vías sin “salidas” y a vías con posibilidades de regreso a itinerarios mucho más viables. Es por esto que, para entender los problemas que enfrentaron Wittgenstein y Popper, sea necesario entender el desarrollo del examen de estas tentativas.

Finalmente, se intentará construir patrones teórico-metodológicos que puedan ser útiles para la epistemología en general y, especialmente, para la epistemología de las ciencias sociales. Estos patrones se obtendrán de las lecciones que se logren de la presentación del problema, de la discusión de las teorías filosóficas propuestas para resolverlas y de las objeciones que ha surgido durante la discusión filosófica.

El Capítulo I presenta algunas consideraciones metodológicas propias de una investigación documental de este tipo, el problema de investigación, el objetivo general, los objetivos específicos, algunas hipótesis y la metodología que exigirá la tesis.

El capítulo II viene a representar lo que en términos metodológicos clásicos se conoce como una discusión del estado del arte alrededor del tema de la investigación. Sin embargo, como se explicará en su sección introductoria, tiene componentes “extras” que lo apartan de su función estándar que se le asigna en la literatura metodológica. A ese inventario de argumentos e ideas han sido invitados autores y argumentos de autores relacionados con el tema central de indagación. Igualmente, se podrá constatar que estos “invitados” siempre estarán vinculados con el objetivo general del examen epistemológico de la relación mencionada. No hay un solo autor o argumentos de un autor que no estén vinculados al objetivo general de la investigación. Ese vínculo es precisamente el criterio responsable de determinar con precisión no solo la pertinencia del ingreso de los argumentos a la discusión, sino la relevancia que definen los

argumentos expuestos para la discusión de Wittgenstein, de Popper, de las objeciones de Popper a Wittgenstein y de las lecciones epistemológicas que se irán configurando paulatinamente a lo largo del desarrollo de la investigación. Como dice Julián Marías: el pensamiento debe operar con ideas antiguas (1966a, p. 482).

Los dos siguientes capítulos presentarán directamente las fuentes originales de donde nacieron los argumentos de Wittgenstein en relación con su teoría de la imagen (Capítulo III) y con su teoría de las proposiciones elementales (Capítulo IV). Inglés.

El Capítulo VI examinará algunas de las objeciones de Popper a la teoría de Wittgenstein en relación con los dos puntos de los dos capítulos que le precedieron (III y IV): la teoría de la imagen y la teoría de las proposiciones elementales. El Capítulo V mostrará las fuentes originales de la teoría de Popper en relación con los enunciados básicos. El Capítulo VI presentará algunas objeciones de Popper a algunos aspectos de la teoría de Wittgenstein tal fuera presentada en el *Tractatus*.

Finalmente, el Capítulo VII aglutinará las lecciones que podrían inferirse de todos los argumentos desarrollados a lo largo de la investigación. La última sección presenta las conclusiones. Considerados minuciosamente, hay problemas particulares que no son de naturaleza económica, ni es propiamente la teoría económica la llamada a resolverlos (en una fase preliminar). Hay problemas estrictamente filosóficos como por ejemplo los que constituyen el problema de lo que se ha denominado *principium individuationis* (principio de identidad).

Por ejemplo, es la filosofía la que podría no solo enseñarle a un economista a identificar el error, sino a proporcionarle algunas orientaciones para resolverlo. Una vez cumplidas esas tareas filosóficas, seguramente el economista podrá reanudar sus faenas económicas e intervenir con la corrección económica apropiada. Al tratarse inicialmente de un problema filosófico, la contribución económica se suspende (*à la* Locke) y es el epistemólogo quien toma el mando del examen de este problema; una vez que se “ha disfrutado” la contribución filosófica, el economista retomará su lugar con todos los

constructos a su disposición y, seguramente, corregirá la errónea explicación que se intentó con base en una aplicación incorrecta de un constructo inapropiado (por no haberse dado cuenta del problema filosófico).

En consecuencia, un propósito más general ha sido inspirado por Sklar de esta tesis no es el de presentar, defender y “dar la vida” por el enfoque de una epistemología en particular. Más bien se trata de explorar con relativa profundidad y exhaustividad los detalles de algunos argumentos filosóficos, de algunas consecuencias de diferentes y alternativos puntos de vista y de algunos supuestos epistemológicos de algunas teorías de las ciencias sociales. Con ello se quiere evitar la recaída en discusiones etiquetadoras o, como Lawrence Sklar ha denominado en su libro *Filosofía y física del espaciotiempo* (*Philosophy and spacetime physics*, 1985) en discusiones de sloganería (*sloganeering*) como por ejemplo debates sobre la defensa de “realistas” o de “ficcionalistas”, en los que por lo general no se consigue aclarar nítidamente las oposiciones entre los diversos slogans.

Se procura aplicar un método en el que no solo se gane claridad de los asuntos vinculados a la relación constructo-*factum*, sino que se obtengan beneficios (o relativos destellos) para confrontar lecciones epistemológicas de ese debate con algunos problemas de algunas disciplinas sociales, humanas o culturales. De esta manera, podrían trazarse algunos futuros itinerarios para el desarrollo de una filosofía de las ciencias sociales y humanas.

Capítulo I: El problema de investigación

Si hay algo digno de destacar en relación con lo cual puede afirmarse que las ciencias sociales han avanzado en términos acumulativos metodológicos, es en los intentos sistemáticos por configurar completas redes de teorías y enunciados particulares (condiciones iniciales y enunciados básicos); la construcción (y afiliación) de teorías también es la marca de calidad de los científicos sociales y es un buen criterio para calificar como rigurosos sus explicaciones y predicciones.⁵ Igualmente notoria es la asimilación (kantiana) y la internalización de la circunstancia de que las teorías cumplen la función epistemológica de enseñarnos a “ver” las realidades en las que estamos interesados en identificar, describir, estudiar, conocer, entender y explicar. No observamos con los ojos, vemos con las teorías.

⁵ Que esto no impida que se abuse de teorías o que estas se apliquen erróneamente, es otro problema diferente. Igualmente, es preciso destacar que se anotó al margen el concepto de “afiliación” como estrategia válida, pues la contabilidad ha tenido la gran idea de ir incorporando (a su alta proporción de enunciados particulares que la caracterizan) teorías provenientes de la administración de empresas, la gerencia, la economía y el mercadeo.

Podemos entender y comprender constructos de las ciencias sociales y podemos analizarlos, sintetizarlos y aplicarlos a la realidad social. Sin embargo, no siempre la etapa que le sigue al conocer y entender es garantía de éxito en el quehacer explicativo de las ciencias sociales, pues, como se mostrará, hay teorías que aunque no pueden considerarse necesariamente falsas, un excesivo apego a ellas produce errores masivos precisamente por intentar tomarlas para explicar extensos periodos temporales de las realidades sociales. Se comienza con teorías correctas y se termina con errores inaceptables. Y esto es un problema filosófico.

Aun cuando la tarea de subsumir (y enraizar) enunciados particulares (segmentados por componentes temporales, sociales e históricos) a enunciados teóricos es una tarea que les corresponde a los científicos sociales, es al epistemólogo a quien le corresponde evaluar los métodos que produjeron esos resultados y la forma como esos científicos han intentado llevar a cabo sus tareas.

Igual carácter filosófico tienen preguntas acerca de la manera como se formulan esas teorías, se contrastan, se intentan aplicar, sobreviven por su aceptación y como se rechazan por ciertos grupos sociales. Un enfoque epistemológico obliga a incluir aspectos ontológicos sobre esa realidad óptica. ¿Cómo es la explicación, cuáles son sus componentes y cuáles son las condiciones para la creación de hipótesis interesantes?

Estos problemas de investigación son colosales y exigen familiaridad no solo con algunos aspectos de la filosofía "pura" y la epistemología, sino con constructos de las disciplinas que buscan ilustrar problemas y lecciones de la filosofía de la ciencia social. Se necesita una ilustración de constructos.

Una forma de evitar la frustración de intentar desafiar temas tan amplios es la de segmentar aspectos cruciales de estos problemas filosóficos. El poderío de este desafío descansa en la circunstancia de que si algún aspecto filosófico y científico es "agradecido" como tema de estudio, y como fuente de posibles resultados epistemológicos, es la relación entre los constructos y los hechos que examinan las

disciplinas. A cambio del esfuerzo, el tema siempre retribuye con ideas novedosas y premia con nuevas formas de examinar la realidad los intentos de relacionar las ciencias con la filosofía.

La idea de la comparación entre ideas y hechos fue llevada hasta sus últimas consecuencias por Wittgenstein y su teoría de la imagen. Sus obras son de difícil acceso al entendimiento y escurridizas en diversos aspectos. No existe un consenso sobre las posibles interpretaciones de lo que él quiso decir, pero dado su papel paradigmático en este asunto, más que elegida, su lectura deviene obligatoria e ineludible cuando se quiere estudiar esa relación. Russell sostuvo en la Introducción a su *Tractatus* que su lectura era algo que ningún filósofo serio podía permitirse el lujo de pasar por alto.

Escotar el tratamiento de este tema con la compañía de Popper también es prácticamente inevitable y connatural en el sentido de que el paso de la teoría de la imagen y de las proposiciones elementales wittgensteineanas a los enunciados básicos popperianos se produce sin artificios, sin mezclas forzadas ni composiciones artificiales. Así como Popper fue capaz de sacar provecho de un tratamiento lógico wittgensteineano para la discusión del problema de la base empírica de la ciencia, de igual manera aquí se podrá sacar provecho de la conjunción entre Wittgenstein y Popper para averiguar las lecciones que podrían beneficiarnos en una filosofía de las ciencias sociales.

De los comentarios de Popper a Wittgenstein, de otros filósofos predecesores en relación con el mismo tema y de otros filósofos posteriores, se ha venido configurando todo un cuerpo de reacciones y argumentos que, desafortunadamente, se encuentran esparcidos, mezclados, turbados o silenciados en las discusiones de la filosofía de las ciencias sociales. A pesar de su carácter relativamente amorfo, las fugaces referencias sobre el tema enredan e impiden seguir con un relativo orden la discusión o el ejercicio epistemológicos de las ciencias sociales. Hay silencios que aturden.

Aquí se va a partir del supuesto ontológico realista. Como bien lo ha manifestado John Searle, es preciso recordar que el realismo no es una teoría de la verdad, no es una teoría semántica, no implica una teoría del significado de “verdadero” y no implica una teoría de la verdad en particular. Es una ontología. Es una forma como el hombre concibe la realidad y sus propiedades.

Lo inverso sí es correcto: una teoría de la correspondencia de la verdad implica una ontología realista. Por ello, es posible defender el realismo y, simultáneamente, negar la teoría de la correspondencia de la verdad:

La primera confusión es suponer que el realismo es idéntico a, o al menos, implica la teoría de la correspondencia de la verdad. Pero el realismo *no es una teoría de la verdad y no implica teoría alguna de la verdad* porque *es una teoría de la ontología y no del significado de “verdadero”*. No es una teoría semántica en absoluto. Es posible mantener el RE [realismo externo] y negar la teoría de la correspondencia. En una interpretación normal, la teoría de la correspondencia *implica* el realismo puesto que implica que hay una realidad a la que los enunciados corresponden si ellos son verdaderos; pero el realismo en sí mismo no implica la teoría de la correspondencia, puesto que no implica que la “verdad” es el nombre de una relación de correspondencia entre enunciados y realidad (énfasis añadidos, Searle, 1995, p. 154).⁶

Un ejemplo de un filósofo realista que rechaza la teoría de la correspondencia de la verdad es el de Strawson: “La teoría de la correspondencia exige, no purificación, sino eliminación” (1964, p. 32).

Aparte del idealismo, y aunque por motivos muy disímiles, hay filósofos como Searle (construcción social de la realidad), Rorty (pragmatismo), Kuhn (sociología de la

⁶ [The first confusion is to suppose that realism is identical with or at least implies the correspondence theory of truth. But realism is not a theory of truth and it does not imply any theory of truth because it is a theory of ontology and not of the meaning of “true”. It is not a semantic theory at all. It is thus possible to hold ER [external realism] and deny the correspondence theory. On a normal interpretation, the correspondence theory implies realism since it implies that there is a reality to which statements correspond if they are true; but realism does not by itself imply the correspondence theory, since it does not imply that “truth” is the name of a relation of correspondence between statements and reality (Searle, 1995, p. 154).]

ciencia),⁷ Husserl (fenomenología trascendental) o Heidegger, con su “sesgo ontológico” (fenomenología existencial), que se han opuesto a esta teoría de la correspondencia de la verdad. En notables obras como *Introducción a la filosofía* (1996) o *Ser y tiempo* (2003) Heidegger expuso sucintamente su teoría de la verdad como *desocultamiento*, en oposición directa a la teoría de la correspondencia de la verdad.

De esta manera, aceptar la teoría de la correspondencia de la verdad implica admitirla con todas ventajas y desventajas y, en consecuencia, la relación entre los constructos y los hechos se puede registrar en el epicentro de toda discusión epistemológica. Personifica la “hora de la verdad” de la representación, y de las discusiones sobre de la verdad, la corroboración, la contrastabilidad, la referencia, el significado y la semántica.

La presentación de la teoría de la imagen de Wittgenstein implica la discusión del objetivo que se perfiló en la redacción del *Tractatus* al haber fijado los “límites del mundo” y su famosa auto-descalificación de lo que hace la filosofía. Para entender la propuesta de Wittgenstein será necesario investigar cómo surgieron las hipótesis y los primeros indicios que dieron origen a su investigación. Por ello, será necesario examinar algunas partes de la obra del físico Heinrich Rudolf Hertz (1857-1894) como fuente primaria de esta investigación.

Igualmente, la distinción de Wittgenstein entre proposiciones y proposiciones elementales es crucial en su teoría. Habrá que investigar la validez de la afirmación de que solo las proposiciones son las que pueden “mostrar” algo y será necesario investigar su carácter problemático, pues esa tesis, además de explicar la auto-descalificación de que la filosofía no tiene sentido, impediría el estudio epistemológico

⁷ Kuhn llegó a sostener: “Creo que no hay ninguna forma independiente de la teoría para reconstruir frases como ‘realmente ahí’: la noción de una correspondencia entre la ontología de una teoría y su contraparte ‘real’ en la naturaleza me parece ahora ilusoria en principio.” [“Perhaps there is some other way of salvaging the notion of ‘truth’ for application to whole theories, but this one will not do. There is, I think, no theory-independent way to reconstruct phrases like ‘really there’; the notion of a match between the ontology of a theory and its ‘real’ counterpart in nature now seems to me illusive in principle” (Kuhn , 1996, p. 206).]

de disciplinas consideradas desde el punto de vista de sus resultados: como conjunto de constructos.

El paso siguiente sería el examen de sus propiedades y sus funciones epistemológicas para enseñarnos a “ver” la realidad. De aceptarse la restricción de Wittgenstein en cuanto a que solo las proposiciones pueden “mostrar” el mundo, entonces surgen problemas de imposibilitarnos el examen de las disciplinas como una sumatoria de constructos.

La famosa objeción de Popper contra esa postura es famosa: Wittgenstein está partiendo del supuesto de que todos los resultados de ciencia (la única que puede darse el lujo de exhibir proposiciones) está constituida por proposiciones que “muestran”. El inconveniente filosófico con ese supuesto es que no estaría tomando en cuenta el elemento dinámico de la ciencia, pues resulta que los productos de la ciencia no nacen como *proposiciones capaces de mostrar la realidad*. Por el contrario, nacen como hipótesis y, de aplicarse la regla epistemológica de Wittgenstein, ante este deshonorado estatus y ante semejante descalificación, las proposiciones “recién nacidas” jamás hubieran tenido oportunidad de sobrevivir; jamás se les hubiera dado la oportunidad de convertirse en proposiciones.

Igualmente, se ha elegido como criterio de enfoque del complicado *Tractatus* la indagación acerca de lo que constituye la contrapartida de las imágenes. Esta investigación es crucial, pues constituye un componente importante de la relación entre constructo y *factum*. La aseveración wittgensteineana de que una imagen puede ser completa e incompleta también será digna de indagación; su simultaneidad no produce contradicción alguna, pues la propiedad de que una imagen sea completa es una propiedad muy diferente de que sea incompleta.

Dada la incapacidad de poderse comparar una idea con un hecho, es interesante observar cómo Wittgenstein enfrentó ese problema al introducir el concepto de correlación y de forma lógica. Para Popper, esa solución no fue muy convincente y por

ello aquí se hipotetizará que esta incapacidad óptica fue la responsable de conducir al concepto de aceptabilidad de los enunciados básicos poppereanos. Así, tanto Wittgenstein como Popper tuvieron que vivir, y padecer, inconvenientes similares.

Otro argumento intermedio de Wittgenstein en su presentación de la teoría de la imagen lo constituye la idea de que no pueden existir estados de cosas sin haber sido pensados. En otras palabras, que las cosas no nacen como estados de cosas y que devienen estados de cosas solo con la condición de que hayan sido pensadas. Esta idea tiene importantes consecuencias epistemológicas y será usufrutuada en las lecciones para una filosofía de las ciencias sociales.

Las proposiciones elementales y su relación con constructos similares que se han acuñado a lo largo de la historia de la filosofía exigirán igualmente un enfoque que resalte su papel epistemológico. Su obligada consideración será precisamente la responsable de poder hipotetizar que Wittgenstein la usó para poder construir su teoría de la imagen no partiendo desde proposiciones sino desde proposiciones elementales. Esta consideración seguramente contribuirá al rastreo desde el neopositivismo hacia Wittgenstein en relación con la justificación de los enunciados atómicos.

En relación con la filosofía poppereana, la relación entre las propiedades de las proposiciones elementales y los enunciados básicos también deviene un problema digno de esfuerzos de investigación. Como es conocido, Popper admitió la importancia de las proposiciones elementales de Wittgenstein y acuñó el término de enunciados básicos para intentar dar cuenta de sus propiedades de manera mucho menos ingenua que la emprendida por Wittgenstein. La contribución de Wittgenstein a la teoría de la falsación poppereana será por vía del nuevo papel que Popper le asignara a los enunciados básicos no solo para su famosa teoría falsacionista, sino para establecer el contenido empírico de la ciencia.

Popper identificó el inconveniente de la afirmación de que los enunciados básicos solo podrían estar constituidos por nombres propios, con lo que se anticipó a la

famosa discusión entre los observables y los inobservables: en los enunciados básicos también pueden estar presentes constructos abstractos y no por ello los enunciados básicos dejarían de minimizar la *extensión* que buscan (simétricamente con la maximización de su *intensión* lingüística).

El puro tratamiento de las propiedades de los enunciados básicos ha producido uno de los beneficios más importantes de la epistemología popperiana, pues el examen de la relación entre enunciados abstractos, condiciones iniciales y enunciados básicos obliga a aplicar su metodología filosófica para entender los errores que muchos científicos sociales cometen.

El rescate de la dignidad de los problemas filosóficos que hizo Popper frente a la descalificación de Wittgenstein fue saludable, pues permitió llevarla hasta la consideración de las disciplinas como constructos. Difícilmente se puede estar en desacuerdo con Popper en este punto: la filosofía sí puede enfrentar auténticos y genuinos problemas. Con todo rigor y honestidad, Popper justificó esa auto-descalificación al entender el contexto de excesivo parloteo filosófico en el que algunos autores como Hegel han incurrido; así, la reacción de Wittgenstein fue legítima, aunque un poco extremista.

Finalmente, la exposición de los autores examinados alrededor de esta relación, el tratamiento de las propuestas de Wittgenstein, de Popper y de las objeciones de este a aquel sería un mero ejercicio filosófico que dejaría vacío el propósito del esfuerzo emprendido si no se diera el paso extra: el aprendizaje de lecciones epistemológicas particulares y su consideración en una filosofía de las ciencias sociales.

Un interés concentrado en posibles lecciones epistemológicas, que pudieran ser útiles en una filosofía de las ciencias sociales y culturales, obliga no solo a identificar aspectos cruciales de la relación entre constructos y hechos sociales, sino a la consideración de problemas de investigación propios de algunas ciencias sociales. No hay duda de que a pesar de los lastres por su carácter social e histórico, las disciplinas

sociales y culturales ofrecen un repertorio de resultados observacionales acumulados y que los intentos por arraigarlos a teorías como componentes de un *explanans* son cada vez más sistemáticos.

Hay varias vías en las que la economía y la filosofía pueden ejercer una interrelación fructífera: tratar de llegar a la raíz de las explicaciones filosóficas de los errores de algunos científicos sociales. Afortunadamente, hay abundantes ejemplos que no solo ilustrarán posibles interpretaciones de hechos sociales y culturales auténticamente filosóficos (que los enriquecerán), sino otros que ilustrarán algunos errores epistemológicos que han estudiado los filósofos (y que permitirán, de esta manera, el ingreso de la epistemología como contribución a su identificación): cómo se identifican enunciados básicos que a pesar de todas las advertencias wittgensteineanas y poppereanas, increíblemente, han vivido y están prevaleciendo a pesar de su falsedad, cómo se pasa de unos enunciados básicos verdaderos a otros falsos, cómo podría hacerse para restablecerles la verdad, por qué es importante el convencionalismo de Popper y cómo se explica la ruptura de enunciados básicos, que en lugar de estar “mirando” hacia los hechos terminan “siendo mirados” (y producidos) por teorías abstractas (que se caracterizan precisamente por su incapacidad para determinar los aspectos sociales, históricos, temporales), y, en fin, cómo los contenidos distintivos, individualizadores, cronológicos, toponímicos, antroponímicos, topográficos (como se observará en el Capítulo VII) entran como contribuyentes importantes en la comprensión de los enunciados básicos.

La precisa (y firme) oposición de Marx al tratamiento de constructos económicos que fueran independientes de sus formas históricas es famosa no solo por el papel que desempeñó en toda su teoría, sino por su consecuencia epistemológica de que hay que diferenciar las ciencias naturales de las sociales en este específico sentido. Si la audaz abstracción de las teorías universales de las ciencias naturales es tan deseable y viable,

dada la relativa “estabilidad” óptica de sus referentes, para Marx, esa preferencia por la abstracción jamás fue bienvenida en sus explicaciones sociales.

Sus famosos conceptos y sus famosos tratamientos metodológicos diferentes entre distintas partes de su obra *El capital* son muy célebres. Por ejemplo, cuando un constructo como *proceso de trabajo* fue emprendido en el Capítulo V, Marx aclaró que su investigación tenía que comenzar “prescindiendo de la *forma social determinada* que asuma” (énfasis en el original, Marx, 1975, p. 215). Igualmente insistió más adelante:

El *proceso de trabajo*, tal como lo hemos presentado en sus elementos simples y *abstractos*, es una actividad orientada a un fin, el de la producción de valores de uso, apropiación de lo natural para las necesidades humanas, condición general del metabolismo entre el hombre y la naturaleza, eterna condición natural de la vida humana y por tanto independiente de toda forma de esa vida, y común, por el contrario, a todas sus formas de sociedad. No entendimos necesario, por ello, presentar al trabajador en la relación con los demás trabajadores. Bastaba con exponer al hombre y su trabajo de una parte; a la naturaleza y sus materiales, de la otra. Del mismo modo que por el sabor del trigo no sabemos quién lo ha cultivado, ese proceso no nos revela bajo qué condiciones transcurre, si bajo el látigo brutal del capataz de esclavos o bajo la mirada ansiosa del capitalista, si lo ha ejecutado Cincinato cultivando su par de *iugera* [yugadas] o el salvaje que voltea una bestia de una pedrada (Marx, 1975, p. 223).

Con esta advertencia, Marx quiso dejar bien claro que su definición preliminar de los elementos “simples” del proceso de trabajo, por ser tan excesivamente abstracta, era válida no solo para el capitalismo sino para cualquier otro modo de producción anterior: “Los elementos simples del proceso laboral son la *actividad orientada a un fin* —o sea el *trabajo mismo*— su *objeto* y sus *medios* (énfasis en el original, 1975, p. 216).

Similarmente, cuando Marx definió el trabajo productivo, hizo la misma advertencia:

Si se considera el proceso global desde el punto de vista de su resultado, *del producto*, tanto el *medio de trabajo* como el *objeto de trabajo* se pondrán de manifiesto como *medios de producción*, [n.] y el trabajo mismo como *trabajo productivo*.

[n.] Esta definición de *trabajo productivo*, tal como se desprende del punto de vista del proceso laboral simple, de ningún modo es suficiente en el caso del proceso capitalista de producción (énfasis en el original, Marx, 1975, p. 219).

Es decir, un constructo excesivamente abstracto, por derogar el tiempo y los aspectos sociales e históricos de hechos y eventos reales; por ser tan dilatado; por ser tan “simple”, deviene totalmente incapaz de explicar hechos y eventos específicos concretos; es tan extenso que no es suficiente para explicar un proceso de producción tan específico como el capitalista; al faltarle “algo”, deviene incompetente, inepto, para explicar el capitalismo, que es un modo de producción específico, particular, temporal y delimitado histórica y socialmente. Por ello, necesita constructos mucho menos abstractos que los *muy* abstractos. Se entiende, pues, que Marx, a lo largo de su magna obra, siempre defina en términos demasiado “simples” constructos, pero que no sean estos lo que vayan intervenir en una explicación definitiva del capitalismo. Este exige constructos menos simples (menos universales, menos abstractos, más complejos) que lo individualicen, pero no tanto como para convertirlos en lo que Popper denominó enunciados básicos.

De esta manera, lo que aquí se denominará *exceso de universalidad*, junto con los niveles de abstracción, con las proporciones entre los constructos universales y básicos, con la importancia de saber cuándo detenernos en un grado de abstracción específico, con los peligros de un inductivismo, con el papel kantiano de los constructos, con la proporción entre constructos verbales y no verbales (matemáticos), con la consideración de las dimensiones (y asimetrías) temporales de los constructos y de sus referentes, con la cercanía óntica de los hechos y la lejanía ontológica de los constructos, con las masivas equivocaciones de explicaciones de algunos economistas, con las consecuencias epistemológicas del elemento dinámico de los hechos, con una posible justificación del llamado husserleano del “regreso a las cosas mismas” y del papel de las redes de

constructos, tendrán necesariamente que incorporarse en una investigación que dé cuenta de la relación entre constructos y hechos.

Por ello, sentimos inquietud. No nos quedamos tranquilos ante tantos errores. Nos fuerza a pensar con rigor por qué se cometen esos errores, cuál es el papel que le asignan a la teoría económica, cuál es el balance de sus explicaciones, por qué pasan estas cosas. Qué ganamos cuando incorporamos la circunstancia de que hay realidades mucho más móviles que otras, y que hay creencias que se afincan en pretensiones universalizantes.

Julián Marías ha diferenciado entre el “camino histórico” (caracterizado por su “verdadera movilidad”) y la “mera trayectoria vital” (1966a, p. 526) de la que también puede sacarse un provecho filosófico. Sin embargo, aquí no se pretende hacer una filosofía de las ciencias sociales, sino dar inicio al tema desde los enfoques (y discusión) propuestos. Esta investigación es un llamado a un itinerario que futuras y laboriosas indagaciones podrán proseguir por vías distintas a la propiamente sugerida aquí.

Objetivo general

Examinar y evaluar la teoría de Wittgenstein y su teoría de la imagen (*picture theory*) así como la teoría de Popper (en relación a los enunciados básicos) y sus propias críticas a la teoría de Wittgenstein. Esto incluye el examen crítico del carácter altamente problemático de otros aspectos en el “vecindario” de la relación entre constructos y hechos (*facta*) en el debate Popper-Wittgenstein para usufructuar epistemológicamente las lecciones aprendidas de ese debate.

Objetivos específicos

- [1] Describir y sistematizar el desenvolvimiento de los argumentos de ambas teorías.
- [2] Identificar los constructos y argumentos de ambos autores, su justificación, sus contenidos distintivos, la necesidad de defender sus posiciones y su desarrollo.
- [3] Examinar el impacto de esas teorías en las algunas proposiciones epistemológicas y metodológicas actuales.

- [4] Evaluar la validez de sus propuestas teóricas.
- [5] Averiguar cuáles argumentos son buenos candidatos para constituirse en evidencia de algunas de las contribuciones metodológicas.
- [6] Identificar los posibles falsadores a dichas teorías, las posibles objeciones y el papel que éstos juegan en las críticas que se han formulado contra esas teorías.
- [7] Explicar el surgimiento de esas teorías de acuerdo al estado del arte de la discusión.
- [8] Examinar el impacto de esas teorías en los libros de metodología y epistemología.
- [9] Generar hipótesis adicionales.
- [10] Distinguir entre los *gracods* de abstracción de los constructos.
- [11] Proponer patrones teórico-metodológicos que puedan ser útiles para la epistemología en general y, especialmente, para la epistemología de las ciencias sociales.

Tareas para cumplir estos objetivos

- [1] Estudiar sistemáticamente algunas proposiciones teóricas adicionales.
- [2] Identificar y presentar las premisas teóricas, históricas, epistemológicas y metodológicas.
- [3] Recopilar y clasificar la información y la documentación de esta tema.
- [4] Revisar fuentes primarias y secundarias sobre estas propuestas.
- [5] Elaborar cuadros de conceptos relevantes al marco teórico.
- [6] Publicar gradualmente artículos y ensayos de acuerdo al progreso de la investigación.

Hipótesis

- [1] Popper llegó a proponer su “convencionalismo matizado” de los enunciados básicos porque estaba “huyendo” del límite del argumento: no se pueden comparar ideas con hechos.
- [2] El argumento del *status* óntico de ambos tipos de entidades constituye el componente más significativo del *explanans* sobre el surgimiento de la teoría de Popper en relación con el papel que desempeñan los enunciados básicos en su teoría.
- [3] Cualquier intento por “comparar” ontológicamente ideas con hechos implica elevar a rango de “movida indebida” dicha opción. Esta hipótesis será defendida con base en los indicios disponibles que la configuran en la literatura especializada.
- [4] Somos capaces de un vocabulario teórico tan rico como el que tenemos porque el hombre ha reemplazado la inobservabilidad con la teoría,

porque el hombre ha trascendido lo observable: de haberse aferrado al vocabulario observacional de Carnap, nunca hubiera podido aprovechar su imaginación educada y nunca se hubiera arriesgado. Transitar de la observabilidad a la inobservabilidad es un gran paso: la observabilidad nos detiene, nos fosiliza, nos vuelve conservadores: la inobservabilidad nos reta constantemente, nos desafía, nos impulsa y nos desarrolla.

[5] Si hay una teoría de la imagen, esta es la teoría solo de las proposiciones elementales en relación con los hechos.

[6] La teoría de Hempel y Oppenheim tiene la gran ventaja de usarse como recurso pedagógico en el entrenamiento de los inexpertos en ocasión de constituirse en el marco de referencia para la generación de hipótesis.

[7] La situación es la contrapartida fáctica de la imagen.

Metodología

Se seguirán las normas estándar sobre los procedimientos correctos que supervisan la tarea de hacer las cosas apropiadamente. En consecuencia, se buscarán ejemplos concretos de argumentos y explicaciones tomados de algunas ciencias sociales y culturales no solo para averiguar si algunos autores han emprendido observaciones rigurosas, sino para ilustrar problemas auténticamente epistemológicos, para hacer las inferencias apropiadas tanto desde las teorías epistemológicas como desde las teorías económicas, para acotar explicaciones de eventos temporales e históricos particulares y oportunos, para evaluar el peso de los indicios de situaciones problemáticas interesantes y para minimizar posibles críticas metodológicas. (Estas medidas no garantizarán el arribo a la verdad, pues desde Popper ya no es usual afirmar que enseñamos verdades; lo que enseñamos hoy como verdadero mañana puede ser falso).

Los ejemplos que se elegirán para relacionar las lecciones filosóficas con los problemas de algunas explicaciones y teorías sociales serán seleccionados con base en criterios que conformen pruebas desprovistas de incongruencias o que sean confusas. Igual atención se prestará a la exhaustividad: los ejemplos seleccionados y expuestos deberán cumplir las condiciones de interpretaciones altamente razonables y con

información suficientemente detallada para evitar todo tipo de malentendidos o insuficiencias fácticas.

En esos ejemplos no se podrán adoptar posiciones “neutras”, supuestamente “objetivas” o supuestamente “imparciales”, pues los ejemplos elegidos entrarán a formar parte inevitable de una intensa polarización y con ausencia de condescendencia. Que algunas de esas explicaciones hayan sido emitidas por autoridades no implica que sean correctas. Veremos que hay negligencia, descuido e irracionalidad en la capacidad explicativa. Si “no dan con la verdad” es porque no han hecho lo mejor que podían hacer. No es por mala suerte que no nos hayan proporcionado mejores explicaciones, pues sus errores están basados en supuestos que no solo son filosóficos, sino que exigen un tratamiento filosófico para su identificación, comprensión y evaluación.

Lakatos (1922-1974) ha sostenido que la ciencia no está plagada de cadáveres de cuerpo entero dejados en el camino a medida que algunas teorías van refutándose; más bien, lo que observamos son componentes que les sobreviven. En filosofía también hay abundantes ejemplos en los que la argumentación filosófica (conduciendo a resultados erróneos y refutables) puede dejar lecciones importantes en medio del debate emprendido. Varios autores se han dado cuenta de esto; por ejemplo,

[e]l hecho de que Dilthey haya sido refutado en el plano de la teoría del conocimiento no puede impedir, sin embargo, hacer fructífero lo positivo de sus análisis, que quedó precisamente incomprendido en esas refutaciones (Heidegger, 2003, p. 231).

De igual manera, las lecciones filosóficas pueden estar al servicio de la epistemología de las ciencias sociales. Aun con objeciones y refutaciones, hay componentes de los que puede sacarse provecho. Esto implica, entre otras cosas, que independientemente de que teorías enteras sean consideradas como refutadas hoy en día, siempre podremos sacar provecho de argumentos intermedios que estuvieron involucrados en el proceso de la discusión o de fracciones específicas de esas teorías que alguna vez fueron un producto aceptable.

Si algo caracteriza la filosofía es la circunstancia de que sistemas enteros hayan sido rechazados y el hecho cómodamente predecible de que seguirán impugnándose. Sin embargo, ello no obstará para que podamos continuar reproduciendo lecturas, que prosigamos la búsqueda de libros ya leídos, que sigamos re-leyendo viejas interpretaciones una y otra vez y que podamos seguir obteniendo beneficio de ellos.

Las enormes equivocaciones filosóficas (y sus extremismos) abundan por doquier y no conducen necesariamente a inhabilitaciones finales y terminantes; al igual que la meteorología, las equivocaciones no producen necesariamente “despidos” de quienes la practican. No todo el mundo “compra” los argumentos de todo el mundo. Con las debidas distancias, en filosofía podemos equivocarnos, y resultados fallidos seguirán produciéndose. Esto es una cortesía de los errores y una prueba de que la marea siempre regresa.

Las historias de todas las disciplinas han mostrado, y seguirán mostrando, argumentos que sobrevivirán a pesar de sus vicisitudes y a pesar de que ya nadie se arriesgue a “dar la vida” por esas teorías. Autores como Wittgenstein y Popper tampoco escapan a este incontrovertible destino.

Son célebres las lecciones que Marx obtuvo del errado Hegel, las que Ricardo obtuvo del desatinado Smith, las que Marx obtuvo del desacertado Ricardo y las que seguimos obteniendo del falible Marx. Gracias al equivocado Newton seguimos lanzado naves al espacio. Y las famosas redes de críticas y respuestas a las críticas entre autores como Feyerabend, Kuhn, Popper y Lakatos, por ejemplo, no han impedido el uso de argumentos sobrevivientes de autores sometidos a exámenes rigurosos.

Las devastadoras críticas del filósofo australiano David Stove (1927-1994) a estos autores no han paralizado el uso de algunos segmentos de esas propuestas epistemológicas para identificar, conocer, entender y explicar severos problemas de la ciencia. A pesar estas algunas objeciones contra Popper, por ejemplo, autores recientes como el físico Lee Smolin (2006) han afirmado que la teoría del físico teórico Andrei

Linde no es falsable en el sentido de Popper (lo que produjo del debate Smolin-Susskind). Una teoría con serias objeciones sigue produciendo serias discusiones en el seno de la filosofía de la física.

Permanentemente somos testigos de teorías rivales: creacionismo *vs.* evolución (biología); realismo, liberalismo y constructivismo actualizado desde el idealismo (ciencia política); jurisdicciones clásicas mixtas *vs.* pluralismo legal (derecho); la teoría de las cuatro redes (*The four networks theory of power*), pluralismo, autonomía estatal, teoría de las élites y marxismo (teoría política y estructura de poder en los Estados Unidos); teoría corpuscular y teoría ondulatoria de la luz; la escuela historicista alemana *vs.* la economía austríaca (economía); monetaristas y keynesianos (economía); teoría del ciclo real de los negocios (*real business theory*), la teoría neokeynesiana y la teoría monetaria de los ciclos de los negocios (economía); Hobbes *vs.* Locke (teoría del Estado); realismo *vs.* idealismo; empirismo *vs.* racionalismo; realismo científico *vs.* física cuántica; monismo metodológico *vs.* dualismo metodológico; ciencias naturales *vs.* ciencias sociales; hermenéutica *vs.* método hipotético-deductivo, o Macintosh *vs.* Mattessich (epistemología contable). Mucho más paradójicas aun son las oposiciones entre autores contra sí mismos (“no logro ponerme de acuerdo conmigo mismo”: Wittgenstein I contra Wittgenstein II, o Heidegger I contra Heidegger II).

Finalmente, es preciso destacar que para esta investigación se usaron las formidables bases de datos electrónicas, fundamentalmente Cambridge, EbscoHost, Econlit (*Economic Literature*), Interscience, JSTOR, OECD iLibrary, Oxford, Palgrave, Proquest, ScienceDirect, Scopus, Springer Link, Taylor y World Bank. Se utilizó el software EndNote para la recuperación de los ítems bibliográficos de las bases de datos internacionales que permitieron ese acceso. También se utilizaron los catálogos de la Red de Bibliotecas del Banco de la República, incluyendo la Biblioteca Luis Ángel Arango de Colombia. Las siguientes tareas complementarias contribuyeron a configurar los itinerarios metodológicos de la investigación:

- [1] Se discutieron permanentemente algunas proposiciones teóricas para identificar, elaborar y diseñar la agenda correspondiente a la investigación tanto en congresos nacionales como internacionales.
- [2] Se fijaron tareas, responsabilidades y cronogramas de actividades particulares para sacar provecho de los seminarios que enseñó como profesor.
- [3] Se redactaron los comentarios respectivos.
- [4] Se elaboraron los esquemas de ideas de cada documento.
- [5] Se identificaron los *explananda* pertinentes y relevantes para cada explicación proporcionada en la investigación.
- [6] Se identificaron los mejores candidatos para formar parte del *explanans*.
- [7] Se evaluaron los candidatos a formar parte del *explanans* que se incorporaron en proposiciones bien definidas, se seleccionaron los mejores y se elevaron a rango de hipótesis.
- [8] Se investigó la potencia explicativa de las mejores hipótesis.
- [9] Se evaluaron las hipótesis.
- [10] Se ensamblaron las investigaciones particulares.
- [11] Se tomaron decisiones en relación con cuáles componentes pudieron ser parte de publicaciones que se presentaron anticipadamente.
- [12] Finalmente, en diversos segmentos siempre se tomó en consideración la propuesta metodológica de Bloom (1956) y su actualización (Anderson and Krathwohl, 2001): conocer (recordar), entender, aplicar, analizar, evaluar y crear.

Capítulo II: El contexto histórico y teórico del problema de la investigación

En este capítulo se discutirá el contexto teórico del problema de la investigación (la relación entre constructo y *factum* en las teorías de Wittgenstein y Popper). Incluye tanto los antecedentes del problema ubicado en los momentos históricos que vivieron Ludwig Wittgenstein (1889-1951) y Karl Popper (1902-1994), como los subsiguientes desarrollos históricos y bibliográficos del examen de la relación. Por estos motivos, el contenido del capítulo no se limita a ser identificado con el clásico título de “antecedentes teóricos de la investigación”, sino que, por el contrario, se expande no solo hacia algunos de los desarrollos contemporáneos a las vidas de esos autores, sino hacia algunos los desarrollos subsiguientes en el tiempo.

En consecuencia, el objetivo de este capítulo no consiste en exponer un “simple”, y seguramente insuficiente, recuento de antecedentes, sino en proporcionar una visión mucho más amplia del problema, pues recuérdese que el objetivo general de la investigación incluye el de pensar las lecciones que puedan aprenderse no solo del

examen de las teorías de Wittgenstein y de Popper, sino de las críticas de Popper hacia Wittgenstein y de algunos otros autores posteriores a ambos.

[1] El empirismo inglés

John Locke (1689)

Como ya se mencionó, el examen de la relación entre ideas y hechos es simplemente generoso y está colmado de una densidad de muchos aspectos y vías posibles de enfoque. Para tener una idea muy rigurosa del desarrollo del problema, es necesario examinar históricamente el desarrollo histórico sobre el tema. Sólo así se podrá entender el contexto histórico en el que nació la propuesta de Wittgenstein y la reacción de Popper a su propuesta. El examen de algunos de los autores posteriores a este debate igualmente contribuirá a que se puedan presentar las lecciones filosóficas que se sistematizarán en el Capítulo VII.

La investigación que se presentará en ese lugar será la responsable de condensar y compilar las lecciones filosóficas que aprenderemos del escrutinio alrededor de este notable debate. Allí se acopiarán los “errores” filosóficos de la discusión, las vías infructuosas e inútiles por las cuales algunas corrientes filosóficas incursionaron malogradamente, los conocimientos que perfectamente podrían ser candidatos a considerarse como conocimientos filosóficos “acumulados” y enriquecidos, y, en fin, un sinnúmero de lecciones que nos permitirá contribuir de una manera relativamente exhaustiva al estudio de esta relación.

Si la relación entre ideas y hechos admite la existencia de estos últimos en uno de sus extremos, es obvio esperar que un examen de esta relación incluya estudiar el papel fundamental que desempeña la experiencia en esa correspondencia. Igualmente previsible es examinar algunos aspectos de las teorías de dos de los más importantes filósofos de la experiencia como John Locke y David Hume. En su obra de 1689, fechada

en 1690, *Ensayo sobre el entendimiento humano*, John Locke (1632-1704) comenzó a pensar sistemáticamente la relación entre ideas y hechos (Locke, 1980 y 1980a).

Como se observará a lo largo de este capítulo, hay diversos aspectos desde los cuales puede examinarse la relación. La correspondencia entre ideas y hechos involucra, por ejemplo, el examen del significado de un término, de un enunciado o de una teoría entera. También obliga a hacer la distinción entre enunciados “con sentido” y enunciados “sin sentido” (desde esa perspectiva, por supuesto, pues, como se observará más adelante, para Popper esa distinción no es la apropiada). La relación puede ser vista igualmente como una relación de “verdad”, de “referencia”, de “significación”, de “teoría del conocimiento”, de “teoría de la correspondencia de la verdad”, o de “verificación”. Obliga a la distinción entre “sujeto” y “objeto”, “subjetividad” y “objetividad”. Y si las ideas, o “el nivel” constituido por estas, pudiera segmentarse en dos subconjuntos (uno de enunciados “teóricos” y otro de enunciados “observacionales”), entonces, se podría llegar a un reduccionismo entre ambos, como de hecho, llegó a formularlo Locke.

Para responder la pregunta acerca del origen de las ideas, Locke partió del supuesto de que si la mente es un “papel en blanco, limpio de toda instrucción, sin ninguna idea”, entonces ¿cómo nacen las ideas? Él responderá: de la experiencia (Libro II, I, 2, Locke, 1980, p. 164). Solo ella constituye el fundamento “de todo nuestro saber”. Las dos fuentes del conocimiento, las fuentes de donde parten todas las ideas que tenemos, o que podemos tener de manera natural, son dos: [1] las observaciones que hacemos sobre los objetos sensibles externos y [2] las operaciones internas de nuestra mente. Ambas las percibimos, y sobre ambas reflexionamos. Son ellas las que proveen a nuestro entendimiento los materiales necesarios para el pensar.

Expresado en términos modernos, esta concepción supone que hay una relación de referencia *directa* entre las ideas y la experiencia. Y, si es directa, entonces la pregunta obligada sería: ¿qué es una relación indirecta? La respuesta sería: los enunciados que no

tienen una referencia directa deberían *ser traducibles a* enunciados que sí garantizarían su veracidad o falsedad; y estos siempre deberían apelar, en fin de cuentas, a una experiencia directa. El problema filosófico de esta concepción es que se cae de inmediato en un reduccionismo bastante ingenuo y radical, pues supone acríticamente que siempre sea posible esa *reducción* y que siempre encontraremos enunciados con referencia directa a la experiencia. (En todo caso, en el último capítulo se sacará provecho del argumento de la necesidad de los enunciados observacionales).

Pero en la teoría de Locke hay *otra lección* mucho más crucial que debemos sacar para la discusión que estamos atendiendo. Se trata de la *estabilidad* de los dos tipos de enunciados previstos hasta ahora: los que tienen referencia indirecta y los que tienen referencia directa.

Para Locke, los nombres de las ideas simples están menos sujetos a los errores a los que las ideas más complejas están expuestas. Son más “estables” en relación con su carácter de *veracidad o falsedad*. Debido a que a cada idea simple le corresponde una “percepción simple”, son mucho más fáciles de “obtener” y “se retienen más claramente que las complejas”. En consecuencia, “no están sujetas a la incertidumbre generalmente asociada a las ideas complejas. Las ideas complejas son problemáticas, además, porque son resbaladizas en el sentido de que “no es fácil llegar a un acuerdo sobre el número de ideas simples que las forman”. Tampoco pueden mantenerse “tan inmediatamente en la mente”. Debido a que sus referentes nunca están constituidos por otra esencia, pues su único referente es la percepción misma, las simples, entonces, *se refieren* de “manera inmediata” y directa.

Esto explicaría por qué, cuando se emplean y se significan los nombres de ideas simples tales como “blanco” y “dulce”, o “amarillo” y “amargo”, los hombres por lo general no yerran. No se confunden. Tienen un significado muy obvio y “todo el mundo las comprende con precisión”. Y si ocurriera que alguien ignorara esos

referentes, o que se equivocara, él buscaría inmediatamente “ser informado” acerca de ese referente.

En cambio, ideas tales como “modestia” o “frugalidad”, o incluso “oro” o “hierro”, que otros quieren significar, no resultan tan fáciles de determinar. Locke consideró que “es muy raro que hablante y oyente se refieran a un mismo conjunto de ideas” en estos casos. La consecuencia de estas diferencias es lo que produce errores y disputas “cuando estas palabras se emplean en discursos, en los que los hombres establecen proposiciones universales, y quieren fijar en sus mentes verdades universales teniendo en cuenta las consecuencias que de ellas se siguen” (Locke, 1980, pp. 728-729). Más adelante se observará que este criterio de estabilidad lo va utilizar Popper cuando discute la estabilidad de los enunciados básicos.

David Hume (1748)

En el último párrafo de su *An enquiry concerning human understanding* (1748) David Hume propuso la conducta que debería seguir todo aquel científico o filósofo que quisiera huir de la metafísica. Posteriormente para los neopositivistas fue fácil rastrear hasta Locke y Hume su propia postura filosófica en relación con los hechos y honrarlos como precursores de sus propuestas. De esta postura radical de Hume a la postulación neopositivista del principio de verificabilidad hay solo un paso:

Cuando recorremos bibliotecas, persuadidos por estos principios, [¿]qué devastación debemos hacer? Si tomamos en nuestra mano cualquier volumen; de divinidad o de una escuela de metafísica, por ejemplo; preguntémonos, *¿Contiene algún razonamiento abstracto acerca de la cantidad o del número?* No. *¿Contiene algún razonamiento experimental acerca del hecho y la existencia?* No. Entonces arrójesele a las llamas: no puede contener nada sino sofistería e ilusión (énfasis en el original, Hume, 1977, p. 114).

[When we run over libraries, persuaded of these principles, what havoc must we make? If we take in our hand any volume; of divinity or school metaphysics, for instance; let us ask, *Does I contain any abstract reasoning concerning quantity or number?* No. *Does it contain any experimental reasoning*

concerning matter of fact and existence? No. Commit it then to the flames: For it can contain nothing but sophistry and illusion (Hume, 1977a, p. 114).]

David Hume (1776)

Posteriormente, en su *A treatise of human nature* (1776) Hume prosiguió con su distinción que ya había asomado en 1748 entre *impresiones* e *ideas*. Las percepciones que “entran con más fuerza y violencia” son las *impresiones*: sensaciones, pasiones y emociones, “tal como hacen su primera aparición en el alma”. Las *ideas*, en cambio, son las imágenes débiles de las impresiones, cuando pensamos y razonamos (“the faint images of these in thinking and reasoning”) (Hume, 1975, p. 1). Hume consideró que no era necesario emplear muchas palabras para explicar esa distinción.

Seguidamente distinguió cada una en percepciones simples y complejas. Las *simples* no admiten separación o distinción alguna. El color, sabor y olor particulares, unidos en una manzana, permiten pensar en esta distinción. Conocer estas diferencias es una premisa crucial para su famosa proposición: “*todas nuestras ideas simples, en su primer aparición, se derivan de impresiones simples a las que corresponden y representan exactamente*” (énfasis en el original, Libro I, Parte Primera, Sección I, Hume, 1977, p. 91).

Hume probó esta proposición con dos argumentos. En primer lugar, sostuvo que toda impresión viene acompañada por una idea que le corresponde. Idea e impresión van juntas. Hay una correspondencia unívoca (ideas e impresiones siempre están en conjunción constante) y recíproca (unas y otras se influyen entre sí); en consecuencia, hay una correspondencia biunívoca entre las ideas y las impresiones. Según Hume, esta constante conjunción no puede surgir nunca del azar. Para averiguar de qué lado se encuentra la dependencia, Hume consideró el orden de su primera aparición y encontró que las impresiones simples preceden siempre a sus correspondientes ideas y nunca ocurre la secuencia en el sentido inverso. Por lo tanto, la prioridad la tienen las impresiones. Son nuestras impresiones las causas de nuestras ideas y no las ideas las

causas de nuestras impresiones. Hay otro argumento a favor de esta dependencia: si por un accidente se perdiera alguna de las facultades que originan las impresiones, Hume consideró que no solo se perderían las impresiones, sino también las ideas correspondientes. En la mente de quien ve impedidas sus operaciones jamás aparecerá “el menor rastro de unas u otras”.

Dejando de lado los componentes psicológicos acerca del origen de las ideas, la contribución de Hume al estudio de la relación entre ideas y hechos consiste, al igual que la de Locke, en el énfasis que hizo sobre la posibilidad de *reducir* las ideas a los datos de los sentidos (*sense data*). La experiencia es definida por las impresiones y son estas las responsables de fundar nuestro conocimiento. Expresado en términos modernos, el examen de las ideas, o el significado de los términos teóricos, es un problema que debe ser examinado en términos de la relación entre ellos y la experiencia. El significado de la teoría necesita de la experiencia.

Esto producirá otros problemas colaterales. Si la ciencia se ocupa solo de lo observable, de lo directamente verificable, entonces, ¿cómo pueden adquirir su significado los enunciados observacionales? ¿Si hay enunciados que trascienden la experiencia, que van más allá de la experiencia, de los que no se tiene certeza acerca de su existencia, entonces, cómo pueden tener un significado?

[2] John Stuart Mill (1843, 1881)

En este desarrollo filosófico, los nombres propios pronto empezarán a desempeñar un importante papel para entender la relación entre ideas y hechos. De todo el conjunto de constructos, son estos los que tienen la característica de estar “más próximos” al referente fáctico. Supuestamente, son los mejores candidatos para ser “más comparables” con los hechos. Son tan “comparables” que, para Mill, los nombres

propios no tienen connotación. Solo denotan los individuos a los que se refieren y denotar no indica, ni implica, algún atributo o propiedad como perteneciente a ellos. Por definición, y expresado en términos modernos, la denotación no tiene nada que ver con las propiedades ónticas del *factum*. Como se observará más adelante, en las propuestas de Frege y Russell sobre los nombres propios no se incluye una referencia *directa*. En cambio, para John Stuart Mill, los nombres propios sí tienen una referencia *inmediata*: denotan, pero no connotan.

En su ejemplo original, Mill sostuvo que el nombre de un niño llamado 'Paul' o el nombre de un perro llamado 'César' son simplemente marcas que se les ponen a algunos individuos para propósitos de discurso. Al asignársele un nombre a un individuo, los motivos de su investidura devienen totalmente irrelevantes. Su importancia puede ser meramente anecdótica: un hombre fue llamado 'Juan' porque así se llamaba su padre. Y esa circunstancia no tiene absolutamente nada que ver con el individuo así llamado, o con sus propiedades.

La historia de la asignación de un nombre propio tampoco es relevante en este caso. Un pueblo llamado 'Boca de Dart' pudo haber sido denominado así por haber nacido situado en la desembocadura del río Dart. Pero si un terremoto cambiara el curso del río lejos del pueblo llamado así, el nombre del pueblo no se modificaría por ello. Del hecho de que la "historia" hubiera dado un motivo para su nombre original no se infiere que 'Boca de Dart' connote necesariamente una *propiedad* del pueblo. El haber nacido en la desembocadura de un río históricamente es un motivo de la asignación de su nombre; esa propiedad "explicaría" la forma como se originó su nombre. Pero la relación entre el nombre y el motivo de la asignación del nombre es una relación muy "artificial", muy "arbitraria" a una connotación. El nombre 'Boca de Dart' no connota pues, necesariamente, que esté situado en la desembocadura. Ese hecho, es decir, la circunstancia de que alguna vez estuviera situado en una desembocadura, no puede formar parte de la significación de la palabra. Si fuera así, entonces su connotación

tendría que cambiar cuando cambiara la ubicación de la desembocadura del río y nadie continuaría aplicando el nombre 'Boca de Dart' a esa comunidad. No hay, pues, una relación de "verdad" o "falsedad" del nombre. Del hecho de que la desembocadura se hubiera desplazado, no convierte a 'Boca de Dart' en una falsedad. Los nombres propios se le asignan a los objetos en sí mismos y "no dependen de la continuidad de alguna propiedad atribuida a él." Esta es la cita original de Mill:

Los nombres propios no son connotativos; ellos denotan los individuos que son llamados por ellos, pero ellos no indican o implican ninguno de los atributos como pertenecientes a esos individuos. Cuando le ponemos el nombre de Paul a un niño o de César a un perro, estos nombres son simples marcas usadas para permitirles a aquellos individuos ser temas de discurso. Ciertamente, puede decirse que debemos haber tenido alguna razón para haberles dado esos nombres en vez de otros, y si esto es cierto, pero el nombre una vez dado, es independiente de la razón. Un hombre pudo haber sido llamado Juan debido a que ése era el nombre de su padre; un pueblo pudo haber sido llamado Boca de Dart debido a que está situado en la desembocadura del río Dart. Si la arena cerrara la desembocadura del río o un terremoto cambiara su curso y la removiera a una distancia del pueblo, el nombre del pueblo no necesariamente cambiaría. Ese hecho, por lo tanto, no puede formar parte de la significación de la palabra; pues de otra manera, cuando el hecho dejara de ser cierto, ya uno no podría pensar en la aplicación del nombre. Los nombres propios se adjuntan a los objetos mismos y no son dependientes de la continuidad de algún atributo del objeto (Book I, chapter II, section 5, Mill, 1881, p. 26).

[Proper names are not connotative; they denote the individuals who are called by them, but they do not indicate or imply any attributes as belonging to those individuals. When we name a child by the name Paul or a dog by the name Caesar, these names are simply marks used to enable those individuals to be made subjects of discourse. It may be said, indeed, that we must have had some reason for giving them those names rather than any others, and this is true, but the name, once given, is independent of the reason. A man may have been named John because that was the name of his father; a town may have been named Dartmouth because it is situated at the mouth of the Dart. If sand should choke up the mouth of the river or an earthquake change its course and remove it to a distance from the town, the name of the town would not necessarily be

changed. That fact, therefore, can form no part of the signification of the word; for otherwise, when the fact confessedly ceased to be true, no one would any longer think of applying the name. Proper names are attached to the objects themselves and are not dependent on the continuance of any attribute of the object (Book I, chapter II, section 5, Mill, 1881, p. 26).]

Sin embargo, hay que introducir un importante matiz aquí, pues la oposición a la concepción de Mill, por parte de Frege y Russell, no fue absolutamente total. Kripke sostuvo que ellos endosaron la concepción de Mill en cuanto a los nombres propios, pero que estuvieron en desacuerdo con su teoría sobre los nombres singulares: los seguidores de Frege y Russell modificaron sus opiniones reemplazando la noción de sentido como dado por una conjunción particular de propiedades con la noción de sentido dado por un “racimo” de propiedades solo suficientes para necesitar aplicarse:

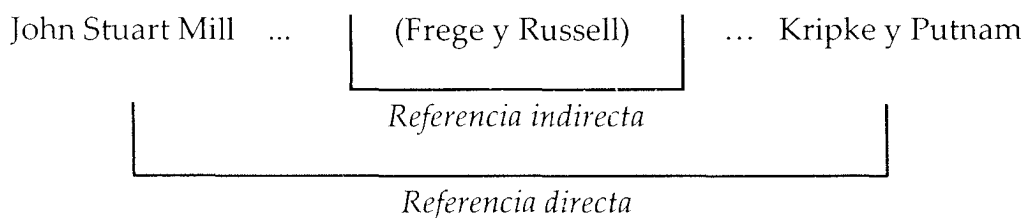
La moderna tradición lógica, tal como es representada por Frege y Russell, disputó a Mill sobre el asunto de los nombres singulares, pero lo endosó en relación con los nombres generales. Así, *todos* los términos, tanto singulares como generales, tienen una ‘connotación’ o un sentido fregeano. Los teóricos más recientes han seguido a Frege y a Russell, y han modificado sus puntos de vista sólo reemplazando la noción de un sentido como dado por una conjunción particular de propiedades con aquel de un sentido dado por un ‘racimo’ de propiedades, sólo *suficiente* de lo que se necesita aplicar. El actual punto de vista, invirtiendo a Frege y a Russell, (más o menos) *endosa* el punto de vista de Mill sobre los términos *singulares*, pero *disputa* los términos generales.

[The modern logical tradition, as represented by Frege and Russell, disputed Mill on the issue of singular names, but endorsed him on that of general names. Thus, *all* terms, both singular and general, have a ‘connotation’ or Fregean sense. More recent theorists have followed Frege and Russell, modifying their views only by replacing the notion of a sense as given by a particular conjunction of properties with that of a sense as given by a ‘cluster’ of properties, only *enough* of which need apply. The present view, directly reversing Frege and Russell, (more or less) *endorses* Mill’s view of *singular* terms, but *disputes* his view of *general* terms (Kripke, 1980, pp. 134-5).]

[3] Ludwig Gottlob Frege (1879) y Bertrand Russell (1905)

Hay un extenso paréntesis histórico que se le interpuso a la concepción que venía desarrollándose desde el trabajo de John Stuart Mill, presentada inicialmente en la primera edición de su *System of logic* (1843), y los argumentos millianos reactivados por Saul Kripke, expuestos en las conferencias de 1970 (Kripke, 1980), y por Hilary Putnam (Putnam, 1973): el periodo iniciado por la envergadura de la influencia de las propuestas de Gottlob Frege (1848-1925) de 1879 (sobre el sentido y la referencia) y de Bertrand Russell (1872-1970) de 1912 (sobre la teoría de las descripciones). Estas propuestas coincidieron en sostener que la relación entre el constructo y el *factum* es una relación *indirecta*. La corpulencia de esta influencia fue enorme, pues la relación comenzó a considerarse desde esta forma durante más de cien años de desarrollo filosófico. Esta interferencia en el desarrollo de la idea de la relación entre constructo y *factum* como una relación directa estuvo constituida, pues, por un extremo del paréntesis abierto por Frege y proseguido por Russell. La perspectiva de consideraciones indirectas empezó a resquebrajarse con las propuestas de Kripke (1980) y Putnam (1973) y, así, el largo paréntesis.

Figura 1 La referencia directa y indirecta (como paréntesis)



En el caso de Frege, la relación es *indirecta*, pues se presenta por vía del *sentido*. En el caso de Russell, es indirecta tanto en el caso de las *descripciones definidas* ("el tal-y-tal:" "el autor de *Waverly*"), como en el caso de los *nombres propios ordinarios* ("Scott"), por

ejemplo, cuando se hace referencia a la proposición "Scott es el autor de *Waverly*". De esta manera, la relación entre un nombre propio y su referente devino totalmente indirecta y empezó a darse por vía de una descripción definida. En general, puede afirmarse que cada vez que se apela a una descripción definida, se está aseverando que la referencia entre un nombre propio y su referente es indirecta. Más tarde, con la propuesta de Searle (1958), se llegará a la noción de que esta vía (indirecta) no se da a través de una descripción definida, sino a través de una "familia", de un "racimo", de un conjunto, (*cluster of descriptions*) de descripciones.

[4] Bertrand Russell (*Problems of philosophy*, 1912)

Lo que más llama la atención a alguien que se inicia en el estudio de la filosofía del lenguaje, no es solo el profundo nivel de discusión, sino las permanentes referencias que se hacen a Bertrand Russell y al reconocimiento de su crucial papel en el desarrollo de este campo. Podría afirmarse que si no se entiende la teoría de las descripciones de Russell, sería imposible entender los importantes problemas de la disciplina hoy en día. La teoría de Russell es un prerrequisito de cualquier desarrollo de nuestro entendimiento o su aplicación a otros campos.

Antes de comenzar a examinar la teoría de Russell presentada en *Problems of Philosophy* (1912), es necesario aclarar algunos conceptos. Cuando Russell se refiere a *conocimiento*, él no está haciendo uso de un único sentido. Hay dos. Por un lado, en su uso "estándar", la palabra "conocer" se aplica a nuestro conocimiento acerca de las cosas. Cuando usamos la palabra en este sentido, este es el que Russell usa como familiarización (*acquaintance*). En algunas traducciones, el conocimiento como *acquaintance* es traducido como "conocimiento por referencia" (ver Russell, 1988).

Aunque esa traducción le hace justicia a la idea de que hay un especial tipo de conocimiento que exige “tener al frente” un referente, distinto al constructo, en todo caso, la pérdida del concepto de “familiaridad con el referente” (en esa traducción) involucra la pérdida de una conexión inmediata con este pues, como se observará más adelante, una característica de este tipo de conocimiento es la de no ser estrictamente proposicional. Por este motivo, aquí se preferirá nuestra propia traducción: ‘*acquaintance*’ = familiarización.

El conocimiento de las cosas puede ser conocimiento por familiaridad (1912, p. 44) y, en consecuencia, es una relación entre nosotros y las “cosas” (no necesariamente físicas) de las que seamos directamente conscientes. Esta relación es directa puesto que *no hay interferencia* alguna entre nosotros y las “cosas” con las que tenemos conciencia inmediata. Podemos afirmar que en este caso no hay conocimiento *proposicional*. Aquí el problema no es acerca de proposiciones. Para Russell, esa familiarización se lleva a cabo “sin la intermediación de algún proceso de inferencia o de algún conocimiento de verdades” (“without the intermediary of any process of inference or any knowledge of truths”, 1912, p. 46).

Por el otro lado, si pensamos en algún tipo de conocimiento “que se oponga al error” (“a sort of knowledge which is opposed to error”, 1912, p. 44), entonces estamos haciendo referencia a un conocimiento de verdades, o *juicio*. Este segundo sentido “en el que lo que conocemos es *verdadero*”, es el sentido que “se aplica a nuestras creencias y convicciones” (“in which what we know is *true*, the sense which applies to our beliefs and convictions”, 1912, p. 44). Desde esta perspectiva, el conocimiento de verdades es una propiedad de nuestras creencias. Este conocimiento de verdades es el que nos permite *juzgar* si Bismarck existió o no, incluso aunque no hayamos tenido una *familiaridad directa* con él: aunque no hayamos tenido *conocimiento por familiaridad*. En este caso todavía podemos tener conocimiento de verdades. Para Russell, tenemos conocimiento de verdades sin tener conocimiento de las cosas. Podemos *juzgar* sin

familiaridad. Esta es una primera aclaratoria que debemos tener en mente al aproximarse al estudio de Russell.

La más importante diferencia entre el conocimiento de verdades y el conocimiento de las cosas es la del *dualismo*. Este punto es importante y demanda mayor aclaración. En el Capítulo XII, Russell aseveró que no *podemos* asociar dualismo alguno al conocimiento sobre las cosas, sino únicamente al conocimiento de las verdades (1912, p. 119). Por dualismo, Russell entiende la oposición entre verdad y error; entre creencias verdaderas y creencias erróneas. Si hacemos referencia a la familiaridad, “nosotros podemos hacer inferencias erradas de nuestra familiaridad, pero la familiaridad misma no puede ser engañosa” (“we may draw wrong inferences from our acquaintance, but the acquaintance itself cannot be deceptive” (1912, p. 119).

Desde el punto de vista de Russell no podemos hacer referencia a una familiaridad correcta e incorrecta, o a una familiaridad verdadera o falsa. Es en este sentido en el cual podemos entender la tesis de Russell de que *no hay* dualismo considerado como familiaridad. Por el contrario, “sea lo que sea con lo que nos familiaricemos eso debe ser algo” (“Whatever we are acquainted with must be something”, 1912, p. 119). En relación con la familiaridad, hasta donde interesen las cosas (“so far as *things*, are concerned” énfasis añadido, p. 119), nosotros solo podemos afirmar que “podemos conocerlas o no conocerlas” (“we may know them or not know them”) y, en consecuencia, no hay un “estado de la mente positivo que pueda ser descrito como erróneo conocimiento de cosas,” sino, por supuesto, “en tanto que, de cualquier manera, nos confinemos nosotros mismos al conocimiento por familiaridad” (“so long, at any rate, as we confine ourselves to knowledge by acquaintance” 1912, p. 119).

En otras palabras, se puede afirmar que el asunto metafísico de “ser o no ser” es una propiedad de la familiaridad. Si hay algún asunto con el que no podamos tener familiaridad alguna, entonces no hay familiaridad posible. El prerrequisito de la

familiaridad es la existencia de algo o, como dice Russell, “el hecho de que algo debe existir”. Si nosotros estamos familiarizados con el color, la forma, la dureza o la suavidad de una mesa, los datos de los sentidos deben existir puesto que somos inmediatamente conscientes de aquellos datos de los sentidos. No hay nada entre nosotros y el color. Si estoy familiarizado con mi memoria, si estoy consciente inmediatamente de lo que recuerdo, entonces no puedo decir que pude haber tenido un “estado mental que pueda ser descrito como conocimiento erróneo” (“positive state of mind which can be described as erroneous knowledge”) de mi memoria. Mi familiaridad con mi memoria no puede ser “decepcionante”; no puede ser verdadera o falsa. La verdad y la falsedad son propiedades de las *inferencias* que sacamos de nuestra familiaridad. Estas son características de nuestras *creencias*. Son propiedades de nuestro conocimiento sobre verdades; no de nuestro conocimiento de las cosas. Esta es una segunda dilucidación de la debemos estar conscientes.

Las cosas de las que somos inmediatamente conscientes

Si tenemos familiaridad *solo con algunas “cosas”*, entonces la siguiente pregunta es: ¿qué clase de entidades son esas “cosas”? Russell responderá en el Capítulo V que las entidades con las que nos familiarizamos son [1] los datos de los sentidos, [2] los sentimientos particulares, [3] los deseos, [4] los dolores, [5] el yo (probablemente), [6] los universales (que caracterizan los datos de los sentidos) o las ideas abstractas (como la blancura), [7] los contenidos de nuestra mente u [8] nuestra memoria. Incluso podemos ser conscientes de las cosas (auto-conciencia). En todos estos casos, *no hay conocimiento proposicional*. Somos conscientes directamente del dolor sin proceso intermediario de inferencia alguna. *Estamos familiarizados con ellos*.

Para Russell, cuando yo veo o toco una mesa, yo no soy consciente directamente de ella. Las cosas de las que tenemos inmediata conciencia son los datos de los sentidos que configuran la apariencia de la mesa. Por el contrario, la mesa es una *inferencia*, un

resultado. La mesa no es algo de lo que tengamos conciencia directa. En cambio, las cosas con las que nos familiarizamos son “inmediatamente conocidas para mí justo como son ellas” (“*immediately known to me just as they are*” énfasis añadido, 1912, p. 47). Estas cosas son los datos de los sentidos, el color, la forma, la dureza y la suavidad. Russell dedicó mucho tiempo a la consideración de los datos de los sentidos porque estos pueden ser vistos como un ejemplo obvio y contundente del conocimiento por familiaridad. Sin embargo, tal como ya se observó previamente, estos no son los únicos. Russell denominó esas otras cosas como “extensiones detrás de los datos de los sentidos” (1912, pp. 48-52).

Conocimiento por descripción

Cuando describimos la mesa por medio de los datos de los sentidos, cuando nuestro conocimiento de la mesa es un conocimiento por descripción, afirmamos que la mesa es una *inferencia* de nuestros datos de los sentidos. Para Russell, la mesa es un “objeto físico que causa estos y aquellos datos de los sentidos” (“the physical object which causes such-and-such sense-data” (1912, p. 47). El conocimiento por descripción tampoco es inmediato: (“There is no state of mind in which we are directly aware of the table”, p. 47). ¿Por qué? Porque “todo nuestro conocimiento de la mesa es realmente conocimiento de *verdades*” (“all our knowledge of the table is really knowledge of *truths*”, 1912, p. 47), es decir, conocimiento *como inferencia*, conocimiento *como juicio*.

Si la mesa misma no es directamente conocida en absoluto por nosotros, entonces la conocemos solo por descripción. En este caso, hacemos referencia al conocimiento por descripción. De esta manera, todo nuestro conocimiento “tanto el conocimiento de las cosas como el conocimiento de las verdades, descansa sobre la familiaridad *como su fundación*” (énfasis añadido, “both knowledge of things and knowledge of truths, rests upon acquaintance as its foundation”, 1912, p. 48).

Tal como ya se observó, en la teoría de Russell, *cuando conocemos por familiaridad*, tenemos *datos de los sentidos* en nuestras mentes. Y *cuando conocemos, conocemos por descripción*. Lo que tenemos en mente es una *descripción* de los objetos con los cuales no estamos familiarizados. Él definió la descripción como una oración, cualquier oración, de la forma bien sea 'un esto y aquello' o bien de la forma 'el esto y aquello'. La primera es una descripción "ambigua". La última (en singular) es una descripción definida. Sin embargo, la preocupación de Russell es solo alrededor de las descripciones definidas. Este es el motivo por el cual, cuando él se refiere a las "descripciones", en realidad se está refiriendo a las "descripciones definidas". Su famoso ejemplo es 'El rey de Francia'.

Sin considerar la teoría de Russell, tendemos a decir que nosotros no podemos estar familiarizados con todas las cosas, bien sea porque las personas han desaparecido, bien sea porque nosotros sabemos que algunas cosas son entidades inobservables, o bien sea porque sabemos que no existen. Para Russell, estos no son los únicos motivos. Él creyó que entre los objetos con los cuales *no podemos* familiarizarnos, también debemos incluir objetos físicos *actuales* (la mesa). Lo que realmente percibimos de manera directa son datos de los sentidos causados por la mesa. Sin embargo, nosotros siempre *trascendemos* el conocimiento inmediato y, más importante, hacemos juicios y formamos creencias acerca de la mesa. ¿Cómo es esto posible? ¿Cómo podemos pensar la mesa?

La respuesta de Russell consiste en que nosotros podemos juzgar acerca de las cosas con las que no estamos familiarizados *porque, aun así, las podemos conocer por descripción*. Podemos entender las proposiciones que contienen las descripciones si estas están compuestas por constituyentes con los que sí estamos familiarizados. Así, lo que tenemos ante nuestras mentes no es una mesa, sino una descripción. Este dispositivo es el responsable de permitirnos hablar acerca de Bismarck. Podemos hablar *acerca* de eventos porque podemos entender el significado de sus constituyentes. Ni la mesa ni Bismarck en sí mismos están ante nuestras mentes.

El principio

Hemos visto que estamos familiarizados con muchas cosas diferentes. Sin embargo, necesitamos un principio, uno fundamental, que debamos aplicar en el análisis de las proposiciones que contengan descripciones. El principio fundamental de Russell es:

Toda proposición que podemos entender debe estar compuesta totalmente de constituyentes con los que estemos familiarizados.

[Every proposition we can understand must be composed wholly of constituents with which we are acquainted (1912, p. 58).]

Este principio está enfatizando dos asuntos. Primero, que en cualquier descripción hay constituyentes y, segundo, que debemos estar familiarizados con estos. Debemos entender familiaridad como familiaridad no solo con los datos de los sentidos, con la memoria, con pensamientos particulares y con esta clase de entidades, sino también con los constituyentes. ¿Qué clase de constituyentes? La respuesta de Russell es: con los particulares y los universales con los que estamos familiarizados. Nosotros *juzgamos* cosas con las que *no tenemos* directa familiarización, *a través* de nuestra familiaridad con los particulares y los universales que son los constituyentes de la proposición acerca de la cosa con la que no tenemos familiaridad directamente.

Por ejemplo, es imposible que nosotros tengamos directa familiaridad con Julio César. Si alguien dice que Julio César es 'el hombre que fue asesinado en el Idus de marzo', entonces somos capaces de *juzgar* acerca de él. ¿Cómo? Por el conocimiento de verdades que actualmente tenemos sobre él. Sin embargo, *antes* de obtener ese conocimiento de verdades es un requisito que necesitemos conocer el *significado* de la oración 'el hombre que fue asesinado en el Idus de marzo'. ¿Y cómo y por qué lo entendemos? Porque esta descripción *tiene constituyentes*. Pero lo más importante es que *tengamos una familiaridad con estos*. Conocemos el *significado* de esos particulares y de esos universales. Estamos familiarizados con sus significados. "Debemos asignarle *algún* significado a las palabras que usamos" ("[w]e must attach *some* meaning of the words we use", 1912, p. 58), y el "significado que le asignamos a nuestras palabras debe

ser algo con lo que estamos familiarizados” (“the meaning we attach to our words must be something with which we are acquainted”, 1912, p. 58).

Podemos insistir en que esto explica por qué *todo* nuestro conocimiento, “tanto el conocimiento de las cosas como el conocimiento de las verdades, descansa sobre la familiaridad con su fundación” (“both knowledge of things and knowledge of truths, rests upon acquaintance as its foundation”). Ciertamente, esto es debido a que *en ambos casos* tenemos familiaridad bien sea directamente con los datos de los sentidos que son causados por un objeto físico (en el caso del conocimiento por familiaridad) o directamente con los constituyentes de la descripción, en el caso del conocimiento por descripción. Tenemos familiaridad con los datos de los sentidos y con los particulares y los universales.

La remoción de la familiaridad con los particulares

Ahora, ¿cuál es el proceso que vincula la familiaridad directa con Julio César (la persona) cuando él todavía estaba vivo y la familiaridad con los constituyentes de su descripción en el presente? En un extremo estamos familiarizados con los particulares. En el otro extremo estamos familiarizados con los términos que ya conocemos. En este caso, nosotros no solo conocemos verdades. Estas verdades son “totalmente compuestas de términos con los que hemos experimentado en la familiarización” (“wholly composed of terms which we have experienced in acquaintance”, 1912, p. 59). Tenemos conocimiento por descripción y somos capaces de juzgar las cosas con las que nunca podremos haber experimentado. Este proceso que va desde un extremo al otro es denominado por Russell como “la remoción de la familiaridad con los particulares” (“the removal from acquaintance with particulars”, 1912, p. 57).

¿Cuál es la estructura de nuestro pensamiento?

Finalmente, es obvio que debemos explicar cómo trabaja esta teoría de la descripción. ¿Cuáles proposiciones pensamos realmente cuando hablamos acerca de las

descripciones? Si alguien pronuncia la oración 'el rey de Francia es sabio', Russell diría que la oración es significativa, incluso cuando no *haya nada* que responda a la frase denotativa 'el rey de Francia' que la oración completa contiene. 'El rey de Francia' no tiene referente alguno. Podemos estar de acuerdo al afirmar que la oración es significativa. Así, esta teoría nos permite expresar oraciones acerca de referentes inexistentes y, paralelamente, nos permite decir que esas oraciones son significantes. Pero la siguiente pregunta es si podemos conocer algo acerca de sus valores de verdad. También debemos aclararlo.

Para Russell, las frases denotativas no tienen significado en sí mismas, sino que simplemente implican que la oración completa en la que ocurren no tiene sentido alguno, o que esta no puede tener un significado. Russell dividió las "frases denotativas" en "descripciones definidas" y "descripciones indefinidas". 'El rey de Francia' es una descripción definida. Como hemos visto, su forma general es 'el esto y aquello'. Dado que actualmente el rey de Francia no existe, no hay un objeto a ser nombrado, bautizado o referido. Así como un sujeto gramatical de la oración completa, no existe un objeto como referente. En términos más técnicos, Russell diría que este es un sujeto gramatical, pero no un sujeto *lógico* verdadero porque un requisito de este es el de tener que referir. Sin embargo, esta explicación iría más allá del objetivo de este trabajo.

La teoría de las descripciones de Russell nos permite analizar esta clase de oraciones de una manera específica: el sujeto gramatical no debe aparecer en la proposición correctamente analizada. Si podemos hacer esto, evitamos los problemas de las oraciones con frases que pudieran estar denotando y, sin embargo, no denotar nada. Esto es importante porque resuelve problemas que Alexis Meinong (1853-1920) no pudo resolver. Esta teoría tiene el problema de aseverar que cualquier frase denotativa gramaticalmente correcta tiene al frente un objeto. Sin embargo, en el ejemplo de

Russell, la oración es gramaticalmente correcta, pero no tiene referencia alguna con la realidad, aunque sea signficante.

Habría dos posibilidades para tratar esta oración: [1] proveer una especial, una muy “especial” referencia, que a primera vista parece estar ausente (en este caso tendríamos que postular cierto tipo de existencia o cierto tipo de entidades) o [2] rechazar el punto de vista de que cualquier frase denotativa tenga necesariamente que tener un referente. Russell eligió esta última alternativa. Con el método de Russell podemos remover o eliminar la descripción definitiva y reemplazarla con un complejo de otras proposiciones. En lugar de analizar la oración completa original, en su forma original, podemos aseverar una conjunción de otras proposiciones como componentes del compuesto.

En este caso, la oración completa puede devenir los siguientes constituyentes. Él analizó la oración de la siguiente manera:

[1] Hay un x que es el rey de Francia;

[2] no hay más que una entidad x que es el rey de Francia;

[3] es verdad que la entidad x es el rey de Francia y que es sabio.

En otras palabras, podemos decir que “hay una y una sola entidad x tal que es el rey de Francia, y que la entidad es sabia”. En términos de compuestos de verdad funcionales, nosotros conocemos que una conjunción es verdadera si y solo si sus compuestos son verdaderos. Digamos que los componentes sean p y q . Entonces:

<u>p</u>	<u>q</u>
<u>T</u>	<u>T</u>

p & q es verdadera:

<u>p</u>	<u>q</u>	<u>$p \& q$</u>
<u>T</u>	<u>T</u>	<u>T</u>

Sin embargo, si alguno de los componentes es falso, el compuesto será falso. La conjunción puede ser caracterizada por la tabla:

p	q	p&q
T	T	T
T	F	F
F	T	F
F	F	F

En nuestro ejemplo, la proposición [1] por ejemplo es falsa (F). De esta manera, se deduce que el compuesto es falso (F). Pero esta conjunción es equivalente a nuestra oración completa original y en consecuencia el compuesto es falso y nuestra oración original será falsa. El resultado de nuestra oración completa es [1] que es significativa y [2] que es falsa.

Russell concluiría que todo enunciado de la forma 'el esto y aquello es un tal y tal' es falso. ¿Por qué? Porque una de las premisas es falsa debido a que el esto y aquello no existe.

Críticas

Cuando se discute la teoría de los nombres propios en realidad lo que se está discutiendo es una expresión breve equivalente a las descripciones. Es decir, la teoría de Searle es el caso paradigmático. En las teorías de la descripción, la de Russell exige una descripción singular; la de Searle exige una "familia" o un "racimo" (*cluster*) de descripciones. Lo que tienen en común ambas teorías es que el significado del nombre es dado de una u otra manera por *descripciones*.

En el caso de Frege, él reconoce que en nuestro lenguaje hay algo de debilidad u holgura (*looseness*) porque diferentes personas pueden dar diferentes sentidos al mismo nombre de manera que una descripción singular exprese una propiedad contingente del objeto. Sin embargo, si una descripción definida es contingente, eso implica que no pueda ser parte del sentido o del significado del nombre. Este es el motivo por el cual Searle propuso resolver este problema con su teoría del "racimo". Para él, no hay problema alguno si no podemos sustituir *una descripción* específica por un nombre. Lo que debemos adscribirle a un nombre propio es un conjunto de descripciones.

La ventaja de esta explicación es que si uno de los miembros del conjunto deviene falso, o es negado, los otros componentes van a ser *una suficiente* condición para proporcionarle un significado a un nombre propio. Incluso diferentes personas podrán dar sus propias descripciones y, en consecuencia, cada una tendrá su propio acceso al referente en cuestión.

En el caso de Frege, la idea de que los nombres se justifiquen por sus descripciones (*stand in for descriptions*) le permite explicar ambas situaciones en las cuales un nombre propio ocurra en enunciados de identidad ('Cicero es Tulio') y en situaciones en las cuales los nombres propios ocurran en enunciados existenciales. En el caso de Searle, necesitamos *algunas* descripciones con el propósito de permitirnos hablar de sentido de un nombre propio en algún sentido. En el caso de enunciados de identidad ('el Everest es Chomolugna') *alguna* descripción que respalda al nombre debe ser verdadera del mismo objeto para que el enunciado sea verdadero. Y en el caso de los enunciados existenciales, él considera que un número *suficiente* de miembros de la descripción que lo respalde tiene que ser verdadero. Si negamos uno o algunos de ellos, el nombre de 'Aristóteles' todavía va a continuar teniendo un referente.

En otras palabras, podemos obtener un nombre, podemos adscribirle una descripción e incluso así, el nombre puede fracasar en fijar, en determinar, la referencia. Para Kripke, no siempre un nombre dado con una descripción adscrita *fija* el referente. Por ejemplo, tenemos el nombre 'Gödel' y le *adscribimos la descripción* 'el hombre que existe y que probó la incompletitud de la aritmética', pero supóngase que esta descripción, que esta propiedad, sea satisfecha por un único objeto. ¿Se infiere que el objeto sea el referente del nombre del hablante? ¿Se infiere que quienquiera que cumpla con esta condición será necesariamente el referente de 'Gödel'? Kripke respondió negativamente.

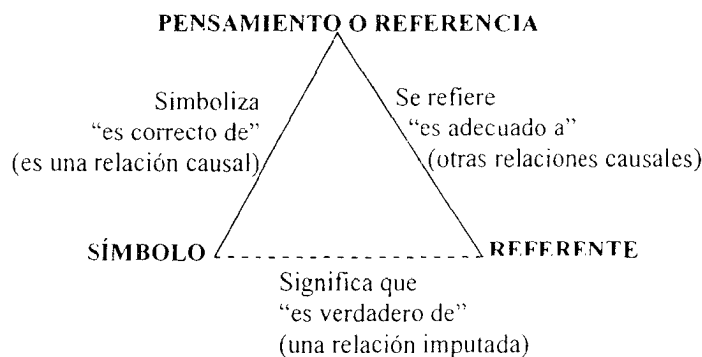
Si Gödel hubiera robado los manuscritos de Schmidt, Schmidt es quien debería ser el referente del nombre propio 'Gödel' según la descripción propuesta. El problema

con la teoría de las descripciones es que de acuerdo con esta 'Gödel' debería entonces referir a Schmidt, pero realmente la descripción está refiriendo es a 'Gödel'. Este es el motivo por el cual para Kripke un nombre propio es simplemente una "etiqueta" que carece de sentido. Su función es la de elegir su referente. Las descripciones no son las que le proporcionan el significado a un nombre. Para Kripke nosotros introducimos nombres *para fijar un referente*, estos apuntan *rígidamente*; no son descriptivos. Esto no es un problema de las descripciones, sino del hecho de ser directamente denotativas cuando estas fueron introducidas por primera vez. En los usos subsecuentes, el hablante intenta preservar este vínculo entre el nombre y su referente a través de una apropiada cadena.

[5] Ogden y Richards (1923)

Ogden y Richards (1923) diseñaron su hoy clásico cuadro semiótico constituido por una relación entre tres entidades: los referentes, los símbolos y el pensamiento (o referencia, ilustrados en la siguiente figura.

Figura 2 El triángulo semiótico de Ogden y Richards (1923)



Antes de los nuevos enfoques lingüísticos, el centro de la discusión sobre la relación entre ideas y hechos no estaba constituido alrededor del referente, sino del "objeto",

según lo constataron Ogden y Richards. El análisis altamente especulativo de la filosofía en ciertos aspectos sobre los límites de nuestra capacidad representacional tuvo que ser enriquecido por investigadores que buscaron una visión mucho más “científica”. Esto produjo lo que Rorty denominó el “giro lingüístico” (1967, citado en Descombes, 1989, p. 52). El trabajo de Ogden y Richards fue parte de este giro. La preferencia de “referente” sobre “cosa” fue justificada por Ogden y Richards de la siguiente manera:

La palabra ‘cosa’ no es apropiada para el análisis que aquí se emprende, debido a que en su uso popular se le restringe a sustancias materiales — un hecho que ha conducido a los filósofos a favorecer los términos ‘entidad’, ‘ens’, u ‘objeto’ como el nombre general para lo que sea. Parece deseable, por lo tanto, introducir un término técnico que signifique lo que sea que podamos estar pensando acerca de, o refiriéndonos a. ‘Objeto’, aunque es su uso original, ha tenido una desafortunada historia.

[The Word ‘thing’ is unsuitable for the analysis here undertaken, because in popular usage it is restricted to material substances—a fact which has led philosophers to favor the terms ‘entity,’ ‘ens’ or ‘object’ as the general name for whatever is. It is seemed desirable, therefore, to introduce a technical term to stand for whatever we may be thinking of or referring. ‘Object,’ though this is its original use, has had an unfortunate history (Ogden and Richards, 1930, p. 9).]

Las palabras (los símbolos) por sí mismas no tiene significado. Estas lo adquieren únicamente cuando los pensadores las usan. Para ellos, las palabras son “instrumentos” (p. 10). En consecuencia, estas tienen un uso referencial. En el triángulo semiótico se observa que la base es distinta a la de cualquiera de los dos otros lados, pues está trazada por líneas punteadas. Esto significa que, a diferencia de las otras dos relaciones, no hay una conexión directa entre el símbolo y el referente. Debido a esta naturaleza particular, se afirma que esta relación puede ser meramente “imputada”, como opuesta una auténtica relación “real”. El punto es que para que el signo se pueda relacionar con el referente, aquel solo tiene disponible un camino más largo (que el que se da entre el pensamiento y el referente): el de la relación indirecta desde el símbolo hasta el

referente *pasando obligatoriamente* por el pensamiento. El símbolo *no puede* relacionarse directamente con el referente si no se da *a través del* pensamiento o *de la* referencia.

En cambio, entre un pensamiento y su referente hay una relación más o menos directa (como cuando nos referimos a una superficie coloreada) o indirecta (en ocasión de “pensar” o “referirnos a” Napoleón) a través de largas cadenas de palabras usadas por historiadores y el registro de testigos presenciales de su existencia. Por muy “indirecta” que también pudiera ser esta relación, en todo caso obsérvese que su carácter de “indirecta” tiene una naturaleza muy distinta a la de la relación “indirecta” entre el símbolo y su referente. Aquí Ogden y Richards, lamentablemente, utilizaron el mismo término “indirecta” para designar dos cosas distintas: por un lado, entendido como un camino que no le es posible recorrer directamente al símbolo para “relacionarse” con su referente y, por otro, entendido para el uso del caso de ‘Napoleón’, que es un camino que no tiene absolutamente nada que ver los caminos que recorren los componentes del triángulo semiótico, sino que tiene que ver más bien con un recorrido que “alarga”, o que “extiende”, la relación entre pensamiento y referente. En este último sentido, la relación “indirecta” entre el pensamiento y el referente es indirecta y “larga”, pero siempre dentro de la relación de referencia que vincula el pensamiento y el referente. Este “largo” camino es *intra-lado* de ese lado del triángulo. Le pertenece a un solo lado. No trasciende ese lado. No es, como en el caso de la relación “indirecta”, una relación *inter-lados*: pasa por dos lados de naturaleza muy distinta. El punto que se quiere enfatizar aquí es que, por “larga” que sea la relación entre un pensamiento y su referente, siempre será una relación más directa que la que se da entre un símbolo y su referente, pues jamás necesita “dirigirse” a otro componente del triángulo semiótico para relacionarse con el referente.

Un ejemplo de por qué la relación entre el símbolo ‘perro’ (la palabra ‘perro’) y el referente (el animal que ladra, que es muy leal al hombre, que levanta la pata para orinar, y que mueve la cola de acuerdo a sus posibles estados de ánimo) no es directa es

debido a que esa conexión solo es válida si “hacemos su uso correcto”. Es decir, si no la usamos para simbolizar lo que hoy en día conocemos como “caballo”.

Ahora bien, esta propuesta de Ogden y Richards enfrenta una objeción muy severa, pues cuando se le aplica el triángulo semiótico al propio ejemplo de ellos sobre el emperador Napoleón, surgen problemas de consistencia para el caso de los nombres propios. El nombre ‘Napoleón’ como símbolo, es distinto de la *idea* de Napoleón y es distinto de su referente, el emperador Napoleón que vivió entre 1769 y 1821. El símbolo es un nombre propio y su referente es un individuo particular. Pero entonces los lados del triángulo devienen ininteligibles, pues sería necesario que el nombre Napoleón (como símbolo) fuera verdadero o falso y un nombre propio no puede ser falso o verdadero. Habría, por tanto, una gran confusión entre nombramiento y predicación, pues lo que es falso o verdadero de Napoleón es si fue emperador o no, o la decisión de elegir las fechas apropiadas para calificarlo de emperador o no.

Si nosotros pudiéramos decir que la palabra ‘Napoleón’ es falsa o verdadera de la persona, entonces seríamos capaces, por la misma razón, de decir que la palabra ‘Talleyrand’ (el político y diplomático contemporáneo a Napoleón) es falsa de Napoleón.

Una forma de justificar y extender los motivos por los cuales un nombre no puede ser calificado de falso o verdadero es la siguiente. Ya sabemos que Napoleón no fue un liberal. El predicado liberal es, por tanto, un predicado falso de Napoleón. Si el predicado *es liberal* no es cierto de Napoleón, se deduce que la negación de ese predicado, es decir, el predicado *no es liberal* es verdadero de Napoleón. Pero si fuéramos capaces de decir que el nombre Talleyrand no fue verdadero de Napoleón, entonces seríamos deberíamos ser capaces de decir que su negación no-Talleyrand sería verdadero de Napoleón.

Inversamente, si Napoleón no puede ser designado usando la expresión no-Talleyrand, es debido precisamente a que es absurdo calificar la relación entre el

nombre y la entidad nombrada con los adjetivos *verdadero* o *falso* (ver esta objeción en Descombes, 1989, pp. 64-5).

Así, llegamos a un punto crucial de la relación entre la idea y el hecho (*factum*, objeto, referente): el papel que desempeñan los nombres propios en nuestra capacidad y límites de la representación. Ya se ve conformado un flujo de análisis de Locke, Hume, Mill, Wittgenstein y Ogden y Richards. Este enfoque ampliará su ámbito profusamente.

[6] Bridgman (1928)

Un primer intento de examinar la relación entre ideas y hechos estuvo constituido por el operacionalismo de Bridgman (1928). En esta concepción, son los procedimientos experimentales los responsables de proporcionarle significado a los constructos científicos. Esta concepción no solo terminó privilegiando las operaciones físicas, medibles y cuantificables, sino que terminó sugiriendo que eran estas las que le daban significado a los conceptos científicos.

Bridgman tomó la definición de Newton sobre el tiempo absoluto para ilustrar cómo es poco probable saber si en la naturaleza pueda existir algo con las propiedades altamente abstractas supuestas en esa definición. Sostuvo que si la física se redujera únicamente a conceptos de este tipo, entonces sería una ciencia que terminaría siendo solo *una parte de una ciencia puramente abstracta*, a la que se la habría despojado de realidad, tal como lo hacen los geómetras o los matemáticos, quienes construyen sus definiciones con base en postulados. Para Bridgman, la tarea del experimento consiste precisamente en descubrir la correspondencia:

Es la tarea del experimento descubrir si los conceptos corresponden a algo en la naturaleza, y nosotros debemos siempre estar preparados para encontrar que los conceptos no correspondan a nada o que sólo correspondan parcialmente. En particular, si nosotros examinamos la definición del tiempo absoluto a la luz del experimento, no encontramos nada en la naturaleza con tales propiedades.

[It is a task for experiment to discover whether concepts so defined correspond to anything in nature, and we must always be prepared to find that the concepts correspond to nothing or only partially correspond. In particular, if we examine the definition of absolute time in the light of experiment, we find nothing in nature with such properties (Bridgman, 1928, p. 36).]

Como se nota en el énfasis de Bridgman, el intento de que toda ciencia que se valore de empírica debería ser el de huir de aquellos conceptos que no correspondan a propiedad fáctica alguna o que correspondan solo parcialmente a un hecho. Los únicos candidatos considerados por Bridgman para satisfacer esta correspondencia con el mundo fáctico son aquellos que representen un conjunto de operaciones físicas. La medición física es la vía por la cual se garantizaría la conexión entre los conceptos y la realidad.

La nueva actitud hacia un concepto es enteramente diferente. Nosotros podemos ilustrarlo con la consideración del concepto de longitud: ¿qué significamos por la longitud de un objeto? Nosotros evidentemente conocemos lo que significamos por longitud si podemos decir lo que es la longitud de cualquier objeto, y para el físico no se requiere nada más. Para hallar la longitud de un objeto, nosotros tenemos que desempeñar ciertas operaciones físicas. El concepto de longitud por lo tanto queda fijado cuando las operaciones por las cuales la longitud es medida se fijan: esto es, el concepto de longitud involucra tanto como, y nada más que, el conjunto de operaciones por las cuales la longitud es determinada. En general, nosotros significamos por cualquier concepto nada más que un conjunto de operaciones; *el concepto es sinónimo con el correspondiente conjunto de operaciones*. Si el concepto es físico, como la longitud, las operaciones son operaciones físicas actuales, es decir, aquellas por las cuales yo mido la longitud; o si el concepto es mental, como el de la continuidad matemática, las operaciones son operaciones mentales, es decir, aquellas por las cuales nosotros determinamos si un agregado de magnitudes es continuo. No se intenta implicar que haya una división dura y rápida entre los conceptos físicos y los mentales, o que una clase de concepto no siempre contenga un elemento del otro; esta clasificación de concepto no es importante para nuestras consideraciones futuras (Bridgman, 1928, p. 36).

[The new attitude toward a concept is entirely different. We may illustrate by considering the concept of length: what do we mean by the length of an object? We evidently know what we mean by length if we can tell what

the length of any and every object is, and for the physicist nothing more is required. To find the length of an object, we have to perform certain physical operations. The concept of length is therefore fixed when the operations by which length is measured are fixed: that is, the concept of length involves as much as and nothing more than the set of operations by which length is determined. In general, we mean by any concept nothing more than a set of operations; *the concept is synonymous with the corresponding set of operations*. If the concept is physical, as the length, the operations are actual physical operations, namely, those by which length is measured; or if the concept is mental, as of mathematical continuity, the operations are mental operations, namely those by which we determine whether a given aggregate of magnitudes is continuous. It is not intended to imply that there is a hard and fast division between physical and mental concepts, or that one kind of concept does not always contain an element of the other; this classification of concept is not important for our future considerations (Bridgman, 1928, p. 36).]

[7] El positivismo lógico (1920-1940)

El adjetivo “lógico”, presente en el sintagma “positivismo lógico” fue resultado de toda una postura filosófica que intentó incorporar las contribuciones del simbolismo lógico desarrollado por Frege, Peano y Bertrand Russell (Ayer, 1965). En la introducción de su libro *El positivismo lógico* (1965a) Ayer describió el nacimiento del Círculo de Viena, a principios de la década de 1920 a 1930, con el arribo de Moritz Schlick (1882-1936) a Kiel como profesor de filosofía en la Universidad de Viena. Además de Schlick, sus demás miembros fueron los filósofos Rudolf Carnap (1891-1970), Otto Neurath (1882-1945), Herbert Feigl (1902-1988), Friedrich Weismann (1896-1959), Edgar Zilsel (1891-1944) y Víctor Kraft (1880-1975), y los científicos y matemáticos Philipp Frank (1884-1966), Karl Menger (1902-1985), Kurt Gödel (1906-1978) y Hans Hahn (1879-1934).

La publicación del manifiesto titulado “El punto de vista científico del Círculo de Viena” (*Wissenschaftliche Weltauffassung, Der Wiener Kreis*), escrito por Carnap, Neurath y Hahn, fue un punto de confluencia del grupo de estudio. Allí incluyeron una lista de

quienes consideraron que habían sido sus precursores como empiristas y positivistas: David Hume (1711-1776), los filósofos de la Ilustración como Auguste Comte (1798-1857), John Stuart Mill (1723-1836), Richard Avenarius (1843-1896) y Ernst Mach (1838-1916); como filósofos de la ciencia, a Hermann von Helmholtz (1821-1894), George Friedrich Bernhard Riemann (1826-1866), Henri Poincaré (1854-1912), Federigo Enriques (1871-1946), Pierre Duhem (1861-1916), Ludwig Boltzmann (1844-1906) y Albert Einstein (1879-1955); como lógicos teóricos y prácticos, a Gottfried Wilhelm von Leibniz (1646-1716), Giuseppe Peano (1858-1932), Friedrich Ludwig Gottlob Frege (1848-1925), Ernst Schröder (1841-1902), Bertrand Russell (1872-1970), Alfred North Whitehead (1861-1947) y Ludwig Josef Johann Wittgenstein (1889-1951); como axiomatistas, a Moritz Pasch (1843-1930), Peano (1858-1932), Giovanni Vailati (1863-1909), Mario Pieri (1860-1913) y David Hilbert (1862-1943) y como moralistas y sociólogos de tendencia positivista incluyeron a Epicuro (341aC-270 dC), David Hume (1711-1776), Jeremy Bentham (1748-1832), Mill, Auguste Comte, Herbert Spencer (1820-1903), Ludwig Feuerbach (1804-1872), Karl Marx (1818-1883), Franz Müller-Lyer (1857-1916), Josef Popper-Lynkeus (1838-1921) y Karl Menger Sr (1840-1921).

Entre sus contemporáneos, seleccionaron a Einstein, Russell y Wittgenstein. Wittgenstein fue discípulo de Russell (quien escribió la introducción del *Tractatus* al inglés de 1922) en Cambridge. La publicación del *Tractatus* influenció notablemente el positivismo, pero Ayer sostuvo que “no resultaría totalmente correcto decir que el Círculo de Viena se inspirara en él” (Ayer, 1965a, p. 10). Como evidencia de esta aseveración, Ayer afirmó que el propio Schlick, al publicar su libro sobre la teoría del conocimiento, *Allgemeine Erkenntnislehre*, publicado en 1918, había llegado independientemente a “una concepción análoga de la filosofía” (Ayer, 1965a, p. 10). Ayer recordó que Wittgenstein no se adhirió oficialmente al círculo, pero que, aun así, mantuvo relaciones personales por lo menos con Schlick y Waismann, a quienes “influenció con posterioridad” a su partida hacia Cambridge en 1929. Allí enseñó hasta

1947 y murió en 1951. Su libro *Philosophical investigations*, publicado póstumamente, fue un giro trascendental que modificó totalmente su positivismo inicial. A partir de ese texto, Wittgenstein se preocupó más por los usos “cotidianos” del lenguaje y por tratar los problemas filosóficos “de manera no sistemática pero ilustrativa”.

El Círculo de Viena organizó diversos congresos internacionales en Praga, Königsberg, Copenhague, París y Cambridge, con lo que el positivismo lógico devino un movimiento internacional. En el ínterin, logró una alianza con la Escuela de Berlín, constituida por Hans Reichenbach (1891-1953), Richard von Mises (1883-1953), Kurt Grelling (1886-1942) y Carl Hempel (1905-1997). Estos congresos les permitieron vincularse con los filósofos escandinavos Eino Kaila (1890-1958), Arne Naess (1912), Ake Petzäll (1901-1957), Joergen Joergensen y con la escuela de empiristas de Upsala; igualmente, con el grupo holandés alrededor del filósofo Gerrit Mannoury (1867-1956), con el grupo de lógicos de Münster dirigido por Heinrich Scholtz; con los simpatizantes estadounidenses como Thomas Nagel (1937), Charles William Morris (1903-1979) y Willard van Orman Quine (1908-2000) y con diversos analistas británicos como Susan Stebbing (1885-1943), Gilbert Ryle (1900-1976), Richard Bevan Braithwaite (1900-1990), John Wisdom (1904-1993) y Alfred Ayer (1910-1989). El filósofo de Cambridge Frank Plumpton Ramsay (1903-1930) también formó parte del círculo. Los vínculos incluyeron importantes filósofos y lógicos polacos como Jan Lukasiewicz (1878-1956), Lesniewsky, Leon Chwistek (1884-1944), Tadeusz Kotarbinski (1886-1981), Kazimierz Ajdukiewicz (1890-1963) y Alfred Tarski (1901-1983).

En 1930 apareció la revista *Annalen der Philosophie*, denominada *Erkenntnis*, que devino el órgano de publicación del movimiento. Seguidamente, se publicó una serie de monografías agrupada bajo el título de *Einheitswissenschaft* (“Ciencia Unificada”). Igualmente se publicaron varios libros. Entre ellos, se publicó *La lógica de la investigación científica* (*Logic der Forschung*) de Karl Popper.

Ayer admitió que Popper no era miembro del Círculo de Viena, tal como Popper, durante toda su vida insistió en no ser incluido, pero consideró que “las afinidades entre él y los positivistas a quienes criticaba” eran “más sorprendentes que las divergencias” y que, de cualquier manera, “los miembros del Círculo no siempre concordaron en todos los puntos” (Ayer, 1965, p. 12).

Para Ayer, el decenio que transcurrió entre 1930 y 1940 fue la cúspide de la influencia del círculo, pero paralelamente ya había iniciado su proceso de disolución. Las reglas positivistas podrían compendiarse en un reducido grupo. Esta concepción introdujo sistemáticamente la distinción entre proposiciones tautológicas formales (como las de las matemáticas y la lógica formal) y las proposiciones fácticas. A estas últimas se les exigió que fueran verificables empíricamente. Aquellas incapaces de ser verificadas no calificaban como proposiciones en absoluto, no tenían significado alguno y carecían de sentido. Aquí hay una plena evocación del último párrafo de la obra de Hume de 1748, pues discusiones de tal tipo “deberían arrojarse a las llamas” y ser calificadas de metafísicas. Las proposiciones que se encuentran en obras “metafísicas” eran consideradas incapaces de extender el conocimiento fáctico y no podían afirmar algo verdadero o falso. Ayer resumió agudamente en qué consistió la originalidad de esta postura:

La originalidad de los positivistas lógicos radica en que hacen depender la imposibilidad de la metafísica no en la naturaleza de *lo que se puede conocer*, sino en la naturaleza de *lo que se puede decir*; su acusación contra el metafísico es en el sentido de que viola las reglas que un enunciado deba satisfacer si ha de ser literalmente significativo (énfasis añadido, Ayer, 1965a, p. 16).

El próximo paso consistió en que los discípulos de Wittgenstein admitieron que los enunciados básicos eran relativamente observacionales. Al enunciado básico se le añadió la observabilidad. Esta última, a su vez, devino problemática después con Carnap (1936-1937, 1956a), Neurath (1932-1933), Hempel y Oppenheim (1948), Hanson (1958), Maxwell (1962), Achinstein (1968), Nagel (1971), Hempel (1958a, 1973), Putnam

(1973), Hesse (1974), Shapere (1982) y Moulines (1985). El referente mismo de los enunciados básicos pasó por diversas etapas en las que fueron tratados como sensaciones privadas, acontecimientos físicos públicos o relaciones que verificaban las proposiciones no elementales. Los enunciados básicos adquirirían su carácter empírico por medio de la observabilidad y, según, Wittgenstein, también su significado. De esta manera, el terreno estaba suficientemente preparado para la famosa proposición neopositivista de que el significado de una proposición está determinado por su método de verificación.

[8] Alfred Jules Ayer (1935, 1946)

Language, truth and logic (1935)

El libro de Alfred Ayer (1910-1989), *Language, truth and logic*, fue publicado en 1935 y contribuyó notablemente a difundir la postura neopositivista. Once años después, Ayer publicó una segunda edición pero, en lugar de re-escribirla, añadió una larga introducción en la que corrigió algunas de sus más decisivas contribuciones que había incorporado en 1935.

Aquí se van a examinar únicamente las dos posiciones relevantes a esta investigación: [1] las relacionadas con las proposiciones elementales y [2] las relacionadas con el principio de verificabilidad en ambas ediciones.

En la edición de 1935 Ayer estudió el criterio que se usa para determinar la validez de las proposiciones empíricas (1952, p. 87). Para averiguarlo, Ayer consideró que debería “completar” su teoría de la verdad. Así, significación, verdad y referencia quedaban íntimamente vinculadas.

Para Ayer, el objetivo de una teoría de la verdad es el de describir los criterios que determinan la validez de los distintos tipos de proposiciones. En consecuencia, una

teoría de la verdad se agota en el análisis de los tipos de proposiciones: las proposiciones *a priori* y las proposiciones empíricas. En los primeros cuatro capítulos, Ayer había discutido las proposiciones *a priori* y, por lo tanto, solo le quedaba por examinar las empíricas. Una vez inspeccionadas estas, se suponía que su teoría de la verdad quedaría completa.

Ayer sostuvo que el predicado “es verdadera”, aplicado a una proposición, es simplemente *superfluo*. El predicado no añade nada a la proposición. Por ejemplo, en la proposición “La reina Ana ha muerto”, todo lo que esa proposición está aseverando es que ella ha muerto. En consecuencia, afirmar que esa proposición “es verdadera” es simplemente superfluo. Por lo tanto “es verdad” no connota nada. Es simplemente “una marca” bien sea de aserción o de negación (en caso de decirse que una proposición es falsa). Por lo tanto, Ayer sostuvo que desde este punto de vista no hay un problema de la verdad tal como es ordinariamente concebido (“there is no problem of truth as it is ordinarily conceived”, Ayer, 1952, p. 89).

Una concepción de una teoría de la verdad mucho más rica es la que se orienta por la pregunta: “¿Qué hace que una proposición sea verdadera o falsa?” Para Ayer, esto es lo mismo que indagar acerca de las condiciones en las cuales una proposición *p* es verdadera o de las condiciones en las cuales se obtiene *no-p*. “En otras palabras, es una forma de preguntar cómo se validan las proposiciones” (1952, p. 90). Esta debe ser la auténtica forma de examinar el análisis de la verdad.

Todo el proceso de validación de las proposiciones está presentado en el Capítulo V, titulado “Verdad y probabilidad” (“Truth and probability”), especialmente el segmento comprendido entre las páginas 87 y 99. Debido a su importancia, aquí se resumirán lo más cuidadosamente posible los pasos de la extensa argumentación.

[1] Ayer partió del supuesto de que no todas las proposiciones se validan de la misma manera.

[2] El criterio de determinación de la validez de una proposición analítica es totalmente distinto al criterio de la validez de una proposición empírica o sintética.

[3] Decir de una proposición analítica que es falsa, es afirmar que es auto-contradictoria.

[4] Una proposición empírica, o un sistema de proposiciones empíricas, puede estar libre de contradicciones y, aun así, puede ser falsa. Es decir, para Ayer, la ausencia de contradicción en un sistema de proposiciones empíricas no implica necesariamente que ellas sean verdaderas. Un sistema tal puede ser falso y no ser contradictorio.

[5] Esto conduce a una tarea: averiguar qué es lo que hace que una proposición empírica sea falsa. Equivale a preguntarse: ¿Cuál es el criterio material que hace que falle la veracidad de una proposición?

[6] Afirmar que todas las proposiciones *a priori* comparten la propiedad de ser validadas de la misma manera, no implica defender, simétricamente, que todas las proposiciones empíricas, a su vez, sean validadas de la misma manera. Esta inferencia ha sido desafiada por varios autores (por ejemplo, por Schlick, y B. von Juhos; al respecto, ver la nota de pie 1, de la página 90).

[7] Ellos dirigirían su atención al subconjunto de proposiciones empíricas y discriminarían entre casos especiales de proposiciones cuya validez consistiría en el hecho de que ellas registrarían una “experiencia inmediata”. Estas serían las proposiciones “ostensivas”. Se caracterizarían por no ser meras hipótesis, sino por ser absolutamente verdaderas.

[8] Como proposiciones ostensivas, se supone que su carácter es puramente demostrativo y, en consecuencia, son incapaces de ser refutadas por alguna experiencia subsiguiente. Son las únicas proposiciones empíricas que son ciertas (1952, p. 91). De ellas no se puede dudar legítimamente (p. 93).

[9] El resto de las proposiciones empíricas son hipótesis que derivan la validez que ellas tengan de sus relaciones con las proposiciones ostensivas.

[10] La probabilidad de veracidad de estas proposiciones no ostensivas se determinará por el número y por la variedad de proposiciones ostensivas que puedan ser deducidas de ellas.

[11] Sin embargo, Ayer se negó (al igual que Carnap y Hempel, ver nota, 1952, p. 91) a admitir que cualquier proposición sintética fuera puramente ostensiva, pues sería una afirmación contradictoria. Si se aceptara esa afirmación, se estaría aseverando que es posible imaginar una oración que estuviera constituida puramente por símbolos demostrativos y que, simultáneamente fuera inteligible. Ayer concluyó en este punto que incluso esta posibilidad no puede ser considerada como una posibilidad lógica:

Una oración que consistiera en símbolos demostrativos no expresaría una genuina proposición. Sería una mera eyaculación, que de ninguna manera caracterizaría eso a lo que se supone que estaría refiriéndose (Ayer, 1952, p. 91).

[A sentence which consisted of demonstrative symbols would not express a genuine proposition. It would be a mere ejaculation, in no way characterizing that to which it was supposed to refer (Ayer, 1952, p. 91).]

[12] El motivo de que sea imposible imaginarse una proposición sintética puramente ostensiva es que viola una característica fundamental del lenguaje: que no se puede señalar un objeto sin describirlo. Y describir no consiste meramente en “registrar” un contenido sensorial. En fin de cuentas, cuando se describe siempre se clasifica en una u otra manera y esta actividad trasciende, por su propia naturaleza, lo que es inmediatamente dado.

Por el contrario, una proposición ostensiva, por su propia naturaleza, solo se limita a registrar lo que se experimenta inmediatamente y, por lo tanto, nunca trasciende su “referente”. Este razonamiento de Ayer le permitió concluir que no es posible afirmar la existencia de una genuina proposición sintética que sea ostensiva. En consecuencia, no es posible postular una proposición sintética que sea absolutamente cierta. Las únicas proposiciones a las que podría adscribirse una absoluta verdad, serían las ostensivas. No pueden ser refutadas.

Si una oración va a expresar una proposición, ella no puede meramente nombrar una situación; debe decir algo acerca de ella. Y al describir una situación, uno no está meramente “registrando” un contenido sensorial; uno está clasificando de una u otra manera, y esto significa ir más allá de lo que es dado inmediatamente. Sin embargo, una proposición sería ostensiva sólo si registrara lo que estaría experimentado inmediatamente, sin referirse de ninguna manera más allá. Y como esto no es posible, se deduce que *ninguna proposición genuinamente sintética puede ser ostensiva*, y consecuentemente que *ninguna puede ser absolutamente cierta* (énfasis añadido, Ayer, 1952, p. 91).

[If a sentence is to express a proposition, it cannot merely name a situation; it must say something about it. And in describing a situation, one is not merely “registering” a sense-content; one is classifying it in some way or other, and this means going beyond what is immediately given. But a proposition would be ostensive only if it is recorded what was immediately experienced, without referring in any way beyond. And as this is not possible, it follows that no genuine synthetic proposition can be ostensive, and consequently that none can be absolutely certain (Ayer, 1952, p. 91).]

[13] Las proposiciones ostensivas no pueden ser expresadas jamás (sería un sin sentido) ni deben ser expresadas (1952, p. 91).

[14] Para Ayer, entonces, claramente no hay proposiciones empíricas absolutamente ciertas (p. 93). Todas ellas son hipótesis. Sólo pueden ser confirmadas o desacreditadas por experiencias sensoriales actuales (pp. 93-4). Para él, no hay proposiciones finales. Una observación en un momento particular del tiempo, que satisfaga la verificación de una hipótesis, es “válida” solo para ese momento en particular. Pero en el siguiente instante, nosotros podemos dudar acerca de si esa observación en realidad ocurrió o no y exigir un proceso más “fresco” de verificación con el propósito de re-asegurarnos acerca de la supuesta verificación. Obviamente, este proceso es infinito, pues cada acto individual de “verificación” nos suministrará nuevas hipótesis que, a su vez, conducirán a nuevos actos de verificación.

Sin embargo, obsérvese que una cosa es concebir este infinito proceso como obedeciendo a una necesidad lógica, y otra muy distinta es tomar una decisión práctica,

meramente pragmática, que nos “obligue” a aceptar, o a considerar, o a darle el tratamiento de fiables, a ciertas observaciones y, en consecuencia, comenzar a dejarnos de preocupar por proseguir embarcándonos en un proceso de verificación. En algún momento suspendemos ese infinito proceso. Y esa decisión *no obedece a lógica alguna*. Es simplemente el resultado necesario del ejercicio práctico del quehacer de la investigación. Esta idea tiene una estrecha vinculación con la propia posición de Popper que se discutirá en otros capítulos. En *Conjeturas y refutaciones*, Popper nos dirá que las únicas verdaderas con las tautologías.

[15] Para Ayer, lo que se verifica en la experiencia no es una hipótesis singular que una observación confirma o desacredita, sino siempre es un sistema de hipótesis (p. 94).

[16] Según este argumento, parece que “los hechos de la experiencia” nunca pueden obligarnos a abandonar una hipótesis, pues siempre podremos defender nuestras convicciones frente a evidencias hostiles si estamos preparados para introducir los necesarios supuestos *ad hoc* (p. 95.2).

[17] Por supuesto, siempre existe la posibilidad de que una hipótesis sea abandonada. De otra manera, no sería una hipótesis genuina. Si existe una proposición cuya validez queramos defender a ultranza, contra cualquier experiencia, entonces no estaríamos ante una hipótesis, sino ante una definición (“a proposition whose validity we are resolved to maintain in the face of any experience is not a hypothesis at all, but a definition”, Ayer, p. 95). No sería una proposición sintética, sino analítica.

[18] Ahora bien, frente a la decisión de si las hipótesis deben sobrevivir o abandonarse, entonces surge la interrogante acerca de cuáles deben ser las hipótesis relevantes que deberían preservarse y cuáles deberían ser abandonadas. En todo caso, por lo general nunca dejamos de considerar observaciones inconvenientes, con lo cual nuestro sistema de hipótesis sufre alguna modificación, a pesar de nuestros deseos por mantenerlo intacto. En consecuencia, la investigación se re-orienta con otra pregunta: ¿A qué se debe esto? Ayer sostuvo que si pudiéramos responder esta pregunta y pudiéramos

encontrar por qué es necesario modificar nuestros sistemas de hipótesis, entonces estaríamos en mejor posición para decidir cuáles son los principios en base a los cuales tales modificaciones podrían llevarse a cabo. En consecuencia, esta nueva búsqueda nos conduce al hallazgo de estos principios.

[19] Para comenzar esta indagación, debemos preguntarnos primero cuál es el propósito de la formulación de las hipótesis. Ayer sostuvo que su propósito es el de permitirnos anticipar el curso de nuestras sensaciones ("they are designed to enable us to anticipate the course of our sensations").

[20] La función de un sistema de hipótesis es la de advertirnos de antemano cuál será nuestra experiencia en un campo específico: para permitirnos hacer predicciones precisas.

[21] Ayer llegó así a su famosa conclusión. Nosotros ponemos a prueba la validez de una hipótesis empírica examinando si esta, efectivamente, satisface la función para la cual fue diseñada para cumplir. Si una hipótesis logra sobrevivir, no podremos decir que fue absolutamente validada, pues futuras observaciones todavía podrían desacreditarla. Tampoco podríamos considerarla refutada, pues futuras observaciones también podrían llevarnos a restaurarla.

Lenguaje, truth and logic (1946)

Veamos ahora cómo entendió el problema de las proposiciones básicas en la introducción de 1946. Ayer consideró que hay una clase de proposiciones empíricas de las que es permisible decir que ellas pueden ser verificadas concluyentemente. A este tipo de proposiciones, once años después, sugirió llamarlas "proposiciones básicas". Estas refieren solamente al contenido de una experiencia singular, y lo que permite decir que ellas son verificadas concluyentemente es la ocurrencia de la experiencia a la

que ellas se refieren de manera única (ver Ayer, 1952, p. 10). En otras palabras, a una proposición básica le corresponde unívocamente una sola experiencia.

Esta correspondencia unívoca tiene importantes consecuencias. En cuanto a su valor veritativo, Ayer aseveró que las proposiciones básicas son “incorregibles”. Es decir, sostuvo explícitamente que una proposición básica que se refiera a una única experiencia “es imposible” que sea errada (Ayer, 1952, p. 10). La única posibilidad de error es que se dé en un sentido verbal. Ayer admitió que cuando uno usa una proposición básica, uno mismo podría expresar, o describir, erróneamente, su propia experiencia. Supongo que Ayer estaba pensando en ejemplos de expresiones que usamos para auto-corregirnos en caso de darnos cuenta de que un interlocutor no está entendiendo lo que estamos expresando, tales como ‘en realidad, lo que quiero decir es que...’ o ‘no me ha entendido, permítame corregir...’.

Dejando de lado estos posibles defectos de expresión verbal, Ayer sostuvo que si se examina la referencia únicamente en su relación con el registro de la experiencia *única* que sirve de contrapartida a la proposición básica, sin vincularla con nada más, es decir, si se considera únicamente su aspecto fáctico, entonces no es posible que se cometa una equivocación fáctica (“it is not posible to be factually mistaken”). Desde un punto de vista empírico, fáctico, es imposible el error. Y el motivo es uno solo: que una proposición básica no pretende representar hecho alguno que pudiera negarla. No hay nada en ella, en su representación, o en el hecho que ella representa, que pueda conducir a una negación suya (de la proposición básica). En fin de cuentas, se trata de una situación no solo en la que al no existir riesgo, no se pierde nada (“nothing venture, nothing lose”), sino de una situación que incluye la posibilidad de que al no existir riesgo, tampoco se gana nada (“nothing venture, nothing win”).

Debido a que la proposición básica lo único que hace es representar una situación *única* presente, ella no sirve para representar información alguna, bien sea para otra persona, o para la persona misma que está expresando la proposición: “[del

hecho de] conocer una proposición básica como verdadera uno no obtiene más conocimiento adicional del proporcionado por la ocurrencia de la experiencia relevante" ("in knowing a basic proposition to be true one obtains no further knowledge than what is already afforded by the occurrence of the relevant experience", 1952, p. 10).

En otras palabras, la proposición básica, por ser verdadera, no sólo representa la experiencia única, sino que, además, representa exclusivamente sólo *esa* experiencia. *No trasciende, ni contribuye a trascender esa experiencia única*. La proposición "sólo alcanza", por decirlo así, a representar esa experiencia única. No abarca *otras*. Ayer admitió que si se diera el caso de que la forma de las palabras usadas para expresar una proposición básica fuera entendida como una expresión de algo no solo es informativo para la persona que la expresa, sino para otra persona, entonces dejaría de ser una proposición básica.

Sin embargo, hay otro aspecto en relación con la evolución de esta teoría de la unicidad. Popper ha sostenido (1974) que en Schlick también se encuentra esta teoría de la unicidad, pero esa vez usada como criterio de verdad o falsedad en relación con la teoría de la correspondencia de la verdad. Popper consideró que la justificación y explicación de la versión de Schlick sobre la teoría de la correspondencia de la verdad es inaceptable. El primer argumento de Schlick hizo depender la verdad (y la validez de la teoría de la correspondencia) de la *unicidad* y la falsedad (es decir, la no-correspondencia) de la *ambigüedad*. A unicidad se opondría ambigüedad:

Hay un intento de Schlick para quien la correspondencia ha de explicarse mediante una relación de uno a uno entre el enunciado lingüístico y el hecho; es decir, mediante la unicidad. Afirma que un enunciado es "verdadero" o corresponde a los hechos si mantiene con los hechos del mundo una relación de uno a uno o única: la no-correspondencia o "falsedad" equivale a ambigüedad (Popper, 1974, p. 282).

Popper objetó a este primer argumento el hecho de que pueden formularse enunciados vagos y ambiguos ("en algún lugar de América hay poca gente") y, sin embargo,

pueden corresponder con los hechos. Es decir, la ambigüedad no arroja necesariamente enunciados falsos:

Evidentemente, este punto de vista es inaceptable, puesto que varios enunciados vagos y ambiguos (como “en algún lugar de América hay poca gente”) pueden corresponder a los hechos; y viceversa, toda proposición general o teoría que corresponda a los hechos, corresponde a muchos hechos, de modo que no hay una relación biunívoca (Popper, 1974, p. 282).

Por otro lado, del hecho de que se formulen enunciados que no correspondan a los hechos tampoco se puede inferir necesariamente que sean ambiguos. La falta de ambigüedad no implica ausencia de correspondencia con los hechos:

Un asesino puede decir de manera nada ambigua: “Yo no he matado”. No hay ninguna ambigüedad en esa afirmación, aunque no corresponda a los hechos. Es evidente que el intento de Schlick de explicar la correspondencia hierra el tiro (Popper, 1974, p. 283).

La relación entre las proposiciones básicas y la verificación

El siguiente paso de Ayer en su razonamiento de 1946 fue el de considerar la relación de las proposiciones básicas con la verificación. En el capítulo I de la edición de 1935, Ayer había distinguido entre dos sentidos de “verificabilidad”: “fuerte” y “débil”.

Se dice que una proposición es verificable, en el sentido fuerte del término, si, y sólo si, su verdad puede ser establecida concluyentemente en la experiencia. Pero es verificable, en sentido débil, si es posible por experiencia considerarla como posible (Ayer, 1952, p. 37).

[A proposition is said to be verifiable, in the strong sense of the term, if, and only if, its truth could be conclusively established in experience. But it is verifiable, in the weak sense, if it is possible for experience to render it possible (Ayer, 1952, p. 37).]

Ayer dio las razones por las cuales decidió que es solo el sentido débil el requerido para su principio de la verificabilidad. Sin embargo, admitió que pasó por alto que en realidad esos motivos no son dos genuinas alternativas, pues en el Capítulo V había aseverado que todas las proposiciones empíricas son hipótesis que están continuamente sujetas al test de experiencia posterior, de donde se deduce no solo que la verdad de

tales proposiciones nunca pudo ser establecida concluyentemente, sino que nunca podrá ser establecida.

Cualquier evidencia, por muy fuerte que sea a su favor, nunca alcanzará un punto en el que, a una posterior experiencia, le sea imposible de ir en contra de ella. Esto implica, para su principio de verificabilidad, que el sentido “fuerte” quedaría sin aplicación posible y, en consecuencia, que desaparecería la necesidad y la justificación de la otra calificación de la verificabilidad como “débil” (ver 1952, pp. 9-10).

La única forma de evitar una conclusión tan devastadora para su principio de verificabilidad era la de postular una clase de proposiciones básicas de las que pudiera afirmarse que *sí podrían ser verificadas concluyentemente*. De lograrse esto, *se restablecería* su principio de verificabilidad. El principio debe admitir enunciados que no son verificables de manera fuerte (como supuestamente son los enunciados básicos). Ante esta situación, Ayer se vio obligado a proponer una nueva versión del principio de verificabilidad en 1946:

En esta versión, entonces, el principio es que un enunciado es verificable, y consecuentemente significativo, si algún enunciado observacional puede ser reducido de o en conjunción con ciertas otras premisas, sin ser deducible de esas otras premisas solas (Ayer, 1952, p. 11).

[In this version, then, the principle is that a statement is verifiable, and consequently meaningful, if some observation-statement can be deduced from it in conjunction with certain other premises, without being deducible from those other premises alone (Ayer, 1952, p. 11).]

Es decir, para definir la verificabilidad de un enunciado, o lo que es lo mismo, para establecer si es significativo, ese enunciado no debe servir de única premisa para deducir un enunciado básico. El enunciado básico deber poder ser deducido conjuntamente no solo de ese enunciado (no básico), sino de otras premisas.

[9] Rudolf Carnap (1928)

Desde su *Der logische Aufbau der Welt* (*La construcción lógica del mundo*), Carnap (1928) intentó suprimir el reduccionismo del operacionalismo de Bridgman (todo el examen de la relación se confina a lo estrictamente operacional), pero el resultado de su intento fue otro reduccionismo (su principal concepto fue el de “reducibilidad”):

Si ahora un cierto término x es tal que las condiciones para su aplicación (tal como es usado en el lenguaje de la ciencia) puedan ser formuladas con la ayuda de los términos y, z , etc., llamamos a tal formulación un *enunciado de reducción* para x en términos de y, z , etc., y podemos llamar x *reducible* a y, z , etc. (Carnap, 1938, p. 366).

[If now a certain term x is such that the conditions for its application (as used in the language of science) can be formulated with the help of the terms y, z , etc., we call such a formulation a *reduction statement* for x in terms of y, z , etc., and we call x *reducible* to y, z , etc. (Carnap, 1938, p. 366).]

Carnap propuso introducir postulados de la misma manera como las ciencias formales introducen sus axiomas en el lenguaje teórico. Consideró que en el lenguaje teórico también podía trazarse una línea de demarcación entre lo que tiene sentido científicamente y lo que no tiene sentido. Es decir, propuso una línea de demarcación entre los constructos teóricos, entre los constructos con sentido y sin sentido, y asignó observabilidad a los enunciados elementales e inobservabilidad a los constructos teóricos. Propuso criterios de significación para los términos teóricos. Supuso igualmente que el lenguaje observacional no es problemático y se concentró en las reglas de correspondencia entre el lenguaje teórico y el observacional. A esas reglas, y a los términos teóricos, les asignó únicamente un papel metodológico.

[10] Rudolf Carnap (1930-1931)

Dos años más tarde, Carnap sostuvo que la lógica se caracteriza por su carácter tautológico ("La antigua y la nueva lógica"). Si la lógica está constituida por inferencias, entonces "toda inferencia es tautológica" (1930-31, p. 150). En contraste, una situación "objetiva" nunca podrá "ser inferida de otra" (1930-31, p. 150), aun cuando los lógicos inductivistas pretendieron haberlo hecho. De estas dos situaciones, la de la lógica y la de las situaciones "objetivas", Carnap concluyó la imposibilidad de toda metafísica que intente inferir de la experiencia algo "trascendente". Es decir, algo "situado más allá de dicha experiencia" y "que en sí mismo no sea experimentable" (1930-31, p. 151).

Carnap dio algunos ejemplos de posibles inferencias metafísicas de este tipo: inferir la "Cosa en Sí", lo "Absoluto", la "esencia y el sentido" que estarían detrás de las cosas de la experiencia, de la totalidad de la realidad o de los procesos que habría que buscar tras los procesos mismos, respectivamente. En ninguno de estos casos es posible imaginarse inferencias rigurosas que pudieran conducirnos "de la experiencia a lo trascendente" (p. 151), puesto que las inferencias metafísicas "necesariamente contienen omisiones". Y precisamente, de esas omisiones surge la falsedad y el engaño de un discurso metafísico que podría simular toda esta inferencia "rigurosa". Una metafísica, considerada de esta manera, ni es rigurosa, ni es inferida: "De ahí surge la apariencia de una trascendencia" (1930-31, p. 151).

Por si acaso no fuera poco con estas pretensiones falsas de trascender la experiencia, los metafísicos introducen conceptos que "son irreductibles ya sea a lo dado o ya sea a lo físico". En consecuencia, lo que están introduciendo no es un subconjunto de conceptos, sino de "seudoconceptos". Es por ello que Carnap consideró que deben rechazarse "tanto desde el punto de vista epistemológico como desde el punto de vista de la ciencia fáctica" (p. 151). Son "palabras sin sentido" que tienen que impugnarse y solo oponiéndose a ellas sería posible emprender "a fondo una limpieza

en la ciencia". Por lo tanto, las tareas que le quedan a la ciencia quedan descritas de la siguiente manera:

Hay que demostrar mediante el análisis lógico que toda proposición de la ciencia tiene sentido. Se descubrirá entonces, bien que una proposición, o es una tautología o es respectivamente una contradicción (negación de una tautología) en cuyo caso la proposición pertenecerá al campo de la lógica, incluyendo a la matemática, o bien que la proposición es un enunciado pleno de sentido, esto es, ni tautológica ni contradictoria, en cuyo caso será una proposición empírica. Es reductible a lo dado y, por tanto, puede decidirse, en principio, si es verdadera o falsa. Las proposiciones (verdaderas o falsas) de las ciencias fácticas, son de esta clase (1930-31, p. 151).

Al igual que en el caso de Wittgenstein, hay, pues, proposiciones sin sentido y proposiciones con sentido (Popper se opondrá a este criterio, ver Capítulo VI). Sólo las proposiciones con sentido (las que no son meramente tautológicas o contradictorias) son *las* proposiciones empíricas; es decir, las proposiciones de las ciencias fácticas. Obsérvese que para Carnap estas proposiciones pueden ser falsas o verdaderas (como se observará más adelante, para Wittgenstein esto no es posible). La tarea de la ciencia, es, en consecuencia, la de demostrar mediante el análisis lógico que sus proposiciones tienen sentido. La siguiente pregunta es, entonces ¿cuál tarea es la que debe ser asignada a la filosofía? He aquí su respuesta:

No hay problemas que no puedan responderse. No existe una filosofía como teoría especulativa, como sistema de proposiciones por derecho propio al lado de las de la ciencia. Cultivar la filosofía sólo puede consistir en aclarar los conceptos y las proposiciones de la ciencia por medio del análisis lógico. El instrumento para ello es la nueva lógica (1930-31, p. 151).

De aquí se explica que este positivismo se hubiera autodenominado neopositivismo, pues se trata de una corriente filosófica que, al incorporar y aplicar el análisis lógico a las proposiciones de la ciencia (no a cualquier proposición), puede aclarar sus conceptos y demostrar cuáles de sus proposiciones, y cuáles de sus constructos, se están introduciendo subrepticamente en el reino de la ciencia. La nueva lógica, el análisis

lógico aplicado al examen de las proposiciones de la ciencia, el neopositivismo, sería este nuevo instrumento para conseguirlo.

A Carnap no le interesan las filosofías que convivan “al lado de la ciencia”. El neopositivismo es una filosofía que, por el contrario, vive en la ciencia, habita en ella, y la monitorea permanentemente. Ese es su oficio. Aquí tiene cabida una metáfora. Podría interpretarse que su quehacer epistemológico es el de cumplir las funciones de “guardián” y de “portero”. Es cierto que en el umbral de la ciencia el neopositivismo ha hecho un buen trabajo al rechazar algunas de las proposiciones por “no tener sentido”. Pero también es el “guardián” que es llamado en auxilio para que se aleje de la puerta por momentos y revise algunas de las proposiciones que consiguieron ingresar subrepticamente a ese reino, para que puedan ser identificadas en el recinto y puedan ser expulsadas por “entrometidas”. Estas serán expulsadas por no cumplir con los requisitos y los estándares fijados con anticipación. Sin este análisis lógico, ningún “guardián” podría hacer su trabajo.

El otro componente de la posición de Carnap en 1930-1931 es el relacionado con su propuesta de que los conceptos científicos puedan reducirse a bases como las de los datos de los sentidos o como las de las propiedades observables de las cosas físicas por vía de definiciones explícitas. En su concepción de 1930-1931, Carnap creía que todos los términos científicos pueden introducirse como términos disposicionales que se basen en términos de observación, bien sea por medio de definiciones explícitas o bien sea por medio de los enunciados reductivos (que son un tipo de definición condicional). Por ejemplo, los conceptos de las ciencias fácticas (naturales o sociales) tienen que ser capaces de referirse a “una base común”. Tienen que “retrotraerse” a los conceptos que Carnap denominó *conceptos radicales* (básicos), que tienen la característica de referirse a “lo dado”, es decir, a los “contenidos inmediatos de la vivencia” (Carnap, 1930-1931, p. 149).

De esta manera, su concepción filosófica quedó constituida por dos teorías: la del positivismo metodológico y la del materialismo metodológico. La primera relaciona los constructos con “lo dado”. Los conceptos relativos a la experiencia subjetiva personal, que tienen como contrapartida acontecimientos psicológicos del sujeto cognoscente, se refieren a “lo dado”. Carnap explicó que todos los conceptos físicos pueden reducirse a “conceptos relativos a la propia experiencia subjetiva personal” porque su contrapartida, el acontecimiento físico, “es confirmable en principio por medio de percepciones”. Los conceptos relativos a las experiencias subjetivas de otros sujetos, distintos a nosotros mismos, incluso se constituyen a partir de conceptos físicos. Carnap denominó esta red *teoría de la constitución*, es decir, *teoría de la construcción de un sistema de todos los conceptos científicos sobre una base común* (p. 150). En consecuencia, “toda proposición de la ciencia puede ser retraducida a una proposición acerca de lo dado”. La filosofía que lleva hasta sus últimas consecuencias esta teoría es precisamente la del “positivismo metodológico” (p. 150).

El segundo componente de su sistema filosófico, es decir, su segundo sistema de constitución, es el “materialismo metodológico”. Sostiene que todos los conceptos de las ciencias fácticas se basan en conceptos físicos, esto es, en conceptos cuyos referentes sean procesos espacio-temporales. En consecuencia, los conceptos de la psicología y de las ciencias sociales se reducen también a conceptos de la física “como corresponde al principio del conductismo” (p. 150).

Ambas teorías son métodos para derivar conceptos. De aquí se colige que las consideraciones *metafísicas* del positivismo acerca de la realidad de lo dado y las del *materialismo* acerca de la realidad del mundo físico quedan a un lado. Así, la ontología queda fuera de la discusión y el positivismo sería una teoría *epistemológica* porque demuestra, según Carnap, la “validez de un conocimiento por su reducción a lo dado”. Si un conocimiento no se reduce a lo dado, no tiene validez. Debido a que la base común está constituida por “lo dado” y por “lo físico”, tanto el conocimiento

intersubjetivo como el de la ley natural son posibles. O, lo que es lo mismo, no hay ciencias “diferentes”, con métodos “diferentes”. Tampoco hay “fuentes” distintas de conocimiento; solo hay “una ciencia” (p. 150). Este análisis lógico fue el responsable de una *ciencia unificada*. La “aparente diversidad” es ilusoria. No es más que el resultado de la “multiplicidad de lenguajes” con los que esa supuesta diversidad se representa.

Como se observará más adelante, las críticas posteriores reclamaron que generalmente es imposible traducir —o reducir— las proposiciones de la ciencia a datos sensoriales o a observables, puesto que hay líneas demarcatorias que son trazadas de manera muy arbitraria y las relaciones entre ambos tipos de proposiciones son más complejas que las sugeridas por estos dos subconjuntos (véanse por ejemplo las críticas de Achinstein, 1968; Hanson, 1958; Hesse, 1974; Maxwell, 1962 o Moulines, 1985). La ausencia de esa traducción tiene como consecuencia la imposibilidad de determinar la veracidad o falsedad de las proposiciones y, a su vez, el abandono del principio de verificabilidad. Ahora las proposiciones no podrán determinarse como verdaderas o falsas (dada la imposibilidad de la reducción), sino que deberán ser examinadas desde la posibilidad de poder confirmarse o no en relación con esos observables.

Hay una adición de 1957 al artículo que se está comentando. Allí, Carnap admitió que este principio de verificabilidad, el formulado por Wittgenstein, e incorporado al programa neopositivista, comenzó a ser sustituido por un requisito mucho “más elástico” como fue el de la *confirmabilidad*. Una proposición se puede confirmar “más o menos sobre la base de observaciones dadas”. En todo caso, obsérvese que esta confirmación seguiría siendo una base común de todas las ramas de la ciencia fáctica y, como resultado, la tesis de la unidad de la ciencia quedaría intacta.

[11] Rudolf Carnap (1936-1937)

El artículo de Carnap "Testability and meaning" (1936-1937) introdujo el giro comentado en el último párrafo. Fue una declaración "oficial" del abandono del principio de la verificabilidad (verification). Fue sustituido por el requisito mucho más débil de la confirmación (confirmation of the law). Popper sostuvo que este artículo fue "quizás, el más interesante e importante de todos los trabajos sobre la filosofía de las ciencias empíricas que se escribieron en el periodo entre el *Tractatus* de Wittgenstein [1921 en alemán, y 1922: la primera edición bilingüe en alemán e inglés con la introducción de Bertrand Russell] y la publicación en alemán del ensayo de Tarski [1936; 1933 en polaco] sobre el concepto de verdad" (1983a, p. 332).

Carnap admitió el formidable argumento que Popper recién había presentado en su *Lógica de la investigación científica*, publicado un año antes (1935) quien lo llevó hasta sus últimas consecuencias a lo largo de su vida intelectual: estrictamente, una ley jamás podrá ser verificada. El argumento de Carnap fue similar. Las instancias singulares de una oración universal no pueden verificarse. La extensión o, en términos modernos, el número de referentes a los que se refiere esa ley (es decir, los puntos espacio-temporales) es infinito y, en consecuencia, nunca podrá ser abarcado por nuestras finitas observaciones. Las finitas observaciones jamás podrán verificar los infinitos referentes:

Nosotros no podemos verificar la ley, pero podemos poner a prueba sus instancias singulares *i.e.* las oraciones particulares que derivamos de la ley y de otras oraciones establecidas previamente. Si en las series continuas de tales pruebas experimentales no se encuentra instancia alguna pero el número de instancias positivas se incrementa entonces nuestra confianza en la ley crecerá paso a paso. Así, en lugar de verificación, nosotros podemos hablar aquí de incrementar gradualmente la *confirmación* de la ley (en Feigl and Brodbeck, 1953, p. 48).

[We cannot verify the law, but we can test it by testing its singular instances *i.e.* the particular sentences which we derive from the law and

from other sentences established previously. If in the continued series of such testing experiments no negative instance is found but the number of positive instances increases then our confidence in the law will grow step by step. Thus, instead of verification, we may speak here of gradually increasing *confirmation* of the law (in Feigl and Brodbeck, 1953, p. 48).]

[12] Rudolf Carnap (1956)

Posteriormente, el artículo de Carnap “The methodological character of theoretical concepts”, publicado en 1956, desarrolló el concepto de la naturaleza de los conceptos científicos y admitió el error de 1930-1931. Carnap distinguió dos formas de introducir los conceptos científicos en su sistema de dos lenguajes (el lenguaje teórico *L_T* y el lenguaje de observación *L_O*).

La forma como los conceptos que se introducen en el lenguaje teórico se hace por medio de postulados y la forma como los conceptos se introducen en el “lenguaje de observación más amplio” es por medio de los “conceptos disposicionales” (incluyen los introducidos por las definiciones operacionales y por las variables intermediarias) como, por ejemplo, el de la elasticidad (capacidad de una cosa de deformarse, relajarse y recuperarse) o el de la disposición de un animal para reaccionar ante una luz en un ambiente oscuro.

Debido a que Carnap distinguió entre un lenguaje de observación más amplio y otro más estrecho, los conceptos disposicionales fueron incluidos en el sentido más amplio y, por lo tanto, estos, estrictamente, ocupan una posición intermedia entre los enunciados observacionales de *L_O* y los términos teóricos. El sentido estrecho del lenguaje de observación es, estrictamente, el lenguaje observacional *L_O*. Es por este motivo que él le asignó a los términos disposicionales esa posición intermedia. Los predicados primitivos en el lenguaje *L_O* ahora designarán “propiedades directamente observables o relaciones de cosas o eventos observables” (Carnap, 1956, en Olivé y

Ransanz, 1989, p. 99). El lenguaje de observación “más amplio” fue definido como un “lenguaje de observación extendido L_o ”. Aquí no viene al caso explicar detalladamente cómo se introducen estos conceptos disposicionales (al respecto, véase el artículo de Carnap de 1956). Para propósitos de esta investigación, baste señalar que el lenguaje L_o de Carnap es el equivalente a los “enunciados básicos” de Popper.

Capítulo III: La teoría de la imagen y las proposiciones elementales de Wittgenstein

La redacción del *Tractatus* se terminó en 1918 y se publicó originalmente en alemán en 1921. La primera edición traducida al inglés fue la de C. K. Ogden con la asistencia de F. P. Ramsey en 1922. La segunda traducción al inglés fue la de Pears y McGuinness, publicada en 1961. Esta tiene la enorme ventaja de haber sido revisada bajo las propias sugerencias y comentarios de Wittgenstein antes de su muerte (ocurrida en 1951) en correspondencia con Ogden. La mencionada correspondencia fue publicada por G. H. von Wright en 1973 (Wittgenstein, 1973a). La traducción de Pears y McGuinness también incluye la famosa introducción de Bertrand Russell a la edición de 1922. Aquí se va a usar la traducción de Pears y McGuinness (Wittgenstein, 1974), pues como es frecuentemente el caso, la de Ogden es una traducción “literalmente palabra a palabra”, mientras que la Pears y McGuinness “proporciona más un sabor coloquial del original” (Morris, 2008, p. 124).

Antes de entrar a examinar la teoría de la imagen y las proposiciones elementales, es necesario presentar brevemente la forma como Wittgenstein definió el

objetivo del *Tractatus logico-philosophicus* en el prefacio. Él sostuvo que hay que trazarle límites a la expresión de los pensamientos. Su observación fue muy nítida: lo que hay que limitar es *la expresión del pensamiento*; no *el pensamiento*. Obviamente, sería absurdo que una teoría intentara ponerle límites al pensamiento del ser humano; a lo que nosotros podamos pensar. Lo que formó parte del objetivo de su obra fue trazar límites a la expresión de nuestros pensamientos. Si el infinito pensamiento se pudiera limitar, afirmó Wittgenstein, entonces habría que pensar *ambos* lados del límite: pensar lo que puede ser pensado y pensar lo que no puede ser pensado:

El objetivo del libro es trazar un límite al pensamiento, o más bien —no al pensamiento, sino a la expresión de los pensamientos: pues para ser capaces de trazar un límite al pensamiento, nosotros tendríamos que pensar ambos lados del límite (*i.e.* tendríamos que ser capaces de pensar lo que no se puede pensar) (Wittgenstein, 1961, p. 3).

[*Thus the aim of the book is to draw a limit to thought, or rather —not to thought, but to the expression of thoughts: for in order to be able to draw a limit to thought, we should have to find both sides of the limit thinkable (i.e. we should have to be able to think what cannot be thought)* (Wittgenstein, 1961, p. 3).]

Al ser el lenguaje la clave de nuestra relación con la realidad, no solo el único mecanismo, sino el decisivo del que disponemos para tratar con la realidad, entonces este deviene forzosamente no solo un *locus* privilegiado del análisis filosófico, sino el centro de atención al que deba dirigirse todo el esfuerzo por entender cómo la expresión del pensamiento limita el acceso a la realidad. Este *locus* es el que traza el límite; lo que queda al otro lado del límite será “simplemente sin sentido” (esto también impide el absurdo de pensar lo que no puede ser pensado):

Será en consecuencia sólo en el lenguaje que el límite pueda ser trazado, y lo que queda en el otro lado del límite simplemente será sin sentido (Wittgenstein, 1961, p. 3).

[*It will therefore only be in language that the limit can be drawn, and what lies on the other side of the limit will simply be nonsense* (Wittgenstein, 1961, p. 3).]

Más adelante, en el propio texto de su obra, añadió diversos párrafos para extender la misma idea. La filosofía, el lenguaje y la lógica le fijan límites a la ciencia natural y al

mundo. Además del lenguaje, la lógica, al “impregnar” el mundo, también fija los límites del mundo. Es decir, aunque la lógica cuenta con unos límites amplios, pues incluye todas las posibilidades, no tiene tanta libertad como para excluir ciertas posibilidades, es decir, para que el mundo “pueda contener esto y no aquello”:

4.113 La filosofía fija límites a la muy disputada esfera de la ciencia natural.

[4.113 *Philosophy sets limits to the much disputed sphere of natural science.*]

En relación con 4.113, McDonough (1989) ha descubierto un interesante contraste que se nombrará solo brevemente, pues no pertenece a los objetivos de este trabajo. Él ha sostenido que la filosofía del primero y del segundo Wittgenstein es relativamente continua en el aspecto de que la filosofía le pone límites a la esfera de la ciencia natural. Sin embargo, hay una diferencia: mientras en el *Tractatus* se formuló la metafísica del significado que permitió la inclusión de una explicación del significado dentro de los límites de la ciencia mecánica, el holismo de su última filosofía exigió que la explicación del significado se colocara fuera de aquellos límites (p. 12).

5.6 *Los límites de mi lenguaje* significan los límites de mi mundo.

[5.6 *The limits of my language* mean the limits of my world.]

5.61 La lógica impregna el mundo: los límites del mundo también son sus límites.

No podemos decir en lógica, ‘El mundo contiene esto, y esto, pero no aquello’.

Pues eso parecería presuponer que estaríamos excluyendo ciertas posibilidades, y este no es el caso, ya que requeriría que la lógica fuera más allá de los límites del mundo; pues sólo de esa manera podría ver aquellos límites desde el otro lado también.

No podemos pensar lo que no puede pensarse; entonces lo que no podemos pensar tampoco lo podemos *decir*.

[5.61 *Logic pervades the world: the limits of the world are also its limits.*

So we cannot say in logic, ‘The world has this in it, and this, but not that.’

For that would appear to presuppose that we were excluding certain possibilities, and this cannot be the case, since it would require that logic should go beyond the limits of the world; for only in that way could it view those limits from the other side as well.

We cannot think what we cannot think; so what we cannot think we cannot say either.]

Estos límites se fijan, pues, de adentro hacia afuera, deben ser fijados hacia afuera, por vía de la lógica:

4.114 Ésta [la filosofía] fija límites a lo que puede ser pensado; y, al hacerlo, a lo que no puede ser pensado.

Debe fijar límites a lo que no puede ser pensado trabajando hacia afuera a través de lo que puede ser pensado.

[4.114 It must set limits to what can be thought; and, in doing so, to what cannot be thought.

It must set limits to what cannot be thought by working outwards through what can be thought.]

Los límites no pueden ser dichos, deben ser vistos a través de lo decible; es decir, viéndolos desde la alta perspectiva en la que las proposiciones del *Tractatus* devienen sin sentido. Lo decible es lo que fija los límites. Lo que no puede ser decible dependerá de lo que pueda decirse.

4.115 Significará lo que no puede ser dicho presentando claramente lo que puede ser dicho.

[4.115 It will signify what cannot be said, by presenting clearly what can be said.]

Por este motivo, Wittgenstein llegará a la famosa conclusión del *Tractatus*:

7 De lo que no podemos hablar mejor es pasar en silencio.

[7 What we cannot speak about we must pass over in silence.]

Así pues, lo que queda al otro lado del límite no sólo no tiene sentido, sino que no puede expresar nada, del otro lado nada puede ser dicho y, si nada puede ser dicho, entonces es “mejor pasar en silencio”.

La teoría de la imagen

La teoría de la imagen de Wittgenstein, uno de los ejes centrales de su obra, y el segmento que se va a examinar aquí, está expuesto entre los párrafos 2.1 y 2.225, inmediatamente después de la sección ontológica (la comprendida desde 1 hasta 2.063).

Como sustantivo, *picture* se va a traducir como imagen (y no como 'figura' como lo hace Enrique Tierno Galván en la edición de Alianza Editorial).

Uno de los motivos cruciales para preferir 'imagen', en lugar de 'figura', es la problemática traducción que producen párrafos como el 2.172 (*A picture cannot, however, depict its pictorial form: it displays it*). La traducción de Galván, al tomar *picture* como 'figura', produce la siguiente oración: "La figura, sin embargo, no puede figurar su forma de figuración; la muestra." Por ello, aquí se considera que una mejor traducción sería: "Una imagen [*picture*] no puede, sin embargo, figurar [*depict*] su forma pictórica [*pictorial*]: la muestra." Obsérvese que la versión en inglés no repite *picture*, usa, por el contrario, términos diferentes: *picture* [sustantivo] y *depict* [verbo].

Ahora bien, como *verbo*, aquí se va a traducir 'picture' como 'figurar' (esta vez de manera similar a la traducción de Enrique Tierno Galván, Wittgenstein, 1973) y, alternativamente, según circunstancias específicas del texto, como 'representar'. Algunas veces, 'figurar' no es la traducción apropiada:

2.201 Una figura figura la realidad representando una posibilidad de existencia y no existencia de los estados de cosas.

[2.201 *A picture depicts reality by representing a possibility of existence and non-existence of states of affairs*].

Igualmente, en casos como estos es mejor traducir el verbo *depict* como 'representar', lo que arrojaría la siguiente oración: "2.201 Una imagen figura la realidad representando una posibilidad de existencia y no existencia de los estados de cosas."

Para entender cómo fue que surgió la idea del lenguaje como una imagen de la realidad, es obligado comenzar por la observación que incitó a Wittgenstein a reportar un célebre comentario el 29 de septiembre de 1914, registrado en sus *Notebooks* (1914-1916). Wittgenstein (1961) asentó:

En la proposición un mundo es como si se juntara experimentalmente. (Como cuando un accidente de tráfico es representado en la corte de París por medio de muñecas, etc.). Esto debe producir la naturaleza de la verdad inmediatamente (a menos que yo fuera ciego) (p. 7e).

[In the proposition a world is as it were put together experimentally. (As when in the law-court in Paris a motor-accident is represented by means of dolls, etc.

This must yield the nature of truth straight away (if I were not blind).]

Nordmann sostiene que esta observación fue la que configuró la idea del lenguaje como una imagen de la realidad y considera que fue von Wright quien la complementó. En el libro de von Wright (1982) se narra el trasfondo biográfico en el que nació la idea de la teoría de la imagen y sus extensiones respectivas: que los pensamientos y las proposiciones son imágenes, representan la realidad y son modelos de la realidad.

Fue en el otoño de 1914, en el frente este. Wittgenstein estaba leyendo una revista acerca de un juicio en París relacionado con un accidente automovilístico. En el proceso un modelo miniatura del accidente fue presentado ante la corte. El modelo aquí sirvió como una proposición; es decir, como una descripción de un posible estado de cosas. Su función se la debe a la correspondencia entre las partes del modelo (las casas, los carros, las personas en miniatura) y las cosas (casas, carros, personas) en la realidad. Fue ahora que a Wittgenstein se le ocurrió que uno podría reversar la analogía y decir que una *proposición* sirve como un modelo o *imagen* en virtud de una correspondencia similar entre *sus* partes y el mundo. La forma en que las partes de la proposición se combinan —la estructura de la proposición— representa una posible combinación de elementos en realidad, un posible estado de cosas (Von Wright, 1982, pp. 20-21, citado en Nordmann, 2005, p. 37).

Como se observará más adelante, para Popper esta forma de entender la correspondencia entre los constructos y la realidad, entendida como “una similaridad de estructura” fue una “sugerencia equivocada” y “no hizo más que contribuir a la oscuridad” (Popper, 1985, p. 313).

Por otro lado, para entender el lugar que le corresponde a las proposiciones en su obra, es preciso adelantar un poco la lectura del texto del *Tractatus* a los párrafos 4.461 y 4.463. Las proposiciones “muestran lo que ellas dicen”, afirmó Wittgenstein en 4.461. Es decir, estas tienen una relación *con* las cosas, *con* la realidad, *con* el estado de cosas, *con* las situaciones. Tienen la tarea crucial de mostrar lo que dicen.

En cambio, las tautologías y las contradicciones están incapacitadas para mostrar algo. Las primeras siempre serán verdaderas y las segundas nunca; en consecuencia, no tienen sentido alguno (les ocurre lo mismo que al “otro lado el límite fijado por el lenguaje”):

4.461 Las proposiciones muestran lo que ellas dicen; las tautologías y las contradicciones muestran que ellas no dicen nada.

Una tautología no tiene condiciones de verdad puesto que es incondicionalmente verdadera: y una contradicción no es verdadera bajo ninguna condición. Las tautologías y las contradicciones carecen de sentido.

(Como un punto desde el cual dos flechas salen en direcciones opuestas.)

(Por ejemplo, yo no sé nada acerca del tiempo cuando yo sé que está o no está lloviendo.)

[4.461 Propositions show what they say; tautologies and contradictions show that they say nothing.

A tautology has no truth-conditions, since it is unconditionally true: and a contradiction is true on no condition. Tautologies and contradictions lack sense.

(Like a point from which two arrows go out in opposite directions to one another.)

(For example, I know nothing about the weather when I know that it is either raining or not raining.)]

En Wittgenstein, son las condiciones de verdad las que determinan el rango que le queda abierto a la posibilidad de una conexión de una imagen con los hechos. Por eso, descalificó la tautología y la contradicción como posibles candidatas. En la tautología, *a la realidad* le corresponde ocupar todo el espacio lógico; la tautología “deja abierta a la realidad” la totalidad del espacio lógico, deja abierta la totalidad infinita. En cambio, la contradicción llena todo el espacio lógico y *no le deja punto alguno a la realidad*; no cabe la realidad. Por lo tanto, ni la tautología ni la contradicción pueden determinar de modo alguno una relación con la realidad. No muestran. No califican ni siquiera como candidatas para “determinar” la realidad. En conclusión: la única manera como la realidad puede comunicarse, o entrar en relación con la imagen, es *por vía de las proposiciones*. Únicamente ellas pueden *mostrar* algo. La condición para que esta

conexión pueda lograrse es que ambos “mundos” tengan algo en común. Ese algo común es *la forma lógica*, como se observará más adelante:

4.463 Las condiciones de la verdad de una proposición determinan el rango que le deja abierto a los hechos.

(Una proposición, una imagen, o un modelo es, en el sentido negativo, como un cuerpo sólido que restringe la libertad de otros, y en el sentido positivo, como un espacio limitado por la sustancia sólida en la que hay espacio para un cuerpo.)

Una tautología deja abierta a la realidad la totalidad—la totalidad infinita—del espacio lógico: una contradicción llena la totalidad del espacio lógico y no le deja punto alguno a la realidad. Así ninguna de ellas puede determinar de modo alguno la realidad.

[4.463 *The truth-conditions of a proposition determine the range that it leaves open to the facts.*

(A proposition, a picture, or a model is, in the negative sense, like a solid body that restricts the freedom of movement of others, and in the positive sense, like a space bounded by solid substance in which there is room for a body.)

A tautology leaves open to reality the whole--the infinite whole--of logical space: a contradiction fills the whole of logical space leaving no point of it for reality. Thus neither of them can determine reality in any way.]

Una proposición es una imagen lógica del mundo. Es decir, si es lógica, *no es accidental* (“En la lógica nada es accidental: si una cosa puede ocurrir en una estado de cosas, la posibilidad del estado de cosas debe estar escrita en la cosa misma”, 2.012) o, en otras palabras, *no puede ser contingente* (Glock, 1996, p. 22).

Hay que destacar que el sintagma *logical picture* aparece estrictamente cuatro veces en el *Tractatus*. En la primera manifestación, Wittgenstein hizo equivalentes los sintagmas “imagen lógica” y la “imagen cuya forma pictórica es la forma lógica”:

2.181 Una imagen cuya forma pictórica es la forma lógica es llamada una imagen lógica.

[2.181 *A picture whose pictorial form is logical form is called a logical picture.*]

Las imágenes son, pues, “imágenes lógicas”. Sin embargo, estas constituyen el elemento superordinado (el género, para tomar prestado un término de la biología) al que se subordinan sus especies: los carros, las casas y las personas en miniatura o a escala; las imágenes fotográficas; las imágenes sonoras; las partituras; los diagramas; las maquetas,

o los mapas. A esta lista también se pueden añadir las proposiciones. Todas estas serían ejemplos que ilustrarían las imágenes lógicas; que ilustrarían cómo funcionan las imágenes lógicas de manera similar a como el lenguaje cumple su función. Seguidamente, Wittgenstein extendió la primera aparición del sintagma:

2.182 Toda imagen es *al mismo tiempo* una lógica. (Por el otro lado, no toda imagen es, por ejemplo, una espacial).

[2.182 *Every picture is at the same time a logical one. (On the other hand, not every picture is, for example, a spatial one.)*]

Obsérvese esta aclaratoria de Wittgenstein acerca de lo que ocurre con una imagen *espacial*. Se entiende la enmienda, pues la figuración espacial es, por ejemplo, la que ocurre en la distribución espacial de las fotografías, a diferencia de la figuración de una partitura musical en relación con la contrapartida de sus sonidos. (Las imágenes espaciales se discuten en 2.171: “una imagen espacial puede figurar algo espacial, uno colorado algo colorado, etc.” y también en 3.1431: “la esencia de un signo proposicional es muy claramente vista si nosotros imaginamos uno compuesto de objetos espaciales (tales como mesas, sillas, y libros) en lugar de signos escritos.”).

Esto se relaciona con los párrafos posteriores 4.014 y 4.0141 en los que se extiende el “patrón lógico” (*logical pattern*) a los discos gramofónicos, a las ideas musicales, a las partituras y a las ondas del sonido.

En el capítulo VI se observarán algunas de las objeciones de Popper a esta teoría de la imagen ilustradas precisamente por párrafos como el 4.0141. Para Wittgenstein, las notas musicales, es decir, los garabatos que arbitrariamente se inventaron para “representar” cada uno de los sonidos musicales son, efectivamente, la representación “fidedigna” de esos hechos musicales. El problema es si esa “representación” musical es idéntica, en su naturaleza óptica, a la representación de los enunciados observacionales (Popper responderá negativamente). El siguiente es uno de los famosos párrafos que resumen esta visión:

4.0141 Hay una regla general por medio de la cual el músico puede obtener la sinfonía desde la partitura, y por medio de la cual es posible derivar la sinfonía desde el surco de la grabación gramofónica, y, usando la primera regla, derivar la partitura de nuevo. Eso es lo que constituye the similitud interna entre esas cosas que parecen ser construidas de formas tan enteramente diferentes. Y la regla es la ley de la proyección que proyecta la sinfonía en el lenguaje de la notación musical. Es la regla para traducir este lenguaje al lenguaje de las grabaciones gramofónicas.

[4.0141 There is a general rule by means of which the musician can obtain the symphony from the score, and which makes it possible to derive the symphony from the groove on the gramophone record, and, using the first rule, to derive the score again. That is what constitutes the inner similarity between these things which seem to be constructed in such entirely different ways. And that rule is the law of projection which projects the symphony into the language of musical notation. It is the rule for translating this language into the language of gramophone records.]

Todas estas figuraciones tienen en común la circunstancia de seguir la ley de la proyección (*the law of projection*). La mera posibilidad de toda figuración (*imaginery*), es decir, de todos los modos pictóricos de expresión, está contenida en la lógica de la figuración (*logical depiction*). Nosotros usamos el signo perceptible de una proposición (hablada o escrita, etc.) como una proyección de una situación posible. El método de proyección es pensar el sentido de la proposición (3.11).

3.11 Nosotros usamos el signo perceptible de una proposición (hablada o escrita, etc.) como una proyección de una situación posible. El método de proyección es pensar el sentido de la proposición.

[3.11 We use the perceptible sign of a proposition (spoken or written, etc.) as a projection of a possible situation. The method of projection is to think of the sense of the proposition.]

Por eso se entiende, igualmente, que Wittgenstein afirmara en seguida que estas imágenes lógicas (es decir, estas “especies” de imágenes lógicas) puedan figurar, representar, el mundo. Todas las imágenes representan, figuran, muestran el mundo. Lo hace en la segunda aparición del *Tractatus*:

2.19 Las imágenes lógicas pueden figurar el mundo.

[2.19 *Logical pictures can depict the world.*]

Más adelante, Wittgenstein caracterizó la noción de imagen lógica como un pensamiento. Es decir, la imagen lógica puede interpretarse como un constructo. Es en la tercera ocasión que hizo equivalentes la “imagen lógica” y el “pensamiento”:

3 Una imagen lógica de los hechos es un pensamiento.

[3 *A logical picture of facts is a thought.*]

En el cuarto registro, el misterio de cómo se conecta una proposición con el mundo se aclara: *la responsable de la conexión* es “la imagen lógica”. La forma como una proposición logra conectarse con la situación, con el mundo, es por vía de la imagen lógica.

4.03 Una proposición debe usar viejas expresiones para comunicar un nuevo sentido.

Una proposición comunica una situación a nosotros, y así debe estar *esencialmente* conectada con la situación.

Y la conexión es precisamente que es su imagen lógica.

Una proposición afirma algo sólo en la medida en que sea una imagen.

[4.03 *A proposition must use old expressions to communicate a new sense.*

A proposition communicates a situation to us, and so it must be essentially connected with the situation.

And the connexion is precisely that it is its logical picture.

A proposition states something only in so far as it is a picture.]

Sin embargo, la totalidad de los hechos no sólo determina lo que es el caso; también determina lo que sea que *no es el caso* (1.12); esto se debe a la naturaleza de la lógica, del espacio lógico, en el que habitan los hechos. Por eso, Wittgenstein afirma que “los hechos en el espacio lógico son el mundo” (1.13). Más adelante lo dice de otra manera: “Las imágenes lógicas pueden representar el mundo” (2.19).

En el reino de la lógica nada puede ser “meramente posible”. La lógica prohíbe este tipo de libertad, este tipo de flexibilidad. Por el contrario, rigurosamente la lógica trata “con toda posibilidad”; en el reino de la lógica “todas las posibilidades son sus hechos” (2.0121); y la no existencia es una posibilidad. De nuevo, por tratarse del componente lógico, la totalidad de los estados de cosas existentes también determina cuáles estados de cosas *no existen* (2.05).

Por este lado, es decir por el lado del reino de la lógica, es que la realidad entra en juego en su propuesta. La realidad está constituida por la existencia + la no existencia: La existencia y la no existencia de los estados de cosas es la realidad. “Nosotros llamamos la existencia de los estados de cosas un hecho positivo y a su no existencia un hecho negativo” (2.06). Así, la realidad está constituida por hechos positivos y hechos negativos, por la existencia de estados de cosas y la no existencia de estados de cosas. Podría decirse, entonces, que la realidad es el mundo de las posibilidades lógicas. Más adelante enfatizará esta idea: “Una imagen representa una posible situación en el espacio lógico” (2.202); “Una imagen contiene la posibilidad de la situación que la representa” (2.203).

Como se dijo previamente, el párrafo 2.1 inaugura la teoría de la *imagen* y Wittgenstein la inició con el aforismo de que “los hechos los figuramos a nosotros mismos”. “Una imagen es un hecho” (2.141). Prosiguiendo con su énfasis en el reino de la lógica, sostuvo que una imagen “presenta [*presents*] una situación en el espacio lógico, la existencia y la no existencia de los estados de cosas” (2.11). En 2.202 hizo intercambiables “presentar” y “representar”: “Una imagen representa [*represents*] una posible situación en el espacio lógico”. Es decir, la imagen cumple con una de sus funciones más cruciales: la de tomar una situación (fáctica) y “presentarla” o “representarla” en el espacio lógico. Es en el espacio lógico en el que la situación “presentada” entra al reino de las posibilidades que le permite la lógica. La situación fáctica es, pues, una de las posibilidades de la representación figurativa en el mundo de la lógica.

Aunque parezca metáfora, la teoría de la imagen no es metafórica, es literal. Black ha sostenido que

[s]us comentarios deben ser tomados como los intentados para aplicar literalmente a todas las pinturas, fotografías, o diagramas tales como mapas, que puedan ser ‘leídas’ como representando cómo las cosas se mantienen en la realidad. Casi todo lo dicho acerca de ‘imágenes’ en

general será encontrado más tarde aplicándose al caso especial en el que la imagen es una 'imagen lógica', i.e. una proposición (Black, 1964, p. 74).

[His remarks should be taken as intended to apply literally to all representational paintings, photographs, or diagrams such as maps, that can be 'read' as depicting how things stand in reality. Nearly everything said about 'pictures' in general will later be found to apply to the important special case in which the picture is a 'logical picture', i.e. a proposition (Black, 1964, p. 74).]

Entonces, ¿qué representa la imagen? ¿Cuál es la contrapartida de la imagen? Estas son preguntas cruciales para la investigación. Cuando se investiga este otro componente de la *relación* de representación se encuentran varios candidatos. Lamentablemente, aquí hay problemas, pues en la lectura cuidadosa del *Tractatus* no queda claro cuál sería el mejor para dar cuenta de la realidad fáctica que se contrapone a la imagen. [1] Por ejemplo, obsérvese que según 2.1 la imagen representa los hechos (*facts*).

2.1 Nosotros figuramos hechos a nosotros mismos.

[2.1 We picture facts to ourselves.]

[2] Según 2.17 y 4.06, la imagen representa la realidad (*reality*):

2.17 Lo que una imagen debe tener en común con la realidad, para ser capaz de representarla —correcta o incorrectamente— de la manera como lo hace, es su forma pictórica.

[2.17 What a picture must have in common with reality, in order to be able to depict it--correctly or incorrectly--in the way that it does, is its pictorial form.]

4.06 Una proposición puede ser verdadera o falsa sólo en virtud de ser una imagen de la realidad.

[4.06 A proposition can be true or false only in virtue of being a picture of reality.]

[3] Según 2.19, la imagen representa el mundo (*world*):

2.19 Las imágenes lógicas pueden representar el mundo.

[2.19 Logical pictures can depict the world.]

4.014 Un disco gramofónico, la idea musical, las notas escritas, y las ondas de sonido, todos se mantienen entre sí en la misma relación interna de representar lo que se mantiene entre el lenguaje y el mundo.

Todos están contruidos de acuerdo a un patrón lógico común.

(Como los dos jóvenes del cuento de hadas, sus dos caballos y sus lirios. Ellos son todos en cierto sentido uno.)

[4.014 *A gramophone record, the musical idea, the written notes, and the sound-waves, all stand to one another in the same internal relation of depicting that holds between language and the world.*

They are all constructed according to a common logical pattern.

(Like the two youths in the fairy-tale, their two horses, and their lilies. They are all in a certain sense one.)]

[4] Y según 2.202, 2.203, 4.021, 4.03, 4.031, 4.032, 4.124, 4.462 y 5.135, esta representa situaciones:

2.202 Una imagen representa una posible situación en el espacio lógico.

[2.202 *A picture represents a possible situation in logical space.*]

2.203 Una imagen contiene la posibilidad de la situación que la representa.

[2.203 *A picture contains the possibility of the situation that it represents.*]

4.021 Una proposición es una imagen de la realidad: pues si yo entiendo una proposición, yo conozco la situación que ésta representa. Y yo entiendo la proposición sin haberseme tenido que explicar su sentido.

[4.021 *A proposition is a picture of reality: for if I understand a proposition, I know the situation that it represents. And I understand the proposition without having had its sense explained to me.*]

4.03 Una proposición debe usar viejas expresiones para comunicar un nuevo sentido.

Una proposición nos comunica una situación de tal manera que debe estar esencialmente conectada con la situación.

Y la conexión es precisamente que ésta es su imagen lógica.

Una proposición expone algo sólo en tanto que sea su imagen.

[4.03 *A proposition must use old expressions to communicate a new sense.*

A proposition communicates a situation to us, and so it must be essentially connected with the situation.

And the connexion is precisely that it is its logical picture.

A proposition states something only in so far as it is a picture.]

4.031 En una proposición una situación está, como si fuera, construida por vía de experimento.

En lugar de 'Esta proposición tiene tal y tal sentido', podemos simplemente decir, 'Esta proposición representa tal y tal situación'.

[4.031 *In a proposition a situation is, as it were, constructed by way of experiment.*

Instead of, 'This proposition has such and such a sense', we can simply say, 'This proposition represents such and such a situation'.]

4.032 Es sólo en tanto que una proposición está lógicamente articulada que es una imagen de una situación.

(Incluso la proposición 'Ambulo', es compuesta: pues su raíz con una diferente terminación produce un sentido diferente, y así lo hace su terminación con una diferente raíz.)

[4.032 *It is only in so far as a proposition is logically articulated that it is a picture of a situation.*

(Even the proposition, 'Ambulo', is composite: for its stem with a different ending yields a different sense, and so does its ending with a different stem.)]

4.04 En una proposición debe haber exactamente tantas partes distinguibles como las que hay en la situación que la representa.

Ambas deben poseer la misma multiplicidad lógica (matemática). (Compárese la Mecánica de Hertz sobre los modelos dinámicos.)

[4.04 *In a proposition there must be exactly as many distinguishable parts as in the situation that it represents.*

The two must possess the same logical (mathematical) multiplicity. (Compare Hertz's Mechanics on dynamical models.)]

4.124 La existencia de una propiedad interna de una situación posible no está expresada por medio de una proposición: más bien, ésta se expresa a sí misma en la proposición que representa la situación por medio de una propiedad interna de esa proposición.

Sería tan sin sentido afirmar que una proposición tuviera una propiedad formal como negarla.

[4.124 *The existence of an internal property of a possible situation is not expressed by means of a proposition: rather, it expresses itself in the proposition representing the situation, by means of an internal property of that proposition.*

It would be just as nonsensical to assert that a proposition had a formal property as to deny it.]

4.125 La existencia de una relación interna entre situaciones posibles se expresa por sí misma en el lenguaje mediante una relación interna entre las proposiciones que las representan.

[4.125 *The existence of an internal relation between possible situations expresses itself in language by means of an internal relation between the propositions representing them.]*

4.462 Las tautologías y las contradicciones no son imágenes de la realidad. Éstas no representan situaciones posibles algunas. Pues las primeras admiten *todas* las posibles situaciones y las segundas *ninguna*.

En una tautología las condiciones de concordancia con el mundo —las relaciones representacionales— se cancelan entre así, de manera tal que no se mantienen en alguna relación representacional con la realidad.

[4.462 Tautologies and contradictions are not pictures of reality. They do not represent any possible situations. For the former admit all possible situations, and latter none.

In a tautology the conditions of agreement with the world —the representational relations— cancel one another, so that it does not stand in any representational relation to reality.]

5.135 No hay forma posible de hacer una inferencia desde la existencia de una situación a la existencia de otra situación enteramente diferente.

[5.135 *There is no possible way of making an inference from the existence of one situation to the existence of another, entirely different situation.*]

En relación con la representación de una situación, un párrafo crucial es el 5.156:

5.156 Es de esta manera que la probabilidad es una generalización.

Involucra una descripción general de una forma proposiciones.

Usamos la probabilidad por defecto de la certeza —si nuestro conocimiento de un hecho no es ciertamente completo, sin embargo sí sabemos *algo* de su forma.

(Una proposición puede muy bien ser una imagen incompleta de una situación cierta, pero siempre es una imagen completa de *algo*.)

Una proposición probabilística es un tipo de extracto de otras proposiciones.

[5.156 *It is in this way that probability is a generalization.*

It involves a general description of a propositional form.

We use probability only in default of certainty--if our knowledge of a fact is not indeed complete, but we do know something about its form.

(A proposition may well be an incomplete picture of a certain situation, but it is always a complete picture of something.)

A probability proposition is a sort of excerpt from other propositions.]

En la interpretación que se propone aquí, en este último párrafo hay dos posibilidades. En primer lugar, se está considerando *la situación* como la auténtica realidad fáctica que le sirve de contrapartida a la imagen.

Obsérvese que Wittgenstein admitió que una imagen puede ser “incompleta” de una situación cierta. Esto puede interpretarse afirmando que, efectivamente, aun cuando el concepto de imagen que ha venido configurando Wittgenstein es casi el de una representación fotográfica, dicha representación no implica necesariamente una total y absoluta fidelidad. Dado el carácter lógico, al que puede añadirse el carácter abstracto de la imagen, no toda “situación cierta” tiene garantizada una representación

fidedigna y perfecta por vía de la imagen: componentes de la “situación cierta” pueden quedar excluidos de la imagen; o expresado desde el lado opuesto de la relación: la imagen puede ser una imagen “incompleta” de la “situación cierta”.

Y en segundo lugar, obsérvese que Wittgenstein aseveró que, a pesar de que la imagen puede ser “incompleta” de una situación, en todo caso la imagen es “completa” de algo. Aun cuando parecería una inmediata contradicción, aquí se propone que Wittgenstein no está incurriendo en una, pues la imagen “incompleta” de una situación cierta, es decir, la imagen “que queda” cuando representa, “el segmento de imagen” al que le queda finalmente la responsabilidad de representar una situación cierta, ese “trozo”, es, en definitiva, una imagen completa *de algo*. Una imagen completa de algo puede ser incompleta de una situación cierta.

Pueden proponerse algunos ejemplos para ilustrar por qué ambas interpretaciones no conducen necesariamente a una contradicción. Las proposiciones de la teoría newtoniana, por ejemplo, no fueron representaciones necesariamente *completas* de la gravedad, pues dejaron *fuera* de su representación casos paradigmáticamente falsadores como los del perihelio de Mercurio. Sin embargo, y a pesar de ello, la teoría gravitatoria *fue completa* en el mundo “lineal” que quiso representar. “Según las leyes de Newton del movimiento, los objetos, como por ejemplo obuses, *croissants* o planetas, se desplazan en línea recta salvo que actúe sobre ellos una fuerza, por ejemplo la gravedad” (Hawking y Mlodinov, 2010, p. 117). Sería Einstein, con su teoría de la relatividad general, quien proporcionaría y “completaría” la parte ausente en la teoría newtoniana y lograría así unas proposiciones mucho más “completas” de la gravedad: la consideración de que el espacio-tiempo no es plano; está curvado y distorsionado por la masa y la energía que contiene. Es decir, para Einstein, “los objetos se desplazan a lo largo de lo más parecido a la líneas rectas en un espacio curvado, llamadas geodésicas” (Hawking y Mlodinov, 2010, pp. 117-118). De esta manera, las proposiciones newtonianas serían representaciones “incompletas”, pues dejaron fuera las

posibilidades del espacio-tiempo curvado; sin embargo, son representaciones “completas” en relación con el mundo del movimiento rectilíneo. La imagen newtoniana fue una imagen completa de los objetos que se desplazan en línea recta (sin que actúe sobre ellos una fuerza), pero fue incompleta de la “situación cierta” del espacio curvado.

Ejemplos similares en el reino de la economía serían los de la comparación entre la teoría neoclásica en relación con la teoría marxista, pues cada una de estas teorías es “incompleta” de una situación cierta: cada una segmenta aspectos muy disímiles de la realidad económica en relación con la otra. Sin embargo, cada una es “completa” en relación con los problemas particulares que cada una intenta resolver. Aquí se postula que ejemplos similares podrían generalizarse hacia las teorías rivales que se diferencian entre sí según como cada una segmente o decida “dignificar” ciertos aspectos de la realidad.

De esta manera, cuando se examinan los posibles miembros de los polos opuestos de la relación entre una imagen y su contrapartida, cuando se examina el lado opuesto de la imagen, este lado no siempre está constituido por una “situación cierta” *fáctica* como lo intenta afirmar 5.156. Obsérvese que las contrapartidas de la imagen pueden tener naturalezas ópticas disímiles: pueden ser hechos (*facts*), estados de cosas (*states of affairs*), objetos (*objects*), cosas (*things*), realidad (*reality*), mundo (*world*) o situaciones (*situations*). Diversos autores usan a veces estados de cosas como sinónimos de “situaciones ciertas” *fácticas* reales, cuando en Wittgenstein no todos los miembros de esta lista tienen una existencia similar a la de las “rocas vivas”, pues algunos de estos miembros habitan en el mundo lógico, en el mundo de las ideas y, a pesar de ello, son contrapartidas de las imágenes. El examen de estas posibles interpretaciones en la literatura secundaria exigiría prácticamente toda una tesis diferente y no se expondrá aquí. En consecuencia, puede afirmarse que, obviando las posibles distinciones

relacionadas con la naturaleza óptica de los miembros que se contraponen a la imagen, todos ellos son mostrados por esta; son contrapartida de la imagen.

En este reino ontológico wittgensteineano, el mundo es “todo lo que es el caso” (1) o, lo que es lo mismo, es la “totalidad de los hechos” (1.1), “está determinado por los hechos” (1.11), “se divide en hechos” (1.2). Un hecho es lo que es el caso, y viceversa, un estado de cosas es un hecho, es decir, es la existencia del estado de cosas (2). De esta manera “lo que es el caso”, “el hecho” y “la existencia del estado de cosas” son intercambiables, son sinónimos. Por eso se entiende que la “estructura de un hecho” consista en “las estructuras de los estados de cosas” (2.034). Así, la “totalidad de los estados de cosas existentes *también es el mundo*” (énfasis añadido, 2.04).

Como ya se dijo antes, casi al inicio de la sección que inaugura la teoría de la imagen, Wittgenstein sostiene que “una imagen es un hecho” (2.141). Es decir, estaría afirmando que entre los ejemplos que ilustran los hechos, la imagen es uno de estos. Aquí hay problemas graves, pues ya se dijo previamente que en la lectura que se está haciendo aquí de los hechos (junto con los estados de cosas, los objetos, las cosas, la realidad, el mundo o las situaciones), estos son contrapartidas de las imágenes y, sin embargo, aquí se le estaría atribuyendo la misma naturaleza óptica tanto a las imágenes como a los hechos. En la literatura secundaria se ha destacado que, efectivamente, esta aseveración de Wittgenstein nunca fue justificada (véase por ejemplo, la obra de Morris, 2008, p. 128): “Ciertamente, Wittgenstein nunca dio alguna justificación explícita para [esa aseveración]”. Kenny (2006) ha ofrecido otra interpretación: “La relación entre los elementos de una imagen—el hecho de que los elementos están relacionados de la manera que lo hacen—es en sí mismo un *hecho*, y esto condujo a Wittgenstein a decir que una imagen es un hecho” (p. 45). Nótese que este uso de hecho es similar al que hizo en 2.0121 en el que afirmó que rigurosamente la lógica trata “con toda posibilidad”; en el reino de la lógica “todas las posibilidades son sus hechos”. Así como la relación entre los elementos de una imagen es un hecho, de la misma manera todas

las posibilidades del mundo de la lógica son sus hechos. Esto nos conduce al siguiente análisis.

Obsérvese que el 'es' de 2.141 puede ser interpretado de dos maneras: [1] como el 'es' de identidad, en cuyo caso la imagen es lo mismo que un hecho (y, en consecuencia, tal como Morris se da cuenta de ello, la ausencia de una justificación explícita nos dejaría sin respuesta alguna); y [2] como el 'es' predicativo, en cuyo caso el hecho es una propiedad de la imagen; es decir, la imagen tiene, entre sus atributos, el de ser un hecho. En este último sentido, 2.141 puede entenderse desde la perspectiva de que la imagen ilustra *uno de los ejemplos de lo que es un hecho*. Una propiedad que tiene la imagen es la ser un hecho (otra propiedad de la imagen es la de ser "un modelo de la realidad", 2.12). Pero, ¿qué clase de hecho? ¿algún tipo especial de "esencia" o propiedad crucial de una entidad en especial? ¿un *status* óntico tan importante que podría ser equivalente al de la existencia de una roca viva? ¿el derecho a existir de una característica de una entidad equivalente al de la existencia del mundo físico? Si esto es así, entonces en Wittgenstein habría *un uso* de "hecho" que no sería necesariamente el equivalente al de constituirse en la contrapartida de una imagen; y aquí se propone esa otra interpretación. Sin embargo, no hay que olvidar que el objetivo central de este trabajo es el de examinar las relaciones entre un constructo (o una imagen wittgensteineana) y el mundo físico, pero por razones de exhaustividad habrá necesidad de asomarnos hacia el examen de este uso particular de "hecho".

Pitcher (1964a) ha explicado las consecuencias de que autores como Wittgenstein hayan caracterizado las proposiciones como hechos, es decir, como entidades objetivas, reales; como las ideas comunes o los pensamientos que diferentes oraciones puedan expresar; como entidades atemporales y no conformadas precisamente por palabras. Desde esta perspectiva, no son las oraciones las que son falsas (o verdaderas). La falsedad y veracidad es una propiedad de las proposiciones:

Si una persona dice, “It is raining”, otra “Il pleut” y una tercera “Es regnet”, una respuesta correcta a la pregunta “¿Qué fue lo que dijo?” sería en cada uno de los casos “Él dijo que está lloviendo” —pues cada uno ha dicho *la misma cosa*. Y es este elemento el que los tres pronunciamientos tienen en común —esta misma cosa que es la expresada en todos los tres casos— el que es el verdadero portador de la verdad, no las diferentes oraciones que a los hablantes se les ocurra pronunciar (énfasis en el original, Pitcher, 1964, p. 5).

Lo que tienen en común las tres oraciones de la cita de Pitcher es *un contenido idéntico* a los tres diferentes actos de pensamiento, es lo que los tres actos del pensamiento tienen *como elemento común*: “Este contenido de cualquier número de posibles pensamientos individuales ha sido llamado una *proposición*: y se ha sostenido que las proposiciones son las portadoras reales de la verdad (y la falsedad)” (Pitcher, 1964, p. 5).

Para configurar esta idea, Pitcher se basó en el *Teeteto* de Platón, citado por Wittgenstein (1958, p. 141e). Aquí se va a citar la fuente original de Platón:

[189] Soc. ¿Y quien oye algo, oye alguna cosa, y oye lo que es?

Theaet. Sí.

Soc. ¿Y quien toca algo, toca algo que es uno y por lo tanto es?

Theaet. Eso de nuevo es verdad.

Soc. ¿Y no es cierto que quien piensa, piensa una cosa?

Theaet. Ciertamente.

Soc. ¿Y quien piensa alguna única cosa, piensa lo que es?

Theaet. Estoy de acuerdo.

Soc. ¿Entonces quien piensa lo que no es, piensa en nada?

Theaet. Claramente (Plato, p. 537)

[[189] Soc. And he who hears anything, hears some one thing, and hears that which is?

Theaet. Yes.

Soc. And he who touches anything, touches something which I sone and therefore is?

Theaet. That again is true.

Soc. And does not he who thinks, think some one thing?

Theaet. Certainly.

Soc. And dos not he who thinks some one thing, think something which is?

Theaet. I agree.

Soc. Then he who thinks of that which is not, thinks of nothing?

Theaet. Clearly (Plato, p. 537).]

Cuando alguien cree o piensa algo, ese *algo* que piensa y cree es siempre una proposición. En consecuencia, eso que piensa, la proposición, es una entidad. Al igual que en el *Teeteto*, si alguien cree o piensa *algo*, entonces debe existir, debe haber, *algo* en lo que crea o piense (Pitcher, 1964a, p. 5). Esta contribución de Pitcher nos ayudaría a entender que si las proposiciones son entidades, entonces explicaría por qué Wittgenstein se preocupó por los constituyentes de esas entidades.

Esto nos transporta a los componentes de la imagen. Wittgenstein afirmó que la imagen tiene objetos, y estos objetos tienen los elementos de la imagen que corresponden a los objetos (2.13). Además, los elementos de la imagen son los representantes de los objetos (2.131).

La imagen también tiene una estructura. Lo que constituye una imagen es que sus elementos estén relacionados entre sí de una manera determinada (2.14). Sus elementos, sus representantes de los objetos, están relacionados de una manera determinada en la imagen.

Pero hay otro aspecto de la consideración de la lógica que Wittgenstein añadió a la circunstancia de que esta prevé las posibilidades. Se refiere a lo que tienen en común la imagen y las cosas. Wittgenstein aquí está haciendo referencia a las cosas o a las situaciones. Las cosas o situaciones están representadas por la imagen. Tanto la imagen como las situaciones tienen elementos, tienen componentes, y ambas partes tienen una estructura. Esta estructura es isomórfica (o, como se verá enseguida, puede ser isomórfica): “El hecho de que los elementos de una imagen estén relacionados entre sí de una manera determinada representa que las cosas [*things*] están relacionadas entre sí de la misma manera” (2.15). La conexión de los elementos de la imagen, es decir, en la imagen, es denominada por Wittgenstein *estructura de la imagen* (2.15).

Y, de nuevo, dado que estamos en el mundo de la lógica y esta prevé *posibilidades*, entonces a “la posibilidad de esta estructura” Wittgenstein la denomina *forma pictórica de la imagen* (2.15). La forma pictórica de la imagen es la posibilidad de la estructura de la imagen. Así como la no existencia pertenece a la posibilidad de la lógica, igualmente la forma pictórica pertenece a una posibilidad: a la posibilidad de que las cosas [*things*] estén relacionadas entre sí de la misma manera como los elementos de la imagen (2.151). El isomorfismo es, pues, una posibilidad.

Si las cosas están relacionadas entre sí de manera isomórfica, esa posibilidad (muy satisfactoria, por supuesto) implica que la imagen está haciendo acertadamente su tarea. Así es como una imagen se vincula con la realidad; “la alcanza” (2.1511). “Se le dispone contra la realidad como una medida” (2.1512). “Sólo los puntos terminales de las líneas graduales tocan de hecho el objeto que está siendo medido” (2.15121).

Pero la imagen, además de representar el objeto, además de “alcanzar” la realidad, además de “vincularse” con la realidad, incluye algo más: “la relación pictórica que la hace imagen” (2.1513). Esta relación pictórica consiste en correlaciones de los elementos de la imagen *con* las cosas (2.1514). Entonces, la imagen incluye las *correlaciones*: estas correlaciones son, como si fueran, las perceptoras de los elementos de la imagen “con las cuales la imagen toca la realidad” (2.1515).

Está claro que la imagen es distinta del objeto y de la realidad; la imagen es la imagen y el objeto es el objeto; la imagen es la imagen y la realidad es la realidad; o, según lo concluido hasta ahora (*i. e.* que la “situación” es el mejor candidato para ser entendido como la contrapartida “real” de una imagen), para usar la contraposición entre imagen y situación, la imagen es la imagen y la situación es la situación: la imagen no puede devenir situación y la situación no puede devenir imagen. Cada una reside, habita, en su propio reino. La imagen no deviene realidad (física) y esta última no deviene imagen; el objeto no deviene imagen y la imagen no deviene objeto; cada una

permanece, y permanecerá siempre, confinada a su propio reino. Se observan desde lejos, pero no se mezclan ni se visitan.

Sin embargo, obsérvese que la imagen y el objeto, la imagen y la realidad, la imagen y la situación, los elementos de la imagen y los elementos de las cosas, *se tocan*. ¿Cómo se tocan? ¿Cuál es el mecanismo que les permite “tocarse”? La correlación metafóricamente actúa como la “perceptora de los elementos de la imagen”. Pero como la naturaleza óptica de la imagen es distinta a la naturaleza óptica de la realidad física, cada una alojándose en su propio reino, entonces Wittgenstein sostiene que debe existir *algo en común* para que sea posible la correlación.

Si un hecho es una imagen, *debe tener algo en común* con lo que esta representa (2.16). *Debe haber algo idéntico* [1] en una imagen y [2] en lo que representa “para permitirle a una ser una imagen del otro completamente” (2.161). Lo representado y la imagen deben tener *algo en común*, *algo idéntico*, para que la imagen pueda cumplir su función de representar. ¿Cuál es ese algo común? Lo que una imagen debe tener en común con la realidad, para ser capaz de representarla —correcta o incorrectamente— de la manera como lo hace, es su forma pictórica (2.17). Como ya se había adelantado, lo repite como “forma lógica” en 2.18: “Lo que una imagen, cualquiera sea su forma, deba tener en común con la realidad, con el propósito de figurarla —correcta o incorrectamente— en cualquier manera, es la *forma lógica*, i.e. la forma de la realidad” (énfasis añadido). También la denomina “imagen lógica”: “Una imagen cuya forma pictórica es la forma lógica es llamada una *imagen lógica*” (énfasis añadido, 2.181). Otra forma de denominar “lo común” es con el sintagma “forma lógico-pictórica en común”: “Una imagen tiene forma lógico-pictórica en común con lo que figura” (2.2).

Una imagen puede figurar *cualquier* realidad cuya forma tenga. Es decir, si la realidad es espacial, podrá obtenerse una imagen espacial; si la realidad es coloreada, podrá obtenerse una imagen coloreada: “Una imagen espacial puede figurar algo espacial, una coloreada o alguna coloreada, etc.” (2.171). Toda imagen es al mismo

tiempo *una lógica*. (Por el otro lado, no toda imagen es, por ejemplo, una espacial.) (2.182).

Finalmente, antes de comenzar a discutir las proposiciones (a partir de 3.1), Wittgenstein presentó las posibilidades de que esta representación no sea isomórfica. En primer lugar, advirtió que una imagen representa su contenido “desde una posición afuera de este”. Añadió que “su punto de vista” es “su forma representacional”. Y consideró que este es “el motivo por el cual una imagen representa su contenido correcta o incorrectamente” (2.173). De esta manera, una imagen “está de acuerdo con la realidad o fracasa en estar de acuerdo”; “es correcta o incorrecta”, “verdadera o falsa” (2.21). Conocer la imagen sola, es decir, conocerla sin relacionarla en absoluto con la realidad, con las cosas, no es suficiente para saber si es verdadera o falsa (2.224). Por ello advirtió: “No hay imágenes que sean verdaderas a priori” (2.225). “Si un pensamiento fuera correcto *a priori*, sería un pensamiento cuya posibilidad aseguraría su verdad” (3.04). “El conocimiento apriori de que un pensamiento fuera verdadero sería posible solo si su verdad fuera reconocible desde el pensamiento mismo (sin algo con qué compararlo)” (3.05).

Podría añadirse que las imágenes siempre tienen que “venir en paquete” con la realidad física; no tiene sentido considerar la existencia de imágenes sin su vínculo con las *situaciones*; es decir, no existen las imágenes “silvestres”, solitarias, descontaminadas de correlaciones, huérfanas de relaciones, desprovistas de ataduras. Así llegó a su famosa conclusión: “Con el propósito de saber si una imagen es verdadera o falsa debemos compararla con la realidad” (2.223). Hay varias formas indistintas de decirlo: “El acuerdo o desacuerdo de su sentido con la realidad constituye su verdad o falsedad (2.222);” “Lo que una imagen representa, lo representa independientemente de su verdad o falsedad por medio de su forma pictórica” (2.22), o “Una imagen está de acuerdo con la realidad, o fracasa en estar de acuerdo; es correcta o incorrecta, verdadera o falsa” (2.21).

Que la imagen represente es *necesario*, pero *no suficiente*, para la verdad (o falsedad). Para que imagen llegue a ser verdadera (o falsa), para que pueda decirse si la imagen es verdadera (o falsa), no es suficiente con la circunstancia de que represente. La representación, por sí sola, no garantiza la verdad (o falsedad) de la imagen:

2.224 Es imposible decir de una sola imagen si ésta es verdadera o falsa.

[2.224 *It is impossible to tell from the picture alone whether it is true or false.*]

2.225 No hay imágenes que sean verdaderas *a priori*.

[2.225 *There are no pictures that are true a priori.*]

3.04 Si un pensamiento fuera correcto *a priori*, sería un pensamiento cuya posibilidad aseguraría su verdad.

[3.04 *If a thought were correct a priori, it would be a thought whose possibility ensured its truth.*]

3.05 El conocimiento *a priori* de que un pensamiento fuera verdadero sería posible sólo si su verdad fuera reconocible desde el pensamiento mismo (sin algo con qué compararlo).

[3.05 *A priori knowledge that a thought was true would be possible only if its truth were recognizable from the thought itself (without anything to compare it with).*]

A la representación le falta algo: la comparación con la realidad. De esta manera, una imagen es verdadera porque [1] representa y [2] porque “está de acuerdo” con la realidad (2.21). Del hecho de que una imagen represente, no se puede inferir que sea verdadera, para dar ese *paso extra* es necesario salir del reino lógico que habita la imagen y proceder a “compararla” con la realidad. El valor de verdad de una imagen exige salir de la imagen.

Sin embargo, aquí hay que tener cuidado, pues obsérvese que hay dos asuntos, muy próximos entre sí, que tienen un matiz diferenciador muy claro. Una cuestión es que la imagen tenga la capacidad para representar, que represente “independientemente” de su verdad o falsedad (2.11) y otra, distinta, que consiste en la aseveración de que la imagen no solo representa, sino que puede llegar a ser verdadera o falsa. Es decir, el argumento de que la imagen está dotada de la propiedad de representar, hasta este punto, no es un recurso que haga *suficiente* la descripción de lo

que es una imagen, pues *falta algo*. Pero antes, hay que examinar una forma como podrían interpretarse las consecuencias de proporcionarle un carácter lógico a la representación.

La imagen representa el estado de cosas. Obsérvese que entre la imagen y su referente (en la conclusión inferida aquí, su *situación*) no sólo hay una relación de referencia, tal como se expresaría en términos modernos. Wittgenstein añadió que esa representación se encuentra, además, en un *espacio lógico*.

En filosofía, y en lógica en particular, cuando se asevera que una proposición (una imagen) representa no solo la existencia sino la no existencia, lo que se está afirmando es que la posibilidad, la “simple” posibilidad de que tanto la existencia como la no existencia se puedan imaginar, es una prueba adicional de la existencia y la no existencia ontológica de lo que se intenta representar; es decir, de la contrapartida de la imagen, del referente, como se afirma contemporáneamente.

2.11 Una imagen representa una situación en un espacio lógico, la existencia y la no existencia del estado de cosas.

[2.11 *A picture presents a situation in logical space, the existence and non-existence of states of affairs.*]

Si Wittgenstein se hubiera detenido en afirmar tan solo que la imagen *figura o representa* su referente, hubiera dejado fuera de su análisis que la simple posibilidad de existencia o no existencia de los referentes pueda decidirse igualmente de manera lógica; es decir, de manera que no necesariamente implique la existencia o inexistencia fáctica de la contrapartida de la imagen. Pero Wittgenstein incluyó esta posibilidad lógica. En filosofía, la simple posibilidad de existencia o no existencia de esas contrapartidas es tan legítima como la existencia fáctica o no fáctica de las rocas. Es decir, el *status* óntico de una roca es tan digno como el *status* óntico de la posibilidad de existencia o no existencia de las contrapartidas; y esa posibilidad es un hecho (entendido como una existencia óntica similar a la de la roca).

Esta característica de que la posibilidad es un hecho (no como contrapartida de una imagen) podría ilustrarse con un ejemplo. Popper afirmó en su teoría que el problema de la inducción de Hume definitivamente estuvo bien formulado. Al respecto, concluyó que la inducción no es una inferencia deductiva lógica que produzca conclusiones seguras (*doxa*) y definitivamente verdaderas. Si la inducción fuera lógica, entonces jamás podríamos imaginarnos la posibilidad, la mera posibilidad, de que las conclusiones jamás pudieran ser refutadas, falsadas. Es decir, si Hume formulara la pregunta a un inductivista ¿está usted seguro que las conclusiones inductivistas jamás serán refutadas? ¿está usted seguro que esas conclusiones jamás serán puestas en duda? es obvio que la respuesta sería negativa. En consecuencia, si el inductivista no puede proporcionar certeza alguna de que sus conclusiones jamás serán refutadas, entonces está aceptando la posibilidad de que pueda ser refutado. Al aceptar esta *posibilidad* (de falsedad), le está dando un carácter de *hecho*. Después del argumento de Hume no hay duda alguna del “hecho”, de la circunstancia real (como *status* óntico similar al de la roca), de que la inducción no es lógica, o dicho más severamente por Popper, de que la inducción no existe.

A la proposición “la inducción no es una inferencia lógica” le corresponde, paralelamente, la circunstancia de que la inferencia mental denominada “inducción” no tiene la propiedad de ser “lógica”. Como prueba de este predicado, Hume mostró que, efectivamente, en toda inferencia inductiva hay componentes que van desde las premisas hasta las conclusiones que no son estrictamente lógicos; hay componentes arbitrarios. Y si no son estrictamente lógicos es porque no hubo retransmisión deductiva lógica desde las premisas hacia las conclusiones, es porque la conclusión obtenida de esa manera no fue *necesaria* como se afirma en lógica. Si la conclusión hubiera sido necesariamente lógica, si hubiera sido necesaria, entonces jamás podría ser refutada, como jamás podrá ser refutada la conclusión meramente formal de las matemáticas, de los silogismos o de la lógica formal. A la proposición popperiana “la

inducción no existe” le corresponde efectivamente la contrapartida fáctica de que esa inferencia no existe, es decir, no existe, tal como los inductivistas anteriores a Hume creyeron que existía.

De esta manera, obsérvese que para probar la carencia de lógica en la inferencia inductiva el mecanismo que se usa no es sólo la constatación fáctica de la existencia de un defecto de la inferencia, sino además, y esta es la adición “lógica”, una pregunta, *una posibilidad*: ¿está usted seguro que el futuro va a ser idéntico que el pasado? ¿está usted dispuesto a *garantizar* que la conclusión inferida inductivamente jamás será falsada? Como las respuestas a estas preguntas son negativas, como estas posibilidades no son viables, incluso desde el ejercicio de la mera imaginación, educada, pero al fin y al cabo imaginación, entonces se concluye que, efectivamente, dado que no es posible imaginar garantía alguna de no falsabilidad, dado que no es posible defender que el futuro sea idéntico que el pasado, entonces, la inducción no es lógica, no existe; y esa no existencia es un hecho (con validez óntica).

Se observa así cómo se demuestra tanto la existencia como la no existencia de la inducción. Así puede experimentarse y probarse el estatus óntico de otras proposiciones de la filosofía en las que nos basemos entre otras cosas, en estas posibilidades.

Incluso en física es común explicar la existencia de estados de cosas desde la mera posibilidad imaginaria de ciertas proposiciones que le imponen límites a la realidad. La filosofía no es la única disciplina en la que se apela a este recurso. Por ejemplo, en el libro de Hawking y Mlodinov (2010) se ilustra cómo Einstein se vio forzado a postular la existencia de una “constante cosmológica” para evitar la conclusión inexorable de que, bajo el supuesto erróneo de que el universo es estático, este podría colapsar. Al hecho fáctico de que la gravedad existe y de que los cuerpos se atraen, lo que produciría un colapso del universo, entonces nació la necesidad de *postular* una fuerza imaginaria antigravitatoria que compensaría la inevitable gravedad. Esa fuerza antigravitatoria, esa constante cosmológica, esa posibilidad, es, desde el

punto de vista wittgensteineano, *un hecho*. No tiene existencia fáctica, pero sí es un hecho que podríamos llamar *wittgesteineano* en honor al filósofo.

Esta distinción entre dos usos de hecho (*fact*), [1] como contrapartida fáctica de una imagen (en cuyo caso sería mejor hablar de *situaciones*) y [2] como postulación de existencia óptica similar a la de una roca viva, contribuye a explicar ciertas confusiones. Esto es importante, pues en la ontología de Wittgenstein, entonces los “hechos” [*facts*] (que habitan en el reino del espacio lógico; en la lógica “todas las posibilidades son sus hechos”) no pueden confundirse con las cosas [*things*], ni con los objetos [*objects*] (que son los componentes de las imágenes), ni con la realidad [*reality*] (incluye las posibilidades lógicas de la existencia y no existencia de los estados de cosas; la realidad está constituida por hechos positivos y hechos negativos, por la existencia de estados de cosas y la no existencia de estados de cosas), ni con los estados de cosas [*states of affairs*], ni con el mundo [*world*]. Por ejemplo, si Wittgenstein siempre asevera que los objetos son componentes de las imágenes y nosotros estamos pensando erróneamente que los objetos son contrapartidas de las imágenes, entonces no se entendería cómo ambos (la imagen y el objeto) podrían estar situadas en un mismo nivel. En cambio, si pensamos que los objetos son componentes de la imagen (y que no pertenecen a una contrapartida fáctica a la imagen), no habría confusión alguna.

Un estado de cosas es pensable; pensarlo es figurarlo a nosotros mismos. Dice Wittgenstein: “‘Un estado de cosas es pensable’: lo que esto quiere decir es que nosotros “podemos figurarlo a nosotros mismos” (3.001). Este es un párrafo crucial para la teoría de la imagen. Frasca (2007, pp. 36-38) cita el párrafo pero por un motivo distinto: para averiguar si el “pensamiento” (*thought*) tal como lo presenta Wittgenstein se presta para una interpretación psicológica o no (es decir, si se presta a una interpretación como representación lógica). En el capítulo VII se ampliarán los comentarios en relación con esta contribución, pues aquí hay importantes lecciones que pueden ser inferidas.

Ideas medulares de Wittgenstein en cuanto a [1] que nosotros nos formamos imágenes o símbolos de los objetos externos; [2] que, como en la metáfora de la cadena, hay una correspondencia entre los “eslabones” de los objetos y los “eslabones” de las proposiciones; [3] que hay una correspondencia entre nuestros constructos y los objetos externos (situaciones), y [4] que podemos comparar constructos con hechos fueron, todas, inspiradas (o sugeridas) en el trabajo de Hertz. La Introducción a los *Principles of mechanics presented in a new form* (1899) ha devenido un lugar clásico no solo de la física, sino de la filosofía de la ciencia en general desde este específico punto de vista. Heinrich Rudolf Hertz (1857-1894) dedicó los últimos tres años de su vida a escribirlo. El prefacio fue escrito por von Helmholtz (1821-1894).

El comienzo de esa larga introducción está marcado por la identificación de un problema que siempre ha desafiado al conocimiento de la naturaleza: el de la posibilidad de que el hombre haya sido capaz de “anticipar” los eventos futuros y de que haya podido disponer de sus presentes asuntos de acuerdo con esa anticipación. Hertz sostuvo que, “como base para la solución de este problema”, siempre “hacemos uso de nuestro conocimiento de los eventos que ya han ocurrido, obtenidos bien sea por casualidad o por experimento prefijado” (Hertz, 1899, p. 1). El hombre, al lograr trascender el presente, consigue hacer inferencias hacia el futuro, desde el pasado, a través de un proceso que Hertz identificó cuidadosamente.

Primero, cumplimos con el requisito de formarnos “imágenes a nosotros mismos o símbolos de objetos externos”. La forma que les damos a esas imágenes está configurada de tal manera que “los consecuentes necesarios de las imágenes en el pensamiento son siempre las imágenes de los consecuentes necesarios en la naturaleza de las cosas figuradas” (Hertz, 1899, p. 1).

Segundo, Hertz consideró que para que este requisito pueda cumplirse tiene que “existir cierta conformidad entre la naturaleza y nuestro pensamiento”. “La experiencia nos enseña que el requisito puede ser satisfecho, y en consecuencia, que tal

conformidad de hecho existe". Una de las mejores ventajas de este requisito consiste en que al acumular experiencia, al tener éxito en la deducción de imágenes de la naturaleza, podemos evitar esperar por las consecuencias que surjan en el mundo exterior. Estas se producen "en un tiempo comparativamente mayor", mientras que nosotros mismos, mentalmente, podemos averiguar las posibles consecuencias sin tener que esperar demasiado y como resultado únicamente "de nuestra propia interposición". La imagen permite "adelantarnos a los hechos", es decir, evita que tengamos que esperar por desenlaces de los hechos reales:

Así estamos habilitados para adelantarnos a los hechos, y para decidir presentar los asuntos de acuerdo con el discernimiento así obtenido. Las imágenes de las que hablamos aquí son nuestras concepciones de las cosas (Hertz, 1899, p. 2).

Obsérvese que para Hertz el hecho de que los constructos estén *en conformidad con* las cosas mismas significa solo eso: que estos están "de acuerdo" con las cosas *según nuestro constructo, según nuestra concepción que tengamos sobre las cosas*. Dado que lo que importa para el conocimiento es la concordancia entre *nuestros* constructos y *las cosas* a las que esos constructos se refieren, entonces no es necesario que "la conformidad" de los constructos y las cosas tenga que configurarse en todos los aspectos y en todos los posibles aspectos lógicos del mundo. Dice Hertz: "no sabemos, ni podemos saberlo, si nuestras concepciones de las cosas están en conformidad con ellas en cualquier otro respecto de este *único* fundamental" (Hertz, 1899, p. 2).

Sin embargo, ¿qué quiere decir Hertz con la afirmación de que la conformidad entre imágenes y cosas tenga que ser una relación *única*? Afortunadamente, en el Prefacio del Libro I, Hertz definió lo que debe entenderse como relevante para su propósito: que la relación es la *relación intuitiva kantiana* que se tiene con las cosas:

El tema objeto de estudio del primer libro es *completamente independiente de la experiencia. Todas las aseveraciones hechas son juicios a priori en el sentido kantiano. Ellas están basadas en las leyes de la intuición interna de, y sobre las formas lógicas seguidas por, la persona que hace las aseveraciones; con su*

experiencia externa ellas no tienen otra conexión que estas intuiciones y formas que las que pueden tener (énfasis añadido, Hertz, 1899, p. 45).

[1. Prefatory Note. The subject-matter of the first book is completely independent of experience. All the assertions made are a priori judgments in Kant's sense. They are based upon the laws of the internal intuition of, and upon the logical forms followed by, the person who makes the assertions; with his external experience they have no other connection than these intuitions and forms may have] (Hertz, 1899, p. 45).

Esto se ilustra varias veces en su libro. Cuando Hertz definió el tiempo, lo hizo así: “El tiempo del primer libro es el tiempo de nuestra intuición interna” y el espacio “del primer libro es el espacio tal como nosotros lo concebimos” [es decir, el espacio euclidiano] (p. 45; el concepto de masa fue introducido por vía de definición).

En cambio, en el segundo libro de su obra, Hertz aclaró que lo que se debe entender como tiempos, espacios y masas deberían ser los “objetos de la experiencia externa” (p. 139). La diferencia entre ambos libros es muy nítida:

Nuestros enunciados con respecto a la relación entre tiempos, espacios y masas deben por lo tanto satisfacer de aquí en adelante [es decir, desde el segundo libro], no sólo las demandas del pensamiento, sino también deben estar en conformidad con posibles, y, en particular, futuras experiencias. Estos enunciados están basados, en consecuencia, *no sólo en las leyes de nuestra intuición y pensamiento, sino en adición a la experiencia*. La parte que depende de la última, en tanto ésta no está ya contenida en las ideas fundamentales, estará comprendida en un enunciado general singular que tomaremos como nuestra Ley Fundamental. No se hace otra apelación a la experiencia. La cuestión de si nuestros enunciados son correctos es coincidente así con la cuestión de la corrección o validez general de ese enunciado singular (énfasis añadido, Hertz, 1899, p. 139).

[Our statements concerning the relations between times, spaces, and masses must therefore satisfy henceforth not only the demands of thought, but must also be in accordance with possible, and, in particular, future experiences. These statements are based, therefore, not only on the laws of our intuition and thought, but in addition on experience. The part depending on the latter, in so far as it is not already contained in the fundamental ideas, will be comprised in a single general statement which we shall take for our, Fundamental Law. No further appeal is made to experience. The question of the correctness of our statements is thus

coincident with the question of the correctness or general validity of that single statement (énfasis añadido, Hertz, 1899, p. 139).]

Su famoso párrafo §428 es familiar hoy en día en la literatura sobre la filosofía de la ciencia y muestra el famoso isomorfismo de Hertz, que influenciaría marcadamente a Wittgenstein, entre las imágenes y las “cosas mismas”; entre los consecuentes de la representación y los consecuentes de los objetos; entre las leyes de la representación y las leyes del objeto original; entre la mente y la naturaleza, y entre la mente y los modelos dinámicos de las cosas. Según Hertz, esta conformidad es tan eficiente que “somos capaces de trabajar con ellos”:

428. Observación 2. La relación de un modelo dinámico con el sistema del que es considerado como el modelo es precisamente la misma relación de las imágenes que nuestra mente forma de las cosas con las cosas mismas. Pues si consideramos la condición del sistema, entonces los consecuentes de esta representación, que según las leyes de esta representación deben aparecer, son también la representación de los consecuentes que deben proceder del objeto original según las leyes de este objeto original. La conformidad entre la mente y la naturaleza puede, en consecuencia, ser comparada con la conformidad entre dos sistemas en los que son modelos del otro y podemos explicar esta conformidad suponiendo que la mente es capaz de hacer actuales modelos dinámicos de las cosas y de trabajar con ellos (Hertz, 1899, p. 177).

Hertz admitió que también hay cierta ambigüedad en la representación: pueden darse varias imágenes del mismo objeto y estas pueden diferir en varios aspectos. Debemos denotar como inadmisibles todas las que implícitamente contradigan las leyes de nuestro pensamiento.

En consecuencia, Hertz postuló, en primer lugar, que nuestras imágenes tienen que ser *lógicamente permisibles*. Aquellas que contradigan las relaciones (permisibles) de las cosas externas deben ser denotadas como incorrectas. Es decir, del hecho de que sean permisibles no se infiere que sean correctas.

En segundo lugar, las imágenes también deben ser *correctas*. Pero dos imágenes permisibles y correctas de los objetos externos pueden diferir en relación con la tercera

característica, con el tercer postulado: la *apropiabilidad*. De dos imágenes del mismo objeto aquella que es más apropiada es la que figura [*picture*] más las relaciones esenciales del objeto, la que podemos llamar la más distinta. De las dos imágenes de igual distinción, la más apropiada es la que contiene, en adición a las características esenciales, el menor número de relaciones vacías o superfluas, la más simple de las dos.

Hay, pues, tres postulados que se les deben asignar a la representación científica de las imágenes mismas. En primer lugar, están las propiedades que son adscritas a las imágenes por el bien de la permisibilidad. Lo que entra en las imágenes para que estas sean permisibles “está dado por la naturaleza de nuestra mente”. A la cuestión de si una imagen es permisible o no, “sin ambigüedad podemos responder sí o no”; y nuestra decisión “se mantendrá bien todo el tiempo”. E igualmente, sin ambigüedad podemos decidir si una imagen es correcta o no; pero “solo de acuerdo al estado de nuestra experiencia presente, y permitiendo apelar a una posterior y desgarradora experiencia”.

En segundo lugar, lo que entra en las imágenes por el bien de que la imagen sea correcta está contenido en los resultados de la experiencia, de los cuales las imágenes son construidas.

Y, finalmente, si una imagen es apropiada o no, tiene que ver con el surgimiento de diferencias de opinión, pues estas dificultan la discusión. Una imagen puede ser más adecuada para un propósito, otra para otro; solo contrastando gradualmente muchas imágenes es como podemos finalmente tener éxito en obtener la más apropiada. Solo así es cuando logramos la posibilidad de modificar y mejorar nuestras imágenes. Lo que se adscribe a las imágenes por el bien de la apropiabilidad está contenido en [1] las notaciones, [2] las definiciones, [3] las abreviaciones, y en resumen, en [4] todo lo que arbitrariamente podamos añadir o quitar (Hertz, 1899, p. 3). Estos tres postulados son los tres puntos de vista desde los cuales Hertz consideró que tenía que estimarse el valor de las teorías físicas y de las representaciones de las teorías físicas (p. 3).

Capítulo IV: La teoría de las proposiciones elementales de Wittgenstein

En el *Tractatus* el sintagma “proposiciones elementales” (*elementary propositions*) aparece sesenta y seis veces. Los pasajes en los que esto ocurre son los siguientes: 4.21-4.221, 4.23, 4.24, 4.243-4.26, 4.28-4.42, 4.431, 4.45, 4.46, 4.51, 4.52, 5, 5.01, 5.101, 5.134, 5.152, 5.234, 5.3-5.32, 5.41, 5.47, 5.5, 5.524, 5.5262, 5.55, 5.555-5571, 6.001, 6.124, 6.3751. Aquí se examinarán únicamente los aforismos relevantes para esta investigación; al igual que en la presentación de la teoría de la imagen, se colocará el original en inglés para que el lector pueda ir comparando la traducción si así lo desea.

Si hay algo ciertamente nítido en el *Tractatus* es la distinción entre proposiciones y proposiciones elementales. La proposición elemental es la más simple de todas las proposiciones. Designa, y “afirma”, la existencia de un estado de cosas:

4.21 La clase más simple de proposición, una proposición elemental, afirma la existencia de un estado de cosas.

[4.21 The simplest kind of proposition, an elementary proposition, asserts the existence of a state of affairs.]

Aun cuando el párrafo 4.221 parece una inferencia obvia de 4.22 (“Una proposición elemental consiste en nombres. Es un nexo, una concatenación, de nombres”), en realidad Wittgenstein está simplemente añadiendo que una de las formas *como se llega a* las proposiciones elementales es por la vía del análisis de las proposiciones.

4.221 Es obvio que el análisis de las proposiciones debe conducirnos a proposiciones elementales que consisten en nombres en combinación inmediata. Esto obliga a preguntar cómo surge tal combinación en proposiciones.

[4.221 It is obvious that the analysis of propositions must bring us to elementary propositions which consist of names in immediate combination. This raises the question how such combination into propositions comes about.]

Aquí es conveniente introducir algunos ejemplos para facilitar la lectura de ese aforismo. Así como en la física de las partículas subatómicas la teoría de los quarks prohíbe expresamente que estos puedan darse libremente en la naturaleza, y así como se observó anteriormente en el propio caso de Wittgenstein, las imágenes tampoco pueden ser “silvestres”, podría aseverarse que los nombres tampoco pueden deambular “libremente” *sin conexión alguna con* las proposiciones elementales.

Es preciso recordar que la unidad de significación de Frege fue el enunciado y que la de Quine fue la red de enunciados (holismo).⁸ En consecuencia, erróneamente podría concluirse que para Wittgenstein la unidad de significación serían las proposiciones elementales; sería falsa la conclusión, pues hay que recordar 3.3 (citada a continuación). Una cosa es un interés por establecer una unidad de significación como en los casos de Frege y de Quine y otra muy distinta es la de establecer el sentido de las proposiciones: este solo puede adquirirse en la conexión de una proposición con un nombre:

3.3 Sólo las proposiciones tienen sentido; sólo en el nexo de una proposición un nombre tiene sentido.

⁸ “El holismo se niega de abordar las creencias una por una” (Blackburn, 2055, p. 197).

[3.3 Only propositions have sense; only in the nexus of a proposition does a name have meaning.]

Sin embargo, aquí podría surgir una objeción: si las únicas proposiciones responsables de cumplir satisfactoriamente con una teoría de la imagen son las elementales, entonces lo que estaría diciendo Wittgenstein sería que la unidad de significación serían las proposiciones y no las proposiciones elementales. Esto se debería a que afirmar que de la circunstancia de que las proposiciones sean las únicas que tengan sentido, podría inferirse que serían las unidades de significación preferidas por Wittgenstein.

4.23 Es solo en el nexo de una proposición elemental que un nombre ocurre en una proposición.

[4.23 It is only in the nexus of an elementary proposition that a name occurs in a proposition.]

Los nombres son, pues, el último eslabón de la gradación que viene desde las proposiciones, pasando, obviamente, por las proposiciones elementales. Estas son funciones de las “variables independientes”, es decir de los nombres. Como se observará más adelante, así como la función veritativa de las proposiciones depende de otras proposiciones, las proposiciones elementales son función de los nombres. En 5.01 se observará que “[l]as proposiciones elementales son los argumentos-de-verdad de las proposiciones” [“Elementary propositions are the truth-arguments of propositions.”]

4.24 Los nombres son los símbolos simples: Yo los designo con las letras singulares ('x', 'y', 'z'). Yo escribo las proposiciones elementales como funciones de nombres, de manera que ellas tengan la forma 'fx', ' $\phi(x, y)$ ', etc. O los designo con las letras 'p', 'q', 'r'.

[4.24 Names are the simple symbols: I indicate them by single letters ('x', 'y', 'z'). I write elementary propositions as functions of names, so that they have the form 'fx', ' $\phi(x, y)$ ', etc. Or I indicate them by the letters 'p', 'q', 'r'.]

Obsérvese que para Wittgenstein es imposible entender los nombres sin saber si significan lo mismo, o sin saber si no significan lo mismo. En consecuencia, la traducción, es decir, el establecimiento de una identidad entre dos nombres, implica conocer anticipadamente el significado de ambos nombres. Además, las identidades, al

ser relaciones entre nombres, no son proposiciones elementales pues no “afirman” estados de cosas. Y hay ninguna “otra forma” en la que ellas puedan tener “sentido”.

4.243 ¿Podemos entender dos nombres sin saber si ellos significan la misma cosa o dos cosas diferentes?—¿Podemos entender una proposición en la cual dos nombres ocurren sin saber si ellos significan lo mismo o lo diferente? Supóngase que yo conozco el significado de una palabra inglesa y el de una palabra alemana que significa lo mismo: entonces es imposible para mí no darme cuenta de que ellas significan lo mismo; yo debo ser capaz de traducir cada una con la otra. Expresiones como ' $a = a$ ', y aquellas derivadas de ellas, no son ni proposiciones elementales ni hay otra forma en la cual ellas tengan sentido. (Esto va a devenir evidente más adelante.).

[4.243 Can we understand two names without knowing whether they signify the same thing or two different things?--Can we understand a proposition in which two names occur without knowing whether their meaning is the same or different? Suppose I know the meaning of an English word and of a German word that means the same: then it is impossible for me to be unaware that they do mean the same; I must be capable of translating each into the other. Expressions like ' $a = a$ ', and those derived from them, are neither elementary propositions nor is there any other way in which they have sense. (This will become evident later.)]

Aquí hay una respuesta a la forma como se debe decidir si una proposición elemental no es verdadera: que el estado de cosas no exista. Es preciso recordar que, dado que las proposiciones elementales no pueden contradecirse entre sí (4.211), entonces Wittgenstein identificó que el único mecanismo posible para que puedan “contradecirse” no es otra proposición elemental, sino la no existencia de estados de cosas.

Puede afirmarse que si había alguna duda en relación con la tesis de que lo importante no es la refutación, ahora queda despejada pues, efectivamente, Wittgenstein está haciendo referencia a *la comparación directa de las proposiciones elementales con los estados de cosas*: si estos existen, entonces la proposición elemental es verdadera; si no existen, entonces aquella es falsa. La forma de “refutarla” no es otra proposición; son los estados de cosas, o las situaciones:

4.25 Si una proposición elemental es verdadera, el estado de las cosas existe: si una proposición elemental es falsa, el estado de cosas no existe.

[4.25 If an elementary proposition is true, the state of affairs exists: if an elementary proposition is false, the state of affairs does not exist.]

Anscombe (1965) ha sostenido que en el *Tractatus*, a duras penas, se puede encontrar epistemología alguna y consideró que Wittgenstein “evidentemente” no llegó a pensar que esta tuviera algún soporte sobre el tema del *Tractatus*. La evidencia que usó Anscombe es la famosa 4.1121:

La sicología no está más cercanamente relacionada con la filosofía que cualquier otra ciencia natural.

La teoría del conocimiento es la filosofía de la sicología.

[*Psychology is no more closely related to philosophy than other any natural science.*

Theory of knowledge is the philosophy of psychology.]

Por lo tanto, según ella, no tendría sentido alguno referirse a la epistemología, pues eso no sería más que filosofía de la sicología. Sin embargo, aquí se considera que Wittgenstein sí se asomó a la epistemología pues, *epistemológicamente*, Wittgenstein está afirmando que las proposiciones elementales son las responsables de describir el mundo. Dado que, viniendo de la gradación desde proposiciones (más generales) hasta las proposiciones elementales, que son las “más próximas” a las situaciones y, en consecuencia, que son las “últimas”, entonces estas son las que proporcionan un auténtico carácter empírico. Este vendrá dado por la “descripción” del mundo. Incluso podría afirmarse que Dios, el único conocedor de todas las proposiciones elementales, sería el único capaz de tener una completa descripción del mundo por vía de tener a su disposición las infinitas proposiciones elementales, si se supone que Él haría ese ejercicio por vía de ellas. Como puede observarse, si la descripción es una representación, entonces no habría objeción alguna para afirmar que no le cierra necesariamente la puerta a la epistemología. Desde este punto de vista, la afirmación de Anscombe es misteriosa. Si a una proposición elemental se le asigna la tarea de describir

el mundo, entonces en ese preciso instante se le abre la puerta a la representación y sus problemas que son, obviamente, de carácter epistemológico.

Ahora bien, el hecho de que todas las proposiciones elementales sean dadas y, en consecuencia, que el mundo quede así completamente descrito por esa vía, no es suficiente tampoco, pues Wittgenstein añadió dos posibilidades: existencia y no-existencia para n estados de cosas. Es decir, Wittgenstein añadió, correlativamente, que en esa totalidad de proposiciones elementales es preciso identificar cuáles son verdaderas y cuáles falsas. Dado que las verdaderas son aquellas que representan estados de cosas, las falsas serán aquellas que no tengan como contrapartida estado de cosas alguno.

4.26 Si todas las proposiciones elementales son dadas, el resultado es una completa descripción del mundo. El mundo es completamente descrito al darse todas las proposiciones elementales, y al añadirse cuáles de ellas son verdaderas y cuáles falsas. Para n estados de cosas, hay posibilidades de existencia y no-existencia. De estos estados de cosas cualquier combinación puede existir y el remanente no existe.

[4.26 If all true elementary propositions are given, the result is a complete description of the world. The world is completely described by giving all elementary propositions, and adding which of them are true and which false. For n states of affairs, there are possibilities of existence and non-existence. Of these states of affairs any combination can exist and the remainder not exist.]

Para Wittgenstein, solo las proposiciones muestran lo que dicen; en cambio, lo único que muestran las tautologías y las contradicciones es que “ellas no dicen nada”. Es decir, como son incapaces de mostrar, no dicen nada; y vale la inversa: como no dicen nada, no pueden mostrar algo. Al ser incondicionalmente verdaderas, las tautologías no tienen condiciones de verdad y, por el contrario, las contradicciones no son verdaderas bajo condición alguna. Ambas *carecen de sentido*:

4.461 Las proposiciones muestran lo que ellas dicen; las tautologías y las contradicciones muestran que ellas no dicen nada.

Una tautología no tiene condiciones de verdad puesto que es incondicionalmente verdadera: y una contradicción no es verdadera bajo

ninguna condición. Las tautologías y las contradicciones carecen de sentido [*without sense*].

(Como un punto desde el cual dos flechas salen en direcciones opuestas.)
(Por ejemplo, yo no sé nada acerca del tiempo cuando yo sé que está o no está lloviendo.)

4.461 Propositions show what they say; tautologies and contradictions show that they say nothing.

A tautology has no truth-conditions, since it is unconditionally true: and a contradiction is true on no condition. Tautologies and contradictions lack sense. (Like a point from which two arrows go out in opposite directions to one another.) (For example, I know nothing about the weather when I know that it is either raining or not raining.)

Sin embargo, no son *sinsentido* [*nonsense*], pues son parte del simbolismo:

4.4611 Las tautologías y las contradicciones no son, sin embargo, sinsentido. Ellas son parte del simbolismo, tanto como '0' es parte del simbolismo de la aritmética.

4.4611 Tautologies and contradictions are not, however, nonsensical. They are part of the symbolism, much as '0' is part of the symbolism of arithmetic.

Como bien lo ha constatado Morris (2008), del hecho de que no digan, tampoco se infiere que no estén haciendo algo (p. 237): mostrar en relación con las tautologías. Al ser tautologías, muestran algo (p. 238). No hay que apelar al mundo para “descubrir que una tautología es una tautología”: “ni la intuición ni la familiaridad de un mundo objetivo está involucrada aquí para nada” (p. 238).

6.12 El hecho de que las proposiciones de la lógica sean tautologías *muestra* las propiedades formales —lógicas— del lenguaje y el mundo.

El hecho de que una tautología sea producida por *esta vía particular* de conectar sus constituyentes caracteriza la lógica de sus constituyentes.

Si las proposiciones son para producir una tautología cuando ellas están conectadas de una cierta manera, ellas deben tener ciertas propiedades estructurales. Entonces su producción de una tautología *en esta forma* muestra que ellas poseen estas propiedades estructurales.

[6.12 The fact that the propositions of logic are tautologies *shows* the formal--logical--properties of language and the world.

The fact that a tautology is yielded by *this particular way* of connecting its constituents characterizes the logic of its constituents. If propositions are to yield a tautology when they are connected in a certain way, they must

have certain structural properties. So their yielding a tautology when combined *in this way* shows that they possess these structural properties.}]

Esta idea es reafirmada en 6.113:

6.113 Es una marca peculiar de las proposiciones lógicas que uno pueda reconocer que ellas son verdaderas por el símbolo solo, y este hecho contiene en sí mismo la totalidad de la filosofía de la lógica. Y así también es un hecho muy importante que la verdad o falsedad de las proposiciones no lógicas *no pueda* ser reconocida de las solas proposiciones.

[6.113 It is the peculiar mark of logical propositions that one can recognize that they are true from the symbol alone, and this fact contains in itself the whole philosophy of logic. And so too it is a very important fact that the truth or falsity of non-logical propositions *cannot* be recognized from the propositions alone.]

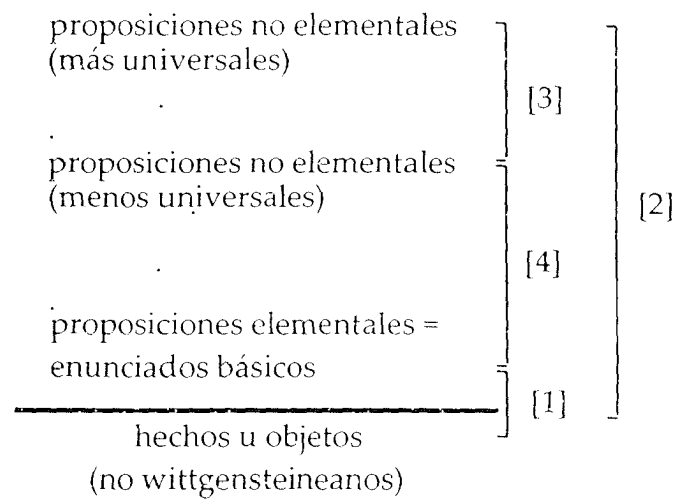
Wittgenstein también definió la forma de averiguar si se está o no frente a una proposición elemental. Esta es una de las tesis fundamentales para configurar la idea de que las proposiciones elementales son las últimas en una escala de gradación desde niveles más abstractos. “Por encima” de las *proposiciones elementales* se encuentran las *proposiciones*.

Obsérvese la Figura 1. Allí se representan las posibles relaciones entre las proposiciones no elementales (más universales), las proposiciones no elementales (menos universales), las proposiciones elementales (o enunciados básicos) y los hechos (no wittgensteineanos). En estas relaciones, la función veritativa de las proposiciones no elementales está constituida por otras proposiciones. Pero ¿cuál es la función veritativa de las proposiciones elementales, o enunciados básicos? No puede estar constituida por otras proposiciones, pues se supone que son las “últimas” en la gradación que va desde proposiciones no elementales a proposiciones elementales. Si los enunciados básicos exigieran, a su vez, otros enunciados, entonces se incurriría en un regreso infinito.

Parece que la única manera como podría evitarse ese regreso infinito es, precisamente, suponiendo la existencia de unos enunciados básicos que son los “últimos” en la gradación que viene desde los enunciados universales y que, por lo

tanto, no requieren de otros enunciados (de ningún tipo). Entonces ¿cuál sería su valor veritativo? Lo único que ellos tendrían “al frente” serían los hechos. Con ello se identificaría un *locus* crucial del problema: la relación entre el enunciado básico y el *factum*.

Figura 3 Propositiones, proposiciones elementales y hechos



Como puede observarse en el desarrollo del estudio de la relación entre ambos niveles (el de los constructos y el de los “hechos”, representado por la relación [2] de la Figura 1), decir que la comprobación de las hipótesis científicas consiste en “compararlas” con los hechos es una afirmación problemática. Por ejemplo, en los libros de metodología de la investigación científica esta proposición ha llegado a ser un lugar común. Sin embargo, si se examina cuidadosamente esa proposición, se observa que es en realidad una metáfora, pues ¿cómo podríamos comparar las ideas con los hechos?

Algunas propuestas de Wittgenstein en su contexto histórico

Este es un problema en el que se ven involucradas no sólo la relación entre las proposiciones elementales (Wittgenstein), o los enunciados básicos (Popper), y los “hechos” (los *facta*), expresada en la Figura 1 como la relación [2], sino el examen ontológico de esas entidades. En cuanto a la relación entre las “ideas” y los “hechos,”

Wittgenstein aseveró que las proposiciones tienen que ser “comparadas” con la realidad con el propósito de averiguar sobre su veracidad (*Tractatus* 4.05). De nuevo, en 4.08, él sostuvo que una proposición puede ser falsa o verdadera solo en virtud de ser un “retrato” de la realidad.

Hay cierto consenso en afirmar que los *proposiciones básicas*, como las denominó Wittgenstein, muestran su “sentido,” lo muestran “inmediatamente” y que evitan la regresión infinita propia de las proposiciones más universales. Por ejemplo, Hart (1971) reconoció la proposición wittgensteiniana de que si una proposición elemental tiene sentido, si es falsa o verdadera, entonces será falsa o verdadera sin que tenga de depender de otra proposición (verdadera o falsa) para su función de verdad. No tiene más constituyentes.

Rhees ha comentado igualmente que esos enunciados, los básicos, son los responsables de relacionar el lenguaje con la realidad. Es a través de las proposiciones elementales que nosotros podemos establecer el enlace. Y si el lenguaje es una imagen de la realidad, como propuso Wittgenstein (en el *Tractatus*), entonces “entre las oraciones del lenguaje debe haber algo que muestre su sentido inmediatamente, lo que no implica, obviamente, que su verdad sea auto-evidente” (Rhees, 1963, citado en Malcolm, 1971).

Pitcher (1964) discutió una característica problemática del lenguaje conectado con las proposiciones elementales. Si se acepta la aseveración de que las proposiciones elementales consisten en nombres de hechos que ellas describen, o que son nexos, o una concatenación de nombres, surgiría el problema de cómo hacemos para saber que el nombre de un hecho lo representa, pues una simple lista de nombres no es suficiente para representar hechos y, por lo tanto, no podrían ser falsos o verdaderos como lo son las proposiciones.

Ya se estudió el hecho de que el positivismo lógico defendió el inductivismo como propio de la circunstancia de que es la experiencia la que inicia el conocimiento.

La experiencia igualmente sería la responsable de validar y poner a prueba el conocimiento. Esa postura también justificó y sostuvo que era posible la producción de un conocimiento seguro y verdadero, especialmente si ese conocimiento de lo dado provenía directamente en la experiencia sensorial. Desde esta perspectiva, los términos observacionales adquieren su significado sin ambigüedades, sin equívocos, ni rodeos, y es posible concebir observaciones directas. Una conclusión preliminar de esta visión consiste en aseverar que el lenguaje de la observación no sería confuso y se podría constituir en un fundamento apropiado desde el cual se podría emprender la evaluación de teorías. Por lo tanto, se supone cierta “estabilidad” en este grado “observable”. Su significación vendría dada por su proximidad a los hechos. La “proximidad” a los hechos, garantizaría esa estabilidad. Es por ello que esta propuesta condujo al problema filosófico de examinar la relación entre las teorías y los enunciados elementales, a examinar su *status* teórico y a intentar explicar el vínculo entre constructos teóricos y hechos, entre teorías y enunciados observacionales y entre enunciados observacionales y hechos. Sería lícito afirmar que esta agenda de investigación marcó los antecedentes del tratamiento sistemático de relación entre constructos y hechos.

Ya se observó que Wittgenstein aseveró que “una grabación gramofónica, la idea musical, y las ondas de sonido, todos se sostienen entre sí en la misma relación interna de representar lo que las mantiene entre el lenguaje y el mundo” (*Tractatus*, 4.014). Y en una de sus más famosas citas aseveró que “un nombre representa una cosa, otro otra, y ellos se combinan entre sí. De esta manera el grupo total –como una *tableau vivant*— presenta un estado de hechos” (4.0311). Así, tenemos una idea general del mensaje del *Tractatus* como una correspondencia exacta entre lenguaje, lógica y realidad.

Una digresión en relación con estas citas de Wittgenstein

Hay que reconocer que en las citas de Wittgenstein sobre las proposiciones elementales surge un problema digno de investigación debido a que en estas citas preliminares Wittgenstein *no hizo* referencia explícitamente a proposiciones elementales. Él hizo referencia a proposiciones *en general*, mientras que en este trabajo se está interpretando a Wittgenstein como si él se estuviera refiriendo a proposiciones elementales. Esto hay que aclararlo, pues no es lo mismo una relación entre *cualquier* tipo de proposiciones y los hechos, que una relación entre *un* enunciado *básico* y los hechos.

¿Cuál argumento podría autorizar una interpretación de Wittgenstein como si él se estuviera refiriendo a proposiciones elementales? ¿Por qué se puede intentar una interpretación de este tipo? La hipótesis que aquí se defenderá es que una interpretación así es posible porque lo que Wittgenstein estaba intentando ilustrar era su teoría de la imagen (*picture theory*), y una de las tesis de este trabajo es que *la única forma* para referirnos acerca de una teoría de la imagen es a través de las proposiciones elementales; no a través de proposiciones “en general”.

Si interpretáramos literalmente a Wittgenstein, diríamos que la relación de la que estamos hablando aquí es una relación entre proposiciones –*en general*– y hechos (*facta*), o quizás una relación entre *proposiciones no elementales en general* y hechos (*facta*). Por supuesto, puede darse una relación entre proposiciones en general y hechos, pero eso no constituye una relación directa. Tal y como Pitcher ha sostenido, “la proposición no elemental representa algo *sólo en virtud* del hecho de que su proposición elemental componente lo hace” (p. 81, énfasis añadido). Es decir, si se quiere examinar la representación que una proposición no elemental quiera ejercer en relación con un hecho, entonces ella exige un enunciado básico.

Podría admitirse que hay una teoría de la imagen en esta relación debido a que las proposiciones en general pueden representar la realidad, pero aquí surge un problema y nos fuerza a abandonar esta posible interpretación cuando se consideran los

valores de verdad de las proposiciones, cuando nos damos cuenta de que sus valores de verdad no dependen directamente de los hechos, de la comparación entre *estas* proposiciones y la realidad. No hay duda de que en el *Tractatus* los valores de verdad de las proposiciones no elementales dependen de los valores de verdad de las proposiciones elementales que las componen, y no de la realidad. Pero si es así, entonces deberíamos concluir que el *Tractatus* no defendería una teoría de la imagen de las proposiciones no elementales.

Como se mencionó previamente, la relación entre proposiciones no elementales y proposiciones elementales es muy importante porque es la responsable de evitar una regresión infinita. Si “todas” las proposiciones fueran justificadas por inferencia de otras, entonces habría una regresión infinita de la explicación. Cuando decimos que el sentido de una proposición siempre podría conducir a un análisis que sería equivalente a él, entonces deberíamos preguntar cuándo deberíamos detener ese proceso. Para evitar esta regresión infinita, necesitamos una clase de enunciados en la que los nombres “finalmente” denotarían objetos simples. “Si el proceso va hasta el infinito, no habría una determinación precisa de cada una de las dos alternativas, verdad y falsedad, involucradas. Por lo tanto, el análisis no puede ser infinito, y su término estaría marcado por proposiciones elementales en las que los nombres denotarían simples objetos” (Pears, p. 28). Estos enunciados son las proposiciones elementales.

Esta es una de las razones por las cuales podemos hipotetizar que Wittgenstein las necesita (y podríamos añadir que otra razón es la de permitirnos “comparar” directamente ideas con hechos: debido a su “proximidad” a los hechos). Si la examinamos claramente, en esta relación entre proposiciones no elementales y proposiciones elementales (la relación [4]), no estamos haciendo referencia a una representación directa de la realidad. No estamos tratando con asuntos acerca del problema de la teoría de la imagen. Y, por supuesto, si queremos que una proposición

no elemental sea verdadera o no, no podemos “compararla” directamente con la realidad; necesitamos proposiciones elementales.

Aquí no se va a discutir la relación tautológica entre las proposiciones no elementales en sí mismas (como en el caso de los enunciados analíticos o de una contradicción). Y, de cualquier manera, parece que esta distinción no se puede aplicar al *Tractatus*, por lo que sólo queremos mencionarlo sin pretender representar la tesis de Wittgenstein. De aquí surge otra hipótesis: si hay una teoría de la imagen, esta es la teoría sólo de las proposiciones elementales.

Por otro lado, puede darse la posibilidad de que las proposiciones puedan tener otras proposiciones que las contradigan. Sin embargo, en el caso de las elementales, esto no es posible:

4.211 Un signo de una proposición elemental es que no puede haber una proposición elemental que la contradiga.

[4.211 It is a sign of a proposition's being elementary that there can be no elementary proposition contradicting it.]

Si una proposición elemental no puede ser refutada por otra proposición elemental, la pregunta obligada que hay que formular es ¿entonces, cómo se refuta? La tesis que se defiende aquí es que lo crucial no consiste en que pueda ser o no refutada. El punto es que la refutación deviene irrelevante en el caso de las proposiciones elementales; no es una propiedad fundamental de estas. Veamos.

Si las proposiciones elementales no pueden ser refutadas, entonces ¿cuál es el criterio para decidir que una proposición sea falsa? ¿Qué podría contradecirla? ¿El estado de cosas? Si estas proposiciones no se pueden impugnar, entonces ¿se “niegan” con hechos? Como ya se observó similarmente en el caso de la teoría de la imagen, el criterio es la comparación con la realidad.

Ahora, cotéjense las estructuras que se presentan en 4.22 con las de 2.03:

2.02 En un estado de cosas, los objetos se ajustan entre sí como los eslabones de una cadena

[2.03 In a state of affairs objects fit into one another like the links of a chain.]

Así como los objetos se encadenan como eslabones de las cadenas, de igual manera los nombres lo hacen para concatenar una proposición elemental. Podría incluso afirmarse que las contrapartidas de los nombres sean objetos (o situaciones). Creo que sí. Si es así, entonces la contrapartida de una proposición elemental sería el estado de cosas, entendido obviamente, como una cadena de objetos:

4.22 Una proposición elemental consiste en nombres. Es un nexo, una concatenación, de nombres.

[4.22 An elementary proposition consists of names. It is a nexus, a concatenation, of names.]

Capítulo V: Los enunciados básicos en la teoría de Popper

El problema para la posición del *Tractatus* surge porque podemos decir que la más importante propiedad de las proposiciones es que ellas pueden ser verdaderas o falsas y, como ya se dijo anteriormente, hay dos clases relevantes de proposiciones desde el punto de vista de esta tesis. Sin embargo, el método de determinación de los valores de verdad de una proposición no elemental no es el mismo que el método de determinación de los valores veritativos de una proposición no elemental. Popper hizo su propuesta y será una de los objetivos de la tesis hipotetizar qué motivó a Popper a hacer su propuesta y cuáles problemas y posibles objeciones estaba intentando evadir.

Otros problemas cruciales están relacionados con las respuestas a las siguientes interrogantes: ¿El único “camino” que le queda a una proposición elemental es el de relacionarse con los hechos? ¿Cuál es la naturaleza de la relación entre las proposiciones más universales y los hechos? ¿Cuál es la naturaleza de la relación entre los enunciados básicos y los hechos?

1. La teoría de Popper acerca del papel de los enunciados básicos: Corroboración y falsabilidad

Los enunciados básicos

El *locus* clásico en el que aparece la discusión sobre el “enunciado básico” (“proposición básica”, “oración básica”, “*Basissatz*” o “base empírica”) es la sección 7 y las secciones que van desde la 25 hasta la 30 de la *Lógica de la investigación científica*. Popper justificó la acuñación de ese nuevo nombre porque necesitaba un término que no estuviera “cargado” de la connotación de un enunciado *perceptivo*. A pesar de ello, Popper se lamentó que otros autores como Fries también hubieran tomado el mismo término para connotar el significado que precisamente Popper había querido evitar (véase la sección 29 de su *Lógica*). La definición de “enunciado básico” aparece por primera vez en la sección 7:

Llamo “enunciado básico” o “proposición básica” a un enunciado que puede servir de premisa en una falsación empírica: brevemente dicho, a la enunciación de un hecho singular (1962, p. 42).

Popper sostuvo que la condición para que la falsabilidad pueda aplicarse como criterio de demarcación es la de “tener a la mano”, es la “de contar con” esos enunciados. Al ser premisas, forman parte de las inferencias falsadoras. La definición de los enunciados básicos nació en el contexto de la discusión de los problemas de la *base empírica*. Es decir, surgió en el marco de la investigación sobre el carácter *empírico* de los enunciados singulares y su contrastación. La falsabilidad y el hecho de que los resultados de la ciencia sean “conjeturas y refutaciones” también fue tratada con respeto por Reichenbach:

Podemos arreglárnosla sin la certeza, pero hubo la necesidad de recorrer un largo camino antes que pudiéramos llegar a esta actitud más liberal hacia el conocimiento. La busca de la certeza tuvo que agotarse en los sistemas filosóficos del pasado antes de que pudiéramos prever una concepción exenta de cualquier pretensión de verdad eterna (Reichenbach, 1953, p. 59).

Y citando a Hertz, Reichenbach recordó que el físico había sido lo “suficientemente cauto” para expresar “certeza, humanamente hablando” (Reichenbach, 1953, p. 179).

En *Conjeturas y refutaciones* también se encuentran definidos los enunciados básicos, pero con un enfoque dirigido hacia la representación, es decir, hacia la relación entre constructos y hechos. En ella, Popper enfatizó la circunstancia de que estos enunciados “describen estados fácilmente observables de los cuerpos físicos” y, coincidiendo con Wittgenstein, reafirmó la noción de que el papel epistemológico que ellos desempeñan en la representación consiste en llevar la responsabilidad de una “comparación fácil” con los hechos y la de facilitar la “testabilidad intersubjetiva”:

He llamado “*enunciados básicos*” a los enunciados simples que describen estados fácilmente observables de los cuerpos físicos, y he afirmado que, cuando se requieren tests, son estos enunciados básicos los que tratamos de comparar con los “hechos”; elegimos estos enunciados y estos hechos porque son más fácilmente comparables y más fácilmente testables intersubjetivamente (1983a, p. 325, énfasis en el original).

Popper consideró que gran parte de los problemas de la base empírica desempeñan un papel diferente en la lógica de la investigación científica en relación con otros aspectos de su propia investigación. A diferencia de otros problemas relacionados con la *práctica* de la investigación científica, los problemas de la base empírica pertenecen “casi exclusivamente a la *teoría* del conocimiento” (1962, p. 42). Pensados *dentro de la ciencia*, entonces es a la epistemología a la que pertenecen los problemas de la base empírica.

Popper rechazó la tesis de que, por consideraciones lógicas, en la ciencia existan enunciados cuya verdad tengamos que aceptar resignadamente por la “simple razón” de que no parezca posible someterlos a contrastación. En consecuencia, para Popper eran dos cosas distintas [1] el hecho de que existan enunciados que no puedan ser contrastados, y [2] que se *acepten* en la ciencia. Popper aclaró que su teoría no pide el requerimiento de que todos los enunciados tengan que ser contrastados antes de ser aceptados, sino que esos enunciados sean *susceptibles* de contrastación. Esta exigencia se le exige, por supuesto, a los enunciados básicos.

Popper admitió que cuando se examina la relación entre los enunciados básicos y nuestras experiencias perceptivas, y se afirma que estas últimas proporcionan una justificación a los enunciados básicos; o cuando se asegura que esos enunciados están “basados sobre” las experiencias; o cuando se asevera que la verdad se “patentiza” en las experiencias o, finalmente, cuando se dice que es mediante las experiencias como la verdad de los enunciados se “manifiesta por inspección”, lo que se está haciendo es mostrando una tendencia “perfectamente razonable” a subrayar esa conexión entre las ideas y los hechos. El mismo Reichenbach (1953) llegó a admitir que la mente humana “no crea sus observaciones, sino que es esencialmente pasiva en el acto de la percepción” (p. 76). Sin embargo, Popper se dio cuenta de que estas expresiones eran ambiguas y, como toda expresión ambigua, tenían simultáneamente componentes falsos y verdaderos.

La parte *verdadera* es que es correcto afirmar que algunos enunciados se justifiquen por medio de otros enunciados (aquí está de acuerdo con Wittgenstein: el valor de verdad de las proposiciones es distinto al valor de verdad de las proposiciones elementales, pues las primeras lo hacen por vía de *otras* proposiciones). Popper consideró que la parte *falsa* es que “al toparse” con enunciados básicos, es decir, al tropezarse con la relación más próxima de los enunciados a las experiencias, esa relación “se oscurecía”, se describía con “expresiones de análoga oscuridad” o, se señalaba “fantasmalmente” como metáfora (1962, pp. 42-43).

Para evadir los peligros de este componente falso, Popper propuso distinguir entre los aspectos psicológicos del problema y las relaciones estrictamente lógicas. Con ello, resolvió el problema de cómo se relacionan los enunciados básicos y la experiencia: no puede ser por vía de las convicciones, por vía de nuestros sentimientos de convicción, o por vía de nuestras experiencias subjetivas. En cuanto al componente verdadero, aceptó el argumento de Wittgenstein: las relaciones lógicas son las que se

establecen entre los diversos sistemas de enunciados científicos y las que se dan al interior de cada uno de ellos.

En el capítulo cuarto de su *Lógica*, Popper supuso que [1] los enunciados básicos son enunciados singulares que tienen la particularidad de ser falsables y [2] que existen (1962, p. 75 y p. 81). También aclaró que los enunciados básicos no deben entenderse como un sistema de enunciados *aceptados*, sino como un sistema que incluye “*todos los enunciados singulares coherentes* dotados de cierta forma lógica: como si dijéramos, todos los enunciados singulares de hechos”. En consecuencia, el sistema de todos los enunciados básicos contiene “muchos incompatibles entre sí” (p. 81).

Sin embargo, en seguida Popper segmentó este conjunto de enunciados básicos en dos subconjuntos: el de los posibles falsadores de una teoría y el de los enunciados que no están en contradicción con la teoría. Popper necesitaba los enunciados básicos porque le interesaba definir el carácter *empírico* o la *falsabilidad* de una teoría. Si existe un subconjunto de enunciados básicos que contradigan la teoría, entonces “una teoría es falsable si la clase de sus posibles falsadores no es una clase vacía” (p. 82). Es decir, una teoría será falsable si hay al menos un enunciado básico que la contradiga. Los enunciados básicos se necesitan para corroborar las hipótesis falsas y, por tanto, para falsar teorías (p. 96). Desempeñan, pues, dos papeles: para darle el carácter empírico a los enunciados, y para servir de base para la corroboración o falsación:

Por tanto, los enunciados básicos desempeñan dos papeles diferentes. Por una parte, hemos empleado el sistema de todos los enunciados básicos *lógicamente posibles* con objeto de obtener, gracias a ellos, la característica lógica que íbamos buscando –la de la forma de los enunciados empíricos. Por otra, los enunciados básicos *aceptados* constituyen la base para la corroboración de las hipótesis: si contradicen a la teoría, admitimos que nos proporcionan motivo suficiente para la falsación de ésta únicamente en el caso de que corroboren a la vez una hipótesis falsadora (1962, p. 84, énfasis en el original).

La definición de una teoría falsable está en relación directa con los enunciados básicos. Para que una teoría sea falsable, necesita excluir o prohibir no solamente un acontecimiento, sino por lo menos, un evento (p. 84).

Hasta aquí se pueden aclarar dos consecuencias de la incorporación de los enunciados básicos. Primero, que el subconjunto de enunciados básicos (prohibidos por la teoría) es el conjunto de los posibles falsadores de la teoría. Y segundo, que, dado que una teoría nunca se refiere a individuos como tales, entonces si el subconjunto de posibles falsadores no es vacío, el número de enunciados básicos será ilimitado (p. 86).

En el capítulo quinto del *locus* clásico formuló tres preguntas para comenzar la indagación sobre la base empírica de la ciencia: [1] ¿qué tipo de enunciados singulares son los enunciados básicos? [2] ¿cómo pueden ser falsados? A un investigador, en su práctica consuetudinaria, le importan poco estas preguntas. El problema tiene que ver más con su papel de servir como base de los enunciados de la experiencia. [3] ¿Cuál es la base de los enunciados de la experiencia?

La sección 25: Las experiencias perceptivas como base empírica (el psicologismo)

Si el sueño de todo empirista es el de aferrarse a la experiencia, entonces un paso “lógico” es obvio: hallar una entidad que conecte las ideas con la experiencia. Desde esa perspectiva, el candidato *más contiguo* a la experiencia que pudo hallarse fueron, obviamente, las percepciones sensoriales.

Al contrario de la imaginación, de nuestros sentimientos y de las sensaciones privadas de nuestros cuerpos o de nuestros sueños, los objetos físicos (las “cosas”), las piedras, los animales, las plantas, y los otros seres humanos son percibidos como objetos que existen fuera de nosotros. Debido a que muchas veces la percepción de las cosas es totalmente directa a través del tacto, del olor, del gusto, de la vista o del oído, se comprende, e incluso se justifica, que un empirista se hubiera visto obligado a incluir una teoría de la percepción (y de los datos sensoriales) en su concepción pues estos

llevan sobre sí la enorme responsabilidad de conectar las ideas con los hechos percibidos. No puede existir nada más cercano y próximo entre las ideas y los objetos percibidos. El vaso y la percepción del vaso, el perro y la percepción del perro, es lo más empírico que se pueda imaginar si “se compra” esta visión; es el momento de la verdad: un objeto externo está frente a frente con una idea sobre ese objeto de manera directa.

Popper rechazó esta doctrina de que las ciencias empíricas puedan reducirse a percepciones sensoriales y, por lo tanto, a nuestras experiencias. Admitió que hay un “algo de verdad” en la opinión de que las matemáticas y la lógica se basen en el pensamiento (no apelan a la experiencia para definir sus verdades) mientras que las ciencias fácticas (“ciencias de los hechos”) sí se basan en las percepciones de los sentidos. Sin embargo, sostuvo no solo que de ese grano de verdad no puede inferirse una justificación para tomar la percepción como base de los enunciados básicos, sino que, admitiendo la parte verdadera de esa opinión “apenas pesa en el problema epistemológico”. Es decir, aun cuando se admita esa distinción entre las ciencias formales y las ciencias fácticas, esa “verdad” no es suficiente como para imprimirle un papel crucial en el rigor epistemológico o para darle el carácter de un auténtico responsable de la configuración del problema epistemológico. Obviamente, es un componente del problema epistemológico, pero a pesar de tener una ínfima participación en este problema, asimétricamente, ha sido el responsable de que el problema de averiguar la base de los enunciados de la experiencia haya sufrido tanto. ¿El motivo? Que su ínfimo papel condujo a una severa tendencia a confundir la psicología con la lógica de la investigación científica.

Popper sostuvo que Jacob Friedrich Fries (1773-1843) fue uno de los pocos que estudió sistemáticamente el problema de la base experimental. Fries intentó resolver un problema: la aceptación dogmática de los enunciados de la ciencia. La única manera de evitar aceptar *dogmáticamente* los enunciados de la ciencia era justificándolos. Sin embargo, la justificación conduce, a su vez, a otros inconvenientes, pues “los

enunciados sólo pueden justificarse por medio de enunciados" (Popper, 1962, p. 89) y, en consecuencia, conduce a una *regresión infinita*. Seguidamente, para evitar el dogmatismo y la regresión infinita la salida consistió en apelar al sicologismo: los enunciados pueden justificarse no solo por medio de enunciados sino por las experiencias perceptivas. Para Fries,

en la experiencia sensorial tenemos un "conocimiento inmediato" con el cual podemos justificar nuestro "conocimiento mediato" (es decir, el conocimiento expresado en el simbolismo del lenguaje); y este último incluye, desde luego, los enunciados de la ciencia (Popper, 1962, p. 90).

Solo en la experiencia sensorial puede habitar el conocimiento inmediato, solo este puede justificar el conocimiento mediato.

Popper reclamó que los intentos por evitar el problema de la regresión infinita, intentos que se vieron forzados a apelar al sicologismo, pasaron por alto el auténtico problema, pues se detuvieron justamente cuando no han debido detenerse: en afirmaciones en las cuales se dio por sentado que la experiencia sensorial puede justificar los enunciados de la ciencia. Dieron por sentado, acríticamente, que los enunciados científicos empíricos "*hablan de nuestras experiencias*" (énfasis añadido). Pero estas simples "lucubraciones" no contribuyen absolutamente un ápice al conocimiento: no pueden hacer que "nadie aumente una jota su conocimiento del mundo de los hechos". Además, conducen a la postulación de que la única fuente del conocimiento de las ciencias empíricas sea la experiencia sensorial:

por tanto, la experiencia sensorial ha de ser la única "fuente de conocimiento de todas las ciencias empíricas. Así pues, todo lo que sabemos acerca del mundo de los hechos tiene que poderse expresar en forma de enunciados *acerca de nuestras experiencias*; sólo consultando nuestra experiencia sensorial puede saberse si esta mesa es roja o azul. Por el sentimiento inmediato de convicción que lleva consigo podemos distinguir el enunciado verdadero —aquél que está de acuerdo con la experiencia— del falso —que no lo sea. La ciencia no es más que un intento de clasificar y describir este conocimiento perceptivo, estas experiencias inmediatas de cuya verdad no podemos dudar es *la*

presentación sistemática de nuestras convicciones inmediatas (Popper, 1962, p. 90).

El trilema de Fries (es decir, la combinación de dogmatismo, regresión infinita y sicologismo), llamado así por Popper, consecuentemente fue rechazado por él, pues consideraba que su vía sicologista nunca había sido una solución. En consecuencia, para Popper, es falso que todos los enunciados científicos empíricos siempre *estén hablando de* nuestras experiencias; es falso que todo lo que podamos saber del mundo siempre deba ser expresado en forma de enunciados acerca de nuestra experiencia; es falso que la ciencia no sea más que un intento de clasificar y describir ese conocimiento perceptivo, y es falso que el sentimiento inmediato de convicción sea un criterio que nos pueda informar acerca de la verdad de esos tipos de enunciados. Tanto el problema de la inducción como el de los universales refutan esta doctrina:

no es posible proponer un enunciado científico que no trascienda lo que podemos saber con certeza “basándonos en nuestra experiencia inmediata” (hecho al que nos referiremos con la expresión “la trascendencia inherente a cualquier descripción”—es decir, a cualesquiera enunciados descriptivos—): todo enunciado descriptivo emplea nombres (o símbolos, o ideas) *universales*, y tiene el carácter de una teoría, de una hipótesis (Popper, 1962, p. 90).

El problema con esta teoría de Fries es que no es consecuente con sus proposiciones, pues los enunciados científicos se caracterizan precisamente por trascender la experiencia. Se basan en la experiencia, pero no se aferran perennemente a la experiencia. La trascienden.

Un enunciado descriptivo, por ejemplo, no está constituido única y exclusivamente por componentes singulares. También incluye nombres (símbolos o ideas) *universales* y ello le da el carácter de una teoría o de una hipótesis. Si se quisiera ejercer una epistemología del sensualismo, entonces habría que admitir la posibilidad de poder coordinar experiencias sensoriales concretas con los universales que aparecen en el enunciado descriptivo. Eso no es posible, pues como afirmó Popper, “toda experiencia inmediata” está “‘dada inmediatamente’ *una sola vez*, es única”: “Los

universales no pueden ser reducidos a clases de experiencias, no pueden ser constituidos" (p. 90).

Tal como aparece expuesto originalmente el argumento (del vaso de agua) en *La lógica de la investigación científica*, la negativa de Popper a concederle a las descripciones la circunstancia de que estarían constituidas únicamente por componentes singulares parece no muy convincente cuando se lee por primera vez, pues el lector no tiene disponible otro argumento que el presentado en la sección 25:

No es posible verificar el enunciado "aquí hay un vaso de agua" por ninguna experiencia con carácter de observación, por la mera razón de que los *universales* que aparecen en aquél no pueden ser coordinados a ninguna experiencia sensorial concreta (toda "experiencia inmediata" está "dada inmediatamente" *una sola vez*, es única); con la palabra "vaso", por ejemplo, denotamos los cuerpos físicos que presentan cierto *comportamiento legal*, y lo mismo ocurre con la palabra "agua". Los universales no pueden ser reducidos a clases de experiencias, no pueden ser constituidos (Popper, 1962, p. 90).

Para entender ese pasaje falta un entorno apropiado; por ello es necesario hacer un breve recuento sobre las referencias posteriores con las que extendió el argumento. Hay que recordar que esta obra comprende otros tres tomos que constituyen lo que terminó denominándose *Post Scriptum* de la *Lógica de la investigación científica*. Fueron escritos principalmente durante los años de 1951 a 1956 (hubo adiciones importantes en 1962). Se denominan así porque Popper fue escribiendo un grupo de apéndices que fue adquiriendo vida propia. Estos apéndices fueron publicados en galeradas entre 1956 y 1957: [1] *El realismo y el objetivo de la ciencia* (Tomo I, 1983, 1985a), [2] *El universo abierto: Un argumento a favor del indeterminismo* (Tomo II, 1984) y [3] *Teoría cuántica y el cisma de la física* (Tomo III, 1985b). Bartley III, el editor, comentó que copias de estas galeradas circularon entre los alumnos y colegas allegados a Popper, pero que no comenzaron a ser publicados sino hasta 1983 en inglés.

Pues bien, en el *Realismo y el objetivo de la ciencia*, Popper tiene un argumento mucho más completo alrededor del problema que se está comentando sobre el

enunciado “aquí hay un vaso de agua”. Allí, Popper sí nos informó realmente de quién tomó la idea de que, lamentablemente para el fenomenalista, los conceptos científicos trascienden la observabilidad y aclaró por qué se debe aprender una importante lección filosófica de ese argumento. George Berkeley (1685-1753) es el autor contra quien Popper estaba realmente oponiéndose en esta sección 25 comentada de la *La lógica*.

Si bien es cierto que Popper no suscribió la concepción instrumentalista de las teorías científicas de Berkeley, en todo caso aprendió una importante lección filosófica de él: que “*todos los conceptos científicos tienen que carecer completamente de significado*” (“*all scientific concepts must be completely void of meaning*” 1983, p. 108):

Yo estoy completamente en desacuerdo con la concepción instrumentalista de las teorías científicas, y también con su teoría del significado: relega a la categoría de símbolos sin sentido palabras como ‘materia’ o ‘sustancia’, ‘corpúsculo’ o ‘átomo’ y además casi todas las palabras usadas en las teorías de Copérnico, Galileo, Kepler y Newton. Pero nadie antes que Berkeley y casi nadie después de él estuvo tan cerca de ver que, según una teoría observacionista o fenomenalista del significado, *todos los conceptos científicos tienen que carecer completamente de significado*. Pues *todos los conceptos científicos son, en el sentido de Berkeley, ‘ocultos’*. No denotan percepciones u observaciones o fenómenos, ni pueden ser definidos con la ayuda de percepciones u observaciones o fenómenos. Es decir, no pueden ser ‘constituidos’, tal como lo expresé en mi *L. I. C.* Tampoco pueden ser ‘definidos operacionalmente’ (1983, p. 108).

[I completely disagree with Berkeley’s *instrumentalist view of scientific theories*, and also with his theory of meaning: it relegates to the category of meaningless symbols words like ‘matter’ or ‘substance’, ‘corpuscule’ or ‘atom’, and in addition nearly all the words used in the theories of Copernicus, Galileo, Kepler, and Newton. But nobody before Berkeley and hardly anybody after him came as close as he seeing that according to an observationalist or phenomenalist theory of meaning, *all scientific concepts must be completely void of meaning*. For *all scientific concepts are, in Berkeley’s sense, ‘occult’*. They neither denote perceptions or observations or phenomena, nor can they be defined with the help of perceptions or observations or phenomena, or with the help of any concepts which denote perception or observations or phenomena. That is

to say, they cannot be 'constituted', as I put it in my *L.Sc.D.* (Nor can they be 'operationally defined'.)] (1983, p. 108).

Queda registrada así la importante lección filosófica del argumento: todo constructo es, en fin de cuentas, "oculto". Su carácter no es tan inmediato como el que le proporcionaron los autores que se vieron forzados a incluir las percepciones como justificación de los enunciados básicos. Los constructos *son* ocultos porque, en última instancia, siempre están integrados a redes de teorías (de otros constructos muchos más abstractos) que son las responsables directas de su postulación. La proximidad de un enunciado básico a la realidad no le despoja su propiedad óptica de ser una idea, de ser una abstracción, de ser una representación del referente.

Carnap (1932)⁹

Por otro lado, la tesis de Rudolf Carnap (1891-1970) con respecto a la correspondencia de los enunciados con los hechos supuestamente también intentó alejarse del sicologismo. Popper lo resumió al afirmar que Carnap contrapuso el "modo formalizado (correcto) de hablar" al "modo material de hablar". El primero es el propio de la ciencia; esta "no habla de 'objetos' (físicos), sino de palabras; no de hechos, sino de cláusulas". El segundo se refiere al "modo ordinario de hablar". En consecuencia, esta distinción llevó a Carnap "a afirmar que en la lógica de la ciencia no debemos decir que las cláusulas se someten a contraste comparándolas con las situaciones o con las experiencias: sólo nos cabe decir que pueden contrastarse comparándolas con otras cláusulas" (Popper, 1962, p. 91, énfasis en el original).

Es por este motivo por el cual Popper afirmó que "en realidad" Carnap conservó las ideas fundamentales de la manera "sicologista", pues lo "único que hace es traducirlas al 'modo formalizado de hablar'":

⁹ Carnap, *Erkenntnis*, 2 (1932), pp. 432 y sigs., 3 (1932), pp. 107 y sigs. [citado en Popper, 1962, p. 91].

Dice [Carnap] que las cláusulas de la ciencia se contrastan “valiéndose de cláusulas protocolarias”; pero como caracteriza a éstas diciendo que son enunciados o cláusulas “que no necesitan confirmación, sino que sirven de base para todos los demás enunciados de la ciencia”, esto equivale a decir —en el mundo ordinario, “material”, de hablar— que las cláusulas protocolarias se refieren a lo “dado”, a los “datos sensoriales”: describen (según Carnap mismo lo expresa) “los contenidos de la experiencia inmediata, o fenómenos; y, por tanto, los hechos cognoscitivos más simples”. Lo cual hace ver con suficiente claridad que la teoría de las cláusulas protocolarias no es sino sicologismo traducido al modo formalizado de hablar (Popper, 1962, pp. 91-92).

A diferencia de Reininger y Neurath (las “cláusulas protocolarias” no son irrevocables, se pueden desechar), en opinión de Popper, las de Carnap tienen carácter “de últimas” y no necesitan confirmación. En conclusión, para Carnap, lo que le otorga el carácter empírico a la ciencia son las cláusulas protocolarias. Son estas las responsables de contrastar las de más alto grado de universalidad en la ciencia. Si son contrastadoras, y también con irrefutables, entonces no pueden derogarse por ninguna otra.

Ahora bien, habiendo dado este paso extra (es decir, si habiendo aceptado que también sean irrefutables), entonces habrá que responder nuevos desafíos. Como se verá a continuación, el paso acertado de Neurath de considerar refutables las cláusulas protocolarias no fue suficiente, pues si a estas se les permite (y Neurath se las permitió) la refutabilidad, entonces, se quedarían “sin oficio” (refutar las demás). No podrían refutar otras. En relación con la confirmabilidad de las demás, la refutabilidad también les quitaría su oficio, pues ¿qué clase de cláusula sería aquella que confirma las demás, pero que tiene encima de sí misma una espada de Damocles (la refutabilidad)? ¿Cómo podría, una cláusula refutable, ser capaz de confirmar hoy si mañana podría ser refutada ella misma?

A diferencia de Reininger, quien expuso un método (deducir y contrastar conclusiones) para contrastar sus enunciados “elementales” por medio de otros enunciados (en caso de dudas), según Popper, Otto Neurath (1882-1945) obró de manera distinta: podemos “bien «borrar» una cláusula protocolaria que contradiga un sistema, «... bien aceptarla, y modificar el sistema de tal manera que, con la cláusula añadida, continúe siendo coherente»” (Popper, 1962, p. 92).

Neurath también cayó en el sicologismo, pues al pedir que en la cláusula protocolaria deba aparecer, junto a las palabras “percibe” y “ve” (y otras análogas) el nombre del autor de la cláusula, lo que está pidiendo es que esta sea definida como *registros o protocolos de observaciones inmediatas o percepciones* (Popper, 1962, p. 92).

Sin embargo, Popper reconoció progresos en la teoría de Neurath. Las cláusulas protocolarias sí pueden ser “revisadas”, “no son inviolables”, se pueden “borrar” (o “admitir”) (compárese con Wittgenstein: las proposiciones elementales no pueden refutarse):

La tesis de Neurath según la cual las cláusulas protocolarias *no son inviolables* representa, en mi opinión, un notable adelanto. Pero si dejamos a un lado la sustitución de las percepciones por los enunciados de percepciones (que es meramente una traducción de lo anterior en el modo formalizado de hablar), su único progreso respecto de la teoría —debida a Fries— de la inmediatez del conocimiento perceptivo consiste en la doctrina de que las cláusulas protocolarias *pueden ser revisadas; se trata de un paso en la dirección debida*, pero no lleva a ninguna parte si no le sigue otro paso: pues necesitamos un conjunto de reglas que limite la arbitrariedad en el “borrar” (o bien el “admitir”) cláusulas protocolarias (Popper, 1962, p. 92, énfasis añadidos).

Lamentablemente, Neurath no dio el paso adicional a “este adelanto”, pues al no acompañar la (correcta) posibilidad de que la “revisión” de las “últimas cláusulas” *estén acompañadas de un criterio* (o reglas) para determinar cuándo deben ser revisadas,

¹⁰ Neurath *Erkenntnis*, 3 (1933), pp. 205 y sigs., [citado en Popper, 1962, p. 92].

introdujo, como consecuencia indeseada, un peligroso convencionalismo. Sin esas reglas, no hay empirismo:

Neurath omite toda regla en este sentido, y con ello, sin pensarlo, echa por la borda el empirismo: pues sin tales reglas *ya no es posible* discriminar entre los enunciados empíricos y cualesquiera otros. Todo sistema se convierte en defendible si está permitido (y, según la opinión de Neurath, a todo el mundo le está permitido) “borrar” simplemente una cláusula protocolaria que cause incomodidades: de esta forma no sólo podría rescatarse cualquier sistema, como ocurre en el convencionalismo, sino que, disponiendo de una buena reserva de cláusulas protocolarias, podría incluso confirmársele con el testimonio de testigos que certificaran, o protocolaran, lo que habían visto y oído. Neurath *evita una forma de dogmatismo, pero prepara el camino por el que cualquier sistema arbitrario puede erigirse en “ciencia empírica”* (Popper, 1962, pp. 92-93, énfasis añadidos).

En resumen, ¿entonces, cuál es el papel de las cláusulas protocolarias en la teoría de Neurath? Cuando se le exige a las cláusulas protocolarias que sean irrefutables (Carnap), es porque ellas mismas son las responsables de refutar otras cláusulas (obviamente no protocolarias). En consecuencia, al darse el paso adicional de exigírsele a estas cláusulas que sean refutables (Neurath), entonces ellas se quedarían sin oficio, no servirían para nada. Faltaría algo más; que la refutabilidad de las cláusulas protocolarias venga con acompañamiento: con reglas (Popper).

Por tanto, no es fácil ver el papel que desempeñarían las cláusulas protocolarias en la construcción de Neurath. Según la tesis antigua de Carnap, el sistema de cláusulas protocolarias era la piedra de toque con la cual había que juzgar toda aserción de la ciencia empírica; y, por ello, *tenían que ser “irrefutables”, ya que solamente ellas podían derogar cláusulas* (que no fuesen, a su vez, cláusulas protocolarias, naturalmente). Pero *si se les quita esta función, si ellas mismas son susceptibles de derogación por medio de teorías*, ¿para qué sirven? Puesto que Neurath no trata de resolver el problema de demarcación, parece que su idea de las cláusulas protocolarias no es más que una reliquia, un recuerdo que sobrevive de la opinión tradicional de que la ciencia empírica comienza a partir de la percepción (Popper, 1962, p. 93, énfasis añadidos).

Sección 27: La objetividad de la base empírica

Para resolver todos los inconvenientes de una visión sicologista como la supuesta responsable del carácter empírico a la ciencia, Popper propuso en la sección 27 de su *Lógica* la distinción entre “ciencia objetiva” y “nuestro conocimiento” (1962, p. 93).

Una de las afirmaciones que siempre individualizaron a Popper fue la de oponerse a la idea de que lo que conozcamos de los hechos sea el componente crucial para *justificar* la verdad de su enunciado respectivo. Podemos conocer los hechos, podemos obtener un conocimiento de los hechos a través de la observación, podemos percatarnos “de los hechos por la observación”, pero este conocer, “este percatarnos”, “este conocimiento nuestro” jamás podrá justificar o fundamentar la verdad de enunciado alguno. No es el conocimiento lo que proporciona la verdad, pues, como se observará posteriormente, ese conocimiento es problemático.

Tampoco son importantes las preguntas que se formulen del tipo “¿en qué se apoya nuestro *conocimiento*?” o “si he tenido la *experiencia* S, ¿cómo puedo justificar mi descripción de ella y defenderla frente a las dudas?” (p. 93, énfasis en el original). Estas no son preguntas epistemológicas; solo le interesan al psicólogo.

Las preguntas epistemológicas correctas que tienen que formularse son: “cómo contrastamos los enunciados científicos por medio de sus consecuencias deductivas?” o “*qué tipo* de consecuencias podemos escoger para este propósito si es que, a su vez, tienen que ser contrastables intersubjetivamente?” (pp. 93-94, énfasis en el original). Los sentimientos de convicción, o la seguridad que sentimos acerca de nuestros enunciados sobre los hechos, además de psicológicos, son irrelevantes, y no sirven en ninguna área: ni en los enunciados lógicos ni en los tautológicos ni en los fácticos. La manera como Popper describe esta justificación del conocimiento es, en fin de cuentas, la de tratarlo como *un sistema de disposiciones* y tiene el grave inconveniente de venir acompañado por

sentimientos de creencia, de convicción, o por certidumbres perceptivas; son excelentes objetos de estudio del sicólogo, no del epistemólogo.

La agenda epistemológica de Popper, al concentrarse en las conexiones lógicas y deductivas de los enunciados científicos, en la contrastación de sus consecuencias deductivas y en el tipo de consecuencias que seleccionemos en la contrastación intersubjetiva fue seguida durante toda su vida. El *locus* clásico de la contrastación es el siguiente. Primero examinó la contrastación lógica:

Existe sólo un camino para asegurarse de la validez de una cadena de razonamientos lógicos, y es el de ponerla en la forma más fácil de contrastar: [1] la descomponemos en muchos pasos pequeños [2] y sucesivos, cada uno de los cuales [3] sea fácilmente comprobable por quienquiera esté impuesto en la técnica lógica o matemática de transformar cláusulas; [4] si después de hecho esto alguien sigue planteando dudas, lo único que podemos hacer es pedirle que señale un error en algún paso de la demostración o que vuelva a estudiarla de nuevo (pp. 94-95, secuencia de los corchetes añadida).

Seguidamente, de manera parecida, examinó la contrastación empírica:

En el caso de las ciencias empíricas la situación es poco más o menos la misma. [1] Cualquier enunciado científico empírico puede ser presentado (especificando los dispositivos experimentales, etc.) de modo que quienquiera esté impuesto en la técnica pertinente pueda contrastarlo; [2] si como resultado de la contrastación rechaza el enunciado, no quedaremos satisfechos en caso de que nos hable de sus sentimientos de duda, o de los de convicción que alberga con respecto a sus percepciones; [3] lo que tiene que hacer es formular una aserción que contradiga la nuestra, [4] y darnos instrucciones para contrastarla; [5] dado que no sea capaz de hacer tal cosa, lo único que podemos hacer es pedirle que vuelva a considerar —quizás con más atención— nuestro experimento, [6] y que piense de nuevo (p. 95, secuencia de los corchetes añadida).

En ambos casos, el papel de la deducción y de la consideración de los diversos enunciados como redes es un componente importante.

Ahora obsérvese cuidadosamente el paso [4] de esta última cita que es la confirma la secuencia epistemológica que viene desde Carnap hasta Popper: a diferencia de Carnap (las cláusulas protocolarias no son refutables) y el paso correcto de

Reininger y Neurath (son refutables), Popper está añadiendo a la posibilidad de refutación (el componente importante) las reglas. Refutación sin instrucciones para refutar (o contrastar) no contribuye en nada a la clarificación epistemológica del papel que desempeñan los enunciados básicos. En consecuencia, este procedimiento es el responsable de proporcionarle objetividad a la base empírica de la ciencia; no el conocimiento nuestro *per se*, no la fundamentación psicológica, no la justificación de nuestras creencias.

Sección 28: Los enunciados básicos

Los enunciados básicos deben cumplir las siguientes condiciones:

a) no se podrá deducir enunciado básico alguno a partir de un enunciado universal no acompañado de condiciones iniciales; y *b)* un enunciado universal y un enunciado básico han de poder contradecirse mutuamente. La condición *b)* puede satisfacerse únicamente si es posible deducir la negación de un enunciado básico de una teoría a la que éste contradiga; y a partir de esta condición y de la *a)* se sigue que todo enunciado básico debe tener una forma lógica tal que su negación no pueda ser, a su vez, un enunciado básico (Popper, 1962, pp. 96-97).

Igualmente, deben cumplir ciertas reglas, pero antes Popper definió la naturaleza de algunos enunciados.

En primer lugar, los enunciados universales y los existenciales se pueden contradecir mutuamente. Son distintos no solo en su forma lingüística, sino en su forma lógica:

Nos hemos tropezado ya con enunciados cuya forma lógica es diferente de la que tienen sus negaciones; son los enunciados universales y los existenciales: unos son negación de los otros, y difieren en su forma lógica. Así, cabe decir que el enunciado “hay un cuervo en la región espacio-temporal *k*” tiene diversa forma lógica —y no sólo distinta forma lingüística— que este otro: “no hay ningún cuervo en la región espacio-temporal *k*” (Popper, 1962, p. 97).

En segundo lugar, para introducir los enunciados básicos Popper definió anticipadamente los enunciados existenciales singulares o enunciados de “hay” singulares:

Podemos llamar “enunciado existencial *singular*”, o “enunciado de ‘hay’ *singular*” a todo enunciado de la forma, “hay tal y cual cosa en la región *k*”, o de la forma “tal y cual evento acontece en la región *k*” (Popper, 1962, p. 97).

En tercer lugar, por negación, definió los enunciados inexistenciales singulares o enunciados de “no hay” como los opuestos de los existenciales singulares (o enunciados de “hay”):

y podríamos llamar “enunciado inexistencial *singular*” o “enunciado de ‘no hay’ *singular*” a todo enunciado que se obtenga al negar uno de aquéllos, es decir, a cualquiera de la forma “no hay tal y cual cosa en la región *k*” o de la forma “ningún evento de tal y cual tipo acontece en la región *k*” (Popper, 1962, p. 97).

Con estas tres definiciones, Popper está preparando la inferencia para establecer la regla relativa a los enunciados básicos:

los enunciados básicos tienen la forma de enunciados existenciales singulares (Popper, 1962, p. 97).

Es decir, Popper tomó los enunciados existenciales singulares como los que constituirán los enunciados básicos. Los enunciados existenciales o enunciados “de hay” singulares son los mejores candidatos para ser elevados a la categoría de enunciados básicos. Son ejemplos de enunciados existenciales singulares, de enunciados de “hay” singular (de enunciados básicos), los siguientes:

“hay tal y cual cosa en la región *k*” [es decir]

“hay un cuervo negro en la región espacio-temporal *k*”

“tal y cual evento acontece en la región *k*” [que podría ilustrarse así:]

“los delegados de los seis países del Golfo Pérsico (Arabia Saudita, Irán, Irak, Kuwait, Qatar y Emiratos Árabes Unidos), y miembros de la OPEP, se reunieron el 16 de octubre de 1973 en el Hotel Sheraton de Kuwait para aumentar unilateralmente los precios de referencia fiscal.”

A continuación, Popper aclaró la regla:

Esto quiere decir que dichos enunciados satisfarán la condición *a*), ya que no es posible deducir un enunciado existencial singular de uno estrictamente universal, esto es, de un enunciado inexistencial estricto (Popper, 1962, p. 97).

Nótese: los enunciados básicos (es decir, los enunciados existenciales singulares convertidos en enunciados básicos) satisfacen la condición *a*): no se pueden deducir de enunciado universal alguno que no esté acompañado de condiciones iniciales.

Esto significa que no puede darse un salto desde niveles de abstracción excesivamente abstractos hacia enunciados básicos. Cuando Popper se refiere a las “condiciones iniciales” es posible interpretar que está haciendo referencia a la inclusión obligatoria de enunciados “intermedios”, por decirlo así, que ocuparían algún punto *entre* los enunciados universales y los enunciados básicos. Esto obligaría la tarea de buscar los enunciados que cumplan ese papel intermedio. Los enunciados universales y esos enunciados intermedios (o condiciones iniciales) sí podrían ser la base para la deducción de los enunciados básicos).

Entonces, la pregunta obligada que habría que formularle a Popper sería: ¿por qué un enunciado básico no puede deducirse de un enunciado universal *que no esté acompañado de* unas condiciones iniciales? Veamos. Un ejemplo deductivo de una inferencia incorrecta de un enunciado universal a un enunciado existencial singular que podría reconstruirse del propio Popper sería:

Enunciado universal:	“hay cuervos negros”
Enunciado existencial singular:	“hay un cuervo negro en la región espacio-temporal <i>k</i> ”
	“hay tal y cual cosa en la región <i>k</i> ”

Popper usó el mismo ejemplo en *Conjeturas y refutaciones* (1983a):

De “todos los cuervos son negros” no podemos deducir ningún enunciado observacional tal como “no hay ningún cuervo blanco aquí y ahora” (1983a, p. 459).

Es decir, la siguiente inferencia no es válida:

Hay cuervos negros
En el Polo Norte hay un cuervo negro

Obsérvese la inferencia incorrecta: no necesariamente del hecho de que existan cuervos negros se deduce que habiten necesariamente en el Polo Norte (y, de hecho, no los hay).

O también:

Hay cuervos negros

Hay un cuervo negro en Caracas en estos momentos

En ambos casos faltó especificar la tarea de incluir las condiciones iniciales. En este último ejemplo se observa que tampoco es necesariamente verdadera la conclusión, pues podríamos imaginarnos que hubo una plaga y los mató a todos. Sin la especificación de las condiciones iniciales (higiénicas, ambientales, biológicas, de ausencia de comida para ellos, etc.) no podemos darle validez a la conclusión.¹¹

Pero prosigamos con el examen de la cita:

[los enunciados básicos] también han de satisfacer la condición *b*), como puede advertirse teniendo en cuenta que, a partir de todo enunciado existencial singular, se puede deducir otro puramente existencial sin más que omitir la referencia a una región espacio-temporal individual, y que — como hemos visto — todo enunciado puramente existencial es muy capaz de contradecir a una teoría (Popper, 1962, p. 97).

Es decir, los enunciados universales pueden contradecir los enunciados básicos y, viceversa, estos pueden contradecir a aquéllos.

Además, los enunciados básicos deben cumplir ciertos requisitos formales: [1] que no se contradigan mutuamente:

Conviene observar que la conyunción de dos enunciados básicos, *d* y *r*, que no se contradigan mutuamente, es, a su vez, un enunciado básico (Popper, 1962, p. 97).

[2] Un enunciado básico y uno inexistencial singular pueden coexistir. Hay que tener en cuenta que se puede formar una conjunción entre ellos sin que se contradigan. En el

¹¹ Del mismo modo: del hecho de que todos los hombres sean mortales no se deduce que Sócrates sea un hombre. En este silogismo clásico, para que la conclusión “Sócrates es mortal” sea válida es necesario introducir una premisa intermedia, una “condición inicial”: “Sócrates es un hombre”. De “Todos los hombres son mortales” se puede deducir “este hombre es mortal”. Pero de “Todos los hombres son mortales” no se puede deducir “Sócrates es mortal” (tampoco se puede deducir que “Sócrates maltrata a su esposa”), pues no se ha hecho mención a qué tipo de naturaleza es Sócrates (podría ser un santo eterno, un dios, una eternidad personificada). Hay que definir que se trata de un hombre. El silogismo correcto es: “Todos los hombres son mortales”; “Sócrates es un hombre” (es decir, no es un dios ni una eternidad personificada); en consecuencia “Sócrates (el hombre así definido) es mortal”.

ejemplo siguiente, obsérvese que Popper no formó una conjunción $r.\sim r$ ("r y no r"); lo que construyó fue la conjunción $r.\sim p$ ("r y no p"): en esta última p es diferente de r. Hubiera sido absurda la construcción de un enunciado básico y la negación del mismo enunciado básico ("hay una aguja indicadora en el lugar k" y "no hay ninguna aguja indicadora en el lugar k"). Por el contrario, Popper construyó: "hay una aguja indicadora en el lugar k" y "no hay ninguna aguja indicadora en movimiento en el lugar k"); se ha subrayado la diferencia que rompe totalmente la simetría.

A veces, podemos incluso obtener un enunciado básico por adjunción de un enunciado de este tipo y otro que no lo sea: por ejemplo, podemos formar la conjunción del enunciado básico r, "hay una aguja indicadora en el lugar k", con un enunciado existencial singular $\sim p$, "no hay ninguna aguja indicadora en movimiento en el lugar k": pues es evidente que la conjunción $r.\sim p$ ("r y no p") de estos dos enunciados equivale al enunciado existencial singular "hay una aguja indicadora en reposo en el lugar k" (Popper, 1962, p. 97).

[3] La conjunción de un enunciado básico y un enunciado existencial singular (de los que podría decirse que se encuentran en un "mismo nivel de abstracción") puede devenir un falsador y, en consecuencia, un enunciado básico (a su vez). Nótese, entonces, que no todo enunciado existencial singular es una condición *suficiente* para llegar a ser un enunciado básico. Para que lo sea, necesita la falsabilidad (es decir: la conjunción entre enunciado existencial singular y enunciado básico + la falsación = enunciado básico):

Como consecuencia, si se nos da la teoría t y las condiciones iniciales r — tales que de una y otras se deduzca la predicción p— entonces el enunciado $r.\sim p$ será un falsador de la teoría y, por tanto, un enunciado básico (Popper, 1962, pp. 97-98).

No se entiende la afirmación de Popper en cuanto a que todos estos requisitos formales de los enunciados básicos *deban satisfacer* todos los enunciados existenciales singulares. Dice el autor:

Estos son los requisitos formales de los enunciados básicos, y los satisfacen todos los enunciados existenciales singulares (Popper, 1962, p. 98).

Como ya se dijo anteriormente, a los enunciados existenciales singulares *les falta* la falsabilidad para devenir enunciados básicos. No todos los enunciados existenciales singulares son necesariamente falsables. En consecuencia, habría que corregir el desliz de Popper y afirmar: “Para que los enunciados existenciales básicos puedan satisfacer todos los requisitos formales que se le han impuesto a los enunciados básicos, entonces debe añadirse la condición de ser falsables (o que la conjunción de aquéllos con estos sea falsable).”

[4] Todo enunciado básico también tiene que cumplir con el requisito (material) de la observabilidad. Es material, pues es

[u]n requisito referente al evento que —según nos dice el enunciado básico— está ocurriendo en el lugar *k*: el evento ha de ser “*observable*” (Popper, 1962, p. 98, énfasis en el original).

La materialidad de los enunciados básicos debe entenderse, entonces, como un constructo ya segmentado. Debe ser lo más “intenso” posible y, en consecuencia, lo menos “extenso” posible. El enunciado debe hacer referencia al espacio, al tiempo y a los aspectos que individualicen su correspondiente referente:

se requiere que los enunciados básicos sean contrastables intersubjetivamente por “observación”; puesto que estos enunciados son singulares, esta condición sólo puede referirse a observadores convenientemente situados en el espacio y el tiempo (detalle en que no voy a entrar) (Popper, 1962, p. 98).

Anticipando por años las dificultades relacionadas con el concepto de observabilidad, Popper descartó una definición y propuso tomarlo como el equivalente al de un concepto primitivo:

No tengo intención de *definir* el término “observable”, o “evento observable”, aunque estoy dispuesto a elucidarlos por medio de ejemplos psicológicos y mecánicos; creo que debería introducirse como término no definido que adquiere suficiente precisión en su uso: es decir, como un concepto primitivo cuyo empleo ha de aprender el epistemólogo, lo

mismo que tiene que aprender el derl término “símbolo”, o que el físico ha de hacer lo mismo con el término “punto-masa” (Popper, 1962, pp. 98-99).

Sección 29: La relatividad de los enunciados básicos. Solución del trilema de Fries

Popper exigió como condición epistemológica de toda ciencia fáctica que cuando se trate de corroborar o falsar una teoría, el proceso deba detenerse en algún enunciado básico que decidamos aceptar intersubjetivamente. En otras palabras, digamos que “no hay que dar la vida” por un enunciado básico en particular; uno que se elija en principio puede reemplazarse por otro, se puede abandonar, hasta que quedemos satisfechos “por el momento”.

Como siempre, Popper está aceptando la existencia de diversos grados abstracción de los constructos y proponiendo que nos detengamos “a la altura” de unos enunciados con respecto a los cuales sea posible que los investigadores puedan llegar a un acuerdo sobre estos. Si se trata de un acuerdo a favor de un enunciado básico particular, entonces la teoría se habrá contrastado; si se trata de un desacuerdo, entonces el proceso de contrastación debería continuar hasta lograr encontrar *el* enunciado que lo consiga. En el caso negado de que jamás fuera posible un acuerdo, se trataría de un severo “fracaso del lenguaje como medio de comunicación universal”; sería equivalente a una “confusión de lenguas”, a una “torre de Babel”.

Este argumento conduce a una gran lección. El problema con un exceso de universalismo, o de querer permanecer en una zona excesivamente abstracta “durante mucho tiempo”, es que se aniquila este proceso de búsqueda de enunciados básicos que se refieran a regiones espaciales (geográficas o políticas), a momentos temporales específicos y a aspectos individuales que segmenten el referente. Como se observará más adelante [?], el exceso de matematización en ciertas ciencias como la economía impide precisamente la búsqueda de enunciados contrastadores.

En la sección 29 de la *Lógica*, Popper resumió su solución al trilema de Fries (recuérdese: dogmatismo, regresión infinita o sicologismo) en relación con los enunciados básicos. En primer lugar, admitió que los enunciados en los que nos detengamos (que sean fácilmente contrastables y consigan un acuerdo momentáneo) tienen cierta dosis de dogmas (son convenciones). Sin embargo, pudo adelantar con la debida anticipación su respuesta a esta objeción, pues consideró que se trata de un dogmatismo “inocuo”. Son inofensivos, pues cuando se decide aceptar unos enunciados, cuando consideramos que ya han sido suficientemente contrastados, siempre seguirá abierta la opción de revisitarlos y continuar contrastándolos más adelante.

En segundo lugar, Popper igualmente admitió cierta dosis de la temible “regresión infinita”, pero también la calificó de inocua. ¿Por qué? Porque “no se pretende probar ningún enunciado por medio de ella” (1962, p. 100).

Finalmente, en relación con el componente psicológico de la aceptación de unos enunciados básicos, tampoco hay un obstáculo en el que aumente la inminencia de peligro, pues no se trata de justificar enunciados por vía de nuestras experiencias perceptivas:

las experiencias pueden *motivar una decisión*, y, en consecuencia, la adopción o el rechazo de un enunciado, pero ningún enunciado básico puede quedar *justificado* por ella —del mismo modo que no lo quedará por los puñetazos que demos en la mesa (Popper, 1962, p. 101).

Sección 30: Teoría y experimento

Finalmente, en la sección 30, Popper expuso la relación entre teoría y experimento. Es la más extensa de las seis secciones mencionadas como *locus* clásico del problema de la base empírica de la ciencia (es decir, de la 25 a la 30). El reclamo que Popper le hiciera a Neurath en cuanto a que este le asignó correctamente falsabilidad a las cláusulas

protocolarias, pero que no la acompañó con reglas, es el punto de partida de esta sección.

El proceso de aceptabilidad y contrastabilidad de los enunciados básicos incluye la regla de la prohibición expresa de *enunciados esporádicos*: aquellos que “no estén en conexión lógica con otros enunciados”. Además, debe incluirse la regla complementaria: hay que admitir los enunciados básicos “en el curso de la contrastación de *teorías*”. En este proceso siempre permanecerán vigentes “cuestiones esclarecedoras” que exigirán respuestas. Y habría que añadir: formuladas estas “cuestiones esclarecedoras”, ello no obsta para que en un futuro hubiera necesidad de nuevas aclaraciones.

En otras palabras, Popper está negando la aceptación de enunciados que podríamos re-calificar como “silvestres”. Por el contrario, los enunciados básicos hay que cultivarlos, cuidarlos, relacionarlos con otros enunciados, incorporarlos a redes enteras de constructos, hay que ser delicados (sistemáticos, rigurosos) en el trato con ellos. Mientras no se integren a redes de otros constructos, entonces no podrán ser candidatos a enunciados básicos.

La exigencia de que los enunciados básicos estén vinculados a otros está directamente relacionada con el famoso problema de la inducción y con el realismo ingenuo. La candor de esa visión consistió en haber intentado reproducir las ventajas de la inferencia lógico-deductiva del silogismo: que la verdad de las premisas se re-transmite hasta las conclusiones. Como es conocido, el problema de las ciencias formales (estrictamente lógico-deductivas) es que estas tienen que pagar un alto precio por la perfección de sus inferencias: producir conocimiento vacío, es decir, desvinculado totalmente de la realidad.

La agenda del empirista ingenuo se programó precisamente para dar cuenta de este “inconveniente”, pues si fuera posible partir de observaciones “muy próximas” a la realidad y fuéramos capaces de producir cláusulas protocolarias, o datos de los sentidos

dignos de fe, entonces podría lograrse una re-transmisión de la verdad desde esas cláusulas hacia conclusiones generales. Así, lograríamos producir conclusiones verdaderas y el conocimiento producido no sería vacío. Tendríamos lo mejor de los dos mundos: del silogismo clásico la re-transmisión de la verdad y del mundo empírico conocimiento no vacío.

Esta candorosa actitud parte del supuesto acrítico de que se puede partir de la recopilación y ordenamiento de nuestras experiencias e “ir ascendiendo por la escalera de la ciencia” (Popper, 1962, p. 101). Expresado de manera alternativa, pero aplicado a metodología normativa: que “si queremos edificar una ciencia tenemos que recoger primero cláusulas protocolarias” (*idem*).

Durante toda su vida, Popper desairó esta propuesta. Es excesivamente gráfica como para intentar parafrasearla:

si se me ordena “registre lo que experimenta ahora”, apenas sé cómo obedecer a esta orden ambigua: ¿he de comunicar que estoy escribiendo?; ¿que oigo llamar un timbre, vocear a un vendedor de periódicos o el hablar monótono de un altavoz?; ¿o he de informar, tal vez, que tales ruidos me llenan de irritación? Incluso si fuera posible obedecer semejante orden, por muy rica que fuese la colección de enunciandos que se reuniese de tal modo, jamás vendría a constituirse en una *ciencia*: toda ciencia necesita un punto de vista y problemas teóricos (Popper, 1962, p. 101).

De nuevo, así como Popper le prohibió un estado “silvestre” a los enunciados básicos (no se les permite una existencia desprovista de conexión alguna con redes de otros constructos), a los intentos de edificar la ciencia desde la propuesta del empirista ingenuo también se les encuentra inaceptable la producción de experiencias “silvestres”: es decir, desconectadas de una teoría, de una preconcepción o de un punto de vista teórico. La teoría es el criterio que usamos para declarar la pertinencia y la relevancia de los hechos. Por eso se entiende por qué a un teoría *A* le corresponde una segmentación de los hechos distinta de otra teoría *B*. Cada una “ve” el mundo de manera distinta: cada una decide lo que “puede entrar” a su ámbito y lo que “no puede

entrar". Es la única responsable de emitir las correspondientes "invitaciones" a la celebración de la representación.

La observación exige como prerequisite que sea producida, procreada. No puede ser fruto de una generación espontánea, si quiere convertirse en ciencia. ¿Quién debe originarla? La teoría. Es el teórico quien le indica el camino al experimentador, es la teoría la responsable de conectar disímiles experiencias, y toda observación siempre es producida por la teoría:

las observaciones —y, más todavía, los enunciados de observaciones y los datos de resultados experimentales— son siempre *interpretaciones* de los hechos observados, es decir, que *son interpretaciones a la luz de teorías* (1962, p. 103).

En *Conjeturas y refutaciones* encontramos argumentos que refuerzan esta idea:

la mayoría de los que hicieron la disección del corazón antes de Harvey observaron mal; observaron lo que esperaban ver. No puede haber nunca una observación totalmente segura, libre de los peligros de las malas interpretaciones. (Esta es una de las razones por las cuales la teoría de la inducción no es satisfactoria.) La "base empírica" consiste principalmente en una mezcla de *teorías* de un grado inferior de universalidad (de "efectos reproducibles"). Pero subsiste el hecho de que, con respecto a cualquier base que el investigador pueda aceptar (a su riesgo), sólo puede testar su teoría tratando de refutarla (1983a, p. 67).

El papel epistemológico de las teorías es el de proporcionar el criterio de segmentación para que podamos decidir anticipadamente cuáles referentes debemos desechar y cuáles debemos incorporar a nuestra investigación; las teorías son las responsables de enseñarnos a ver el mundo y las cosas de acuerdo con una manera educada y de acuerdo con el estado del arte propuesto para que nuestras "observaciones" sean eficientes, válidas y rigurosas.

Como siempre, esto no obsta para que puedan presentarse diversas formas de ver la realidad ni con ello se está proponiendo un dogmatismo extremo. Tampoco se está impidiendo una competencia entre visiones rivales sobre el mundo. Obviamente, las percepciones sensibles inmediatas y la contemplación contigua no están prohibidas.

Lo que Popper quiso enfatizar aquí es que el hombre (sea científico o no) nunca descansará hasta adscribirle un constructo (equivocado o no) a un asunto fáctico que no esté categorizado en su propia concepción o pre-concepción. Es lícito inducir la conclusión de que este es un componente kantiano que siempre estuvo presente en la propuesta popperiana. De hecho, Popper igualmente desestimó esta ingenuidad como la teoría del cubo.

Entonces, otro componente crucial de la decisión para aceptar los enunciados básicos es que esta debe incluir la aplicación de una teoría. La aceptabilidad de un enunciado básico también es una “ocasión de *aplicar* una teoría” (1962, p. 101). Podría decirse que, en fin de cuentas, la aceptación de un enunciado básico es “la hora de la verdad” de la teoría, pues la aceptación del enunciado implica que la teoría fue aplicada correctamente (en caso de corroboración) o que la teoría no es válida, dado un enunciado básico en particular (falsación). Todo contraste de una teoría implica su aplicación. Decisión de aceptación de un enunciado básico y aplicación de su correspondiente teoría vienen de la mano:

Una teoría es una herramienta que sometemos a contraste aplicándola, y que juzgamos si es o no apropiada teniendo en cuenta el resultado de su aplicación (1962, p. 103).

Así como los enunciados no pueden justificarse por nuestras creencias, Popper prosiguió con su agenda antijustificacionista y la extendió incluso a los experimentos. En la selección entre teorías rivales nuestras preferencias no se deben “a nada semejante a una justificación experimental de los enunciados que componen una teoría”, en otras palabras, “no se debe a una reducción lógica de la teoría a la experiencia” (1962, p. 103). Entre teoría y experiencia no hay reducción lógica posible.

Al haberse distanciado del criterio justificacionista, y quedar un vacío para decidir los criterios de nuestras preferencias para elegir entre teorías rivales, Popper propuso los suyos. Ejercemos nuestras preferencias por una teoría en particular por ser

la que se mantiene “mejor en la competición con las demás teorías”, por mostrar “ser [la] más apta para sobrevivir”, por haber “resistido las contrastaciones más exigentes” y por haber sido “contrastable del modo más riguroso”.

En este punto Popper tropezó con una objeción importante: si el contraste de una teoría depende de algunos enunciados básicos y estos, a su vez, se aceptan (o rechazan) en virtud de nuestras decisiones, entonces “son las *decisiones* las que determinan el destino de las teorías”. De ser así, la objeción daría fuerza al carácter convencionalista de la solución de Popper, pues estaría enfrentando las mismas dificultades del convencionalismo clásico tantas veces criticado por él.

Sin embargo, Popper respondió que su convencionalismo es igualmente inofensivo, pues, él no propuso una aceptación de “ciertos enunciados *universales*”, sino, por el contrario, una “aceptación de los enunciados *singulares*”. Lo que motivó esta solución de Popper fueron dos posibles objeciones temidas por él: que el *status* óntico de los constructos es totalmente diferente del de los hechos *á la Berkeley* (y que, en consecuencia, no pueden compararse estas entidades) y, segundo, que la aceptación de los enunciados básicos es, en fin de cuentas, una aceptación que obedece a “consideraciones de utilidad” (Popper, 1962, p. 104). (Siempre hay que tener presente que en la solución popperiana está grabada la posibilidad de que esa aceptación de los enunciados básicos sea provisional).

Así pues, discrepo del convencionalista al mantener que los enunciados que se deciden por medio de un acuerdo *no son universales, sino singulares*; y del positivista en tanto que sostengo que los enunciados básicos no son justificables por nuestras experiencias inmediatas, sino que —desde un punto de vista lógico— se aceptan por un acto, por una decisión libre (que, mirada psicológicamente, bien puede considerarse como una reacción con una finalidad y bien adaptada a las circunstancias) (Popper, 1962, p. 104, énfasis en el original).

Como se observará más adelante, a los enunciados básicos le serán privados los “honores” de la veracidad. También les será privada la importancia de que sean falsos.

Y, como los asuntos con el carácter de verdaderos o falsos no es importante, entonces se entenderá por qué Popper se vio obligado a su famosa solución. Obsérvese que aquí no hay contradicción alguna y hay que advertirlo con cuidado. Los enunciados básicos son falsables; pero una cosa es que sean falsables y otra muy distinta es que sean falsos. Epistemológicamente, seguirán siendo falsables, pero la novedad que introducirá Popper en este punto es que propondrá que, del hecho de que puedan ser falsos, no se produce ninguna consecuencia crucial para su teoría.

Finalmente, Popper concluyó que la ciencia objetiva “no tiene nada de ‘absoluta’”. La firmeza que logramos conseguir siempre es momentánea. La ciencia se construye sobre pantanos y, en consecuencia, su estabilidad es momentánea.

la ciencia no está cimentada sobre roca: por el contrario, podríamos decir que la atrevida estructura de sus teorías se eleva sobre un terreno pantanoso, es como un edificio levantado sobre pilotes. Éstos se introducen desde arriba en la ciénaga, pero en modo alguno hasta alcanzar ningún basamento natural “dado”. Cuando interrumpimos nuestros intentos de introducirlos hasta un estrato más profundo, ello no se debe a que hayamos topado con terreno firme: paramos simplemente porque nos basta que tengan firmeza suficiente para soportar la estructura, al menos por el momento (Popper, 1962, p. 106).

Capítulo VI: Algunas objeciones de Popper a la teoría de Wittgenstein

Aspectos importantes del marco filosófico de Popper fueron desarrollados para oponerse a algunos componentes de la teoría de Wittgenstein. Aparte de que Popper siempre consideró que la teoría de la imagen era ingenua, a continuación se presentarán las siguientes objeciones adicionales a la concepción de Wittgenstein (1983a, p. 273).¹²

Entre otras cosas, el pretendido isomorfismo, propio de la teoría de la imagen, no se cumple, pues hay ejemplos en los cuales hay asimetrías fundamentales entre el constructo y los hechos:

Otro intento aún peor [que el de Schlick en cuanto relacionar verdad y falsedad con unicidad y ambigüedad: en “yo no he matado” no hay ambigüedad y no corresponde a los hechos] es el de Wittgenstein.

¹² Con el fin de recordar por qué la situación me parecía sin salida hasta tal punto sólo recordaré, como un ejemplo entre muchos, el *Tractatus* de Wittgenstein con su teoría —sorprendentemente ingenua— de la verdad como un cuadro, o teoría de la proyección. En este libro, se concebía una proposición como un cuadro o una proyección del hecho que pretendía describir y de la misma estructura (o “forma”) que éste, así como un registro fonográfico es un cuadro o una proyección de un sonido y comparte algunas de las propiedades estructurales de éste (Popper, 1983a, p. 273).

Wittgenstein sugería que una proposición es una pintura de la realidad y que la correspondencia es una relación muy similar a la que hay entre el surco de un disco y los sonidos que señala: una especie de relación proyectiva entre hechos y enunciados. Es fácil mostrar que estas opiniones son insostenibles. Podemos recordar la famosa anécdota de Livingstone cuando en una ocasión mantuvo una entrevista con un rey negro asistido por un intérprete. Al preguntarle “¿Cómo está usted?” el rey negro respondió con una palabra y el intérprete empezó a hablar y hablar y hablar, durante diez minutos, traduciéndole Livingstone aquella palabra mediante una larga historia sobre las penas del rey. A continuación Livingstone preguntó si el rey precisaba asistencia médica, a lo que el rey contestó hablando, hablando y hablando, cosa que el intérprete tradujo con una sola palabra: “No”.

Sin duda, esta anécdota es inventada, pero está bien traída e ilustra la debilidad de la teoría proyectiva del lenguaje, especialmente si se la toma como correspondencia entre un enunciado y un hecho (Popper, 1974, p. 283).

Igualmente, Popper siempre se opuso a la equivalencia de Wittgenstein entre falta de significado y la incapacidad de relacionar las palabras con la realidad.¹³

[1] Crítica de la tesis de que la filosofía no puede formular proposiciones

Popper también se opuso a la tesis de que la filosofía sea incapaz de formular proposiciones. Quizás, el pasaje más famoso en el que él presentó sus objeciones es el Capítulo 11 de *La sociedad abierta y sus enemigos* (1982). Allí se opuso a la escuela de Wittgenstein.

¹³ “Pero no termina aquí la cosa. La cuestión es aún más seria. Efectivamente, tras haber formulado su teoría, Wittgenstein dijo que era imposible discutir las relaciones entre el lenguaje y la realidad o discutir el lenguaje en absoluto. (Puesto que el lenguaje no se puede discutir con el lenguaje.) Es un campo en el que las palabras nos fallan. Su expresión favorita para indicar el fracaso de las palabras es “se muestra por sí mismo”. Según esto, todo intento de profundizar más en las relaciones entre lenguaje y realidad o de discutir el lenguaje de un modo más profundo se expone a no tener significado. Aunque en el Prólogo comienza diciendo “la *verdad* de los pensamientos aquí comunicados me parece intocable y definitiva”, termina afirmando: “quien me comprende acaba por reconocer que [las proposiciones del *Tractatus*] carecen de sentido”. (Porque carece de significado hablar acerca del lenguaje.) No cabe duda de que esto alude especialmente, entre otras cosas, a su teoría de la proyección. Así, la consideración de que sus lectores constatarán la falta de significado de lo que él dice, confirma lo que los oponentes de la teoría de la correspondencia han dicho siempre de ella, a saber, que carece de significado hablar acerca de la correspondencia entre un enunciado y un hecho” (Popper, 1974, p. 283).

Para Popper, cuando a la filosofía se le asigna “simplemente” la tarea de esclarecer el significado de los términos lingüísticos, de depurar el lenguaje y de eliminar las dificultades idiomáticas, en general, cuando la preocupación de una “actividad” como la de la filosofía (según la concepción de Wittgenstein) se concentra únicamente en el significado de las palabras, entonces a lo que se arriba es a un tratamiento totalmente escolasticista y místico, propio del tratamiento aristotélico de las definiciones.

[2] Popper se opuso a la proposición de Wittgenstein de que hay una primera demarcación entre lo que tiene sentido y lo que no tiene sentido

Los argumentos de Wittgenstein en cuanto a que habría una primera demarcación entre lo que tiene sentido y lo que no tiene sentido tampoco persuadió en absoluto a Popper. Wittgenstein trazó una línea demarcatoria entre lo que tiene sentido y lo que no tiene sentido, es decir, entre lo que tiene significado y lo que no tiene significado. Es preciso recordar el famoso prefacio del *Tractatus*; Wittgenstein presentó una de sus cruciales conclusiones:

El libro trata de problemas de la filosofía, y muestra, yo creo, que los motivos por los cuales estos problemas se presentan es porque la lógica de nuestro lenguaje es malentendida. El sentido total del libro podría ser resumido en las siguientes palabras: lo que puede ser dicho puede ser dicho claramente de alguna manera, y de lo que no puede decirse nosotros debemos pasar en silencio (*Tractatus*, p. 3).

[The book deals with the problems of philosophy, and shows, I believe, that the reasons why these problems are posed is that the logic of our language is misunderstood. The whole sense of the book might be summed up in the following words: what can be said at all can be said clearly, and what we cannot talk about we must pass over in silence (*Tractatus*, p. 3)].

La estrategia de Popper para objetar esta proposición de Wittgenstein fue como sigue. Sostuvo Popper que a la acusación de que una teoría filosófica es carente de sentido se

le puede admitir que, efectivamente, carece de sentido como doctrina, pero no como actividad.¹⁴ O también podría decirse que no es filosófica (es empírica), pero en ambos casos se llega a una situación en la que ambos argumentos hacen que la teoría se vuelve inatacable.¹⁵

Así, el criterio de demarcación tanto de los positivistas, como de Wittgenstein, está equivocado no solo por el naturalismo, sino porque el problema de la delimitación termina por desplazarse hacia un punto muerto, pues afirmar que “significativo” equivale a “científico” y que “carente de sentido” a “no científico”, no conduce a progreso alguno (1982, p. 586).¹⁶

¹⁴ “Es fácil hallar inmediatamente una falta en esta doctrina: puede decirse que ella misma es una teoría filosófica que pretende ser verdadera y no carente de sentido. Esa crítica, sin embargo, es quizás un poco trivial. Se la puede responder de dos maneras, al menos. (1) Se podría decir que la doctrina es realmente carente de significado *como* doctrina, pero no *como* actividad. (Esta es la concepción de Wittgenstein, quien dice al final de su *Tractatus Logico-Philosophicus* que quien comprenda el libro comprenderá finalmente que el mismo carece de significado, y debe dejarlo de lado como una escala después de alcanzar la altura deseada.)” (1983a, p. 96).

¹⁵ “(2) Se podría decir que la doctrina no es filosófica, sino empírica; que formula el hecho histórico de que todas las presuntas “teorías” propuestas por los filósofos son, en realidad, ajenas a la gramática; que no se adecuan a las reglas inherentes a los lenguajes en los que están formuladas; que es imposible poner cura a este defecto; y que todo intento de expresarlas con propiedad ha llevado a la pérdida de su carácter filosófico (y ha revelado que son, por ejemplo, perogrulladas empíricas o enunciados falsos). Creo que estos dos argumentos salvan la consistencia amenazada de la doctrina, la cual, de esta manera, se hace “inatacable” —para usar el término de Wittgenstein— por el tipo de crítica al que se alude en esta nota” (1983a, p. 96).

¹⁶ Wittgenstein, en su *Tractatus*, como Berkeley, tenía una filosofía del significado y de la carencia de significado, del sentido y del sin sentido, que era vigorosa y clara. De un lado se encontraban los enunciados empíricos informativos y del otro un mero galimatías, mera verborrea; aunque una verborrea que podía tener la apariencia de un enunciado empírico. Los signos que constituían los enunciados empíricos eran palabras a las que se había dado un significado empírico: cada una de ellas estaba asociada, por el uso corriente, con ciertas cosas o sucesos observables. El galimatías, por otro lado, o bien era antigramatical (como en el caso de “Sócrates es idéntico”) o contenía palabras a las que “no habíamos dado un significado”. Y la sola tarea de la filosofía era —según Wittgenstein— “demostrar” a la gente que hablaba de metafísica que estaba hablando sin sentido. Así es como se resumió su mensaje en el *Tractatus* (6.53): [...]

Aquí había una teoría provocadora. Era claro que estaba incompleta mientras no hubiera mostrado que las palabras o signos o conceptos que se usan en las ciencias naturales pueden, todos ellos, definirse por medio de definiciones empíricas, definiciones basadas en conceptos que expresen experiencias inmediatas. Esta fue la tarea que se impuso Carnap a sí mismo en *Der Logische Aufbau des Welt* (1918). En este libro trató de desarrollar los esquemas de un sistema de definiciones o “constituciones” de los términos científicos: un concepto estaba “constituido” si existía una *cadena de definiciones* que lo redujeran a términos de la experiencia inmediata (Popper, 1985a, p. 254).

Esta era, naturalmente, una teoría de la inducción, a partir de “datos”, aplicada a los conceptos en vez de serlo a los enunciados. Pero se quedó en programa, porque la cosa no podía hacerse. La “constitución de conceptos” no era más posible que la “inducción de teorías” (Popper, 1985a, pp. 254-255).

Como consecuencia de ello, la sencilla y directa teoría de Wittgenstein sobre la carencia de significado o el sin sentido tuvo que ser abandonada. Se abandonó; y la filosofía de la carencia de significado o del sentido y, con ella, la escuela positivista empezaron a desintegrarse (Popper, 1985a, p. 255).

¿Por qué no abandonar simplemente el dogma según el cual el criterio de significado (o —ahora— de “significación”) debe ser equivalente al criterio de demarcación? Los intentos de salvar este dogma han causado

Popper afirmó que fue por motivos de esta índole por los cuales propuso que se suprimiera del análisis metodológico términos con las connotaciones de “significado”, “significativo”, “con sentido”, y “sin sentido”; añadió que esa supresión de la teoría de Wittgenstein tampoco sería suficiente pues Wittgenstein además cometió el error de hacer equivaler el conjunto de proposiciones verdaderas a la ciencia; error que se discutirá más adelante.

Sentido vs. sin sentido

Positivismo lógico sin “sentido”, no tiene sentido. El concepto de sentido fue el responsable de la crucial distinción neopositivista entre enunciados con sentido y enunciados sin sentido, entre enunciados y seudo enunciados, entre argumentos y seudo argumentos, entre problemas y seudo problemas, entre enunciados auténticos y enunciados absurdos, o entre ciencia empírica y metafísica. Durante toda su obra, Popper se opuso al uso de este criterio para trazar una línea de demarcación entre diversos campos cognoscitivos. En su obra póstuma de 1998 (p. 356), los manuscritos muestran que él dedicó todo un capítulo a discutir y atacar los intentos neopositivistas de trazar una línea de demarcación que se basara en dicho concepto. Aquí se van a resumir dichas posiciones alrededor de las tesis de Wittgenstein.

Como se ha observado, para Wittgenstein, la filosofía no se caracteriza tanto por la presencia de proposiciones falsas (o verdaderas), sino por proposiciones que no tienen sentido alguno. Su famosa proposición 4.003 fue muy explícita al respecto y solo puede ser comparada con el impacto que provocara el último párrafo de *An enquiry concerning human understanding* (1748) de Hume ya citado en el Capítulo II.

Cuando el único camino que queda ante proposiciones filosóficas es el de declararlas como proposiciones sin sentido, es absurdo, e infructuoso, intentar examinar

interminables molestias. No puedo imaginar por qué se consideró que merecía la pena tomarse la molestia. ¿Quizá para salvar a la venerable filosofía del positivismo de ser refutada? Pero ha sido refutada; y ha sido abandonada, de una u otra forma por todos los que entienden la situación. Así que ¿por qué seguir molestándose? (Popper, 1985a, p. 256).

su verdad o falsedad o intentar configurar respuestas a preguntas sin sentido. Wittgenstein sostuvo que esas proposiciones filosóficas surgen de “nuestro fracaso por entender la lógica de nuestro lenguaje”.¹⁷ En consecuencia, para Popper (1998, p. 357) la filosofía consiste en una actividad (4.112): la de criticar el lenguaje.¹⁸

La estructura gramatical de una proposición no es una característica esencial de una proposición. Expresado alternativamente, la estructura gramatical correcta es necesaria pero no suficiente para que una proposición tenga sentido. Esta estructura gramatical no es más que una “forma particular” por medio de la cual un “signo proposicional” se produce y, por lo tanto, no es más que una de las características accidentales de la proposición.

En cambio, las características esenciales son aquellas sin las cuales la proposición no podría expresar su sentido.¹⁹ Es esencial, entonces, que todos los símbolos puedan servir a un mismo propósito en común: que ellas puedan expresar el mismo sentido.²⁰

¹⁷ 4.003 La mayoría de las proposiciones y cuestiones que se encuentran en los trabajos filosóficos no son falsas sino sin sentido. Consecuentemente nosotros no podemos dar una respuesta a preguntas de este tipo, sino sólo podemos señalar que ellas son sin sentido. La mayoría de las proposiciones y cuestiones de los filósofos surgen de nuestro fracaso por entender la lógica de nuestro lenguaje. (Ellas pertenecen a la misma clase como la cuestión de si el bien es más o menos idéntico que lo bello.) Y no es sorprendente que los problemas más profundos *no* son de hecho problemas en absoluto.

[4.003 Most of the propositions and questions to be found in philosophical works are not false but nonsensical. Consequently we cannot give any answer to questions of this kind, but can only point out that they are nonsensical. Most of the propositions and questions of philosophers arise from our failure to understand the logic of our language. (They belong to the same class as the question whether the good is more or less identical than the beautiful.) And it is not surprising that the deepest problems are in fact *not* problems at all.]

¹⁸ 4.0031 Toda la filosofía es una ‘crítica del lenguaje’ (aunque no en el sentido de Mauthner). Fue Russell quien desempeñó el servicio de mostrar que la aparente forma lógica de una proposición no tiene por qué ser su forma real. [4.0031 All philosophy is a ‘critique of language’ (though not in Mauthner’s sense). It was Russell who performed the service of showing that the apparent logical form of a proposition need not be its real one.]

¹⁹ 3.34 Una proposición posee características esenciales y accidentales. Las características accidentales son aquellas que resultan de la forma particular en la que un signo proposicional es producido. Las características esenciales son aquellas sin las cuales la proposición no podría expresar su sentido.

[3.34 A proposition possesses essential and accidental features. Accidental features are those that result from the particular way in which the propositional sign is produced. Essential features are those without which the proposition could not express its sense.]

²⁰ 3.341 Entonces, lo que es esencial en una proposición es lo que todas las proposiciones que pueden expresar el mismo sentido tienen en común. Y similarmente, en general, lo que es esencial en un símbolo es lo que todos los símbolos que pueden servir al mismo propósito tienen en común. [3.341 So what is essential in a proposition is what all propositions that can express the same sense have in common. And similarly, in general, what is essential in a symbol is what all symbols that can serve the same purpose have in common.]

Una pista para ir configurando la noción de proposición con sentido la proporciona el aforismo 4.031. Tener sentido una proposición significa que *representa* “tal y tal situación”.²¹ La situación que representa es el estado de cosas (*state of affairs*).

Sin embargo, hay que advertir que en esa obra póstuma (1998) hay un error, pues Popper combinó las proposiciones 4.031 y 4.0311 en el texto, pero en la cita de pie citó erróneamente la proposición 4.031, que no es una combinación, y esta no hace referencia a la cita de 4.031. En la siguiente nota de pie (la número 11) está la cita original de 4.0311 (que, combinada con 4.031 produjo la errónea proposición “En lugar de decir: este enunciado tiene tal y tal sentido se puede decir: este enunciado representa tal y tal estado de cosas” fabricada por Popper en la p. 357).²²

Como se observa, la contrapartida de toda una combinación de nombres es un estado de cosas. Al grupo de nombres propios combinados entre sí al interior de una proposición le corresponde un estado de cosas.

[3] Las objeciones de Popper a la identificación del conjunto de proposiciones verdaderas con la ciencia

Wittgenstein llegó a afirmar que si las proposiciones que tienen sentido representan fidedignamente la realidad, entonces la ciencia, que está constituida únicamente por proposiciones verdaderas, será la única autorizada para poder evitar “pasar en silencio”. Será la única calificada para poder decir lo que hay que decir de manera clara y precisa: “lo que puede ser dicho puede ser dicho claramente de alguna manera.” La

²¹ 4.031 En una proposición una situación es, como si fuera, construida por vía de experimento. En lugar de ‘Esta proposición tiene tal y tal sentido,’ nosotros simplemente podemos decir, ‘Esta proposición representa tal y tal situación.’ [4.031 In a proposition a situation is, as it were, constructed by way of experiment. Instead of, ‘This proposition has such and such a sense, we can simply say, ‘This proposition represents such and such a situation’.]

²² 4.0311 Un nombre representa [stands for] una cosa, otro otra, y ellos se combinan entre sí con otro. De esta manera el grupo total—como un *tableau vivant*—presenta un estado de cosas. [4.0311 One name stands for one thing, another for another thing, and they are combined with one another. In this way the whole group—like a *tableau vivant*—presents a state of affairs.]

ciencia certifica las proposiciones y las proposiciones certifican la realidad y viceversa: las proposiciones certifican la ciencia y la ciencia certifica la realidad.

El terreno que había preparado en la discusión de la relación entre el sentido de una proposición y su representación de la realidad, ahora Wittgenstein lo tiene listo para abonar otro de sus corolarios en 4.11: “La totalidad de las proposiciones verdaderas es la ciencia natural total (o el *corpus* total de las ciencias naturales)” [“The totality of true propositions is the whole of natural science (or the whole *corpus* of the natural sciences)”]. Por lo tanto, las proposiciones se encuentran únicamente en las ciencias naturales. Al único reino al que ellas pueden entrar es al reino de las ciencias naturales. Son auténticos entes privilegiados.²³

Con la proposición 4.11 digamos que Wittgenstein botó el niño junto con el agua sucia de la bañera, pues Popper se dio cuenta de que Wittgenstein también es deshizo de “todas aquellas hipótesis que no son ciertas”. En fin de cuentas, Wittgenstein terminó excluyendo todas las hipótesis de la ciencia natural y con ello terminó colocándolas al lado de las pseudo proposiciones de la metafísica. Para Popper, Wittgenstein arrojó fuera del “templo de la ciencia natural” las teorías no comprobadas aún y las hipótesis científicas (que, según Popper, son verificables) y las colocó “en un pie de igualdad con la metafísica” (1982, p. 587).

Wittgenstein identificó la ciencia con el conjunto de proposiciones teóricas verdaderas. Así, él no sólo identificó ambas demarcaciones, sino que dio un paso extra: segmentó las proposiciones entre verdaderas y falsas y asignó únicamente las verdaderas a la ciencia: “The totality of the propositions is the whole of natural science (or the whole corpus of the natural sciences)” (4.11). Con ello, tenemos dos equivalencias; una primera: con sentido *vs.* sin sentido (o proposiciones *vs.* no

²³ Digamos que es más fácil que un camello entre por el ojo de una aguja a que una proposición sin sentido entre al reino de las ciencias.

proposiciones) equivale a ciencia *vs.* filosofía, y una segunda: proposiciones verdaderas equivalen a ciencia (obsérvese, sólo las verdaderas).

[4] Popper objetó la tesis de que no hay problemas filosóficos

La tesis de Wittgenstein en cuanto a que no hay problemas filosóficos (p. 3 y párrafo 7 del *Tractatus*), y que la ciencia es la única disciplina que cuenta entre sus pertrechos con (auténticas) proposiciones, parece absurda a primera vista, pues no es lógico que alguien escriba un libro como el *Tractatus* y que la obra “abra” y “cierre” con semejantes auto-descalificaciones. Sin embargo, con su habitual honestidad intelectual, Popper encontró una justificación —e incluso una explicación— a este supuesto exabrupto de Wittgenstein.

En *Conjeturas y refutaciones*, Popper recordó la ironía de cómo el propio Hegel, al caracterizar la filosofía natural de Schelling, acusó a los filósofos de “filosofar sin conocimiento de los hechos” y a sus filosofías de ser “meras fantasías, y hasta fantasías imbéciles”. Es irónico, pues si algún filósofo ha sido acusado sistemáticamente de charlatanería ha sido Hegel. Popper ilustró ejemplos hegelianos de esa “oscura charlatanería” en relación con su *filosofía de la naturaleza* (Popper, 1982, p. 222). Para Popper, gracias a Hegel fue que se creó un “peligroso abismo entre la ciencia y la filosofía” (1983a, p. 97). Igualmente, Popper creyó que los escritos hegelianos podían “ser considerados con justicia como un parloteo sin sentido” (p. 100). Una reacción al hegelianismo fue descrita por Popper como propia de la “oposición a él [a Hegel]” y al “desprecio por su presuntuosidad” que “nunca murieron completamente” (1983a, p. 97).

Hans Reichenbach tampoco ahorró palabras para identificar la inmerecida notoriedad de Hegel: fue gracias a Marx; de no haber sido por él, Hegel jamás hubiera sido tan afamado. Reichenbach afirmó: “Me parece dudoso que Hegel hubiera

adquirido la fama de que hoy goza si no hubiera encontrado apoyo fuera del terreno de la filosofía, en el materialismo económico de Karl Marx (1818-1883)” (1953, p. 81). Al igual que Popper, citó párrafos enteros de obras de Hegel para ilustrar la palabrería y llegó a conclusiones similares al identificar uno de los motivos cruciales que individualizó a Hegel: que su lenguaje se caracterizó por ser un *lenguaje de imágenes*. Esto explicaría lo insólito de su filosofía: que “lo que Hegel dice no puede decirse de otro modo, ya que de no ser así su absurdo sería demasiado obvio” (1953, p. 80):

Si interpretamos su concepción [la de Hegel] en el sentido de que el mundo se hace cada vez más razonable, o de que todos los acontecimientos sirven un propósito razonable, la falsedad de su afirmación se hace evidente. La historia humana, aun cuando incluye líneas de progreso moral e intelectual, es un fenómeno demasiado complejo para que pueda clasificarse en términos tan simples; y ¿quién sostendría que el desarrollo del mundo físico, digamos, de los sistemas estelares, sigue pautas de acuerdo con los deseos de la razón humana o satisface lo que los seres humanos podrían considerar como un propósito? (Reichenbach, 1953, p. 80).

De hecho, la prestigiosa obra de Reichenbach comenzó con una cita de Hegel con la que buscó ilustrar precisamente los motivos por los cuales muchos lectores se impacientan ante productos “filosóficos” de semejante naturaleza y no dudó (Reichenbach) en concluir que la condición para el éxito del sistema de Hegel es una sola: su extraño lenguaje.²⁴

En consecuencia, alguien tenía que haber hecho algo en relación con esa charlatanería. Popper sostuvo que la caída de ese “parloteo” fue provocada por “un filósofo que, al igual que Leibniz, Berkeley y Kant antes de él, tenía un cabal conocimiento de la ciencia, especialmente de la matemática. Me refiero a Bertrand Russell” (1983a, p. 97).

²⁴ Esta es la cita que Reichenbach eligió para burlarse de Hegel: “La razón es sustancia, así como fuerza infinita. Su propia materia infinita sustenta toda la vida natural y espiritual, así como la forma infinita, que pone a la materia en movimiento. La razón es la sustancia de la que todas las cosas derivan su ser” (Reichenbach, 1953, p. 13).

Russell es también el autor de la clasificación —estrechamente relacionada con su famosa *teoría de los tipos*— que constituye la base de la concepción de la filosofía que sostiene Wittgenstein; a saber, la clasificación [...] de las expresiones de un lenguaje en:

- (1) Enunciados verdaderos
- (2) Enunciados falsos
- (3) Expresiones sin sentido, entre las cuales hay sucesiones de palabras que parecen enunciados, los llamados “seudo enunciados” (Popper, 1983a, p. 97).

La solución de Russell por vía de esta clasificación, al enfatizar la necesidad en cuanto a distinguir, más que entre enunciados verdaderos y falsos, entre enunciados falsos y sin sentido, fue correcta para Popper:

En el lenguaje ordinario, podemos decir que un enunciado falso, como “3 por 4 es igual a 173” o “todos los gatos son vacas”, carece de sentido. Pero Russell reserva el calificativo de “carente de sentido” para expresiones tales como “3 por 4 son vacas” o “todos los gatos son iguales a 173”, es decir, para expresiones de un tipo que es más conveniente no describir como enunciados falsos (Popper, 1983a, pp. 97-98).

El motivo es el siguiente:

Es mejor no describirlos como falsos porque la negación de un enunciado significativo pero falso es siempre verdadera. Pero la negación, *prima facie*, de un pseudo enunciado como “todos los gatos son iguales a 173” es “algunos gatos no son iguales a 173”, que es un pseudo enunciado tan insatisfactorio como el enunciado original. *Las negaciones de pseudo enunciados son también pseudo enunciados*, así como las negaciones de enunciados (verdaderos o falsos) son también enunciados (falsos o verdaderos, respectivamente) (Popper, 1983a, p. 98).

De esta manera, Popper consideró que la distinción de Russell le permitió suprimir las paradojas lógicas que había descubierto. Es precisamente en este contexto en el cual la auto-descalificación wittgensteiniana se inserta.

Lo distintivo de Wittgenstein en este proceso de reacción frente al “parloteo” hegeliano fue el hecho de que “fue más allá”: “usó la distinción de Russell para denunciar *toda filosofía* como estrictamente *carente de significado*” (Popper, 1983a, p. 98). Popper calificó esta reacción de Wittgenstein como “ingeniosa y original” y sostuvo que

esta idea “se convirtió en fuente de inspiración de una poderosa escuela moderna de analistas del lenguaje que heredó esa creencia de que no hay genuinos problemas filosóficos y de que todo lo que un filósofo puede hacer es desenmascarar y disipar los acertijos lingüísticos propuestos por la filosofía tradicional” (Popper, 1983a, p. 978).

Popper reconoció el mérito de Wittgenstein:

este género de escritos irresponsables [*á la* Hegel] fue frenado, al menos durante un tiempo, por la influencia de Wittgenstein y los analistas del lenguaje (aunque es probable que la influencia más importante, a este respecto, fuera el ejemplo de Russell, quien, con el encanto y la claridad incomparables de sus escritos, demostró que la sutileza de contenido es compatible con la lucidez y la falta de presuntuosidad del estilo) (Popper, 1983a, p. 100).

Aparte de este papel (y de esta justificación) de Wittgenstein en la historia de la filosofía en relación con la auto-descalificación, Popper se opuso a esa idea desde el propio punto de vista del argumento. Admitió que, de acuerdo con los estándares de Wittgenstein, lo que dicen algunas personas no tiene sentido, pero consideró que aun así no podía apoyarse su argumento, pues, para decirlo en otras palabras, ninguna teoría *nace con la característica ya acabada de “tener sentido”*.

En el momento de su nacimiento, cuando lo que las personas (una disciplina o una ciencia) no se ha desarrollado cabalmente, cuando sus proposiciones son meras hipótesis, las teorías indudablemente tienen altos componentes de afirmaciones “sin sentido”. Si esas teorías “bebés”, por denominarlas de una manera más gráfica, no hubieran tenido su propio desarrollo, entonces el argumento de Wittgenstein no tendría inconveniente alguno. Pero ocurre que no es así, pues algunas, aun cuando nacieron como afirmaciones “sin sentido” ulteriormente cumplieron cruciales tareas que fueron bastante estimulantes. “Creo” —dice Popper— que no hay un clásico de la ciencia o de la matemática, un libro digno de ser leído, del que no pueda mostrarse, mediante una hábil aplicación de la técnica del análisis del lenguaje, que contiene muchas seudo

proposiciones sin sentido y lo que algunos llamarán 'tautologías'" (Popper, 1983a, pp. 99-100).

¿Por qué? Podemos responderlo de otra manera: porque a la proposición de que es fácil encontrar faltas de sentido en algunos constructos, le falta un componente crucial: el elemento dinámico. La auto-descalificación de Wittgenstein estaría en lo correcto si efectivamente a la "falta de sentido" no se le diera la posibilidad de desarrollarse, de evolucionar.

No obstante, acontece que las teorías "bebés" como las hemos denominado aquí, no nacen, obviamente, como adultas. Las hipótesis pueden nacer "sin sentido", pueden ser excesivamente toscas en su origen, les puede faltar pulimento, pero nada les puede impedir que lleguen a adquirir sentido.

En fin de cuentas, las teorías (acabadas y corroboradas) no nacen con plena madurez; emergen como "niños de pecho": tienen metabolismo. Sintetizarán contribuciones posteriores a partir de los primeros atisbos, pero no garantizarán necesariamente el éxito; les podrán ocurrir degradaciones o crecimientos armónicos; su crecimiento tampoco será necesariamente lineal; podrán tener retrocesos momentáneos, y recobrase, o simplemente desaparecer; podrán llegar a una "edad" en la cual se haya alcanzado la plenitud vital de una teoría, pero ninguno de estos desenlaces será un paso instantáneo. Popper citó algunos ejemplos:

si hubiera habido algún Wittgenstein que usara sus armas contra los creadores del cálculo infinitesimal y si hubiera logrado eliminar su falta de sentido allí donde sus críticos contemporáneos (tales como Berkeley, que estaba fundamentalmente en lo cierto) fracasaron, habría ahogado una de las creaciones más fascinantes y filosóficamente más importantes de la historia del pensamiento. Wittgenstein escribió una vez: "Sobre aquello de lo que no se puede hablar, hay que permanecer en silencio". Si mal no recuerdo, fue Erwin Schrödinger quien replicó: "Pero es justamente en esos casos cuando vale la pena hablar." La historia del cálculo infinitesimal—y quizás la propia teoría de Schrödinger—da testimonio de ello [Nota de pie de Popper: "Después de la primera publicación de este

artículo, Schrödinger me dijo que no recordaba haber dicho eso y que tampoco creía haberlo dicho; pero le gustó la observación. (Agregado de 1964: Posteriormente hallé que su verdadero autor era mi viejo amigo Franz Urbach.).”} (Popper, 1983a, p. 99).

Con esta ilustración, Popper estaba usando un argumento que en varias oportunidades aplicó en su propia filosofía: que el elemento dinámico de las clasificaciones, de las calificaciones y de los argumentos tiene que ser tomado en consideración permanentemente. Una calificación wittgensteineana de que “la carencia de sentido es inaceptable” tiene el grave inconveniente de asfixiar su propio desarrollo. Para Popper, rechazar una hipótesis (o una proposición) en una “edad” muy temprana sería equivalente a negársele la oportunidad de desarrollo. Las inmensas posibilidades del devenir, las posibles fuerzas que actuarán en un futuro, son precisamente las que hay que examinar cuando se produce movimiento. Estas leyes del desarrollo y de la propagación de una tendencia son precisamente las que están en relación con las fuerzas que las producen. Una consecuencia indeseada de la visión de Wittgenstein supone, lamentablemente, la negación absoluta a esas inmensas posibilidades.

Además de admitir que la auto-descalificación de Wittgenstein se podría justificar [1] como una reacción al “parloteo” y [2] que este “fue frenado”, Popper añadió otras dos tesis en defensa de la posición de Wittgenstein: [3] en reconocer que, efectivamente, toda escuela filosófica “está expuesta a degenerar” y [4] que el propio método *prima facie* de enseñar filosofía tiene inconvenientes. En cuanto a la tercera defensa de Wittgenstein, Popper la definió así:

los genuinos problemas filosóficos tienen siempre sus raíces en problemas urgentes que están fuera de la filosofía, y aquellos mueren si estas raíces se resecan. En sus esfuerzos por resolverlos, los filósofos tienden a buscar algo así como un método o una técnica filosóficos, o una clave infalible para el éxito filosófico. Pero tales métodos o técnica no existen; en la filosofía, los métodos carecen de importancia; cualquier método es legítimo si conduce a resultados que pueden ser discutidos racionalmente. Lo que importa no son los métodos o técnicas, sino la sensibilidad para los

problemas y la ardiente pasión por ellos; o, como decían los griegos, el don del asombro (Popper, 1983a, pp. 100-101, énfasis en el original). Finalmente, Popper también reconoció que el método *prima facie* de enseñar filosofía tiene el grave inconveniente de ejercerse generalmente desprovisto de conexión alguna con los problemas contemporáneos de la ciencia. Aprender “la jerga” filosófica puede ser una actividad “ingeniosa y cautivante”, pero en realidad es “peligrosamente cautivante”, pues la “simple verdad” es que lo que hace es “mucho ruido por nada, es un conjunto de cosas sin sentido” (1983a, p. 101). La consecuencia es que

la probabilidad que tiene el estudiante de descubrir los problemas extrafilosóficos (matemáticos, científicos, morales y políticos) que inspiraron a esos grandes filósofos es, en verdad, muy pequeña. En general, esos problemas sólo pueden ser descubiertos estudiando, por ejemplo, la historia de las ideas científicas, especialmente los problemas de la matemática y las ciencias empíricas del periodo en cuestión; y esto, a su vez, presupone un considerable conocimiento de la matemática y las ciencias empíricas. Sólo si comprende los problemas contemporáneos de la ciencia puede el estudioso de los grandes filósofos comprender que éstos trataban de resolver problemas urgentes y concretos, problemas que, para ellos, no podían ser dejados de lado. Sólo después de comprender esto puede obtener el estudiante una imagen diferente de las grandes filosofías, una imagen que dé sentido al aparente sin sentido (Popper, 1983a, p. 102).

[5] Popper contra la tesis de que no existen problemas filosóficos

Popper fue condescendiente en cuanto a aceptar, junto con Wittgenstein, que “quizás” sea cierto que no existan problemas filosóficos “puros”, “pues, en verdad, cuanto más puro llega a ser un problema filosófico tanto más pierde su significación original y tanto más probable es que su discusión degenera en un verbalismo vacío” (Popper, 1983a, p. 102). Sin embargo, esta admisión fue parcial, pues en seguida comentó que “no solo existen genuinos problemas científicos, sino genuinos problemas filosóficos”.

Desde el lado de la ciencia, dice Popper, “[a]un si el análisis revela que esos problemas tienen componentes fácticos, no por eso se los debe clasificar como pertenecientes a la ciencia” (es decir, del hecho de que el referente de una proposición sea fáctico no debe conducirnos necesariamente a la conclusión de que los problemas que se originen alrededor de esa proposición tengan únicamente un carácter científico). Por otro lado, es decir, desde el lado filosófico, aun cuando los problemas “sean solubles por medios puramente lógicos, por ejemplo, no por eso deben ser clasificados necesariamente como puramente lógicos o tautológicos”. Popper ilustró este caso con ejemplos de la propia física, pues “[e]l análisis lógico desempeñó un papel considerable en la teoría especial de la relatividad de Einstein, y fue en parte este hecho el que dio interés filosófico a la teoría y planteó una amplia gama de problemas filosóficos vinculados con ella (Popper, 1983a, pp. 102-103). Ni a los temas fácticos se les debe adscribir (en un nivel abstracto) el monopolio exclusivo de la ciencia (pueden ser filosóficos) ni a una resolución filosófica de un problema fáctico se le debe adscribir un carácter filosófico (pueden ser científicos): “no hay razón alguna por la cual a un problema soluble por medios lógicos se le deba negar el atributo de “filosófico”. Bien puede ser típicamente filosófico, físico o biológico.” En el siguiente capítulo se ilustrarán problemas de la contabilidad y de la economía, en los cuales se muestra esta idea.

[6] La tesis de Wittgenstein de que solo las proposiciones tienen sentido

Las proposiciones son las únicas que pueden tener sentido (3.3): “Una proposición *muestra* su sentido. Una proposición *muestra* cómo las cosas ocurren *si* ella es verdadera. Y *dice* que ellas así ocurren” (4.022):

4.023 Una proposición debe restringir la realidad a dos alternativas: sí o no. Para hacerlo, ella debe describir la realidad completamente. Una

proposición es una descripción de un state of affairs. Así como una descripción de un objeto lo describe al darle sus propiedades externas, así una proposición describe la realidad por sus propiedades internas. Una proposición construye un mundo con la ayuda de un andamio lógico, de manera tal que uno pueda de hecho ver con la proposición cómo es que todo ocurre lógicamente si ella es verdadera. Uno puede hacer inferencia de una proposición falsa.

[4.023 A proposition must restrict reality to two alternatives: yes or no. In order to do that, it must describe reality completely. A proposition is a description of a state of affairs. Just as a description of an object describes it by giving its external properties, so a proposition describes reality by its internal properties. A proposition constructs a world with the help of a logical scaffolding, so that one can actually see from the proposition how everything stands logically if it is true. One can draw inferences from a false proposition.]

Igualmente, “[t]oda proposición *ya* debe tener un sentido: a la proposición no puede dársele un sentido por afirmación. Ciertamente, su sentido es justamente lo que es afirmado. Lo mismo puede decirse de la negación, etc.” (4.064).

Obsérvese, entonces, que una proposición *ya* “viene en paquete” con su sentido. Si *ya* tiene sentido, entonces no se le puede dar lo que *ya* tiene. No se puede afirmar el sentido de una proposición. Lo que afirma la proposición, el referente de la proposición, si se nos permite, es el sentido mismo de la proposición. Si una proposición representa la realidad, entonces no se necesita que su sentido deba ser averiguado. Tan pronto como se entiende una proposición, la situación que ella representa es conocida de inmediato. Y si se la conoce instantáneamente, entonces pedirle a la proposición que muestre su sentido sería totalmente innecesario, superfluo.

Hay equivalentemente un componente temporal en esta noción: afirmar una proposición ocurre simultáneamente con la representación de la realidad; el sentido de la proposición ocurre concurrentemente con su representación; cuando se afirma una proposición, se representa la realidad; afirmar una proposición es conocer la realidad. Y viceversa: cuando se conoce la realidad, entonces se afirma una proposición; conocer la realidad es afirmar una proposición; la representación de la realidad es concurrente con

el sentido de la proposición, representar la realidad ocurre simultáneamente con la afirmación de la proposición.

Un metanivel, *à la* Tarski, también sería redundante pues, al no podersele asignar un sentido a la proposición por medio de una afirmación, entonces esa afirmación no necesitaría clamar por una meta-afirmación. No se solicita el ascenso semántico tarskiano desde una proposición hasta una metaproposición. No es forzoso imprimirle un *status* de metanivel a una afirmación para que podamos descubrir el sentido de una proposición. En la teoría de Wittgenstein no hay lugar para las metaproposiciones. Una metaproposición del tipo “la proposición p tiene sentido”, en la que la “proposición objeto” sería p es totalmente imposible de imaginar y su hábitat teórico no permite que sea poblado por estas metaproposiciones.

Su proyecto fue consecuente, pues que cuando él le asignó este atributo tan exclusivo a una proposición, la realidad adquiere de inmediato la garantía de una auténtica representación. Esta forma de concebir las proposiciones va a constituirse en una premisa crucial que le va a servir a Wittgenstein para la construcción global de su argumentación, pues más adelante (4.11) aseverará que sólo las proposiciones de la ciencia son verdaderas.

Siguiendo este sendero, Wittgenstein prosiguió más adelante al enfatizar que las proposiciones siempre representan “la existencia y la no existencia de los estados de cosas” (4.1). En consecuencia, “[u]na proposición es un retrato de la realidad: pues si yo entiendo una proposición, yo conozco la situación que ella representa. Y yo entiendo la proposición sin tener que haber sido explicado su sentido para mí” (4.021).

[7] Las reacciones de Popper al supuesto carácter “antimetafísico” de Wittgenstein

Los únicos tres lugares en los que Wittgenstein hizo referencia a la metafísica fueron los siguientes:

5.633 ¿Dónde puede ser encontrado en el mundo un sujeto metafísico? Usted dirá que esto es exactamente como el caso del ojo en el campo visual. Pero realmente usted no ve el ojo. Y nada en el campo visual le permite a usted inferir que es visto por un ojo.

[5.633 Where in the world is a metaphysical subject to be found? You will say that this is exactly like the case of the eye and the visual field. But really you do not see the eye. And nothing in the visual field allows you to infer that it is seen by an eye.]

5.641 Así hay realmente un sentido en el que la filosofía puede hablar acerca del yo en una forma no psicológica. Lo que trae el yo a la filosofía es el hecho de que ‘el mundo es mi palabra’. El yo filosófico no es el ser humano, no es el cuerpo humano, o el alma humana, con la que la psicología trata, sino más bien el sujeto metafísico, el límite del mundo —no una parte de él.

[5.641 Thus there really is a sense in which philosophy can talk about the self in a non-psychological way. What brings the self into philosophy is the fact that ‘the world is my world’. The philosophical self is not the human being, not the human body, or the human soul, with which psychology deals, but rather the metaphysical subject, the limit of the world--not a part of it.]

y

6.53 El método correcto en la filosofía realmente sería el siguiente: no decir nada excepto lo que puede ser dicho, *i.e.* las proposiciones de la ciencias natural — *i.e.* algo que no tiene nada que ver con la filosofía — y entonces, cuando alguien más quisiera decir algo metafísico, demostrarle a él que había fracasado en darle un significado a ciertos signos en sus proposiciones. Aunque no sería satisfactorio para la otra persona —él no hubiera tenido el sentimiento de que estaríamos enseñándole filosofía — este método sería el único estrictamente correcto.

[6.53 The correct method in philosophy would really be the following: to say nothing except what can be said, *i.e.* propositions of natural science--*i.e.* something that has nothing to do with philosophy -- and then, whenever someone else wanted to say something metaphysical, to

demonstrate to him that he had failed to give a meaning to certain signs in his propositions. Although it would not be satisfying to the other person--he would not have the feeling that we were teaching him philosophy--this method would be the only strictly correct one.]

Dice Popper:

la teoría antimetafísica del significado sustentada en el *Tractatus* de Wittgenstein, lejos de contribuir a combatir el dogmatismo metafísico y la filosofía oracular, representa una intensificación de dicho dogmatismo pues abre las puertas de par en par al enemigo --el sinsentido metafísico de significado profundo-- y arroja por la misma puerta a su mejor amigo, es decir, la hipótesis científica (1982, p. 587).

La teoría antimetafísica del significado, tal como fue presentada en el *Tractatus*, en lugar de impedirle la entrada al dogmatismo metafísico, lo que hace es, por el contrario, “abrirle las puertas de par en par al enemigo”: al metafísico (ver LSAYSE, p. 587). En la *Lógica de la investigación científica* (p. 37), Popper enfatizó que esos objetivos antimetafísicos son sólo “estratagemas antimetafísicos, que son sólo “antimetafísicos en la intención”. Efectivamente, en el prefacio del *Tractatus* Wittgenstein aseveró que la “verdad de los pensamientos” que él comunicó en su libro parecen “inexpugnables y definitivos” (*unassailable and definitive*, *Tractatus*, p. 4). Por ello, Wittgenstein creyó haber encontrado una “solución final” de los problemas en todos sus rasgos esenciales

On the other hand the *truth* of the thoughts that are here communicated seems to me unassailable and definitive. I therefore believe myself to have found, on all essential points, the final solution of the problems. And if I am not mistaken in this belief, then the second thing in which the value of this work consists is that it shows how little is achieved when these problem are solved (p. 4).

Si por un lado Wittgenstein advirtió que la filosofía carece de sentido y, por otro, en su prefacio calificó su argumento filosófico como “inexpugnable y definitivo”, entonces hay aquí una tensión y una paradoja que podría incluso llegar a ser evidencia de una seria contradicción en la filosofía de Wittgenstein. Popper se dio cuenta de este problema y se basó en él para objetar el objetivo antimetafísico de Wittgenstein, pues si el sistema es “inexpugnable y definitivo”, entonces ahora dispondríamos de toda una

“nueva clase de sin sentidos capaces de comunicar pensamientos y verdades incontestable [*unassailable*] y definitivos”. Es decir, para Popper, la teoría antimetafísica de Wittgenstein inauguraría “sin sentidos pero profundamente significativos” (1982, p. 586).

Esto autorizó a Popper a concluir que la supuesta teoría antimetafísica de Wittgenstein lo que hace es producir un “dogmatismo dos veces dogmático” (1982, p. 586). En lugar de combatir el dogmatismo metafísico, lo que hace es abrirle las puertas, pues si el propio sistema de Wittgenstein, tan riguroso y sistemático, carece, por su propia naturaleza, de sentido, entonces los sistemas dogmáticos metafísicos, e igualmente sin sentido, tendrían el mismo *status* de legitimidad y podrían entrar así al sacrosanto reino de sinsentidos significativos. Es un *doble dogmatismo* porque no solo entroniza un dogma del significado, que ya en sí mismo es problemático, sino que, simultáneamente, y de manera igualmente dogmática, lo inmuniza contra cualquier objeción contra él, pues es “inexpugnable y definitivo”. Cualquier objeción que se formule contra los pensamientos de Wittgenstein será filosófica y carecerá de sentido.

Popper se dio cuenta de que lo que hizo Wittgenstein fue determinar el concepto de ‘sentido’ o ‘significado’ de una manera convenientemente estrecha de manera tal que termina inmunizándolo contra cualquier ataque al desestimarlos y acusársele de carecer de ‘sentido’ o ‘significado’ (1982, p. 586).

[8] Popper: sus objeciones a la equivalencia entre los dos criterios de demarcación de Wittgenstein

Sin embargo, a la primera demarcación Wittgenstein le hizo coincidir otra demarcación que es de naturaleza completamente distinta: la demarcación entre ciencia y metafísica. En consecuencia, lo que tiene sentido termina coincidiendo con ciencia y lo que no tiene sentido termina coincidiendo con metafísica.

Por lo tanto, solo la *ciencia* puede expresar sus pensamientos. Solo ella puede proporcionarle significados a sus representaciones. La filosofía, por el contrario, no puede darle significado a sus representaciones (si es que representa). La expresión de sus pensamientos no tiene significado alguno. Enunciado en términos modernos, podría decirse que sólo la ciencia tiene correlatos, referentes reales. Ellos son su objeto de estudio y de investigación. En cambio, la filosofía no los tiene y, por tanto, su objeto de investigación no está constituido por correlatos o referentes reales.

Digamos que los constructos de la ciencia sí tienen como contrapartida referentes y que los constructos de la filosofía no. Pero se puede afirmar que, en definitiva, para Wittgenstein los constructos de la ciencia están constituidos por proposiciones y los constructos de la filosofía no están constituidos por proposiciones.

Pero, aún así, la última oración, aplicada a Wittgenstein, sería simplemente falsa, pues en el escenario de Wittgenstein ni siquiera hay espacio para proposiciones “filosóficas”, ni mucho menos, para constructos. Por supuesto, si se aceptara que la filosofía sí tiene constructos, estos simplemente serían pseudo proposiciones desprovistas de sentido. ¿Por qué? Porque para Wittgenstein la filosofía no está constituida por constructos. La filosofía “no es un cuerpo de doctrina” (“4.112 Philosophy is not a body of doctrine but an activity”). Es decir, la filosofía no puede ser definida como un conjunto de constructos: “Philosophy does not result in ‘philosophical propositions’” (4.112).

Si la filosofía no es una doctrina, sino una *actividad*, un trabajo, entonces, ¿en qué consiste ese trabajo? Wittgenstein lo respondió en 4.112: “A philosophical work consists essentially of elucidations” y “philosophy does not result in ‘philosophical propositions’, but rather in the clarification of propositions” (4.112). Wittgenstein reconoció que su propia filosofía carece de sentido (1982, p. 586).

6.54 My propositions serve as elucidations in the following way: anyone who understands me eventually recognizes them as nonsensical, when he

has used them—as steps—to climb up beyond them. (He must, so to speak, throw away the ladder after he has climbed up it.)

He must transcend these propositions, and then he will see the world aright.

Es decir, Wittgenstein admitió que quienes entienden sus proposiciones, entendidas como elucidaciones, como aclaraciones, admitirán que carecen de sentido. El mismo Heidegger también admitió que sus oraciones carecen de sentido: “Preguntas y respuestas relativas a la nada son en sí mismas igualmente carentes de sentido” (*Erkenntnis*, 2, p. 231, citado en Popper, 1982, p. 608).

Capítulo VII: Algunas lecciones epistemológicas para las ciencias sociales

De la presentación y discusión de los argumentos filosóficos expuestos alrededor de la relación entre constructo y *factum*, se pueden hipotetizar algunas lecciones que serán elegidas por su vecindario no solo con lo que podríamos llamar un “relativo consenso” entre los filósofos invitados a esta investigación, sino con las observaciones que, en casos controversiales, serían las que podrían contribuir con más claridad a la configuración de una aplicación a la filosofía de las ciencias sociales.

La presentación de los argumentos filosóficos expuestos hasta ahora ha tenido, entre otros objetivos, el de relacionarlos con lo que ocurre en el seno de algunas ciencias sociales. Como se declaró al inicio de la tesis, uno de los objetivos consiste precisamente en ser capaces de *epistemologar*, de emprender un auténtico ejercicio de considerar sus aspectos epistemológicos y profesar una filosofía de las ciencias sociales con base en los argumentos expuestos por renombrados filósofos.

Hay varias lecciones que se pueden aprender de esta discusión. Por ello es importante trascender el ámbito de los argumentos estrictamente circunscritos al

ámbito de la “filosofía pura” y dar el paso extra crucial de incorporar, y relacionar, las lecciones aprendidas para identificar algunos errores epistemológicos que abundan en algunas disciplinas sociales y humanísticas como la crítica literaria. Como se observará, solo con una formación filosófica se puede contribuir, en un extremo, a la detección e identificación de esos errores. Sin embargo, en el otro extremo, permanecer solo en el ámbito de una ciencia social no es realista, pues la economía, por ejemplo, no está equipada necesariamente para descubrir esos errores filosóficos. Y permanecer exclusivamente en el ámbito filosófico tendría una consecuencia que aquí siempre se evitará: la de producir un discurso aparentemente vacío, y aparentemente desprovisto de relaciones con los problemas reales que acontecen en la práctica concreta de algunas ciencias sociales.

[1] Las disciplinas como “producto” de la investigación

Así, por ejemplo, se puede aprender que desde el punto de vista de una disciplina considerada como producto (de la investigación), esta se puede definir como un conjunto de constructos y así se va entender aquí. Para Popper, por ejemplo, el conocimiento es “un sistema de enunciados —teorías sometidas a discusión. ‘Conocimiento’ en este sentido es *objetivo*; y es hipotético o conjetural” (Popper, 1977, p. 115). Esta es una forma alternativa de la definición sobre las ciencias empíricas que él proporcionó como “sistemas de teorías” (Popper, 1962, p. 57). Se entiende que estos sistemas de teorías y este sistema de enunciados (o teorías sometidas a discusión) son los que se enseñan en las universidades y, si se están enseñando en los actuales momentos, es porque se considera que hasta el presente son los mejores resultados de la investigación; son los productos que han sido elevados a rango de conocimiento transmitible debido a que han superado suficientes procesos de corroboración. De esta

manera, la definición que se adelanta aquí y la de Popper serían equivalentes, pues él admitió que las teorías científicas son enunciados universales: “son, como todas las representaciones, sistemas de signos o símbolos” (1962, p. 57). Todo constructo es una representación.

Comparada con la definición de Wittgenstein, para este los constructos de la ciencia estarían constituidos únicamente por proposiciones y más específicamente, por el conjunto de proposiciones verdaderas (4.11); la filosofía no estaría constituida por proposiciones. En su concepción, estas solo quedan reservadas para la ciencia. Recuérdese que para Wittgenstein la filosofía “no es un cuerpo de doctrina” (4.112).

La definición que aquí se está avanzando tiene más ventajas que la de Wittgenstein, pues cuando uno se aproxima a la filosofía, de inmediato se percata que en esta disciplina hay algunas representaciones y constructos cuyo desconocimiento impediría la comprensión de argumentos y teorías filosóficas complejas y difíciles. Constructos como “falsación”, “silogismo”, “programas de investigación científica”, “Dasein” (Heidegger), “inferencia”, “inducción”, entre otros, no solo deben aprenderse y entenderse, sino manejarse, usarse y aplicarse cuidadosamente. En consecuencia, aquí se tomará partido por la concepción de Popper opuesta a Wittgenstein: en filosofía hay igualmente proposiciones, si por estas se entienden oraciones que pueden ser verdaderas o falsas (si las entendemos como Wittgenstein, como solo representaciones con sentido, entonces es obvio que la filosofía no tendría proposiciones, solo seudo proposiciones) y su estatus lo decide la contrastación.

Pero tengan o no sentido las proposiciones wittgensteineanas, el caso es que todo sistema filosófico, para ser aprendido, exige pasar por etapas similares a las que se transitan en la enseñanza de las diversas disciplinas. Así como en economía es preciso enseñar al estudiante los constructos de “demanda”, “oferta”, “exceso de demanda”, “exceso de oferta”, “ventajas comparativas”, “costos hundidos” o “ventajas absolutas”, en filosofía también hay que hacerlo. Quienquiera conocer la teoría de Heidegger, por

ejemplo, tendrá que conocer cuidadosamente constructos como “Dasein”, “co-estar”, “estar-en-el-mundo”. Puede admitirse que, en su conjunto, la obra de Heidegger carezca de sentido según Wittgenstein, pero el punto que se quiere resaltar es que, aun careciendo de sentido, la familiaridad con una disciplina no exime la postulación de constructos ni su aprendizaje. Por tanto, aquí se afirmará que la filosofía también está configurada por un conjunto de constructos.

Por último, es preciso recordar la validez del argumento de Popper al tener en cuenta el elemento dinámico de las disciplinas: en sus “infancias”, para relacionarse con sus respectivas realidades, lamentablemente siempre tienen que contar con precarios recursos (*i. e.* con proposiciones “sin sentido”) en sus caminos hacia la producción de constructos que posteriormente pueden ser considerados como productos. Popper siempre se opuso a los intentos por despojarles a esos recursos precarios toda posibilidad de vida (y de desarrollo posterior). De esta manera, la proposición wittgensteineana de rechazar todo lo que no sean proposiciones “con sentido” cae en los problemas identificados por esta formidable objeción poppereana. Obviamente, cuando se afirma que estos constructos son los que configuran las disciplinas, la adición de Popper en cuanto a que siempre deben ser resultados de la discusión y corroboración descarta casos como los de la astrología (pues también está constituida por constructos, pero desprovistos de discusión y corroborabilidad). Reichenbach ha sostenido que precisamente lo que le da significado a la palabra “sintético” es la circunstancia de que “podemos imaginar experiencias que vayan contra los principios *a priori*; y si podemos imaginar estas experiencias, no podemos excluir la posibilidad de que alguna vez podamos tenerlas” (Reichenbach, 1953, p. 57).

[2] Los diversos grados de abstracción

[a] Un ejemplo de un enunciado básico correcto

Aquí se encontró también que hay un relativo consenso en afirmar que los constructos gozan de diversos grados de abstracción. Hay constructos mucho más universales que otros. El examen de esta gradación ha permitido hallazgos de importantes propiedades de los subconjuntos que produce la distribución de los constructos en niveles sucesivos. Este supuesto ha sido altamente productivo. La lingüística, por ejemplo, lo ha incorporado sistemáticamente en la disciplina como constructo acumulativo al llevar hasta sus últimas consecuencias la distinción (explicada previamente) entre extensión e intensión. En las figuras 1 y 2 se ilustra el uso de la utilidad de este concepto no solo para identificar errores epistemológicos, sino para explicar el ejercicio de las disciplinas. La Figura 1 describe la parte teórica; la Figura 2 es una aplicación concreta a un ejemplo arbitrario tomado de la economía petrolera.

Figura 4 Constructos: Niveles de abstracción

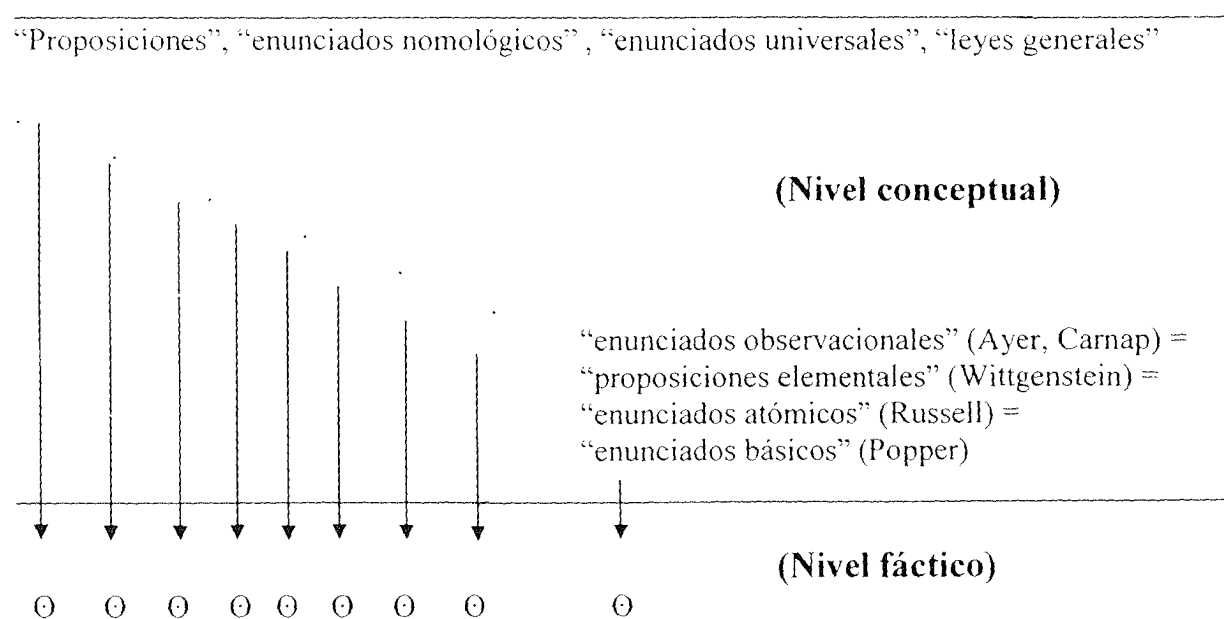
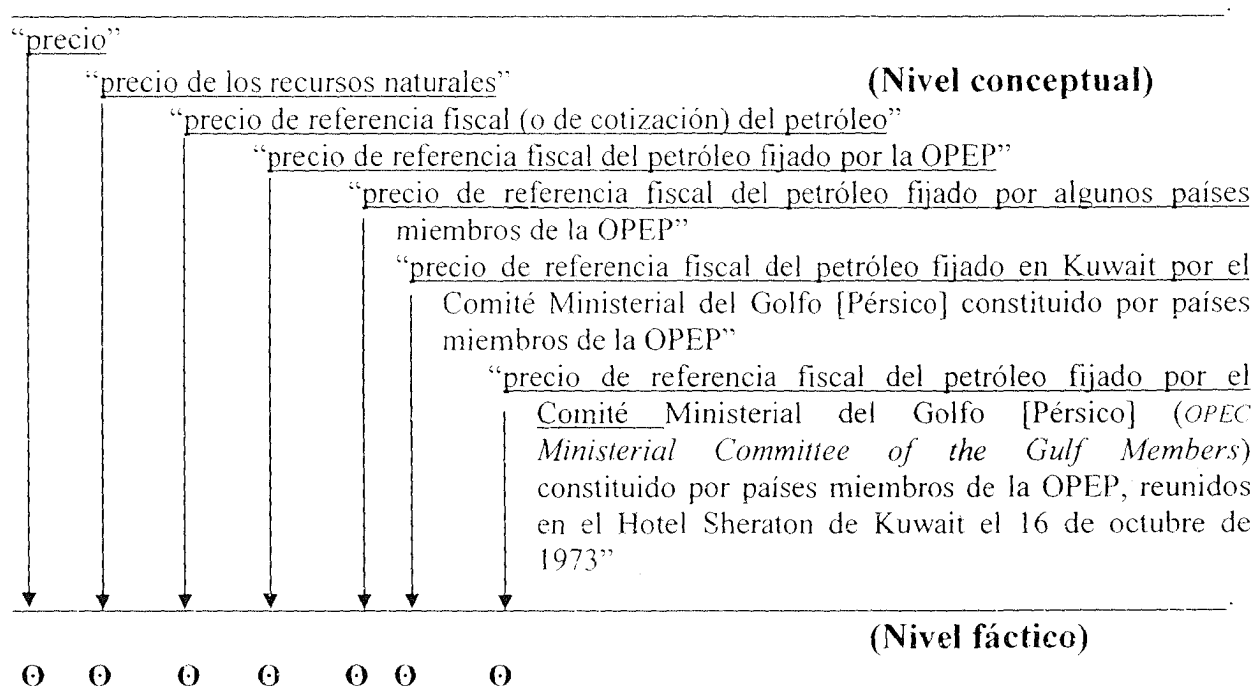


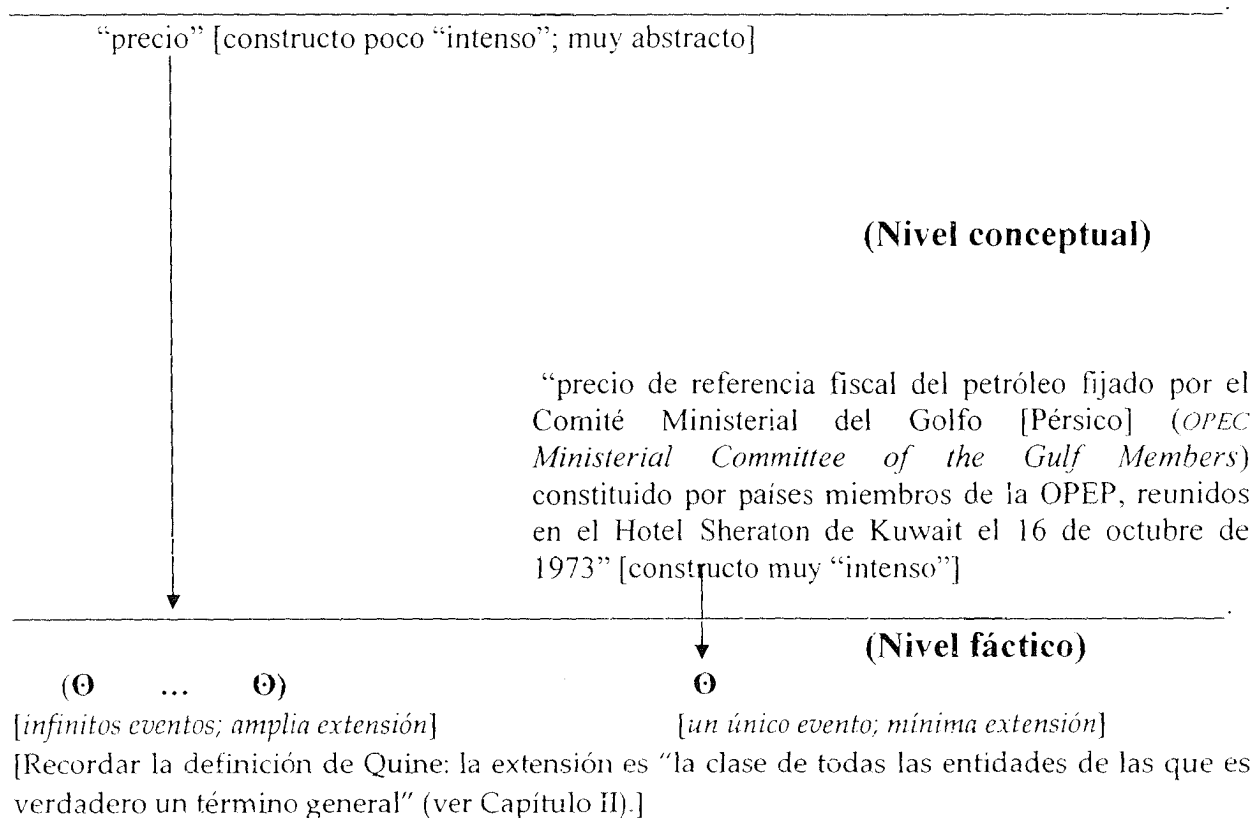
Figura 5 Constructos: Ejemplo de los niveles de abstracción



La Figura 1 muestra la gradación de abstracción de los constructos. Los más abstractos son los enunciados universales y los menos abstractos serían los enunciados básicos. La Figura 2 ilustra un ejemplo particular de la historia económica petrolera internacional en el que se muestra una gradación desde constructos muy abstractos hasta constructos menos abstractos.

La Figura 3 muestra dos tipos de constructos. Uno como “precio” es poco intenso; obsérvese que no está custodiado por modificadores lingüísticos. Por ser tan abstracto, su extensión (los referentes reales) es muy amplia: sus referentes son prácticamente infinitos, pues corresponden a los valores de intercambio *de todo tipo* de mercancías que han existido, que existen y que existirán.

Figura 6 Constructos: Intensión y extensión



Lo contrario ocurre con un constructo tan particular que puede denominarse “enunciado básico”: su intensidad es muy amplia (es poco abstracto), pero su extensión es única; no hay varios correlatos reales que le sirvan de contrapartida (solo hay un evento). Es por estos motivos que, como ya se afirmó en capítulos anteriores, la regla que se desprende es que a mayor intensidad le corresponde una menor extensión (como en el caso del enunciado básico) y que a menor intensidad, le corresponde una mayor extensión (como en el caso del constructo “precio”).

El enunciado básico al que se llega en la Figura 2 podría incluso extenderse (es decir, podría “intensificarse”) dos veces más; una primera sería la siguiente: la de “abrir” el nombre propio colectivo “Comité Ministerial del Golfo [Pérsico] (*OPEC*

Ministerial Committee of the Gulf Members)” (se incluyen las comillas pues no es una cita; lo que se quiere es resaltar el hecho de que el texto es un enunciado básico):

“precio de referencia fiscal del petróleo fijado por el Comité Ministerial del Golfo [Pérsico] (*OPEC Ministerial Committee of the Gulf Members*), constituido por los jefes de las delegaciones de Arabia Saudita, Irán, Irak, Qatar, Emiratos Árabes Unidos y Kuwait, países miembros de la OPEP, reunidos en el Hotel Sheraton de Kuwait el 16 de octubre de 1973.”

El otro paso extra consistiría en “abrir” de nuevo el sintagma “los jefes de las delegaciones” y reemplazarlo por los respectivos nombres propios de esos delegados particulares:

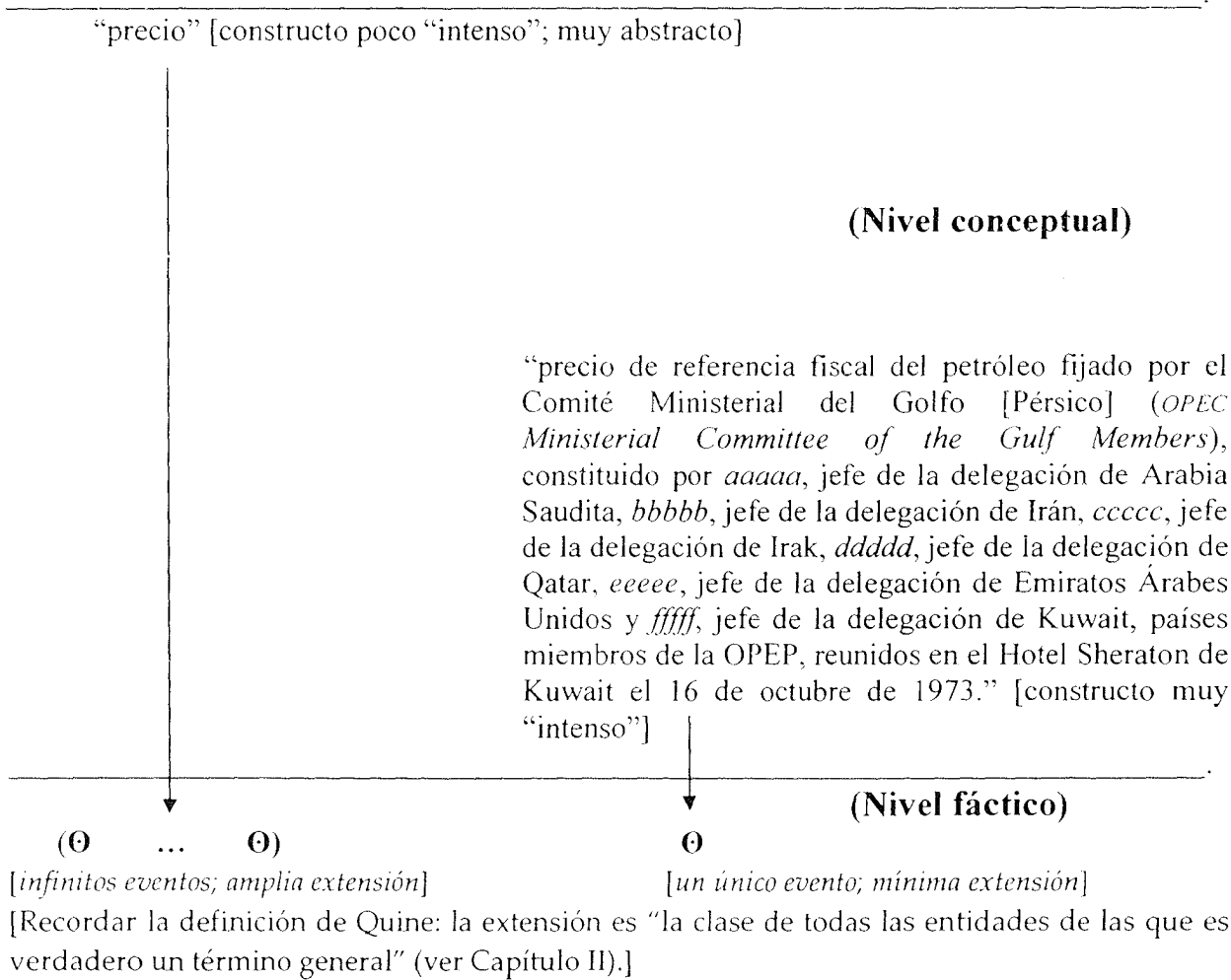
“precio de referencia fiscal del petróleo fijado por el Comité Ministerial del Golfo [Pérsico] (*OPEC Ministerial Committee of the Gulf Members*), constituido por *aaaaa*, jefe de la delegación de Arabia Saudita, *bbbb*, jefe de la delegación de Irán, *cccc*, jefe de la delegación de Irak, *dddd*, jefe de la delegación de Qatar, *eeee*, jefe de la delegación de Emiratos Árabes Unidos y *ffff*, jefe de la delegación de Kuwait, países miembros de la OPEP, reunidos en el Hotel Sheraton de Kuwait el 16 de octubre de 1973.”

Si se observa cuidadosamente, este enunciado básico prácticamente está constituido por sintagmas y nombres propios: “precio de referencia fiscal del petróleo”, “Comité Ministerial del Golfo [Pérsico]”, “*OPEC Ministerial Committee of the Gulf Members*”, “*aaaaa*” (imaginemos que tuviéramos disponibles en estos momentos los nombres propios de esos particulares delegados), “*bbbb*”, “*cccc*”, “*dddd*”, “*eeee*”, “*ffff*”, “jefe de la delegación de Arabia Saudita”, “jefe de la delegación de Irán”, “jefe de la delegación de Irak”, “jefe de la delegación de Qatar”, “jefe de la delegación de Emiratos Árabes Unidos”, “jefe de la delegación de Kuwait”, “Arabia Saudita”, “Irán”, “Irak”, “Qatar”, “Emiratos Árabes Unidos”, “Kuwait”, “Hotel Sheraton”, y la particular fecha “16 de octubre de 1973”.

El enunciado básico completo es tan “concreto” que su *intensión* (muy amplia) ha reducido notablemente su *extensión*; solo puede referirse a *un único evento* que ocurrió ese día en ese lugar específico, al cual asistieron esos determinados jefes de las delegaciones de esos países individuales, miembros de una única organización

denominada OPEP. Como ha exaltado Lyotard (1988), la minimización de la extensión involucra recurrir a toda una conjunción de sistemas: el cronológico, el topográfico, el toponímico y el antroponímico. Aun cuando es un enunciado básico, obsérvese que sigue siendo una idea, un constructo y, en consecuencia, sigue siendo abstracto; correspondientemente, su correlato real está claramente delimitado por el tiempo, la historia, lo social, lo político *más* la lista de Lyotard; aspectos todos que sofocan la abstracción, individualizan y configuran caracteres distintivos únicos. De esta manera, la Figura 3 quedaría re-configurada como Figura 4 de la siguiente manera.

Figura 7 Constructos: Intensión y extensión (muchos más nombres propios)



Cuando Popper afirma que la verdad o la falsedad de ese enunciado básico en realidad no es tan relevante como el hecho de que sea *aceptado* con un “inocuo” convencionalismo, lo que está afirmando es que, dada la naturaleza óntica de que ese enunciado siga siendo una idea, obviamente, no puede “compararse” con el estatus óntico del evento en cuestión. Por más “próximo” que esté a la realidad, por más “anclado” que se encuentre a ella, sigue siendo una idea y, cualitativamente, sigue siendo tan abstracto como el constructo “precio” (que es altamente abstracto).

A lo largo de la investigación se ha hipotetizado que fue precisamente por este motivo por el que Popper se vio forzado a introducir la *aceptabilidad* de los enunciados básicos, pues estaba “huyendo” de un grave peligro filosófico (ya detectado por Berkeley): la indebida comparación entre entidades ónticas de naturalezas totalmente diferentes. Esta aceptabilidad es convencional y la circunstancia de que un enunciado básico como este ingrese o no al cuerpo de conocimientos (en este caso a la “información”), dependerá de que los expertos lo *acepten*. (Más adelante se observará que este subconjunto de enunciados básicos es el que configura el concepto de “condiciones iniciales” en la teoría de la explicación de Hempel y Oppenheim; el otro subconjunto es el de las “leyes generales”).

Bertrand Russell diría que solo quienes asistieron a ese evento, en ese particular día, en ese específico lugar, pueden haber tenido un conocimiento por familiaridad. En ese exclusivo día, los periodistas redactaron y convirtieron en noticias para sus respectivos periódicos la descripción de lo que allí ocurrió, y se inició la cadena de redes de fue configurando un conocimiento por descripción.

Un notable ejemplo de cómo a ese evento se le vinculó un correcto enunciado básico es el que nos proporcionó una revista especializada en asuntos petroleros mundiales que se citará en un momento. Lo que se quiere probar aquí con la siguiente cita es que un enunciado básico de la revista *The Oil and Gas Journal* reseñó correctamente la información y que no se “contaminó” con las consecuencias de la

guerra que ocurría en esos precisos momentos (la árabe-israelí que se denominó Guerra de *Yom Kippur* y que se había iniciado diez días antes, el 6 de octubre de 1973).

En consecuencia, epistemológicamente, la aplicación de esta gradación nos enseña que hay una gran diferencia entre [1] los enunciados básicos (observacionales) proporcionados por las revistas especializadas y [2] los enunciados “teóricos” (o la información re-interpretada) que Russell denominó conocimiento por descripción; esta “re-interpretación” desde las agencias de noticias, es similar a la que hacen los profesores de economía no expertos en petróleo y, en general, a las que hacen quienes infieren sus propias opiniones desde las noticias. Obsérvese que el hecho (el correlato real) es el mismo. Siguiendo a Popper, un enunciado como el de *The Oil and Gas Journal* (que se citará en un momento) es un “enunciado básico” producido por una publicación *especializada* en asuntos petroleros, y es correcto. En cambio, los enunciados de los “inexpertos” *son inferidos* desde esa publicación; es decir, *desde esos* enunciados básicos. En este salto entre conocimiento por familiaridad y conocimiento por descripción pueden nacer errores como el que se usará aquí para ilustrar este punto.

Obviamente, un enunciado básico podría ser incorrecto. Por ejemplo, un primer interlocutor podría manifestar que “el 17 de octubre esos países fijaron el precio del petróleo” y uno segundo podría expresar que “el 16 de octubre la OPEP fijó los precios”. Ambas declaraciones son inexactas; y si a ellos se les corrigieran los enunciados básicos y se les dijera que el evento no fue el 17, sino el 16 de octubre, y que la que tomó la decisión no fue la OPEP, sino un subconjunto de países de la OPEP, habría de esperar que ambos corrigieran de inmediato sus deslices. ¿Por qué? Porque si bien es cierto que las propiedades más importantes de los enunciados universales es su verdad o falsedad, no ocurre lo mismo con las propiedades de los enunciados básicos, pues estos se caracterizan más por su aceptabilidad; con ello, Popper rompió reciamente la simetría de propiedades entre los enunciados con diversos grados de abstracción, y degradó la propiedad de veracidad o falsedad de los enunciados básicos a una

propiedad mucho menos importante que la de la aceptabilidad. Desde Popper, el atributo de verdad o falsedad *de todos* los constructos no tiene la misma jerarquía *para todos* ellos. Quizás haya sido por estos motivos por los cuales Wittgenstein, Russell y Popper hubieran negado radicalmente que estos enunciados *no puedan ser falsados*.

Pero retomemos el ejemplo que se ha diseñado para ilustrar importantes lecciones epistemológicas. Los errores de los economistas neoclásicos, no solo comenzaron a ser inferidos desde los enunciados básicos de los expertos de manera “incorrecta”, sino que añadieron una deducción adicional: la que provino del formidable astillero de “teorías” con que cuenta la economía y, más específicamente, con el que cuenta la microeconomía: la teoría del cartel.

La forma como la revista *The Oil and Gas Journal* reseñó el aumento de los precios de octubre de 1973 fue la correcta. Como se notará más adelante, el problema epistemológico surge cuando, *desde esa* información, los teóricos comenzaron a “interpretarla” o a tomarla como ejemplo que “ilustra” la supuesta teoría que la “explicaba” según ellos. Pero por ahora se identificarán los componentes apropiados de la revista:

El *status* de los miembros del Golfo Pérsico de la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP) desarraigó el acuerdo de Teherán de 1971 la última semana, rompió las negociaciones sobre precios con las compañías petroleras, y se declararon a sí mismos como los únicos árbitros de los precios del petróleo desde ahora en adelante.

[Persian Gulf member status of the Organization of Petroleum Exporting Countries (OPEC) tore up the 1971 Teheran price agreement last week, broke off price negotiations with the oil companies, and declared themselves sole arbiters of crude prices from now on (“Persian Gulf posted prices rocket 66%.” *The Oil and Gas Journal* (October 22, 1973), p. 18).]

Obsérvense cinco componentes *correctos* de la información: [1] No fue la OPEP la que decidió los precios, fueron “únicamente” los seis países miembros del Golfo Pérsico. [2] Ese aumento fue una consecuencia directa de las negociaciones que se habían iniciado

con los Acuerdos de Teherán de 1971. Efectivamente, desde los Acuerdos de Teherán y Trípoli de 1971, la OPEP había logrado un éxito muy importante, pero ese éxito había sido conseguido dentro de sus actuaciones como negociadora. [3] Es preciso añadir que la OPEP rompió las negociaciones que se habían iniciado en Viena el 8 de octubre. Hay que recordar que las *negociaciones* que la cita mencionó fueron suspendidas el 8 de octubre después de una hora y media de negociaciones, prosiguieron el día siguiente, se interrumpieron de nuevo y continuaron el 12 de octubre. Ante insuperables diferencias con las compañías, estas le solicitaron a la OPEP un lapso de espera de dos semanas, a lo que la OPEP se opuso. Finalmente, agotada la paciencia de la OPEP, algunos miembros hicieron el espectacular anuncio (el 16 de octubre): incrementaron unilateralmente el precio cotizado del Arabian Light (fob Ras Tanura) desde \$3,65 b/d hasta \$5,12 b/d. Comentando los motivos de estos rompimientos, en pleno de curso de las negociaciones, los miembros del Golfo Pérsico declararon que ambas partes no podían estar más lejanamente apartadas entre sí. [4] Esta fijación sería transitiva hacia los demás miembros de la OPEP y la organización pasaría a ser considerada como el único árbitro de los precios del petróleo. Este éxito ya no sería un éxito de la OPEP como *negociadora*, sino el éxito de la *soberanía* de seis miembros de la OPEP que habían ejercido unilateralmente su potestad, y que habían puesto en marcha el mecanismo que la organización ya había inventado previamente (y que había estado sistemáticamente presente en su agenda desde 1968). [5] Obsérvese que no se hizo mención alguna al embargo petrolero (el papel de este embargo como mecanismo de distracción en la versión neoclásica fue uno de los responsables de los masivos errores que comenzaron a tomar forma sobre este incremento). Por ello, la reseña aclaró en seguida:

Aunque la acción fue tomada por los seis miembros del Golfo Pérsico – Arabia Saudita, Qatar, Kuwait, Irak, Abu Dhabi e Irán— es implícito que todos los miembros de la OPEP endosarán las medidas.

[While the action was taken by the six Persian Gulf members –Saudi Arabia, Qatar, Kuwait, Iraq, Abu Dhabi, and Iran—it is implicit that all

OPEC members will endorse the measures ("Persian Gulf posted prices rocket 66%". *The Oil and Gas Journal* (October 22, 1973), p. 18).]

El único error (relativamente marginal) en esa (correcta) noticia es una interpretación de la revista: "lo implícito" es que los demás miembros "endorsarían" esas medidas. En realidad, así no sucedieron los acontecimientos: *el orden de la causalidad* fue distinto: antes de octubre de 1973 fue la OPEP la que ya había prefijado el mecanismo exitoso que se aplicó ese particular mes, no fue la OPEP la que, posteriormente, endorsó esas medidas (siguiendo una ocurrencia supuestamente espontánea por parte de los miembros del golfo). Hay que recordar que Venezuela ya había hecho lo mismo e igualmente lo había hecho de la misma manera unilateral como los seis países a finales de 1970 (en el gobierno del presidente Rafael Caldera). Y lo increíble es que el párrafo siguiente lo reconoció (otros países ya se habían anticipado históricamente a esa medida):

Argelia, Libia, Indonesia, Venezuela y Ecuador ya fijaron sus precios unilateralmente y Nigeria seguirá la línea.

[Algeria, Libya, Indonesia, Venezuela, and Ecuador already set their prices unilaterally, and Nigeria will fall in line ("Persian Gulf posted prices rocket 66%", *The Oil and Gas Journal* (October 22, 1973), p. 18).]

Por último, falta el componente más importante de todos: obsérvese que el título del artículo en inglés fue "Persian Gulf posted prices rocket 66%" ["Los precios cotizados del Golfo Pérsico se dispararon un 66%"]; el título del artículo no estaba haciendo referencia al constructo *precios mundiales* del petróleo; no estaba haciendo referencia a *precios del mercado*, a *precios que se determinan por la oferta y la demanda*, a *precios que se determinan por firmas monopolísticas y oligopólicas*; a *precios determinados por un cartel microeconómico*; nada de esto.

Lo que el título del artículo estaba describiendo correctamente era *el tipo de precios* que esos países habían decidido incrementar de manera unilateral y para siempre; un tipo muy específico y excepcional, exclusivo de la OPEP: los *precios cotizados*. Obsérvese que lo que las firmas multinacionales habían venido negociando con la OPEP era el nivel, el monto de *esos* precios, típicos de unas relaciones petroleras

internacionales particulares. Las negociaciones que se rompieron entre el capital monopolístico petrolero internacional y la OPEP fueron negociaciones que estaban intentando fijar un precio de referencia fiscal, un precio que *no era real*, que estrictamente no era económico.

El precio de cotización, o de referencia fiscal era, como su sintagma lo insinúa, era un precio *inexistente*, un precio que *no existía en la vida real*, un precio *hipotético*, un precio que *no era fáctico*. El constructo “precio de referencia fiscal” quería decir que eran precios fijados entre los gobiernos de la OPEP y las firmas multinacionales. Por este motivo se está enfatizando que su contrapartida fáctica no eran los precios de mercado (estos eran fijados por las multinacionales). Por el contrario, era un simple número, con correlato fáctico inexistente con base en el cual se querían determinar ingresos fiscales de los países propietarios de los yacimientos. En consecuencia, ¡eran impuestos! ¡no eran precios!

Fueron “mal llamados” precios o, si se prefiere, con el tiempo, el sintagma (“precios de referencia fiscal”) devino una expresión lingüística apócope: comenzó a llamarse “precios”. Y con ello nacieron masivos errores, pues desde el punto de vista de la economía no es lo mismo fijar *precios* que fijar *impuestos*. Consecuentemente, quienes fijan precios son *firmas* (no gobiernos); y quienes fijan impuestos son ministerios de finanzas, gobiernos (no firmas).

[b] Un ejemplo de un enunciado básico incorrecto

Ahora veamos una interpretación de la misma noticia redactada por la Editorial del prestigioso periódico *New York Times* cinco años después del evento del 16 de octubre de 1973:

La OPEP mantiene los altos precios restringiendo la producción de petróleo. Arabia Saudita, en virtud de sus enormes posesiones petroleras y sus modestas necesidades de ingreso, lleva sobre sus hombros la parte más pesada de la carga. La mayoría de los productores de la OPEP – incluyendo Irán, Argelia, Nigeria, Indonesia y Venezuela – simplemente

siguen al líder de los precios. Y, en gran medida, este es el motivo por el cual la decisión de la OPEP es tan sombría.

[OPEC maintains high prices by restricting oil output. Saudi Arabia, by virtue of its enormous oil holdings and its modest revenue needs, shoulders the greatest part of the burden. Most of the OPEC producers – including Iran, Algeria, Nigeria, Indonesia and Venezuela— simply follow the price leader. And that, in large measure, is why OPEC’s decision is so sobering (“Letting OPEC make energy policy”, *New York Times*, (December 19, 1978).]

Compárese esta última cita con la anterior del *The Oil and Gas Journal*. Ya habían pasado más de cinco años desde que se produjera ese evento y desde que una revista especializada hubiera representado el evento por vía de un enunciado básico correcto. A esa altura del desarrollo histórico del error epistemológico (1978), ya había dejado de hablarse de “posted prices” (precios cotizados), de “precios de referencia fiscal” y se había pasado transitivamente (no se sabe cuándo) a la explicación (falsa) de que la determinación de los precios por parte de la OPEP la causaba un supuesto control de producción. Como diría Russell, ya se había dado un total divorcio entre el conocimiento por familiaridad y el conocimiento por descripción. La diferencia entre ambas citas es tan severa que solo podría compararse con un salto cuántico: no es lo mismo calificar la OPEP como una organización involucrada en una determinación de impuestos que calificarla como una involucrada en una determinación de precios que fijaban los auténticos productores.

La cita del *New York Times* es paradigmática del error y es totalmente falsa, pues la masificación de las nacionalizaciones no se había iniciado en el seno de la OPEP antes de octubre de 1973, no se habían creado las hoy famosas compañías petroleras estatales y la OPEP todavía no tenía firmas “productoras” masivas como las actuales (por ejemplo, la Aramco fue comprada en 1980, PDVSA comenzó sus operaciones el día siguientes de la nacionalización venezolana (el 1° de enero de 1976), la Kuwait Oil Company fue adquirida estatalmente en 1975); en consecuencia, no podía controlar la producción ni, mucho, menos, podía determinar los precios mundiales del mercado

petrolero. A esa altura todavía seguía determinando impuestos y por ello es falso afirmar que la OPEP se comportara como un cartel al estilo oligopólico (¡los carteles no fijan impuestos; por el contrario, maximizan beneficios económicos!).

Ahora veamos los tipos de citas de teóricos que están poblando masivamente los textos de economía y de microeconomía que supuestamente “ilustran” y explican la OPEP:

Antes de los 1970s, el precio del petróleo había sido relativamente estable. A inicios de 1970s, en una serie de reuniones de países que eran miembros de la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP), algunos delegados *que habían estudiado economía* señalaron que la OPEP podía obtener más ingreso vendiendo menos petróleo.

El argumento se dio como sigue: Si los países podían reunirse y restringir la producción, el precio del petróleo aumentaría dramáticamente. Cada país vendería menos barriles, pero obtendría más dólares por barril vendido, y por lo tanto crecientes ingresos (Colander, 1998, p. 84, énfasis añadido).²⁵

Igualmente, algunos renombrados microeconomistas, como Nicholson, sin haberse tomado la molestia de estudiar la historia de la OPEP, y ante la notable y sorpresiva visibilidad que adquirió la organización en octubre de 1973, se apresuraron a calificarla no solo como un cartel, sino a “describir” las razones de su “éxito” como si éste hubiera sido el resultado de un control de la producción:

Durante los 1970s, el precio real del petróleo a los usuarios se incrementó más de seis veces, mayormente debido a que la Organización de Países Exportadores de Petróleo *comenzó a controlar la producción de petróleo más efectivamente a inicios de la década*.²⁶

²⁵Prior to the 1970s, the price of oil had been relatively stable. In the early 1970s, at a series of meetings of countries who were members of the Organization of Petroleum Exporting Countries (OPEC), some delegates who had studied economics pointed out that OPEC could get more revenue by selling less oil.

The argument went as follows: If the countries could get together and restrict supply, the price of oil would rise dramatically. Each country would sell fewer barrels, but get a lot more dollars per barrel sold, thereby increasing revenues (David Colander, *Microeconomics*, 1998, third edition, Irwin McGraw-Hill, 536 pp., p. 84, énfasis añadido).

²⁶During the 1970s, the real price of oil to users increased more than sixfold, mostly because the Organization of Petroleum Exporting Countries began to control oil production more effectively early in

Obsérvese que es falso aseverar que la OPEP comenzó a controlar la producción a inicios de la década de los 1970s, así como es igualmente falso afirmar que en esa década su control de producción inauguró la etapa de un control más “efectivo.” Los ejemplos de microeconomistas repitiendo una y otra estos argumentos son bastante numerosos, pero baste con citar uno adicional:

Que la demanda sea elástica o inelástica es de enorme importancia para cada uno de nosotros. En los 1970s, cuando la OPEP de hecho *cortó la oferta* de petróleo, los estadounidenses descubrieron que su demanda de petróleo era inelástica.²⁷

En Venezuela, el símbolo protagónico del fracaso del control de la producción estuvo representado por la política de ministro de Minas e Hidrocarburos Juan Pablo Pérez Alfonso (desde el 13 de febrero de 1959 hasta el 11 de marzo de 1964) durante el gobierno de Rómulo Betancourt (1959-1964). La consecuencia de este fracaso fue su renuncia como ministro. Ello se explica como secuela de la concepción errónea sobre el papel que debía jugar la OPEP.

Si el mecanismo del control de la producción fracasó tan estrepitosamente, si la organización no pudo en ningún momento comportarse como un cartel, ni pudo producir resultados propios de un cartel, entonces lo que hay que identificar es el auténtico, el correcto, el no equivocado mecanismo que la condujo al espectacular éxito de octubre desde 1973. La identificación de este mecanismo es crucial para entender teórica y correctamente la verdadera naturaleza de la OPEP.

En consecuencia, este análisis nos conduce a preguntas forzosas: ¿cómo se llegó a explicaciones tan contradictorias? ¿cómo se extendió el error de no haber identificado la naturaleza óptica de la OPEP tan masivamente? ¿cuáles son los supuestos

the decade (Walter Nicholson, *Microeconomic theory*. Fifth edition, The Dryden Press, Firth North, 1992, 825 pp., p. 22, énfasis añadido).

²⁷Whether demand is elastic or inelastic is of enormous important to each of us. In the 1970s, when OPEC did in fact cut back on the supply of oil, Americans discovered that their demand for oil was inelastic (Michael Parkin, *Microeconomics*, second edition, Addison-Wesley Publishing Company, 1994, 656 pp., p. 108, énfasis añadido.)

epistemológicos de esas explicaciones tan disímiles? Este capítulo examinará algunas de estas respuestas con base en el inventario de argumentos filosóficos que se han compilado y expuesto hasta ahora.

[c] Evaluación de un error epistemológico

Debido a los innumerables problemas de la inducción, un enunciado básico como el de *The Oil and Gas Journal* jamás podría producir, por vía de un ascenso semántico, una teoría universal que interpretara ese evento y subsumiera otros similares a ella. Ya se ha mencionado el descubrimiento de Hume contra la inducción y la postura de Popper en relación con Hume.

Dado que los enunciados básicos poppereanos (o las proposiciones elementales wittgensteineanas) son constituyentes de redes de otros constructos y de teorías universales (o de proposiciones, según Wittgenstein), entonces es obvio que un enunciado (básico) como el *The Oil and Gas Journal* esté adscrito a una teoría económica totalmente diferente de una teoría económica que subsume al enunciado básico producido por *The New York Times*.

En el primer caso, el “precio cotizado” está relacionado con entidades ónticas como impuestos; ingresos fiscales; gobiernos; relaciones entre ministerios de finanzas y contribuyentes internacionales; propietarios estatales de unos yacimientos, y con el hecho de que unos Estados funjan como propietarios y como soberanos cobrados de impuestos. Dese el punto de vista teórico, exige una teoría de la renta del suelo²⁸ o una teoría como la de Adelman.²⁹

²⁸ “La renta es aquella porción del producto de la tierra que se paga al propietario por el uso de la potencia original e indestructible del suelo”, Ricardo (1985, p. 63). En el caso petrolero internacional, los Estados miembros de la OPEP, como propietarios estatales de los yacimientos, cobraron una renta del suelo a las firmas productoras multinacionales de petróleo antes de las nacionalizaciones. Se entiende por teoría de la renta la interpretación del proceso petrolero venezolano y de la OPEP proporcionada por los hoy clásicos libros que comenzó a publicar la Comisión Ideológica de Ruptura en 1975 (Márquez, 1975, Ruptura, 1977, Rivero, 1979) y, por otro, por la investigación de Bernard Mommer (s/f, 1981, 1988, 1994, 1998, 2001 y 2003, Mommer y Rivas, 1981). Hay otros antecedentes como el de Max Flores Díaz (1980).

²⁹ Morris A. Adelman, experto petrolero y profesor del MIT, ha sido quizás el único autor de la literatura internacional en haberle asignado a las nacionalizaciones las verdaderas y auténticas consecuencias teóricas y

En el segundo caso, la naturaleza óptica de la OPEP es interpretada por la aplicación errónea de constructos inapropiados de la (correcta) teoría microeconómica. Cuando se usan los constructos de la economía como cartel, control de producción, oligopolio, monopolio y precios de mercado, las entidades ópticas que se están “alumbrando” con esos constructos simplemente no existen y la aplicación es falsa. En octubre de 1973 la OPEP no era una organización de productores, no vendía petróleo, no producía petróleo, no era propietaria masiva de firmas nacionales estatales, no determinaba precios mundiales de petróleo, no tenía “clientes”. Su naturaleza óptica y sus propiedades ópticas eran diferentes: era una organización de Estados propietarios de los yacimientos, cuya conducta consistía en interceptar los excedentes económicos de las compañías multinacionales a las que se enfrentaba.

De esta manera, una supuesta (imaginaria) conducta de la OPEP se le está vinculando erróneamente con una teoría que forma parte del repertorio de los constructos universales de la economía. Como se observará en otras lecciones filosóficas posteriores, quienes han cometido estos errores han sido quienes han desestimado enunciados básicos que sólo los proporciona el estudio de la historia económica real de la OPEP y que, en general, son relativamente ignorantes en la historia de la OPEP. Han hecho sus campamentos teóricos alrededor de teorías universales de la economía y esto explicaría la tendencia a interpretar enunciados básicos desde esas teorías en lugar de respetar las relaciones fácticas (y mucho más próximas) de los enunciados básicos son sus correlatos reales históricos.

Si bien es cierto que hoy día la OPEP es, efectivamente, un cartel, constituido por firmas estatales, que controla relativamente la producción y que intenta determinar

prácticas para la experiencia de la OPEP (Adelman 1972-1973). Su teoría, aunque no es propiamente una teoría de la renta, llegó a conclusiones tan, o más importantes, que las alcanzadas por la teoría de renta en Venezuela. Él descubrió que lo que era esencial para que este cartel “no ordinario” funcionara sin trabas, era que las compañías pagaran ese impuesto, ese “peaje” (*excise tax*), esa “renta”, antes de vender el petróleo. Por ello, Adelman llegó a recomendar, tan temprano como en 1972, que la nacionalización haría descender los precios. Sin compañías arrendatarias, el *excise tax* se debilitaría y, efectivamente, así ocurrió: las nacionalizaciones debilitaron la renta; *un cambio óptico que la teoría de la renta venezolana jamás ha podido entender.*

precios por esa vía, de ahí no puede inferirse (incorrectamente) que esa hay sido siempre su naturaleza óptica. En lecciones posteriores se aplicarán otros argumentos para ilustrar otros errores epistemológicos.

[3] Una justificación de los enunciados observacionales

Como ya se ha observado, en la gradación de constructos, los últimos son los enunciados observacionales, básicos o proposiciones elementales. También se ha comentado que son necesarios y que, de hecho, constituyen uno de los principales frentes de batalla del argumento que se opone al exceso (y abusos) de los usos de la teoría. Si lo que se quiere es huir de los desafueros del exceso de teoría, entonces los enunciados observacionales (y las condiciones iniciales) estarían plenamente justificados.

Pero, por otro lado, el exceso de observabilidad (o de proporción de constructos con “exceso de observabilidad”) también se ataca con el argumento de una falta de teorización. Así que una *dosis* apropiada de universalismo y observabilidad será la que determine su validez en momentos cruciales de descripción, explicación o predicción.

Suprimiendo el carácter reduccionista de Locke en cuanto a que los constructos con referencia indirecta siempre se pueden reducir a constructos de referencia directa, la idea de que permanecer en un mundo poblado por constructos excesivamente universales tiene los severos inconvenientes que fueron satisfactoriamente presentados por Locke.

Dejando de lado el problemático reduccionismo (otros intentos reduccionistas fueron los de Bridgman y Carnap) revelado en el capítulo I (entre enunciados de referencia indirecta y enunciados de referencia directa), la teoría lockeana tiene un

importante componente, pues desde muy temprano hizo una advertencia en relación con los peligros de lo que aquí se denominará “exceso de teoría”.

Supóngase la siguiente posibilidad. Con la postulación de las condiciones iniciales o de los enunciados básicos, si nos emplazáramos en un mundo exclusivamente teórico, densamente poblado de “intensas” abstracciones y generalizaciones, siempre habría la esperanza de que se pudiera hallar un camino a través de algún enunciado que garantizaría esa referencialidad directa. Esas condiciones iniciales así definidas impediría que la alta abstracción quedara “retenida” en el mundo de ideas excesivamente abstractas, pues afortunadamente un sistema filosófico de esta naturaleza le estaría extendiendo la garantía de que en algún momento podría encontrar su propio “cauce” epistemológico.

Una selva de constructos teóricos, a primera vista desprovista de relación alguna con la experiencia, tendría la “esperanza” de encontrar una salida en la gran maraña que condujera los enunciados al gran claro de la experiencia. (Se comprende, además, por qué esta propuesta filosófica, colocada en su perspectiva histórica, se constituyó en una premisa fundamental para la concepción verificacionista del neopositivismo.)

Esto se debe a que si no existieran los enunciados observacionales, entonces el conjunto de enunciados teóricos no sería más que una vorágine y un complejo tejido de constructos exento de toda dirección o referencia. Vivir en un mundo tan teorizado sería semejante a vivir en un extenso desierto o a padecer las angustias marítimas de navegar a la deriva. Sería un mundo repleto de enunciados *desprovistos de orientación hacia la experiencia*. Sería un mundo *buscando infructuosamente una salida a la experiencia*. Hay abundantes ejemplos que ilustran estos trastornos. Más adelante se observará que entre las críticas que se le formulan permanentemente a la economía neoclásica, algunas enfatizan precisamente el exceso de teorías desprovistas de todo contacto con la realidad económica; aun cuando han producido formidables resultados teóricos, lamentablemente, han permanecido atrapadas en esas redes de excesiva abstracción. Su

excesiva matematización ha obligado a los miembros de esta matriz disciplinaria a instalarse en ese mundo del que nos advirtió Locke y del que George Steiner se burló.

Por otro lado, ahora transportados a un mundo literario, esta situación podría representarse por una angustia similar a la vivida por José Arcadio Buendía (el esposo de Úrsula en *Cien años de soledad*) quien, después de veintiséis meses de marchas, buscando infructuosamente una salida al mar, decidió fundar Macondo para auto-negarse la posibilidad emprender un camino de regreso. *Otra* ruta no le interesaba, “porque sólo podía conducirlo al pasado”.

Similarmente, un mundo exclusivamente teórico solo podría conducirnos hacia un origen igualmente teórico. Sin salida al mundo de la experiencia, entonces el teórico podría verse obligado a continuar fundando teorías y modelos, de similares grados de abstracción, pero esta vez debido a su fracaso por encontrar una salida al mundo de la experiencia. De esta manera, terminaría instalándose en el mundo de las ideas *al estilo Buendía*. Constituiría, como rasgo central de su epistemología, lo que aquí se denomina como un “exceso de teoría”. No habría forma de orientarse o de dirigirse hacia la experiencia, pues no existirían esos caminos. Estarían vedados. Como todo medio selvático, sería inhóspito y ofuscado, con incitaciones que lo empujarían desde infinitas direcciones igualmente teóricas. Terminaría viviendo en un mundo pleno de especulaciones. Un mundo de esa naturaleza, con una excesiva matematización, corre la suerte de caer en un círculo vicioso, pues las matemáticas (y sus teoremas) tienen su propia racionalización, sus propias exigencias, sus propias agendas, sus propias limitaciones, y, en consecuencia, marcan inevitablemente itinerarios que obligan a sus ejecutores a quedarse (y permanecer) atrapados en esos mismos grados de abstracción.

Para evitar los peligros de las advertencias de la concepción lockeana, la única manera de salir de ahí es la de buscar un faro, algo externo a ese mundo, hacia donde la búsqueda se dirija, y cuya presencia le marque un itinerario de viaje hacia la experiencia. Estas señales no solo configurarían el horizonte teórico, sino que servirían

de guías de un largo recorrido desde la teoría hacia una supuesta transparente realidad. ¿Quién podría tutelar este gran recorrido? ¿Dónde podría evitarse una navegación a la deriva en un mundo tan teorizado? Posteriormente, el desenlace de esta discusión filosófica terminó denominando como *enunciados observacionales* al hallazgo de esta búsqueda.

[4] Las proporciones entre constructos universales y básicos

El hecho de que existan concepciones (dentro de una misma disciplina o en disciplinas enteras) que estén proporcionalmente más pobladas de constructos universales en relación con otras con proporciones más sesgadas hacia enunciados básicos no es un mérito (o un defecto *per se*) de cada una de ellas, pues cada estado de desarrollo de cada disciplina tiene dispares dificultades de investigación y distintos requerimientos. Podría afirmarse que los avances, la profundidad y los desarrollos de constructos teóricos propios de cada disciplina son idiosincráticos no solo a cada una de ellas sino a la naturaleza de los referentes con los que cada una se tiene que vincular.

Por eso, aquí se impugna la concepción de un monismo metodológico que debería aplicarse indistintamente en un espectro tan amplio de las disciplinas, pues subconjuntos enteros de estas no son aptos para la aplicación supuestamente “universal” de una misma regla metodológica. *El efecto demostración no siempre es bienvenido cuando se trata de campos con propiedades idiosincráticas tan disímiles.* Un ejemplo de especificidad, o inversamente expresado, un ejemplo de error metodológico es el de los famosos intentos por hacer que las ciencias sociales clonen procedimientos de las llamadas ciencias “duras” como condición para, supuestamente, “elevar” su estatus científico. Algunos autores han identificado dos enfoques en el estudio de los fenómenos sociales: el naturalista y el anti naturalista. El primero afirma que los hechos

sociales deberían estudiarse de la misma manera como se estudian los fenómenos naturales. El segundo niega esa prescripción (para una antología sistemática, véase Martin y McIntyre (eds.), 1994 y el clásico Krimerman (ed.), 1969).

No puede afirmarse que una disciplina sea más importante que otra por tener una proporción mucho más alta de constructos universales que otra; eso sería equivalente a comparar peras con manzanas. A veces, el “exceso de teoría” hace daño (como en el caso de la irrealidad de los supuestos de la economía neoclásica) y a veces es la marca de fábrica de una “ciencia dura” (como la física o la astrofísica). Mario Bunge (1985) se ha burlado de la gran mayoría de las actuales publicaciones económicas al preguntarse si los economistas alguna vez leen prensa, pues hay ejercicios profesionales que han deformado la supuesta caracterización empírica de la economía. Steiner y el exceso de matematización. La dosis apropiada de abstracción de cada subconjunto de constructos siempre quedará determinada por el “momento de la verdad” de la disciplina: su aplicación, su capacidad explicativa y su poder predictivo.

También hay consenso en afirmar que un mundo conceptual poblado con una altísima proporción de enunciados universales puede tener sistemáticamente mucho menos contacto con la realidad que otro con una mayor proporción de enunciados observacionales o, expresado alternativamente, un mundo conceptual caracterizado por la creencia de que el prestigio de una alta matematización basta *per se* para manifestar un estatus más científico que otra configuración, es una expresión de inocencia y (absurda) pedantería. Las proporciones entre constructos universales y particulares no pueden fijarse anticipadamente como dosis universales o como metodologías normativas.

[5] Cuando los hechos están desprovistos de constructos

El realismo supone que existen hechos, eventos y procesos cuya existencia es independiente de nuestra conciencia y nuestra voluntad; es decir, admite la existencia de hechos a los que no se les ha asignado constructo alguno. Cuando Wittgenstein afirmó que “[u]n estado de cosas es pensable”, lo que quiso decir es que nosotros “podemos figurarlo a nosotros mismos” (3.001). Allí Wittgenstein presentó una conexión entre el pensamiento y las cosas.

Como lección, la tesis que aquí se propone es: no hay estados de cosas (wittgensteineanos) “silvestres” desprovistos de pensamiento; a todos ellos se les impone la condición de *ser pensados*. Para que las cosas físicas (o mentales) puedan devenir estados de cosas, para que una realidad física (la “situación” wittgensteineana, por ejemplo) deje de ser “silvestre”, tiene que estar pensada, tiene que quedar (y ser) atrapada por las redes del pensamiento, tiene que ser “figurada”, “representada” a nosotros mismos. Obsérvese que no importa si es “verdadera” o “falsa”, pues la imagen se encuentra emplazada en el espacio lógico y este espacio incluye la posibilidad no solo del isomorfismo, sino de la su ausencia (del isomorfismo).

Entonces, ¿cómo podríamos interpretar la circunstancia de que los estados de cosas tengan que ser pensados? Aquí se suscribe la hipótesis realista: pueden existir cosas aún no descubiertas que, precisamente, por no haber sido descubiertas todavía, no han sido pensadas; al no ser pensadas, jamás podrán ser consideradas estados de cosas.

En otras palabras, las cosas no nacen como estados de cosas; las cosas devienen estados de cosas. Cuando pensamos cosas, cuando pensamos algo, ese *algo* tiene que existir previamente. Expresado en términos modernos, podría afirmarse alternativamente que esto es equivalente a afirmar que para que un hecho (“silvestre”) pueda devenir un referente (o correlato), es preciso que se le haya adscrito un

constructo (equivocado o no). Tiene que haber sido “pensado” por el hombre. En este sentido, podría suscribirse sin problemas el argumento de Wittgenstein.

El verbo “pensar”, en su función de verbo transitivo y, en consecuencia, exigiendo un complemento directo, exige la pre-existencia de lo pensado (*cf.* el *Teeteto*); lo pensado tiene que existir previamente para que *lo* pensemos. Si las cosas no pre-existieran, no podríamos pensarlas. Entonces, ¿qué significa en el enclítico pensarlas? *Que a las cosas* (no pensadas aún por ser recién descubiertas, o no descubiertas aún) *se les* asigne una “imagen”. Esta imagen podrá ser errada o no, pero es necesario asignarle un pensamiento a las cosas. Los estados de cosas son, en fin de cuentas, cosas que preliminarmente no fueron pensadas.

Como extensión a la tesis wittgensteineana que aquí se está respaldando, podría añadirse que el pensamiento jamás ha descansado hasta lograr adscribirle una imagen, un constructo, a la novísima realidad que el hombre ha ido descubriendo a lo largo de su devenir. Podría afirmarse que el hombre, enfrentado a una inédita realidad, jamás está en paz consigo mismo hasta tanto no logre anexarle una imagen que “explique”, “describa” o “dé cuenta” de esa realidad. Podrá ser erróneo el pensamiento y el constructo que invente pero, una vez que lo relaciona con la realidad física, con las situaciones, el hombre logra apaciguar su incomodidad, renuncia momentáneamente a la búsqueda de otros constructos candidatos y concluye temporalmente su fatiga; da por concluida su zozobra. A veces permanece aferrado a constructos y así devienen (y se instituyen) mitologías y creencias sociales que terminan imponiéndose y convirtiéndose en una tradición cultural, o en toda una mitología propia de una sociedad.

Con frecuencia, los dioses que han existido en las diversas mitologías de religiones politeístas han sido asignaciones erróneas de constructos a fenómenos “vivientes” que en un principio no tenían elucidación alguna. Esta incapacidad para explicar fenómenos tan disímiles como los eclipses, los diluvios, las sequías, los

terremotos, las estaciones, los volcanes, el fuego, el sueño o las enfermedades pudo contribuir a sosegar el disgusto del hombre ante acontecimientos enigmáticos. Con toda su ingenuidad, con toda su inocencia, el mito tiene la enorme propiedad de hurtarle incertidumbre al hombre, le da soporte en medio del terror. Errados o no, aquí se postula que estos constructos tuvieron la función de pacificar las inquietudes producidas por la ignorancia. Es como si el hombre hubiera preferido, a lo largo de su historia el equívoco en lugar de la perplejidad.

Frente a una realidad “virgen”, inédita, generalmente el hombre, de permanecer custodiando un vacío de constructos, se frustraría. Al revisar en su repertorio de imágenes previas, seguramente las encontrará insuficientes e incapaces de explicar lo nuevo. Al no poder establecer una relación unívoca entre una novísima realidad y un constructo, al darse cuenta de que su acervo de constructos disponibles hasta los momentos (previos al surgimiento de un suceso nuevo) no es suficiente, al darse cuenta de que su *stock* de pensamientos, materializados en constructos, devino obsoleto, y que es incompetente de explicar lo nuevo, entonces se frustra y esto le genera infortunios e impotencia. Pero no es capaz de soportar ese fiasco.

[6] ¿Son falsas las teorías?

En el quehacer de la ciencia también se han inventado constructos que nacieron —y murieron— desafortunados como la aristotélica del *horror vacui* (horror al vacío) o la hipótesis del flogisto formulada por Johann Joachim Becher (1635-1682).

Sober (1993) tiene otra categoría para constructos que, aunque son considerados falsos hoy en día, en su época fueron verdaderos. Ejemplos de este grupo los ilustra con la frenología (*phrenology*) y la teoría de la Tierra plana. La lección que quiere sacar de la historia de las ideas es que para entender su historia, debemos evitar llevar nuestro

presente entendimiento de las cosas al pasado. Nuestra actual comprensión no debe transferirse al pasado desde nuestra visión contemporánea, desde nuestro presente (cuando ya conocemos, cómodamente, que esas ideas eran falsas). No debemos llevar hacia atrás nuestro actual entendimiento de las cosas: “Es un error suponer que una idea que ahora consideramos como inaceptable nunca fue parte de la ciencia genuina” (Sober, 1993, p. 27).

Por ejemplo, la frenología sostuvo tres principales proposiciones. Primero, que características psicológicas específicas están localizadas en regiones específicas del cerebro. Segundo, que cuanto más talento tenga usted tanto más grande será una parte de su cerebro. Tercero, que las sinuosidades del cráneo reflejan los contornos del cerebro. Con estos tres constructos, ellos sostuvieron que sería posible descubrir las características mentales de las personas midiendo la forma de sus cráneos. En consecuencia,

[l]os científicos del cerebro contemporáneos, mirando hacia atrás la frenología podrían estar tentados a ver las mediciones del cráneo como una pseudociencia. El punto que yo quiero enfatizar es que lo que es cierto *ahora* no fue verdadero *entonces*: hoy, nosotros tenemos serias evidencias contra el segundo y el tercer principios del programa de investigación frenológico. Pero esto no significa que los individuos trabajando en ese marco no estuvieran haciendo ciencia. Sus ideas eran falsas, pero es un anacronismo esperar de que ellos hubieran conocido lo que nosotros sabemos ahora (énfasis en el original, Sober, 1993, pp. 27-28).

De manera similar, la proposición de que la Tierra es plana es una proposición *científica*, puede ser contrastada por *vías científicas* y es “lo que la hace falsa hoy en día” (Sober, 1993, p. 28). Sin embargo, unos defensores de la teoría de la Tierra plana (hoy en día) no se estarían comportando científicamente si aceptaran dogmáticamente esa proposición verificable aun en contra de la abundancia de evidencias que desde hace tiempo han probado su falsedad; sería un abuso. De esta manera, han existido constructos cuya falsedad fue probada después de haber nacido; sin embargo, no por ello deberían dejar de ser calificados como “científicos” en su (propia) época: “Para entender la historia de

una idea, nosotros debemos evitar leer nuestro presente entendimiento hacia atrás en el pasado. Es un error suponer que una idea que ahora consideramos inaceptable nunca hay sido parte de ciencia genuina en primer lugar" (Sober, 1993, p. 27). De la circunstancia de que constructo del que se haya probado (posteriormente) su falsedad no puede inferirse que no haya tenido un mérito "científico" en su momento. En su momento fue "verdadero".

Otros constructos tuvieron mejor suerte; evolucionaron acumulativamente hacia un sobresaliente conocimiento, pero todos, [1] los mitológicos, [2] los eternos errados y [3] los que lograron construir curvas de aprendizaje acumulativas y auténticas, se vieron enfrentados a la insatisfacción, a la zozobra, y por eso fueron "pensados". Vinculada esta conclusión con la lección anterior, el hombre siempre se ha rehusado a tener al frente realidades "silvestres". No le gustan las realidades vírgenes, sin pensamientos anclados a ellas. El pensamiento siempre ha sido invitado a atrapar en sus redes las cosas inauditas.

Obviamente hay diferencias. En las mitologías la verdad es irrelevante. En la ciencia no. Algunos mitos "explican" la realidad, pero ahí no importa la verdad. Sin embargo, los más disímiles constructos como los de la mitología y los de la ciencia tienen en común el apaciguamiento, la pacificación en medio de la consternación.

Una realidad nueva significa el desafío de romper la virginidad de una realidad (física o mental) que no había sido pensada previamente. Veamos un comentario similar de Donald Davidson:

En nuestro trato diario con acontecimientos y actos que hay que prever o comprender, *nos vemos obligados a recurrir a la generalización apresurada y sumaria, porque no conocemos una ley más precisa* o, aunque la conozcamos, carecemos de una descripción de los acontecimientos concretos en los que estamos interesados que muestre la pertinencia de la ley (énfasis añadido, 1994, p. 39).

El inventario de constructos disponibles no es suficiente para dar cuenta de lo nuevo. Esta insolvencia, en vez de calmarse, produce intranquilidad. Desafía, reta, al espíritu.

El hombre podrá ser sorprendido por un nuevo acontecimiento, y podrá quedar estupefacto, quizás, sin saber qué hacer, pero jamás quedará adormecido. Prefiere ser torpe que estremecido; no le gusta vivir en el limbo de la incertidumbre.

Sin embargo, cuando se examinan las teorías que han logrado cierto desarrollo acumulativo (con sus obstáculos y altibajos), cuando se estudian detenidamente teorías que están disfrutando momentos de éxito, es muy prácticamente imposible ver sus defectos. Reichenbach, con su usual profundidad se dio cuenta de ello:

Es difícil concebir la posibilidad del derrumbamiento de un sistema científico durante su apogeo; pero es fácil referirse a ese derrumbamiento cuando se ha convertido en realidad (Reichenbach, 1953, p. 58).

Las teorías *per se* no son falsas. Lo que es falso es el abuso de estas teorías como reemplazo de condiciones iniciales o constructos observacionales. Y el “exceso de observabilidad”, ante la falta de teorías, produce explicaciones poco profundas.³⁰

[7] Una lección para la filosofía de la economía: Los peligros del inductivismo

Uno de los problemas más significativos de la filosofía de la ciencia es el de la inducción. Desde que Hume demostró su no validez lógica en 1739, sus formidables argumentos contra la inducción se convirtieron en la espada de Damocles en todas las discusiones epistemológicas al respecto (véase Maldonado Veloza, 1994). Por ello, no es de extrañar que dichas discusiones hayan ingresado a la filosofía de la economía. Aquí se examinarán algunos fracasos tan famosos que podrían calificarse como auténticos fiascos en la economía.

³⁰ El ejemplo más notorio es el neorrentismo venezolano.

[a] Robbins: Un ejemplo de identificación correcta del problema del inductivismo en economía

Quizás, uno de los más famosos sesgos inductivistas en economía fue el que identificó muy tempranamente Lionel Robbins y, aunque la solución que propuso fue introspectivista, no por ello sus críticas a tales intentos dejan de ser correctas. Por ejemplo, Robbins rechazó la inducción como procedimiento legítimo para proporcionar validez a los supuestos de la teoría del valor. Se opuso a la recolección de datos como procedimiento útil para construir teorías. Igual fue el rechazo de Koopmans frente a los intentos de Mitchell. Robbins y Koopmans ilustran en economía un tipo de oposición a los privilegios empiricistas atribuidos a la observación. En este sentido, sus críticas fueron muy parecidas a las de Popper al inductivismo: no hay observaciones *ateóricas*.

En segundo lugar, la ejemplificación de “experimentos” de la intervención estatal no nos autoriza filosóficamente para aplicar políticas económicas similares en países disímiles. El éxito de políticas económicas exitosas en unos países no significa que sean aplicables instantáneamente en otros. Por lo tanto, si es cierto que no hay un fundamento inductivo y si es cierto que no hay una base lógica, entonces se descubre la creencia como el elemento previo a la elección de las políticas económicas. Aquí se propone la hipótesis de que las políticas económicas son creencias. Para tal efecto, se tomará la obra más importante de la filosofía de la economía de Robbins. De esta manera, se evitará una discusión meramente académica y se emprenderá el flujo de análisis tomando como base la discusión de problemas auténticos con los que la epistemología de la economía tropieza obligatoriamente.

El libro de Lionel Robbins, *Ensayo sobre la naturaleza y significación de la ciencia económica*, publicado originalmente en 1932, causó mucha polémica en el campo de la filosofía de la economía. Klappholz y Agassi han llegado a aseverar que esta obra inglesa es la primera significativa de este siglo y que un componente importante de las

discusiones epistemológicas en economía ha sido precisamente el conjunto de las reacciones hacia la actitud de Robbins (Klappholz and Agassi, 1959, p. 6).

En el prólogo a la segunda edición del libro en 1935, Lionel Robbins consideró que las críticas que se le hicieron al libro desde 1932 no lo habían persuadido de la falsedad de uno de sus argumentos centrales; es decir, de su afirmación de que las comparaciones interpersonales de la utilidad no tienen una validez científica. Robbins sostuvo que la comparación interpersonal de las utilidades de distintos individuos involucra juicios de valor y no son proposiciones acerca de hechos. Por ello, consideró que juicios formulados de esa manera rebasan los límites de la ciencia.

Fue en esta obra en la que nació el famoso concepto de la economía “como una relación entre fines y medios limitados que tienen diversa aplicación” (Robbins, 1944, p. 39). Robbins advirtió que la escasez de medios y su distinta aplicación *no son suficientes* para la aparición de un fenómeno económico. Ante dos fines igualmente importantes y un solo medio para satisfacerlos, la situación comparable sería la del burro de la fábula que se murió de hambre por no decidir cuál de los dos bultos de heno comer. Por ello, Robbins propuso que, además, deberían considerarse varios fines, jerarquizarlos, renunciar a algunos de ellos, y, bajo la influencia de la escasez, tomar decisiones.

Pero, quizás, la consecuencia más importante de la filosofía de Robbins fue su insistencia en la introspección como la metodología por excelencia de la teoría económica. Robbins retomó el apriorismo de Nassau W. Senior (1827 y 1836) y de John Elliot Cairnes (1875) cuyas proposiciones le parecían “abrumadoramente convincentes” (1944, p. 118). Según Cairnes, gracias a la introspección, el economista cuenta con más ventajas que el físico.

El economista parte de un conocimiento de las causas últimas. Al comienzo de su empresa, él ya está en la posición que el físico sólo consigue después de muchos años de investigación laboriosa (Cairnes, 1875, p. 75, cursivas en el original).

Es decir, si la teoría del valor constituye el conjunto de proposiciones más importantes del análisis económico, entonces habría que averiguar en qué descansa esa validez.

En primer lugar, Robbins negó que las proposiciones centrales de la economía descansen en una apelación a la historia. Esto se debe a que, junto con Mill, Robbins aseveró que “la inducción histórica es la peor base de la profecía si no cuenta con la ayuda del juicio analítico” (Robbins, 1944, p. 108). En esta perspectiva, Robbins insistió en la siguiente proposición:

Dice cualquier pelmazo: “la historia demuestra”... y nos resignamos a la predicción de lo imposible. Uno de los grandes méritos de la moderna filosofía de la historia consiste en que ha repudiado toda pretensión de esta clase y aun considera que la *fundamentum divisionis* entre la historia y las ciencias naturales consiste en que aquélla no procede por vía de generalizaciones abstractas (Robbins, 1944, pp. 108-9).

Aquí Robbins rechazó la inducción como procedimiento legítimo para proporcionar validez a los supuestos de la teoría del valor. Tales supuestos no se pueden justificar con la apelación a los datos. En este sentido, no hay datos puros a partir de los cuales se generalicen las proposiciones de la teoría del valor. Robbins se apoyó en el rechazo de Mill al método inductivo de Bacon. Mill sostuvo:

La noción vulgar de que los métodos seguros en asuntos políticos son los de la inducción baconiana –que el verdadero guía no es el razonamiento general, sino la experiencia específica– se mencionará algún día entre las características más inequívocas de una pobre condición de las facultades especulativas de cualquier época en que se haya acreditado (*Logic*, X, 8, citado en Robbins, 1944, p. 108).

De esta manera, Robbins rechazó la recolección de datos como un procedimiento útil para construir teorías científicas. Por ejemplo, consideró que el libro de Wesley Mitchell, *Business cycles: The problem and its setting*, publicado en 1927, caracterizado por una “magnífica colección de datos” y por una “valiosa descripción del curso de las fluctuaciones cíclicas en diferentes países desde fines del siglo XVIII” es un ejemplo típico de “la futilidad de estos grandiosos proyectos” (Robbins, 1944, p. 155). Es decir, obtener promedios de la duración de todos los ciclos y trazar una curva normal

logarítmica para su distribución de frecuencia no conduce a la construcción de algo importante. La recolección de datos *per se* no lleva a ninguna parte.

Las críticas de Robbins a este empiricismo alcanzaron a la escuela histórica alemana, al institucionalismo, a la economía cuantitativa, a la economía dinámica y, en general, a todos aquellos intentos en los que se pretendía “formular leyes «concretas» del movimiento de fenómenos más complejos como el de fluctuación de los precios, la dispersión del costo, el ciclo económico, etc., etc.” (Robbins, p. 153). Su examen de estos intentos lo llevó a concluir que la mayor parte de esas investigaciones estuvo condenada al fracaso desde el principio y que “hubiera sido igual no haberlas emprendido nunca” (Robbins, p. 154).

Las técnicas utilizadas desde esa concepción metodológica para producir teorías no son lícitas. Desde el punto de vista filosófico, esto se debe a que las observaciones de distintos países son cualitativamente diferentes entre ellos. Obvian las condiciones temporales, espaciales, sociales, históricas e institucionales de cada una de las actividades económicas de esos países. Por lo tanto, semejantes operaciones no tienen ningún significado. Propuso que si tenían algún sentido reunir las, sería únicamente “por contraste”.

La teoría de la probabilidad, sobre la que descansa la estadística matemática moderna, no justifica promediar cuando las condiciones son de tal naturaleza que no permiten suponer que operan causas homogéneas de diferentes clases. Éste es el procedimiento normal, empero, de mucha de la obra de esta especie. La correlación de tendencias sujetas a influencias del carácter más diverso se las analiza como «leyes cuantitativas». No obstante que los promedios se derivan de fenómenos que ocurren bajo las circunstancias más heterogéneas de tiempo y espacio, se espera que el resultado tenga alguna significación (Robbins, p. 154).

Entonces, ¿cuál ha sido el resultado de todos los intentos? Robbins respondió que tales esfuerzos inductivistas no cristalizaron en alguna «ley» merecedora de este nombre o en alguna “generalización cuantitativa de validez permanente” (1944, p. 156). Aseveró que tampoco se había obtenido ninguna «ley concreta», ni ninguna “uniformidad sustancial

de «conducta económica»” por esa vía. Y con respecto a opiniones o teorías acerca de problemas económicos concretos, dichos economistas, por lo general, no tenían nada que decir al respecto. No podían contribuir a la discusión. Por ejemplo, la recesión de los años treinta los encontró “estériles e incapaces de hacer un comentario útil”. Y las perturbaciones monetarias de la guerra y de la post-guerra no hicieron más que mostrar la incapacidad de los representantes de la escuela histórica en Alemania para entender tales perturbaciones. Es decir, tales estudios empiricistas, enfrentados con hechos importantes, fueron incapaces de ofrecer respuestas a nuevos hechos.

Podría deducirse del examen de Robbins que la metodología –usufructuadora de una “lógica pragmática”– con su énfasis en un realismo a ultranza, ha mostrado que, si bien es cierto que esa metodología hace esfuerzos desesperados por “apegarse a los hechos”, esa no es la manera de hacerlo. Acercarse a los hechos, apelar a los hechos, evitar las especulaciones estériles, no conduce necesariamente a una *única* metodología. *La forma de acercarse a la realidad no es renunciando a la teoría.*

Posteriormente, en 1946, se publicó la obra de Arthur F. Burns y Wesley C. Mitchell, *Measurement business cycles*, del National Bureau of Economic Research, que sería seguido de la publicación de una serie de monografías en las que se aplicarían las técnicas de medición desarrolladas y la metodología seguida en tal obra. De esta manera, en el futuro podrían aplicársele comparativamente a varias industrias, países o amplios mercados.

En la reseña de tal obra, titulada “Measurement without theory”, publicada en la *Review of Economic Statistics*, Tjalling C. Koopmans se opuso severamente a tal metodología. Uno de sus argumentos centrales consistió en negar la importancia de observación sistemática sin tomar en cuenta preconcepciones teóricas acerca de su naturaleza.

En efecto, Burns y Mitchell se habían propuesto como objetivo observar los ciclos de los negocios de la historia tan cerca y sistemáticamente como pudieran “sin hacer

anticipadamente un presumido intento por explicarlos". Es decir, intentaban observar sin explicar. Esa fue una concepción totalmente empiricista en el sentido de que esas observaciones se hicieron "sin la mínima asistencia de concepciones teóricas o hipótesis con relación a la naturaleza de los procesos económicos por los cuales las variables estudiadas fueron generadas" (Koopmans, 1970, p. 113).

Incluso Koopmans aseveró que Burns y Mitchell habían sido consistentemente más empiricistas que Kepler pues, aunque equivocadamente al principio, Kepler nunca ocultó su predilección por una teoría preconcebida: la que suponía el movimiento circular de los planetas. Solo después, cuando las observaciones falsaron tal hipótesis, fue que Kepler cambió su teoría inicial por la de las órbitas elípticas.

En cambio, Burns y Mitchell no revelaron en modo alguno en cuáles explicaciones de fluctuaciones cíclicas, si las había, ellos creían o consideraban como plausibles modelos o hipótesis (Koopmans, 1970, p. 113). Koopmans comentó igualmente que sus hipótesis estaban más comprometidas con el carácter de tales fluctuaciones más que con las del subyacente comportamiento económico del hombre (p. 114). Es decir, sus hipótesis se jactaban más de ser inferencias de tales hechos que de ser las guías teóricas para examinar las fluctuaciones.

En este sentido, Koopmans evaluó tal posición empiricista y mostró sus implicaciones y limitaciones. El primer argumento contra tal metodología consistió en subrayar que si el propósito de una observación sistemática, y a gran escala, de tales fenómenos multiláteros era el de impedir preconcepciones teóricas acerca de su naturaleza, quienes así lo hicieran, lo harían en detrimento del análisis. Por ejemplo, la elección de ciertas variables particulares posiblemente pudo haber sido la mejor. Pero Koopmans encontró que no había existido una discusión sistemática de los motivos por los cuales se habían seleccionado ciertas variables como las más representativas de tal estudio. Fueron arbitrarias. No hubo un criterio teórico. Se puede añadir a este

argumento de Koopmans que una variable debe convertirse en relevante, si y solo si, es pertinente. Y la pertinencia o no de una variable la decide *la teoría*.

En otras palabras, la lección que podemos aprender de este argumento de Koopmans es que la teoría siempre debe ser el criterio para que se puedan seleccionar las variables que son pertinentes y dejar fuera de la “recolección” las que no lo sean.

En segundo lugar, si la teoría no se frecuenta, si no se accede a la teoría, entonces no podrán inferirse conclusiones relevantes como guía de las políticas económicas (Koopmans, 1970, p. 123).

Y en tercer lugar, la validez de la información obtenida está condicionada lógicamente por la validez de aspectos no verificables estadísticamente. En otras palabras, si se entiende bien a Koopmans, la calidad de la información que se obtiene depende de la calidad de la teoría, de la información condicional, de su rigor.

En cuanto a los argumentos de Robbins en contra del inductivismo, podría deducirse de su examen que una metodología –usufructuadora de una “lógica pragmática”– con su énfasis en un realismo a ultranza, ha mostrado que si bien es cierto hace esfuerzos desesperados por “apegarse a los hechos”, esa no es la manera (correcta) de hacerlo. Acercarse a los hechos, apelar a los hechos, evitar las especulaciones estériles, no conduce necesariamente a una *única* metodología. *La forma de acercarse a la realidad no es renunciando a la teoría*. Estos dos ejemplos (como reacción al inductivismo ingenuo) se han incluido para ilustrar la forma como dos autoridades de la economía han coincidido con el argumento epistemológico que se ha venido configurando en relación con el papel crucial de la teoría, tal y como se mostrará más adelante.

[b] Schumpeter: Un ejemplo de ambivalencia entre una crítica al inductivismo y una justificación de un inductivismo mitigado

Ahora bien, en su obra *Historia del análisis económico*, publicada originalmente en 1954, Schumpeter también identificó las controversias que surgieron a propósito de lo que él denominó “investigación del ciclo económico sin teoría”. Schumpeter detectó el mismo

problema que se está discutiendo aquí en dos oportunidades; primero, con la construcción del “barómetro de tres curvas” o “barómetro de Harvard” antes de la crisis de 1929 y, segundo, con las obras de Wesley Clair Mitchell (1927 y Burns and Mitchell, 1946) comentadas aquí. Schumpeter consideró que en el *Harvard University Committee on Economics Research*, presidido por J. Bullock y dirigido principalmente por Warren M. Person y W. L. Crum, se insistió en una construcción totalmente desprovista de teoría. “Los constructores del barómetro de Harvard subrayaron para sus lectores y hasta creyeron ellos mismos que no estaban utilizando el desacreditado y desprestigiado monstruo llamado teoría económica” (Schumpeter, 1971, p. 1261). Pero Schumpeter consideró que sí se basaron en una teoría –rudimentaria– pero al fin y al cabo teoría.

El profesor Person contestaba orgullosamente a las objeciones teóricas remitiendo a los centenares de coeficientes de correlación que habían sido calculados bajo su dirección. Pero de hecho utilizaron una teoría tanto más peligrosa cuanto que inconsciente: utilizaron lo que se podría llamar teoría marshalliana de la evolución (p. 1261).

Es decir,

los estadísticos de Harvard supusieron que la economía evoluciona de un modo constante o suave que se puede representar, excepto para los casos de cambio de gradiente o “rupturas”, mediante tendencias lineales, y que los ciclos son desviaciones hacia arriba o hacia abajo de esas tendencias y constituyen un fenómeno separado y separable (pp. 1261-2).

Por ello, Schumpeter concluyó que, aun cuando se trataba de un error, se trataba de una teoría embrionaria o del “esqueleto de una teoría”.

En cuanto a la metodología de Mitchell aplicada en su obra de 1946, Schumpeter consideró que tal obra prosiguió con un esfuerzo de “asentar y dominar una gran cantidad de material primariamente estadístico” y que no le debía nada a la teoría macrodinámica (p. 1262).

Pero Schumpeter intentó “salvar” el trasfondo metodológico de Mitchell con su propia interpretación. Consideró que Mitchell no era tan antiteórico como creían sus críticos y propuso una solución metodológica que es la que interesa destacar aquí.

Schumpeter propuso que Mitchell hubiera podido hacer algo para evitar las controversias metodológicas que produjo. Es decir, ha debido distinguir –según Schumpeter– entre *teoría como hipótesis* y *teoría como aparato analítico*. En otras palabras, no es lo mismo producir conocimiento partiendo de hechos “brutos”, descontaminados de componentes teóricos (i.e. de “aparato analítico”), que intentar producirlo desde *ese* aparato analítico. Para salvar un poco el crédito de Mitchell, Schumpeter cometerá el error de justificar el sesgo inductivista de Mitchell como un “mero” vestigio de teoría. Para ello, le dio el carácter (mucho más digno) de “teoría como hipótesis”.

El inconveniente con esta estrategia schumpetereana es que *no resuelve el problema*, pues calificar una inferencia inductivista ingenua desde hechos brutos de “teoría como hipótesis” no responde a la acusación epistemológica de inductivismo: suponiendo que se aceptara que un procedimiento inductivista pudiera tener la dignidad de ser calificado de “teoría como hipótesis”, ello no explicaría (ni justificaría) una inferencia desde hechos brutos hacia los niveles de abstracción propios de una teoría (por más rudimentaria que sea). Además, no se trataría solamente de un problema epistemológico, sino que la historia de la economía, mostrada por Robbins y el mismo Schumpeter, han ilustrado plenamente que ese inductivismo *á la* Mitchell no produjo conocimiento científico profundo en economía.

Por un lado, se tenía la gran cantidad de datos recogidos por Mitchell y, por otro, se tenían unas teorías explicativas –tanto antiguas como nuevas– que estaban insuficientemente fundamentadas. Schumpeter reconoció que Mitchell “prestó poca atención a los refinamientos técnicos de la «teoría» en el sentido instrumental del término” aunque al mismo tiempo “se interesó poco por los modernos refinamientos del método estadístico” (p. 1262). Así, Schumpeter aseveró –y he aquí su proposición–

que “la mayoría de nosotros habríamos concordado con él en que la formulación de hipótesis explicativas tiene que esperar hasta que se dominen plenamente los hechos”. Por lo tanto, las teorías que existían en esos momentos no soportaban los hechos que él había estaba resumiendo.

Como se observa, aquí Schumpeter está proponiendo filosóficamente que la inducción debería ser el método privilegiado para producir teorías explicativas. Si no hay teorías suficientemente desarrolladas, entonces habría que recurrir a una gran cantidad de hechos. O lo que es lo mismo, ante tantos hechos reunidos, las teorías disponibles no podrían soportar tales hechos. Habría que dominar plenamente los hechos, esperar a dominarlos en su totalidad y después –solo después– habría que formular las correspondientes hipótesis explicativas. Y aquí no se puede estar de acuerdo con Schumpeter. De ser cierta su proposición, la conclusión filosófica que se desprende sería la de la necesidad de reunir datos sin ningún criterio teórico. Al igual que el “esqueleto de teoría” del comité de Harvard, Schumpeter propuso que Mitchell también estaba construyendo una teoría.

Pero tanto por sus intenciones cuanto por sus hechos, Mitchell estaba poniendo los fundamentos de una “teoría” del ciclo económico y de una teoría general del proceso económico. Lo que pasa es que se trataba de otra teoría (Schumpeter, 1971, p. 1262).

Es decir, Mitchell –si se entiende bien la interpretación de Schumpeter– no estaba solo reuniendo datos; con la recolección de datos estaba construyendo, “poniendo los fundamentos” de una teoría. Aquí se asoman otra vez sus proposiciones inductivistas.

Análogamente, el Harvard Committe, al declarar que procedía sin teoría, estaba en realidad diciendo sólo que no quería ser guiado en su trabajo factual por hipótesis explicativas preconcebidas (p. 1262).

La proposición de Schumpeter transita por una inconsistencia filosófica. Si se reúnen hechos, no se está elaborando una teoría y para reunir los hechos debemos dejarnos guiar por hipótesis preconcebidas. Sin embargo, él envía señales de posibilidades de teorías embrionarias por esa vía (descontaminada de teorías). Por lo tanto, la

metodología que sugiere es: primero, renunciar a toda teoría preconcebida; segundo, “dominar plenamente” los hechos; y, tercero, recolectar datos para establecer fundamentos de teorías embrionarias.

Esta inexactitud de Schumpeter, o esta ambigüedad frente a la relación entre hechos y teorías no está presente en Robbins. Este, por el contrario, fue muy firme al respecto. Rechazó como digno de confianza el exceso de realismo de tal procedimiento y se opuso vehementemente a esta inferencia inductiva de comenzar por los hechos y terminar en teorías.

Esto se debe a que, entre otras cosas, la observación no soluciona problemas. “No es esa la función de la observación, y toda la historia de las diversas «rebeliones inductivas» demuestra que han resultado completamente infructuosos cuantos estudios se han basado en tal creencia” (Robbins, pp. 162-3). Por ejemplo, en la teoría del ciclo económico no se logró ningún progreso importante mientras los investigadores se contentaban tan sólo con multiplicar series estadísticas y acumular coeficientes de correlación.

Los progresos no comenzaron a realizarse hasta que surgieron hombres preparados para emprender la tarea bien distinta de empezar donde el análisis teórico elemental termina y derivar de la introducción de los nuevos supuestos de naturaleza cualitativa elemental [...] una explicación de las fluctuaciones compatible con los supuestos de ese análisis (Robbins, 1944, p. 163).

Robbins admitió que no se trata de afirmar que los estudios realistas sean inútiles del todo, puesto que sí pueden plantear problemas, comprobar la aplicación de una hipótesis en formación o sugerir supuestos para una generalización más abstracta.

Pero la teoría, y sólo la teoría, es capaz de dar solución. Todo intento de invertir la relación conducirá de modo inevitable al nirvana de la observación y descripción sin propósito (p. 163).

En este punto, es notable el paralelismo de la argumentación de Robbins con la posición de Karl Popper con respecto al papel de la observación y de la recolección de datos. En otra parte ya se ha sostenido que a este exceso de realidad, propio de un empiricismo,

Popper lo denominó como la “teoría psicológica del cubo”, teoría “pasivista” o “teoría receptacular del conocimiento”. Es decir, proponer que el conocimiento se inicia con una recolección es proponer que el sujeto cognoscente funja como un receptáculo al que entran los datos de la realidad externa a él. Rastreada filosóficamente esta idea, se llega a Francis Bacon quien propuso:

La Naturaleza es un libro abierto. El que lo lee con mente pura no puede equivocarse. Sólo puede caer en el error si su mente está envenenada por el prejuicio (Popper, 1983a, p. 28).

Este es el motivo por el cual –no sin fundamento– Popper insistió en que a esta doctrina podría denominársele la doctrina de la *veracitas naturae*, es decir, la doctrina de la veracidad de la naturaleza.

Proponer que la única manera de garantizar la verdad de una teoría acerca de los hechos sea con la observación, es proponer que esta debería constituirse en el *definiens* de la ciencia. La única forma de hacer ciencia sería observando. Observar los hechos económicos sería, por antonomasia, la forma de “hacer economía”.

Si un economista no está familiarizado con la filosofía de la ciencia, la proposición de recoger datos tipo Wesley Clair Mitchell podría parecerle lo más obvio del mundo y aceptar tales reglas metodológicas. Robbins se opuso con toda razón a esta forma de empirismo. Y, desde la perspectiva de la filosofía de la ciencia, Popper también. Así, la filosofía de la economía y la filosofía de la ciencia convergen en sus posiciones frente a estos intentos empiricistas. Hoy en día no puede aceptarse acríticamente semejante exceso de realidad.

En efecto, Popper nos ha proporcionado importantes argumentos para entender los flujos de análisis que se desprenden de este empirismo. En su libro *La lógica de la investigación científica* se opuso a una supuesta observación desprovista de prejuicios o teorías preconcebidas.

[El empirista ingenuo] cree que empezamos por recopilar y ordenar nuestras experiencias, y que así vamos ascendiendo por la escalera de la ciencia (1963, p. 101).

En su obra *Conjeturas y refutaciones* también se opuso en términos similares.

En realidad, la creencia de que podemos comenzar con observaciones puras, sin nada que se parezca a una teoría, es absurda. Este absurdo queda bien ilustrado por la historia del hombre que dedicó su vida a la ciencia natural, anotó lo que podía observar y transmitió su inapreciable colección de observaciones a la Royal Society para que se la usara como material inductivo. Esta historia nos muestra que, si bien la recolección de escarabajos puede ser útil, la de observaciones no lo es (1983a, p. 72).

La ciencia no es, pues, una acumulación de observaciones (1977, p. 106). La ciencia nunca ha avanzado debido a la creciente acumulación de experiencias perceptivas. De ser así, entonces habríamos tenido la necesidad de mejorar nuestros sentidos. “No es posible destilar ciencia de experiencias sensoriales sin interpretar, por muy industriosamente que las acumulemos y escojamos” (1962, p. 261). Tampoco “tropezamos con nuestras experiencias”, ni “las dejamos inundarnos como un río” (1962, p. 261). En la realidad no se nos impone, sino que “somos creadores” (1985, p. 27).

Fue con Kant con quien precisamente se inauguró la teoría “activista” del conocimiento (Popper, 1982). Es decir, el hombre no conoce pasivamente ni es un simple receptáculo de sensaciones. Esta es la paradoja de las ciencias empíricas. Sus ideas se ven constantemente forzadas a vincularse con los hechos y es preciso apelar a los hechos para averiguar si tales ideas son verdaderas o falsas. Pero apelar a los hechos no significa que el conocimiento comience por los hechos. Julián Marías también suscribe esta idea con su habitual originalidad: “Nada humano se entiende si se tiene en cuenta solo la realidad” (Marías, 1966a, p. 525). Los hechos no hablan por sí solos. Hablan según las interrogantes que nosotros les formulemos. Hablan según nuestras teorías. No hablan, los hacemos hablar. Incluso Popper llegó a aseverar que, en realidad, la “única información que podemos obtener de la realidad misma” son los rechazos de nuestras teorías. El resto, todo lo demás, es “creación nuestra” (1985b, p. 27).

[c] Schumpeter y una identificación correcta de los problemas del inductivismo: Su explicación de la teoría de Eugen von Böhm-Bawerk y las ventajas de la concepción kantiana del conocimiento

En la famosa “guerra por el método” (*Methodenstreit*) entre algunos de los economistas adherentes a la escuela historicista alemana (Friderich List (1789-1846), Wilhelm Roscher (1817-1894), Bruno Hildebrand (1812-1878), Karl Knies (1821-1898), Gustav von Schmoller (1838-1917), Werner Sombart (1863-1941), Max Weber (1864-1920) y algunos adherentes a la economía austríaca (Carl Menger (1840-1921), Eugen von Böhm-Bawerk (1851-1914), Friedrich von Wieser (1851-1926), Ludwig von Mises (1881-1973), Friedrich Hayek (1899-1992)) estuvieron presentes lo que aquí se ha calificado como la tensión entre el exceso de teoría y el exceso de hechos.

Enfatizando la circunstancia de que incluso para los miembros del lado historicista no pudieron abstraerse de la teoría, von Böhm-Bawerk se burló de los intentos descontaminados de teoría por parte de sus miembros. Los hechos no hablan por sí mismos, no son muy “complacientes”:

Los economistas históricos pueden muy bien rechazar la deducción abstracta; pero lo cierto es que *no se pueden escribir tres páginas sobre cuestiones económicas con el estilo histórico sin una teoría general*; y es imposible lograr una teoría general sin una buena dosis de deducción abstracta, pues *los hechos no son tan complacientes como para presentarse por sí mismos ante la mirada del investigador como si fuesen un elemento detrás de otro formando una clara gradación ordenada que iría desde los hechos más concretos hasta los últimos hechos más generales* (énfasis añadido, von Böhm-Bawerk, 1999, pp. 176-177).

Así, por ejemplo, el pensamiento (la teoría) se ve involucrado desde el comienzo cuando introduce conceptos como los de causación:

De nuevo propongo un ejemplo en lugar de muchos. Si se deja que los hechos observados externamente *se expresen por sí mismos*, nunca se averiguará si el valor de los costes es la causa o el efecto del valor de su producto. Es fácil ver que existe una relación entre ambos; pero debido a la complejidad de las relaciones, toda la estructura se nos presenta tan

enmarañada y dislocada que no se puede conocer sin más cuál de ambos hechos ocupa el lugar inferior y cuál el nivel superior dentro del edificio causal. *Lo que aquí no ve el ojo corporal, lo tiene que reconstruir el ojo intelectual con una serie de complicadas conclusiones abstractas.* Como es sabido, eso es lo que ha hecho la teoría de la «utilidad marginal», habiendo sido la primera en hacerlo con una completa concatenación interna de las ideas y superando además con éxito la prueba de la experiencia (énfasis añadidos, von Böhm-Bawerk, 1999, p. 177).

Aparte de esta ambivalencia, alternativamente, Schumpeter tiene otros pasajes mucho menos ambiguos que los identificados en el subtítulo precedente. En la Introducción a la obra de Böhm-Bawerk (1999), titulada “La obra científica de Eugen Böhm-Bawerk”, Schumpeter dio cuenta de lo que siempre evitó epistemológicamente Böhm-Bawerk: el inductivismo. Como se observará en las siguientes citas, Schumpeter concluirá que no hay datos “silvestres” (como se han denominado aquí), que los datos no se recogen como manzanas caídas al piso y que la abstracción es tan realista como cualquier teoría de los fenómenos físicos. Dice Schumpeter acerca de la necesidad de las leyes universales:

El problema [para von Böhm-Bawerk] era el de describir las leyes universales que se manifiestan en toda la economía social, en todos los tiempos y en todos los pueblos, aunque para nosotros la forma de la economía capitalista resulta la más compleja de todas las que conocemos (Schumpeter, 1999, p. 72).

Esas leyes configuran la economía pura:

La existencia de estas leyes se explica por el hecho de que derivan de la propia esencia de la acción económica y de las necesidades objetivas a que está siempre y en todas partes sujeta. Así, pues, en la economía pura el problema consiste siempre en reconducir las formas infinitamente variadas de la realidad a principios que las expliquen, y por lo tanto ante todo en hallar tales principios y seguirlos en todas sus consecuencias, que luego nos servirán para explicar y relacionar los fenómenos de la realidad (Schumpeter, 1999, p. 72).

Y son de naturaleza analítica:

Y puesto que, como demuestra la experiencia, los hechos fundamentales del obrar económico que tomamos en consideración son muy simples, los

conocemos ya desde la vida práctica, y se repiten por doquier aunque en las formas más diversas, *la tarea planteada por ese problema es ante todo de naturaleza analítica* (Schumpeter, 1999, p. 72).

En consecuencia, los hechos no se recogen:

Lo cual quiere decir que *para comprender estos problemas la operación especial de recogida de los hechos no es necesaria, y en todo caso pasa a un segundo plano respecto a la función de elaborar conceptualmente esos hechos y sus consecuencias* (Schumpeter, 1999, p. 72).

La abstracción es un método mucho más apropiado:

Esta función sólo puede cumplirse a través de un proceso de aislamiento conceptual de los elementos de experiencia que nos interesan y de abstracción de la multiplicidad de sus aspectos irrelevantes (Schumpeter, 1999, p. 72).

Respaldando a von Böhm-Bawerk, ni los historiadores están descontaminados de teoría:

Tampoco el historiador puede dejar de servirse de esta teoría; sólo que él lo hace de un modo no sistemático y por lo tanto incompleto. E igualmente no puede limitarse a recoger materiales si luego quiere hablar de causas y de consecuencias generales. *Esta teoría es ciertamente abstracta, y como toda teoría está separada de la realidad inmediata por el abismo de tantas hipótesis; pero es tan realista y empírica como lo es la teoría de los fenómenos físicos* (énfasis añadidos, Schumpeter, 1999, pp. 72-73).

En conclusión, pareciera que a toda disciplina científica le ocurre lo que a toda preconcepción le ocurre *á la* Kant: no hay conocimiento pasivista. Nuestras preconcepciones son las responsables de configurar los hechos. Sin embargo, como se observará a continuación, a pesar de las ventajas de la concepción filosófica de Kant, a este le faltó, según Popper un componente crucial.

[8] Los componentes verdaderos (contra la inducción) y los equivocados (por falta de un paso “extra”) en la filosofía de Kant

En el tratamiento que Popper le dio a la formidable teoría de Kant hay algunos pasos fundamentales en la secuencia del argumento a su favor. En primer lugar, Popper se burló de la teoría pasiva del conocimiento al calificarla como una teoría del “cubo”. Un recipiente inicialmente vacío en el que el hombre supuestamente va vertiendo sus experiencias y lo va llenando en la medida en que las va adquiriendo. Según esta teoría

“el intelecto humano es esencialmente pasivo; los sentidos proporcionan los «datos» (datos de los sentidos) y en esencia nuestro conocimiento se limita a registrar pasivamente tales «datos» (Popper, 1998, p. 39). En segundo lugar, el componente verdadero de la teoría de Kant consiste en oponerse a lo que Popper denominó la teoría del “cubo” y sostuvo, correctamente, que el hombre es quien impone sus visiones a la naturaleza. En tercer lugar, Popper expandió el concepto de que nosotros seamos quienes impongamos nuestras visiones: “nuestro intelecto *no lee* las leyes en el libro abierto de la naturaleza, sino que *impone sus propias leyes* a la naturaleza” (énfasis añadido); “nuestras teorías son creación nuestra y nunca podemos describir hechos empíricos (o reaccionar ante ellos de otro modo) sin interpretarlos en términos de nuestras teorías (o de nuestras expectativas, tal vez inconscientes)”; “es cierto que las imponemos [las teorías] sobre los hechos empíricos mismos a los que tendríamos que acudir en busca de refutación” (1985a, p. 193).

Sin embargo, seguidamente Popper examinó las dificultades de la concepción kantiana. En una evaluación de Kant, cónsona con el propio desarrollo intelectual de toda su vida, Popper concluyó que del hecho de que “no leamos” las leyes reales, sino que impongamos nuestras teorías no se deduce necesariamente que estas sean incuestionables, irrefutables, válidas *a priori* o que, una vez producidas, queden esculpidas para siempre en roca viva. Consecuentemente con la posición de su racionalismo crítico, Popper sostuvo que esas teorías siempre deberán ser sometidas a críticas y deben ser falsables:

Tomemos la ingeniosa solución de Kant: que nuestro intelecto no lee las leyes en el libro abierto de la naturaleza, sino que impone sus propias leyes a la naturaleza. Esto es verdad hasta cierto punto; nuestras teorías son creación nuestra y nunca podemos describir hechos empíricos (o reaccionar ante ellos de otro modo) sin interpretarlos en términos de nuestras teorías (o de nuestras expectativas, tal vez inconscientes). Pero esto no significa, como creía Kant, que las leyes de la naturaleza, tales como la teoría de Newton, sean válidas *a priori* e irrefutables, aunque es

cierto que las imponemos sobre los hechos empíricos mismos a los que tendríamos que acudir en busca de refutación. Por el contrario, hemos aprendido de Einstein que nuestro intelecto puede formar, al menos tentativamente, teorías alternativas; que pueden interpretar los hechos alternativamente en términos de cada una de esas nuevas teorías; que, en la competición entre esas teorías, podemos decir libremente, sondeando su profundidad y pensando el resultado de nuestras críticas, incluyendo nuestras contrastaciones; y que sólo de este modo podemos tener la esperanza de acercarnos a la verdad (Popper, 1985a, p. 193).

Kant, sin proponérselo, no dio el paso extra: no previó la posibilidad de que podamos liberarnos de estos constructos. Por eso, Popper terminó calificando las propuestas *á la* Kant como propias de una filosofía del esclavismo (otros ejemplos de este tipo de filosofía serían las teorías de Hume, Hegel, Marx y Lee Whorf).

Obviamente, Popper dio ejemplos de constructos que son verdaderos *a priori* al más puro estilo de Kant:

Ejemplos excelentes de este mecanismo [del “sistema digestivo sicológico” kantiano nos lo proporcionan ciertas ilusiones ópticas regulares e inescapables. Otros nos lo ofrece el orden de los colores; es decir, el hecho que experimentemos que el rojo es más similar al anaranjado, amarillo, morado y azul que al verde; el amarillo más similar al verde y al rojo que al azul, etc. Estas son verdades *a priori*: puede ser una verdad *a priori* que percibimos los colores, que no somos daltónicos; puede ser también un hecho empírico que nuestro mecanismo para la percepción del color esté basado en uno rojo-azul y amarillo-verde (estoy usando aquí los nombres de los colores para las longitudes de onda y no para las percepciones). Pero una vez que vemos los colores con ayuda de este mecanismo, los ordenamos necesaria e intrínsecamente según esas relaciones de similitud y disimilitud.

La explicación de todo esto es, sin duda, el mecanismo digestivo sico-fisiológico kantiano del que estamos dotados [...] Kant tenía razón en esto (Popper, 1985a, pp. 193-194).

Después de admitir la validez de la propuesta de Kant, Popper comenzó a dar forma a sus objeciones: no solo las verdades *a priori* son “curiosamente poco importantes”, sino que, más importante aún, la producción de nuestros constructos (enormemente

precarios o muy avanzados) no nos fuerza a permanecer totalmente fieles a ellos.³¹ Este tipo de devoción no solo debe evitarse, sino que debería incorporarse normativamente a la ciencia y prohibirse. Dado su carácter altamente subjetivo, esos constructos no solo deben tratarse como tales, sino que debemos evaluar y someter a severas críticas su supuesto monopolio de visión sobre la realidad. Como se ha observado a lo largo de este trabajo, si bien es cierto que el hombre detesta vivir en un mundo de hechos sin constructos, por más primitivos que estos sean, ese tipo de apego no es perenne. Nada obliga al ser humano a ser un creyente a ultranza de los constructos que él produce; de hacerlo, estaría ejerciendo un manifiesto dogmatismo:

La epistemología de Kant ha sido refutada también, creo, por el hecho mismo de que tiene sumo éxito, pero *sólo dentro de límites muy estrechos*. Kant creía que estábamos dotados de un aparato mental, con un sistema digestivo psicológico y quizá fisiológico, que nos permitía digerir los estímulos que llegaban a nuestros sentidos desde el mundo exterior y que, al digerirlos, asimilarlos y absorberlos, imponíamos nuestras características estructurales sobre ellos; es decir, es la marca de nuestra mente sobre ellos la que da lugar a verdades válidas *a priori* sobre el mundo. Pero son curiosamente poco importantes. Porque *no estamos* obligados a interpretar el mundo de las cosas según ellas; por el contrario, nos percatamos fácilmente de su carácter subjetivo y las tratamos como se merecen (Popper, 1985a, p. 193).

El error de Kant fue un error por exceso. De la circunstancia de que nosotros imponíamos esas leyes de nuestro aparato digestivo mental sobre el mundo, no debe concluirse necesariamente de que ellas estén abocadas a convertirse en leyes “objetivas” de las cosas que percibimos:

La explicación de todo esto es, sin duda, el mecanismo digestivo sico-fisiológico kantiano del que estamos dotados [...] Kant tenía razón en esto. Pero la cuestión resulta trivial por comparación. Estas relaciones válidas *a priori* entre los colores no llevan a nadie a imponer equivocadamente las leyes correspondientes a la naturaleza, al mundo de las cosas con color. Ni creemos que las *cosas* rojas tengan, desde un punto de vista físico, mayor

³¹ Por otro lado, Reichenbach (1953, p. 70) resumió el error de Kant por el lado de los juicios sintéticos *a priori*: creer que la razón pueda establecer ese tipo de juicios.

afinidad con las amarillas o las azules que con las verdes; ni pensamos que haya leyes de la naturaleza por descubrir en esto, excepto, naturalmente, leyes de nuestra propia sicología y fisiología. Pero según Kant, nosotros imponemos estas leyes de nuestro aparato digestivo mental sobre el mundo, en el sentido de que están abocadas a convertirse en leyes “objetivas” de las cosas que percibimos (Popper, 1985a, p. 194).

De esta manera Popper concluyó que “no somos (como pensó Kant y también Hume) las víctimas de nuestra “naturaleza humana” o de nuestro aparato digestivo mental, de nuestra sicología o fisiología”; que no “somos prisioneros de nuestras mentes para siempre”; que siempre “podemos aprender a criticarnos a nosotros mismos” y que, obviamente, “tenemos limitaciones”. Para Popper, “somos más libres de lo que Kant pensaba” (Popper, 1985a, p. 194).

Con su acostumbrada integridad, obviamente Popper admitió los segmentos de validez de estas filosofías de la esclavitud. Es cierto que usualmente aceptamos valoraciones de nuestros grupos sociales, pero podemos huir de estos prejuicios:

Consideraciones similares pueden aplicarse a otras formas de esclavitud humana, como la tendencia a aceptar las valoraciones, creencias y dogmas de nuestro grupo social. Esta tendencia es fuerte y puede tener también una base fisiológica. Pero podemos escapar de ella. Para ello podemos necesitar al principio, quizá, el estímulo de un choque cultural o de una conversión. Pero más adelante podemos desarrollar el hábito de inquirir, de la discusión crítica, racional. La discusión racional y el pensamiento crítico no son como los sistemas primitivos de interpretar el mundo; no son un marco al que estamos atados y amarrados. Por el contrario, son los medios para escapar de la prisión, de liberarnos (Popper, 1985a, pp. 194-195).

Es cierto que Hume tenía razón en su marcado escepticismo en relación con nuestras creencias, pero siempre las podemos trascender:

Hume tenía razón en ser escéptico en cuanto a la validez de nuestras creencias: esto lo muestra el hecho de que hayamos trascendido algunas de ellas (lo que sugiere la posibilidad de que trascendamos otras). Pero, a pesar del gran crítico que era, se equivocaba al pasar por alto, precisamente, la importancia de nuestra capacidad de trascender nuestras creencias criticándolas (Popper, 1985a, p. 195).

Como ya se observó, es cierto que Kant tenía razón en que la teoría es un prerequisite:

Y Kant tenía razón al señalar, frente a Hume, que el razonamiento estaba implicado en la formación de nuestras creencias, incluso de nuestras creencias habituales. Tenía razón, además, al señalar la importancia del aumento del conocimiento y al enseñar que todo aumento del conocimiento necesita un marco teórico que debe precederlo (Popper, 1985a, p. 195).

Pero ese prerequisite también se puede trascender:

Pero se equivocaba al pensar que ese marco, a su vez, no podía trascenderse de ningún modo, y que era, por tanto, *válido a priori* (Popper, 1985a, p. 195).

Hegel también estuvo en lo correcto en la insistencia de un “marco”:

podemos decir quizá que Hegel tenía razón al señalar (si podemos interpretar así sus oscuras enseñanzas) que el marco también estaba sujeto a aumento y que podía ser trascendido (Popper, 1985a, pp. 195-196).

Pero se equivocó al sugerir que los constructos mismos son los únicos responsables de trascenderse a sí mismos:

Pero se equivocaba al sugerir (de nuevo, si podemos interpretar así sus enseñanzas) que la verdad es esencialmente relativa respecto a algún marco y que no es *nuestra* crítica activa, *nuestro* descubrimiento de una contradicción, de una refutación, lo que nos fuerza a cambiar nuestras ideas o creencias, sino que esas ideas se trascienden a sí mismas, de modo que dependemos de las ideas en evolución, en vez de ellas de nosotros, de nuestra crítica racional. Esto hace depender a nuestra crítica del marco históricamente heredado y nos lleva, por tanto, al relativismo, al relativismo histórico (Popper, 1985a, p. 196).

Popper admitió que Marx también tuvo razón al afirmar que nuestras creencias y la preferencia por algunos constructos son dependientes de no solo de la historia, sino del grupo social al que pertenezcamos:

Todo lo que hizo Kant por corregir a Hume, lo deshizo la doctrina de que nuestros hábitos de creencias —nuestras valoraciones, actitudes, dogmas y, por tanto, nuestro mundo de experiencia— dependen de nuestra época histórica o de nuestro grupo social (Hegel, Marx). Esta doctrina, que se ha puesto tan de moda en las manos de la moderna ciencia social es cierta, naturalmente, mientras no le atribuyamos ninguna significación epistemológica particularmente profunda. Es cierto de dependemos de

nuestra educación, nuestras creencias, nuestro conocimiento, nuestras expectativas (Popper, 1985a, p. 196).

El error de Marx, como ilustración de estos ejemplos de filosofías de la esclavitud es que no hay límites naturales que nos impidan salir de esos “grilletes intelectuales”:

Pero también es cierto que no dependemos totalmente de ellos. Es indudable que sólo podemos liberarnos lenta y parcialmente de estas cadenas. Pero no hay límite natural para este proceso de liberación para el aumento del conocimiento. Es posible, desde luego, negar que vayamos a poder romper algún día nuestros grilletes intelectuales: es posible afirmar que nos engañamos a nosotros mismos si creemos que estamos menos atados por el marco de nuestros prejuicios que las gentes de hace dos mil años, afirmar que el marco, la moda, ha cambiado, pero no su poder sobre nosotros. Aunque esta concepción, tan en boga, de la cuestión puede ser irrefutable, es simplemente falsa. Desde el Renacimiento ha habido un sorprendente aumento de la actitud crítica (Popper, 1985a, p. 196).

Finalmente, Popper admitió que Lee Whorf que el lenguaje alberga prejuicios de los que no tenemos plena conciencia:

Una forma especial de esta filosofía de la esclavitud humana es el relativismo lingüístico, una concepción que ha sido vigorosamente expuesta por Benjamín Lee Whorf [*Language, thought and reality*, 1956]. En nuestro contexto actual puede formularse como la concepción de que nuestros lenguajes humanos pueden incorporar (o no incorporar) en sus estructuras creencias, teorías y expectativas en tal grado que no podemos romper esos grilletes ideológicos mediante el recurso de la crítica, puesto que la crítica tiene que usar siempre el lenguaje. Según esta formulación, el uso del plural “lenguajes” puede indicar cómo librarse de esas ataduras: no son tan fuertes como podría creerse, porque es posible que los hombres se liberen unos a otros criticando un lenguaje o un sistema de creencias por medio de otro (choque cultural). No hay razón alguna para pensar, como lo hacen algunos, que Whorf ni ningún otro, haya mostrado lo inconmensurable de los conjuntos de creencias (o que todas las aserciones sean relativas a diferentes conjuntos irreductibles de creencias fundamentales). Otros se han visto llevados a pensar, por los fascinantes análisis de Whorf, que, como todos los lenguajes tienen algo en común, tendrán un conjunto común de creencias que debe ser imposible detectar por ese método de crítica mutua que depende esencialmente de la divergencia lingüística. Hay que admitir que esto es verdad hasta un

cierto punto; y puede expresarse de modo más sencillo diciendo que siempre albergamos prejuicios de los que no seamos conscientes.

Pero de ahí tampoco puede inferirse que seamos incapaces de detectar ese prejuicio:

Pero esto no significa que no podamos detectar, a veces, por uno u otro método (o sin método alguno), algunos de nuestros prejuicios y deshacernos de ellos por medio de la crítica. Tampoco significa que este proceso, quizá lento pero continuo, de liberación intelectual no pueda apresurarse con la práctica del pensamiento crítico y de la discusión racional (Popper, 1985a, p. 197).

[9] La estabilidad de los constructos y sus grados de abstracción

Como ya se mostró, Locke también nos enseñó que la estabilidad de los enunciados varía según sus grados de abstracción. Los más “próximos” a la realidad estarían sujetos a menos errores que los más abstractos; son más estables en relación tanto con la verdad como con la falsabilidad. Popper retomó esta lección para configurar la diferencia crucial entre los enunciados básicos y los constructos universales. Los primeros no solo son más estables que los segundos, sino que las propiedades de ser falsos o verdaderos fueron suplantadas, y degradadas, en su lugar, por las de la *aceptabilidad*. Es decir, para Popper, si un enunciado básico fuera falso, sería fácil no solo darse cuenta del error, sino que, una vez descubierto, podría corregirse de inmediato; previa discusión racional, este ajuste sería aceptado por los expertos sin inconveniente alguno.

Ahora bien, más que un extremo de inestabilidad de un constructo, un posible siguiente paso es el de la desaparición de un constructo verbal y su reemplazo por un constructo matemático; esta forma de representación es a veces justificable, pero, como en seguida nos advertirá el gran crítico literario George Steiner, el abuso injustificado de la matematización en algunas ciencias sociales está impidiendo una representación verbal cuyo extremo nos estaría conduciendo al *silencio*.

[10] La “gran crisis de la cultura humana” (George Steiner): La tensión entre los constructos matemáticos y los verbales

El crítico literario George Steiner ha afirmado que las matemáticas y “otras modalidades de la realidad intelectual y sensual” le han arrebatado grandes trozos a las expresiones lingüísticas; en otras palabras, que el lenguaje “se ha achicado”. Steiner (1986) ha sostenido que la civilización occidental heredó su “carácter esencialmente verbal” de la tradición greco judía. Sin embargo, se dio cuenta de que este carácter se ha estado dando “por sentado”: “Continuamos partiendo del supuesto de que la autoridad humanística, la esfera de la palabra, *es la predominante*” (énfasis añadido, p. 33).

Indudablemente, “vivimos dentro del acto del discurso” y, dado que dicho acto es “la raíz” y “el fruto de nuestra experiencia”, nos ha sido difícil “trasponer fuera de ella lo que imaginamos”. Estamos excesivamente acostumbrados a “presumir que la matriz verbal” sea la única en la que se conciba “la articulación y la conducta del intelecto” (p. 28), que no nos hemos dado cuenta de una práctica totalmente inédita en la relación entre constructos y hechos: que las matemáticas y “otras modalidades de la realidad intelectual y sensual” *le han arrebatado grandes trozos a las expresiones lingüísticas*.

Esa matriz verbal no solo ha venido perdiendo presencia en relación con el inventario de expresiones del lenguaje; también hay otras “fuerzas comunicativas” que ya no se fundamentan en el lenguaje para concebir el ejercicio intelectual: la imagen y la nota musical. En fin, Steiner ha resumido la conciencia de estas circunstancias con la elegancia (y hermosura) de su conclusión: “hay acciones del espíritu enraizadas en el silencio”; de ahí se entiende el título de su obra *Lenguaje y silencio*.

En consecuencia, el lenguaje se ha “estrechado” (p. 42); el mundo de las palabras “se ha encogido” (p. 43); en muchas disciplinas (en la física, en la química, en la historia, en la sociología, en la economía, en la filosofía, en la lógica simbólica, en la biología, e

incluso en el arte y en la música modernos) la palabra se ha abandonado o está en transición (pp. 32-42); la privilegiada exclusividad del acceso a la realidad por medio del lenguaje se ha estado perdiendo, y la realidad ya no es “accesible por medio de la palabra” (p. 34); ahora se ha abandonado “la palabra por la cifra” (Steiner, 1986, p. 33).

En fin, podría decirse que para Steiner muchas disciplinas se están vaciando de lenguaje. Prácticamente, se están desmantelando desde el punto de vista lingüístico. Los constructos ya no se expresan por medio del lenguaje, ahora lo hacen por vía matemática. Quizás por eso, en relación con la música, Steiner haya concluido que estas visiones estén relacionadas con “la gran crisis de la cultura humana”.

En relación con las ciencias “duras” es posible que este acrecentamiento de la proporción de los constructos matemáticos justifique la transición y que definitivamente ellas hayan contribuido “a la fragmentación a la mayor parte del conocimiento”. Están “condenadas”. Sin embargo, Steiner se ha negado sistemáticamente a que en la historia, en la ética, en la economía o en la ciencia política *debamos* resignarnos a la misma condena: “no debemos estar dispuestos a acatarla”. En estas áreas

la cultura literaria *debe reafirmar su autoridad contra la jerga*. No sé si esto pueda hacerse; pero hay mucho en juego. En nuestro tiempo, el lenguaje de la política *se ha contaminado de oscuridad y de locura*. Ninguna mentira es tan burda que no pueda expresarse tercamente, ninguna crueldad tan abyecta que no encuentre disculpa en la charlatanería del historicismo. Mientras no podamos devolver a las palabras en nuestros periódicos, en nuestras leyes y en nuestros actos políticos algún grado de claridad y de seriedad en su significado, más irán nuestras vidas acercándose al caos (énfasis añadidos, Steiner, 1986, pp. 54-55).

En cuanto al futuro de esta locura en las ciencias sociales, Steiner avizora una densidad sombría; el silencio mata:

La perspectiva no es remota: “Quién sabe —dice R. P. Blackmur— es posible que el futuro no se exprese con palabras... de ninguna índole, pues el futuro puede no estar ilustrado en el sentido en que entendemos o en que los últimos tres mil años han entendido el término.”

El poeta del *Pervigilum Veneris* escribió en una época de decadencia, en medio del derrumbe de la cultura clásica. Sabía que las musas pueden callar:

Perdidi musam tacendo, nec me Apollo respicit: sic Amyclas, cum tacerent, perdidit silentium [He perdido la inspiración callando y Apolo no se vuelve para mirarme: así Amiclea, como callasen [sus habitantes], pereció por el silencio. (N. del t.)]

Perecer por el silencio: la civilización que Apolo no mira nunca más no sobrevivirá mucho tiempo (Steiner, 1986, p. 55).

Al achicarse el lenguaje, y al crecer los constructos matemáticos, inexorablemente, las realidades se alejan. Y en este distanciamiento el costo no se hace esperar. [1] Como ya se observó anteriormente, en economía surgen abusos matemáticos, se reemplaza la realidad por modelos excesivamente abstractos y se suprime la consideración y el ojo avizor dirigido hacia trozos de la realidad que son (o eran) muy próximos a nosotros. Con su habitual rigurosidad, Russell ha resumido situaciones similares así: “El mundo de los universales es, en consecuencia, rígido, exacto, deleitoso al matemático, al lógico, al constructor de sistemas metafísicos, y a todos quienes aman la perfección más que la vida” (énfasis añadido, 1912, capítulo IX).³² [2] También ocurre que el profano deje de entender las disciplinas; [3] que la comunicación entre estas se convierta en abismos (ver J. Robert Oppenheim en Steiner, 1986, p. 54) y, finalmente, añadamos: los enunciados básicos se están eclipsando por el abuso matemático.

Pero el problema radica no solo en que proporciones crecientes de constructos expresados por vía del lenguaje se hayan contraído. Igual calamidad produce la conducta que le acompaña: la propia de *la falacia de la forma imitativa*:

³² Aquí está la cita original: “Solo debemos encontrar conveniente hablar de cosas *existiendo* cuando ellas están en el tiempo, es decir, cuando nosotros podemos señalar algún tiempo en el que existe (sin excluir la posibilidad de su existir en todos los tiempos). Así los pensamientos y sentimientos, las mentes y los objetos físicos existen. Pero los universales no existen en este sentido; debemos decir que ellos *subsisten* o que *tienen ser*, donde ‘ser’ se opone a ‘existencia’ como ser atemporal. El mundo de los universales es, en consecuencia, rígido, exacto, deleitoso al matemático, al lógico, al constructor de sistemas metafísicos, y a todos quienes aman la perfección más que la vida. El mundo de la existencia es efímero, vago, sin límites agudos, sin un plan claro o disposición, sino que contiene todos los pensamientos y sentimientos, todos los datos de los sentidos, y todos los objetos físicos, todo lo puede hacer bien o daño, todo lo que hace alguna diferencia en el valor de la vida y el mundo” (énfasis en el original, 1912, p. 100).

En la historia, en la economía y en las que significativamente se denominan “ciencias sociales” se ha presentado lo que pudiera llamarse *falacia de la forma imitativa*. En todos estos campos, la modalidad del discurso se basa aún casi íntegramente en el código verbal. Pero los historiadores, los economistas y los científicos sociales han tratado de injertar en la matriz verbal algunos de los procedimientos de las matemáticas, cuando no un rigor total. *Se han puesto a la defensiva con respecto al carácter esencialmente provisional y estético de sus propias disciplinas* (Steiner, 1986, p. 34, énfasis añadido).

Obviamente, Steiner admite que las matemáticas tienen sus ventajas superiores. Las matemáticas tienen un papel positivo: sus constructos representan más fielmente los hechos que los constructos verbales.

El cálculo, las leyes de Carnot, la concepción de Maxwell del campo electromagnético, no sólo abarcan sectores de la realidad y la acción tan grandes como los que abarca la literatura clásica; también dan probablemente una imagen del mundo sensible más fiel a los hechos que la que se deriva de cualquier estructura de información verbal (Steiner, 1986, p. 33).

Y prosigue:

Hoy el humanista está en la posición de esos espíritus tenaces, ofendidos, que continúan contemplando la Tierra como a una tabla plana después de haber sido circunavegada, o que insisten en creer en ocultas energías propulsoras después de que Newton formulara las leyes del movimiento y de la inercia (Steiner, 1986, pp. 33-34).

Por último, valga una extensa nota, pues está tan elegantemente escrita que no vale la pena parafrasearla. Steiner admite, obviamente, las superioridades del constructo matemático:

Los datos reales del caso —el continuo tempoespacial de la relatividad, la estructura atómica de la materia, el estado de onda-partícula de la energía— ya no nos son accesibles por medio de la palabra. No es ninguna paradoja afirmar que en algunos aspectos decisivos la realidad comienza ahora *afuera* del mundo verbal. Los matemáticos lo saben. “Por medio de su construcción geométrica y después por la puramente simbólica”, dice Andreas Speiser, “las matemáticas rompieron los grilletes del lenguaje [...] y la matemática es hoy más eficaz en su esfera del mundo intelectual que los idiomas modernos, en tan deplorable situación, e incluso que la música, en sus campos respectivos” (Steiner, 1986, p. 34).

Todavía estamos a tiempo de poder devolver a las palabras “en nuestros periódicos, en nuestras leyes y en nuestros actos políticos” lo que Steiner denomina “algún grado de claridad y de seriedad en su significado”. De no retroceder en este propósito, “más irán nuestras vidas acercándose al caos”, de donde queda autorizado para predecir: “Vendrá entonces una nueva edad oscura” (p. 55). ¿Cuál es la solución? ¿Cómo evitar este “silencio”? ¿Cómo escapar a este achicamiento de los constructos verbales? La respuesta no tiene ambigüedad alguna: “la cultura literaria debe reafirmar su autoridad contra la jerga” (p. 54)].

[11] El el cambio óntico y el *principium individuationis* (el principio de identidad)

A una representación apropiada, por decir lo menos, le puede ocurrir lo mismo que a algunos eventos en la vida cotidiana: “puede ser demasiado bonita para ser verdad”. Si bien es cierto que en un lapso de tiempo determinado un constructo puede hacer muy bien su trabajo representacional, lamentablemente, en momentos temporales posteriores puede dejar de hacerlo. Mayormente en las ciencias sociales, las representaciones dignas de fe y de crédito no duran para siempre.

La relativa concordancia entre los constructos y los hechos se rompe por lo general, pues la dinámica de los hechos (que sirvieron de referentes apropiados en un momento “glorioso” de la representación) no va al mismo paso del movimiento de las teorías. La manera de andar de cada entidad es diferente. Aun cuando las teorías pueden evolucionar, y de hecho lo hacen, no siempre su desarrollo es armónico con el de los hechos. De esta manera, se origina un rezago entre ambos. Lo que un constructo representaba adecuadamente en un momento t puede dejar de representar adecuadamente en el momento $t+1$ (o, en términos más generales, $t+n$; $n > 1$).

Esto se debe a que si se parte del supuesto de que constructo y hecho tienen un elemento dinámico, es de suponer que sus “velocidades” (o sus aceleraciones) son distintas. Es esta propiedad de los conceptos de la ciencia de la que Nietzsche siempre se burló, pues consideró que toda definición “mata”, “petrifica”, la realidad. Una vez se fija una definición, eso es equivalente a haber tomado una (relativa) fotografía de un hecho.

El problema epistemológico se arraiga porque el hecho, después de captado (representado), no queda congelado; evoluciona, sigue su oportuno devenir. Se supone entonces que la velocidad del hecho es superior a la de su constructo y que, si se fuerza el argumento de que ambas entidades tienen velocidad, aun así las aceleraciones serían diferentes entre cada una de ellas, pero el resultado siempre será el mismo: el constructo, al quedar rezagado en el tiempo, puede dejar de seguir representando “tan fidedignamente” el hecho que en un principio había sido su correcto referente.

Examinemos este problema epistemológico con cierto detenimiento por vía de un ejemplo. En historia económica, si se le preguntara a alguien acerca del estatus económico de la OPEP en 1965, es decir, si le pidiera una definición de la OPEP en octubre de 1973 o en 2006, las oportunas respuestas serían muy diferentes y corresponderían a tres tipos de OPEP diferentes en el tiempo. Calificar la naturaleza de un organismo económico como este, es decir, adscribirle *el correcto* constructo económico es importante como ya se mostró anteriormente. Al ocupar una situación relativa tan cardinal en las redes teóricas de la economía, como marco crucial de referencia, su identificación óptica inapropiada podrá dar lugar a severos errores conceptuales y, en consecuencia, dará lugar a explicaciones totalmente disparatadas.

Podría decirse que preguntarse, *en general*, ¿qué es la OPEP? es un indagar erróneo. La interrogación por la “esencia” de la OPEP es una consulta mal formulada. La OPEP no puede ser “primariamente” interrogada, pues una respuesta a lo que *es* la OPEP no es única. Por el contrario, la respuesta apropiada dependerá del segmento

temporal al cual se le formule la interpelación. La no consideración de este importante matiz es lo que ha creado muchos de los errores que aquí se identificarán y discutirán.

Considerado minuciosamente, este particular problema no es de naturaleza económica, ni es propiamente la teoría económica la llamada a resolverlo (en esta fase). Es un problema estrictamente filosófico: constituye el problema de lo que se ha denominado *principium individuationis*. Es la filosofía la que podría no solamente enseñarle al economista a identificar el error, sino a proporcionarle algunas orientaciones para resolverlo. Una vez cumplidas esas tareas filosóficas, seguramente el economista podrá reanudar sus faenas económicas e intervenir con la corrección económica apropiada.

Al tratarse inicialmente de un problema filosófico, la contribución económica se suspende (á la Locke) y es el epistemólogo quien toma el mando del examen de este problema; una vez que se “ha disfrutado” la contribución filosófica, el economista retomará su lugar con todos los constructos a su disposición y, seguramente, corregirá la errónea explicación que se había intentado con base en una aplicación incorrecta de un constructo inapropiado (por no haberse dado cuenta del problema filosófico). Dice Carl Menger: “Si se examina desde la óptica de la investigación realista, entonces surgen las contradicciones: el error está, no en la ley [una ley económica entendida como constructo], sino en su falsa aplicación” (2006, p. 143).

Aquí se propone que este es uno de los problemas más cruciales que individualiza a las ciencias sociales: el hecho de que los correlatos fácticos de sus constructos sean mucho más dinámicos que los correlatos fácticos de las ciencias naturales y, en consecuencia, que puedan dejar de ser verificadores de las teorías “sociales” en momentos temporales posteriores al momento en el cual estas nacieron (como capturas).

Como muchos otros organismos sociales, políticos o económicos, si se considera la OPEP, y su historia, se observa que esa organización exhibe permanencia y cambio.

¿Qué significa esta dualidad? No solo que algo ha permanecido en el tiempo sin cambios, que algo no ha sido afectado por las transformaciones de esa organización, sino, paralelamente, que algo ha cambiado de manera *tan sustancial* que es lo que hace precisamente que la OPEP de 2006 sea una OPEP muy distinta de la OPEP de 1973.

Pero, si, por el contrario, lo único “real” es lo que permanece en el tiempo *sin cambios*, que *no se modifica jamás*, pues lo “real” no cambia, entonces lo que parece estar cambiando sería irreal o ilusorio, tal como sería el caso de las cosas sensibles frente a las formas en la teoría de las formas de Platón. En su teoría, las “formas” no admiten cambio alguno y, por lo tanto, son “reales”.

Grandes teorías clásicas de la filosofía tradicional han intentado reconciliar ambos enfoques. Por lo tanto, al examinar una organización como la OPEP, también se deben evitar ambos extremos y partir de fundamentos que no sean tan extremistas. Es necesario admitir que la OPEP de hoy es la misma organización que nació el 14 de septiembre de 1960. Esto es obvio. Como nombre propio, es cierto que Mill tendría razón: no tiene significado; denota, pero no connota; solo señala una organización, es ostensivo. Wittgenstein también estaría de acuerdo, un nombre propio es el que conecta la palabra con el mundo. Una prueba de que un nombre propio tampoco puede ser una descripción es precisamente la circunstancia temporal de los formidables problemas que desafían dos OPEP en dos momentos diferentes: en dos momentos diferentes al mismo nombre le corresponden dos descripciones definidas bien diferentes (como organización rentista o como cartel microeconómico). Pero estos procesos son similares a los que ocurren con los seres vivos: siempre afirmamos, y queremos afirmar, que el adulto es la misma persona que el niño; que es la misma persona, según el principio de identidad. Así lo destacó John Locke:

Una encina, que después de ser planta pequeña se convierte en un gran árbol, y que después es podado, sigue siendo el mismo árbol; y un potro que pasa a ser caballo, unas veces caballo grueso, otras flaco, es durante todo el tiempo el mismo caballo, aunque en ambos casos ha habido un

cambio evidente de sus partes; de manera que no son, en verdad, ninguno de los dos, las mismas masas de materia, si bien realmente el uno es la misma encina y el otro el mismo caballo (Locke, 1980, p. 486).

Pero simultáneamente, lo que también se quiere es identificar lo que ha hecho *distinta* a la OPEP en *diferentes* momentos históricos. Y si lo que la ha hecho diferente es tan desigual, entonces ello hace erróneo intentar aplicar *una misma teoría* a hechos y eventos que *la han hecho tan incomparable* en momentos temporales disímiles. A cada proceso le debe corresponder una teoría heterogénea; aun cuando “la OPEP” haya proseguido con su existencia y haya continuado siendo la misma.

Hegel anticipó esta unión entre identidad y diferencia cuando hizo sus comentarios sobre Heráclito: “cada cosa es lo otro de lo otro como de su otro, en ello precisamente va implícita su identidad” (Hegel, 1977, p. 264). En el caso de la OPEP, lo que la habría hecho idéntica a sí misma sería un doble movimiento, una doble relación: por un lado, la OPEP como organización de Estados *rentistas* sería la otra OPEP distinta a la OPEP como organización al estilo propio de un *cartel microeconómico* y, por otro, la OPEP como cartel microeconómico sería la otra OPEP con respecto a la OPEP que nació como rentista. Como se observará más adelante, aun cuando en algunos momentos de su historia en la conducta de la organización haya prevalecido la propiedad rentista, en otros, han prevalecido atributos propios de un cartel microeconómico. Siempre ha sido la misma OPEP (identidad), pero en momentos distintos, ha exhibido naturalezas económicas distintas, como se verá a continuación.

[12] La “cercanía óptica” de algunos hechos vs. la “lejanía ontológica”

Siguiendo con el mismo ejemplo de la OPEP y, como diría Heidegger, esa organización no ha “comparecido” ante el hombre siempre de la misma manera. Este es un típico ejemplo de lo que acontece con el examen de muchos de los problemas vinculados a las

ciencias sociales: la evolución de los correlatos fácticos de los conceptos puede avanzar más rápidamente que la evolución de los conceptos.

¿Cuál sería la naturaleza del “ente” que hace las veces de lo preguntado en 1970? Ya afirmamos que la OPEP de 1970 no es la misma OPEP de 1990 y que no es válido aseverar que lo primariamente interrogado en 1970 sea el mismo “ente” de lo primariamente interrogado en 1990. Estas cuestiones apuntan a enfatizar la dimensión temporal de la OPEP. Esta organización es histórica; uno de sus caracteres cruciales es el de su historicidad. Más que *a la teoría*, la OPEP pertenece *a la historia*. En sus cincuenta y dos años de historia (1960-2012), la OPEP cambió brutalmente su naturaleza: primero fue rentista y después devino cartel de productores.

Muchas veces las decisiones de la OPEP fueron basadas en su pasado. Muchas decisiones la convirtieron en su pasado. Muchas veces la OPEP fue, pues, su pasado. ¿Por qué? Porque muchas de las medidas de política que tomó fueron el resultado de objetivos que identificó, que autoprefijó y que buscó conseguir *desde el pasado*. Los objetivos correctos fijados así le sirvieron de guía a su conducta y prácticamente devinieron una estricta agenda que la condujo al éxito.

Sin embargo, lamentablemente, en muchas otras ocasiones ese mismo pasado de la OPEP devino *un lastre* para su propio desarrollo e impidió, como todo peso muerto, avanzar en la dirección correcta. En ocasiones, especialmente cuando no sabía qué hacer, ni cómo comportarse, su conducta “presente” en un momento específico fue puro futuro. Sus decisiones intentaron anticipar su futuro convertido en objetivos cruciales.

De nuevo, una de las posibles respuestas que explique este grave problema lo puede proporcionar la epistemología. Sin intención de relacionar la epistemología con la propuesta de la temporalidad de Heidegger, valga la pena mencionar que este filósofo sostuvo alguna vez que uno de los motivos por los cuales se cometen graves errores filosóficos es porque el hombre no pone la suficiente atención en los entes

obvios que se le enfrentan en la vida cotidiana. Precisamente, por “obvios”, el hombre los da por sentados sin hacer el esfuerzo sistemático por examinarlos cuidadosamente.

Heidegger lo explicitó sucintamente: “lo ónticamente más cercano es lo ontológicamente más lejano” (2003, p. 39). Es decir, cuanto más “cercano” se encuentre un hecho, un *factum*, un acontecimiento, un evento, “a nosotros”, más distante se podrá encontrar de nosotros.

Lo “obvio” parece no ser merecedor de reflexión alguna. Precisamente por “obvio”, inadvertidamente lo separamos de las mismas exigencias y del mismo rigor que ejercemos para examinar problemas “menos obvios”. Cuando nos enfrentamos a cosas no tan obvias, el hombre se exige más de sí mismo; se ve obligado a arriesgarse incluso con teorías que postulan la existencia de hechos inobservables, pero, sea lo que sea, se ve obligado a estudiar esos hechos cuidadosamente. Sin embargo, simétricamente, opuesto, cuando considera que algo es demasiado “obvio”, cuando algo lo acompaña todos los días en su estudio y en su devenir consuetudinario, entonces, precisamente “por obvio” lo separa radicalmente del privilegio de examinarlo detenidamente. Por ser “tan claro”, lo trata como si no tuviera dificultad alguna.

[13] Las masivas equivocaciones en las inferencias entre enunciados universales y enunciados básicos en economía

Para entender los errores epistemológicos en los que han incurrido casi masivamente los economistas que usan la teoría neoclásica para explicar el éxito de la OPEP entre octubre de 1973 y octubre de 1981, primero se van a presentar los constructos errados usados por estos autores para interpretar estos hechos, se van a examinar los motivos filosóficos por los cuales ellos aplicaron inapropiadamente esos constructos, se van a inferir las conclusiones de la discusión y se presentarán algunos hechos históricos que prueban la falsedad de esas afirmaciones.

Como se observará en este ejemplo específico, hay problemas que no pertenecen estrictamente a la disciplina de la economía. Parecen hechos económicos, “caminan” como hechos económicos, “se visten” como hechos económicos, “se comportan” como hechos económicos, pero *no son* económicos. Por no ser económicos, su solución no puede ser económica. Tampoco pueden resolverse con teoría económica. Esto obliga a una agenda filosófico-económica bien precisa. Primero comencemos con los errores de las inferencias lógico-deductivas.

Como se mostró en el Capítulo V, no se podrá deducir enunciado básico alguno a partir de un enunciado universal no acompañado de condiciones iniciales. Recordemos un ejemplo del propio Popper:

Enunciado universal: “hay cuervos negros”

Enunciado existencial singular: “hay un cuervo negro en la región espacio-temporal k ”

“hay tal y cual cosa en la región k ”

Esta es una inferencia incorrecta de un enunciado universal a un enunciado existencial singular. Es decir, la siguiente inferencia no es válida:

Hay cuervos negros

En el Polo Norte hay un cuervo negro

Parece que muchos economistas no conocen esta lección epistemológica. En las explicaciones económicas sobre los incrementos (y descensos) de los precios del petróleo mundial, estas equivocaciones se presentan con bastante frecuencia; la base subyacente del error es la falta de comprensión teórica de la naturaleza óptica (y de los cambios) de la OPEP.

Una definición estándar de *cartel* que se encuentra en los libros de microeconomía lo define como una organización de *firmas que coluden para restringir la producción y aumentar así los precios del mercado*. Ahora habrá que examinar la validez de cada uno de los componentes de la definición. Empecemos por sus componentes y preguntemos: ¿en octubre de 1973 la OPEP era una organización de firmas? La

respuesta, obviamente, es negativa y convierte en falsa, y sin preámbulos, la interpretación de la organización como un cartel.

Hay innumerables ejemplos de esta calificación como cartel y la lista sería literalmente interminable, pero baste con ilustrar el problema con algunas citas que son representativas del error e idénticas a la mayoría de la literatura que ha incurrido en ese error (son similares a otras citadas en la lección sobre los diversos grados de abstracción de los constructos). Por ello, cuando aquí se hace referencia a cartel, se está haciendo referencia al concepto de cartel tal y como es entendido en la teoría microeconómica estándar.

Por ejemplo, baste citar una definición cualquiera tal y como se cita en un clásico libro de principios de microeconomía:

Quizás el más familiar ejemplo de un *cartel* hoy en día es la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP). Tan temprano como 1970, el cartel de la OPEP *comenzó a cortar la producción* de petróleo. Sus decisiones sobre esta materia condujeron al incremento del 400% en el precio de los mercados mundiales de petróleo crudo durante 1973 y 1974 (Case and Fair, 1994, p. 358, énfasis añadido).

En la quinta edición de su libro *Microeconomía*, Parkin define lo que es un cartel:

Un *cartel* es un acuerdo colusivo entre un número de firmas que está diseñado para restringir producción y lograr un mayor beneficio para los miembros del cartel. Los carteles son ilegales en los Estados Unidos y en la mayoría de los otros países. Pero los carteles internacionales pueden operar algunas veces legalmente, como el cartel internacional de productores de petróleo conocido como OPEP (la Organización de Países Exportadores de Petróleo) (Parkin, 2000, p. 419).

El error deductivo podría formalizarse de la siguiente manera:

Enunciado universal: todo cartel es una organización de firmas que coluden para restringir la producción y aumentar así los precios

Enunciado existencial singular: hay una organización llamada OPEP que restringió la producción para aumentar los precios

Este razonamiento tiene el grave inconveniente lógico de *excluir* las condiciones iniciales. Falta una premisa que defina la OPEP. La deducción debió haber sido la siguiente:

Premisa 1 (enunciado universal): todo cartel es una organización de firmas que coluden para restringir la producción y aumentar así los precios

Premisa 2 (condiciones iniciales): La OPEP es un cartel (que coludió para restringir la producción y aumentar los precios)

Conclusión (por ejemplo, un enunciado existencial singular): la OPEP es un cartel: coludió [entre octubre de 1973 y enero de 1974] para restringir la producción y aumentar así los precios del mercado.

Esta sí sería una inferencia correcta, pero exactamente es aquí donde se originan severos inconvenientes e inaceptables errores: la *premisa 2* tiene que ser verdadera para que podamos llegar a la conclusión de que la OPEP, efectivamente, *al comportarse como un cartel* restringió la producción y aumentó los precios entre octubre de 1973 y 1981. Hay que examinar entonces la validez de la *premisa 2* que asevera que la OPEP es un cartel tal como es definido en la teoría microeconómica. Pero antes veamos errores similares.

Las siguientes faltas deductivas son repeticiones del mismo tipo de error lógico. Se fundamentan en suponer, es decir, en dar por sentado, sin probarlo, que los miembros de la OPEP eran firmas:

Enunciado universal: una firma es un nombre comercial, una empresa o una razón social

Enunciado existencial singular: hay una organización llamada OPEP que es un nombre comercial, una empresa o una razón social.

Similar error: definir la OPEP como una organización de firmas de productores:

Enunciado universal: un productor es un agente económico que mediante su trabajo y la transformación de materias brutas y materia prima elabora un producto.

Enunciado existencial singular: hay una organización llamada OPEP que mediante su trabajo y la transformación de materias brutas y materia prima elabora un producto.

Similar error: definir la OPEP como si siempre fue la responsable de fijar el volumen de producción y el nivel de precios que consideró apropiados para maximizar sus

beneficios. Es decir, obsérvese que se está definiendo la OPEP como hubiera sido una organización que obtenía sus ingresos multiplicados de esa manera:

Enunciado universal: todo productor, al ser dueño de una firma, es el responsable de fijar el volumen de producción y el nivel de precios que consideren apropiados para la maximización de sus beneficios.

Enunciado existencial singular: hay una organización llamada OPEP que es la responsable de fijar el volumen de producción y el nivel de precios que consideren apropiados para la maximización de sus beneficios.

Similar error: suponer que la OPEP calculaba sus ingresos monetarios multiplicando el número de unidades producidas por sus precios correspondientes:

Enunciado universal: todo productor obtiene unos ingresos que son calculados multiplicando el número de unidades producidas (q) por el precio de mercado (p) al que fueron vendidas ($\text{ingreso} = q \cdot p$).

Enunciado existencial singular: hay una organización llamada OPEP que obtiene unos ingresos que son calculados multiplicando el número de unidades producidas (q) por el precio de mercado (p) al que fueron vendidas ($\text{ingreso} = q \cdot p$).

Similar error: definir la OPEP como si su conducta hubiera estado caracterizada por una preocupación constante que hubiera guiado sus acciones a tratamientos específicos de la oferta y de la demanda de sus clientes:

Enunciado universal: todo productor se preocupa constantemente por el volumen de producción de la industria a la que pertenece (oferta) y por la demanda de sus clientes.

Enunciado existencial singular: hay una organización llamada OPEP que se preocupa constantemente por el volumen de producción de la industria a la que pertenece (oferta) y por la demanda de sus clientes.

Similar error: definir la OPEP como si hubiera sido una organización que se preocupó activamente por el control de producción y por la demanda de sus clientes:

Enunciado universal: toda empresa se preocupa por cultivar sus clientes como compradores potenciales de productos y servicios

Enunciado existencial singular: hay una organización llamada OPEP que se preocupa por cultivar sus clientes como compradores potenciales de productos y servicios.

Similar error: definir si la OPEP como si organización se hubiera preocupado por “cultivar las relaciones con sus clientes” como compradores potenciales de productos y servicios:

Enunciado universal: toda empresa se involucra directamente en los diversos mercados de bienes y servicios tanto finales como intermedios.

Enunciado existencial singular: hay una organización llamada OPEP que se involucra directamente en los diversos mercados de bienes y servicios tanto finales como intermedios.

Similar error: definir la OPEP como si hubiera sido una organización que se involucró directamente en los diversos mercados de bienes y servicios tanto finales como intermedios.

¡Todas estas inferencias, junto las explicaciones que se citaron, sin excepción, son simplemente falsas! Entre octubre de 1973 y enero de 1974 (periodo en el que se inició el aumento masivo unilateral de los precios) [1] La OPEP jamás fue una organización que se comportó como organización de firmas; [2] jamás fue una organización de productores; [3] sus acuerdos “colusivos” no se hicieron para controlar la producción; [4] la OPEP no era un cartel; [5] ese supuesto cartel de la OPEP no estaba constituido por firmas; [6] el control de producción no se inició en 1973; [7] la OPEP no cumplió con sus cuotas de producción para explicar su éxito; [8] sus ingresos jamás se obtuvieron multiplicando número de unidades vendidas por el precio correspondiente de mercado; [9] jamás produjo petróleo; [10] jamás fijó precios del mercado de petróleo; [11] jamás vendió petróleo; [12] jamás se preocupó ni intervino activamente en problemas relacionados con la oferta y la demanda mundial de petróleo; [13] jamás se relacionó con supuestos clientes a los que supuestamente les habría vendido el petróleo supuestamente producido por la organización; [14] la OPEP jamás “fue al mercado”.

Ninguna de estas proposiciones representa la auténtica naturaleza de la OPEP para la época. Los eventos históricos de la OPEP no satisfacen esas condiciones. La

evidencia histórica muestra que ninguna de estas condiciones es aplicable a la OPEP, por lo menos hasta marzo de 1982.

Algunos de los motivos de esas equivocaciones son los siguientes: [1] La OPEP jamás produjo petróleo. Quienes produjeron petróleo fueron las compañías arrendatarias multinacionales que operaban en esos países hasta la década de las nacionalizaciones (la década de los años 1970). Por lo tanto, la OPEP comenzó a ser una organización de productores –amén de otras propiedades— únicamente después de las nacionalizaciones. [2] Ni los acuerdos de la OPEP fueron en secreto, ni fueron conspirativos, ni mucho menos fueron acuerdos sobre control de la producción. Sus conferencias y resoluciones siempre fueron públicas. [3] Si la OPEP no fue una organización de productores de petróleo, entonces, ni controló la producción, ni controló los precios de mercado, pues esas son las variables que maneja un cartel. Si nunca controló esas variables, entonces no puede ser calificada como un cartel. [4] Si las nacionalizaciones se realizaron en la década de los 1970, entonces, antes de esas fechas, la organización no tenía empresas estatales productoras de petróleo. Por lo tanto, no era una organización de firmas. [5] El prorrato de la producción empezó tan tarde como en 1982, es decir, después de veintidós años de existencia de la OPEP. Por lo tanto, no empezó antes, ni mucho menos en 1973. [6] Si la OPEP no controló la producción antes de 1982, entonces sus éxitos iniciados en octubre de 1973 no fueron el resultado del prorrato de la producción, ni de la implantación de cuotas de producción. [7] Lo que tuvo al frente la OPEP no fueron clientes, no fueron compradores de petróleo, sus relaciones fueron con firmas internacionales que fungían como capital arrendatario por el pagaban impuestos de derechos de propiedad; [8] los otros tipos de relaciones cruciales con esas multinacionales era el hecho de que eran contribuyentes de impuestos generales (por ejemplo, contribuyentes de derechos de importación, impuesto sobre la renta y precios de referencia fiscal); en consecuencia, [9] los ingresos que obtenían los miembros de la OPEP no eran beneficios sino impuestos.

Debido a que la evidencia histórica que patentiza estas equivocaciones es muy extensa, su tratamiento se extendería excesivamente. Sin embargo, a continuación se presentarán algunas evidencias seleccionadas para esta tesis.

Algunos motivos epistemológicos de los errores con respecto a la OPEP

Error: La ausencia de evidencias sobre los hechos entre 1960 y 1974

Algunos de estos errores son tan triviales que no se explica cómo han logrado no solo sobrevivir tantos años, sino alcanzar tan alto *status* académico en diversas publicaciones especializadas. El primer falsador de esas proposiciones tiene que ver con la ausencia o la presencia de evidencia acerca del punto central de calificar de cartel a la OPEP: si, efectivamente, la organización controló la producción durante sus primeros trece años de existencia. La respuesta es absolutamente negativa y no ambigua: entre 1960 y el éxito de la OPEP entre octubre de 1973 y enero de 1974, no hay evidencias históricas que demuestren que la OPEP alguna vez hubiera controlado la producción. Ni siquiera durante la “edad de oro” de la OPEP, la organización se reunió para reducir la oferta. La OPEP inauguró la conducta de controlar la producción de sus miembros tan tarde como en 1982.

En consecuencia, teóricamente, la naturaleza de la OPEP no puede ser calificada como la de un cartel en los primeros veintidós años de su existencia. Su historia no muestra algún indicio de que la organización hubiera ejercido ese tipo de control.

Error: La incapacidad para darse cuenta del cambio óntico de la OPEP: No fue una organización de productores antes de las nacionalizaciones

Existe una creencia desacertada cuando se examina la OPEP: que siempre se trató de una organización de productores. Esto es igualmente falso. En términos económicos, un productor se define como una persona u organización que *crea* valor económico, que *produce* bienes y servicios, o, desde el punto de vista marxista, que produce excedente económico (plusvalor) por vía de la explotación del trabajo. Sin embargo, ser

propietario de unos yacimientos de petróleo y monopolizar un recurso natural no convierte necesariamente en *productor* a un Estado propietario del recurso. Ningún Estado de los países miembros de la OPEP creó valor económico, ni tuvo alguna participación productiva en el proceso de “producción” del petróleo en sus países, ni explotó trabajadores para obtener, por esa vía, sus ingresos petroleros. Su contribución a la economía de aguas arriba (*upstream economics*) fue nula desde el punto de vista productivo *antes de las nacionalizaciones*. Fue rentista.

Error: Las inconsecuencias con sus propios constructos neoclásicos: los carteles están constituidos por firmas, no por Estados propietarios terratenientes

Antes de las nacionalizaciones los países miembros no tenían *firmas de negocios* que explotaran petróleo (hay casos excepcionales como la Corporación Venezolana de Petróleo (CVP) en Venezuela, pero su producción era totalmente insignificante con respecto a la producción de las auténticas firmas productoras multinacionales). La OPEP estaba, pues, constituida por *Estados propietarios* de unos recursos naturales, no por firmas estatales *productoras* de petróleo. Obsérvese, además, que en las definiciones microeconómicas estándar de cartel, siempre se hace referencia a una organización de *firmas*, nunca de Estados, ni mucho menos de Estados rentistas cobradores de impuestos. Por lo tanto, hay un serio defecto en los conocimientos de teoría microeconómica cuando se hace referencia a la OPEP como cartel constituido por firmas. Microeconómicamente expresado, un cartel no está constituido por organizaciones que cobren impuestos.

Error: No detectar las consecuencias del cambio óptico: hasta 1982 la OPEP jamás controló la producción

Si la OPEP no era una organización de productores antes de las nacionalizaciones, entonces no podía ser una organización constituida por firmas, y si no era una organización constituida por firmas, entonces no era una organización que pensara y actuara como un cartel. Hay que admitir que “a veces” la organización “pensó y actuó”

como cartel, pero esa conducta fue resultado de haberse creído erróneamente un cartel (Maldonado-Veloza, 2005). Su éxito desde octubre de 1973 no se debió al control de la producción. Por lo tanto, hasta mediados de los 1980s no podía controlar las variables paradigmáticas de toda firma: ni la producción, ni los precios de realización (de venta).

Error: La naturaleza óptica de la OPEP cambió a mediados de los 1980s

En quinto lugar, y parafraseando a Heidegger, podría afirmarse que la forma como la OPEP “ha comparecido ante el hombre” no siempre ha sido la misma. La naturaleza de la OPEP no se ha conservado siempre igual y ese dinamismo ha sido precisamente la fuente de tanto mal entendido en los estudios y observaciones sobre la OPEP. En 1985 la OPEP abandonó oficialmente el precio de referencia fiscal y, con ello, el mecanismo auténticamente rentista que la había caracterizado hasta entonces. Podría decirse que hasta entonces fue una organización exclusivamente de Estados propietarios terratenientes. Desde entonces sí es lícito afirmar que devino un cartel microeconómico.

Error: se eligió una teoría errónea para formar parte del explanans y se procedió por analogía

¿Qué fue lo que observaron los teóricos en octubre de 1973? Observaron que el 14 de octubre la OPEP anunció que sus negociaciones con las compañías multinacionales se habían roto. Observaron igualmente que el 16 de octubre los seis países miembros del Golfo Pérsico fijaron unilateralmente unos “precios” (para alguien que no esté familiarizado con la historia de la OPEP, el sintagma “precios de referencia fiscal” podría “parecerle” simplemente a “precio,” y “precio,” en el medio de esta ignorancia, sería interpretado como “precio de mercado”). Y observaron que el 17 de octubre se anunció un embargo de petróleo.

Esas observaciones demandaban una explicación. Epistemológicamente, para explicar el aumento de precios de octubre de 1973, ese *explanandum* (“los precios aumentaron entre octubre y enero”) debería ser “deducido” de teorías generales, debería ser deducido de una teoría o de un cuerpo de enunciados nomológicos

generales. Y eso fue lo que los teóricos hicieron. Para “explicar” esos eventos, los subordinaron a enunciados o teorías “disponibles” de la economía. Ya se ha discutido anteriormente que algunos de esos enunciados universales con los que cuenta un economista constituyen la teoría del cartel. Esta teoría asevera que cuando un grupo de “firmas” se reúne, “colude,” restringe la oferta, sus miembros “respetan” las cuotas de producción, y ninguno de ellos engaña o hace trampa a los demás, entonces, satisfechas estas condiciones, es capaz de predecir que los precios del mercado se incrementarán y que esas firmas obtendrán beneficios muy superiores que los obtenidos antes de la “decisión.” De esta manera, al especificar estas condiciones de la teoría del cartel, el incremento de precios de octubre podría ser “explicado” subsumiéndolo a esa teoría general del cartel.

Seguidamente, aplicaron esta teoría a los eventos: las “firmas,” por analogía, eran los miembros de la OPEP; la colusión, por analogía, se dio en el Hotel Sheraton, a puerta cerrada, sin la presencia de las compañías multinacionales; los delegados de los países del Golfo Pérsico decidieron “controlar la oferta;” esos delegados supuestamente firmaron un pacto de caballeros de “no engañarse” con las “cuotas de producción” y, por lo tanto, los precios se incrementaron tan abruptamente entre octubre y enero. Y concluyeron: el “cartel” de la OPEP subió los precios al restringir la oferta. Esas observaciones del teórico fueron, pues, falsamente extrapoladas a la analogía de que la OPEP es un cartel.

Como se observa, la incorporación de la teoría al *explanans* no es suficiente, pues *no es de cualquier teoría* de la que deba deducirse el *explanandum*. La incorporación de una teoría “prefabricada” no debe hacerse por medio de falaces analogismos; hay que elegir correctamente la teoría. Estos errores muestran una vez más que la teoría, por vía de la analogía, no puede sustituir el estudio de la historia económica de las organizaciones y sus instituciones.

[14] La dimensión temporal de los hechos y las consecuencias epistemológicas

La órbita de la Tierra, la gravedad, el electromagnetismo, la entropía, las longitudes de onda, la homeostasis o el ADN son, todos, contrapartidas de constructos de ciencias naturales. El nacimiento de la gravedad, la conducta de las ondas electromagnéticas o la información genética usada por los seres vivos han tenido distintas fechas de nacimiento y, seguramente, tendrán diferentes fechas de modificaciones brutales o de desaparición absoluta; pero en un horizonte temporal razonablemente “normal” en la vida del ser humano, seguramente no veremos cambios tan profundos como para exigir acciones brutales a los correspondientes constructos que se enseñan en esas ciencias hoy en día en relación con esos hechos.

Incluso en la remota posibilidad de que en un futuro, relativamente “próximo”, esos “hechos” se deformen de una manera brusca, la “duración” de la validez de la representación de los constructos que el hombre ha inventado para dar cuenta de esos procesos, o de eventos fácticos naturales, jamás será comparable a la duración de las modificaciones de los referentes reales de las ciencias tales como la naturaleza de la OPEP, el concepto de depreciación o el de cadena de valor en economía. De esta manera, es lícito afirmar que en general la inestabilidad de los hechos sociales es mucho más volátil que la de las ciencias naturales. Sin embargo, como se observará más adelante³³ en relación con una cita de Martin Gardner, la física tampoco ha escapado a intensos periodos de esta asimetría entre la dimensión temporal de los hechos en relación con los constructos.

Douglass North, premio Nobel de Economía en 1993 también ha registrado las consecuencias de la temporalidad de los hechos sociales. Tanto el medio físico como el medio ambiente humano cambian:

³³ Ver nota de pie 35.

¿Qué es exactamente lo que cambia todo el tiempo? ¿El mundo físico? Sí, el mundo físico cambia, pero nuestro tema es el medio ambiente humano. Y en nuestros días hemos avanzado enormemente para hacerlo más previsible. ¿Podemos, en consecuencia, predecir cómo será el día de mañana? La respuesta es que, para que esa predicción sea exacta, el horizonte temporal es muy breve. Los cambios en el medio ambiente que hacemos hoy crearán mañana un medio ambiente nuevo y en muchos casos novedoso: novedoso en el sentido de que no tenemos una experiencia histórica que nos prepare para borderarlo (North, 2007, p. 40).

Esto trae como consecuencia epistemológica el rezago al que se ha estado haciendo referencia entre constructo y hecho, pues el hombre continuamente está produciendo un mundo “nuevo y novedoso”, lo que obliga a la pregunta de North: “¿hasta qué punto puede ser buena la teoría que hemos desarrollado a partir de la experiencia pasada para abordar ese mundo nuevo?” (2007, p. 31).

Obviamente esto no implica la validez de la posibilidad inversa usual: que la teoría “deducida de la experiencia pasada” no tenga relevancia para la comprensión del presente y del futuro”:

La teoría microeconómica ha demostrado repetidamente su facultad para explicar (y predecir) aspectos del desempeño económico. Lo que debemos escoger son los tipos de teorías y su adecuación en contextos particulares de un mundo no ergódico (pp. 39-40).

Valga señalar que North distinguió entre mundo *no ergódico* y mundo *ergódico* para dar cuenta de constructos en cuya consideración se integre (o no) el componente temporal. El enfoque de su teoría económica siempre ha insistido en que nosotros “creamos continuamente un mundo nuevo y novedoso” y, en consecuencia, la pregunta epistemológica que surge es: “hasta qué punto puede ser buena la teoría que hemos desarrollado a partir de la experiencia pasada para abordar ese mundo nuevo” (North, 2007, p. 31).

Es decir, para North, la teoría económica actual (la microeconomía, por ejemplo) es una teoría ergódica (una teoría desprovista del componente temporal). Para ilustrar su papel paradigmático tomó una cita de Robert Solow para caracterizarla: “Mi

impresión [dice Solow] es que los mejores y más brillantes representantes de la profesión actúan como si la economía fuera la física de la sociedad. Hay un solo modelo del mundo de validez universal. No hace falta más que aplicarlo" (Solow, 1985, p. 330, citado por North, 2007, p. 39). Es decir, la actual concepción es una en la que los mundos nuevos que se crean constantemente (en su temporalidad) no están siendo representados por la intensa abstracción de las teorías económicas.

En cambio, un ejemplo que ilustra la necesidad de una teoría no ergódica (temporal) es la que usa "el historiador económico que investiga los diez milenios de historia transcurridos desde los comienzos de la revolución neolítica, *la hipótesis ergódica es ahistórica*" (énfasis añadido, North, 2007, p. 39). Epistemológicamente re-expresada esta distinción, lo que está diciendo North es: la forma actual de hacer economía es la de abusar de constructos excesivamente abstractos y ergódicos (desprovistos de temporalidad) que permanentemente quedan rezagados de los excesivos cambios ónticos de los correlatos reales. La contrapartida fáctica de los constructos cada vez se hace más asimétrica en relación con la representación previa. Los constructos se están quedando rezagados en relación con el elemento dinámico y temporal de los hechos.

Esto pasa cada vez que el hombre (económico, por ejemplo), en sus intentos desesperados por la búsqueda de leyes que deban ser estables y abstractas en condiciones de una amplia variedad de condiciones fácticas, termina encontrando teorías y modelos económicos tan abstractos y universales que aunque son generalmente válidos, terminan desprovistos de cualquier referencia acerca de los particularidades temporales y sociales.

Ortega Gasset también expresó la misma idea con su habitual elegancia en sus *Notas* de 1938: "es una pena esta manía de huir que las cosas tienen" (p. 25). En otras palabras, es una pena la manía que tienen los correlatos reales de huir de los constructos que una vez los representaron. O, en palabras de Le Brun, la realidad nunca está en el mismo lugar:

Estamos ante una realidad que no se opone a nada ni a nadie. Incluso, no cesa de venir a nuestro encuentro. Y porque nunca está en un mismo lugar, se ha vuelto tan invasora (Le Brun, 2004, p. 15).

Frente a la corriente de la temporalidad, frente al flujo de los hechos, los conceptos pueden devenir “agua estancada”:

Si bien la lengua puede ser esta marea fecundante, también puede alterarse hasta volverse agua estancada, amenazada por las peores formas de contaminación, como lo vimos con el impacto del nazismo sobre la lengua alemana, sin hablar de la desnaturalización sistemática que 50 años de socialismo de Estado impusieron a las lenguas de la Europa central (Le Brun, 2004, p. 65).

Y el correspondiente anquilosamiento no se hace esperar, pues “imperceptiblemente los intercambios de sentido se demoran”, las frases “se emploman” y las palabras “se entorpecen hasta petrificarse en estereotipos” (p. 65).

En la literatura también hay quienes se han percatado de este problema. Precisamente, por ser un problema epistemológico universal, el problema es detectado en disciplinas tan disímiles. Rabelais también se dio cuenta de este infortunio con su famosa novela. Al ser pronunciadas las palabras, estas se congelan; al congelarse, dejan de oírse. Podrían gotear, pero sus sonidos serían meras yuxtaposiciones, fragmentos sin relación alguna entre ellos. Eso fue lo oyó Pantagruel en la novela (*Gargantúa y Pantagruel*) cuando navegaba en el mar. Allí se recuerda cómo Antífanes dijo que la filosofía de Platón era como las palabras que, una vez pronunciadas en algún país durante un severo invierno, se congelaban de inmediato, se helaban y dejaban de oírse. En consecuencia, lo que Platón enseñaba a jóvenes difícilmente podría ser entendido por ellos cuando crecieran (Capítulo 4.LV).³⁴ En otras palabras, lo que enseña hoy (los constructos), mañana podrán ser inútiles. La abstracción también congela. Al suprimir

³⁴ “I also remember, continued he, that Aristotle affirms Homer’s words to be flying, moving, and consequently animated. Besides, Antiphanes said that Plato’s philosophy was like words which, being spoken in some country during a hard winter, are immediately congealed, frozen up, and not heard; for what Plato taught young lads could hardly be understood by them when they were grown old. Now, continued he, we should philosophize and search whether this be not the place where those words are thawed.”

el tiempo, vuelve ergódica la ciencia; amplía tanto la temporalidad, que termina eliminando el tiempo.

Finalmente, vale la pena reproducir la representación de esta asimetría entre el elemento dinámico de los hechos y los constructos (con su correspondiente rezago) por Walter Stewart citada por Barnett (1949) y reproducida en Gardner (1957):

Más allá de toda duda, los físicos jóvenes son el grupo de los más ruidosos, alborotadores, activos e intelectualmente alertas que nosotros tenemos aquí. Para ellos, el mundo cambia cada semana y ellos simplemente están encantados con eso. Hace algunos días yo le pregunté a uno de ellos, cuando venía reventado de un seminario. “¿Cómo le fue?” “Excelente”, dijo. “*Todo lo que sabíamos acerca de la física la semana pasada no era verdadero*”. Dr. Walter Stewart, economist at the Institute for Advanced Study, Princeton, N.J. (énfasis añadido, Barnett, 1949; citado en Gardner, 1957, p. 125).³⁵

El cambio económico y sus consecuencias epistemológicas contables

Si hay una disciplina que está sobrellevando directamente las consecuencias epistemológicas de los cambios económicos de la vida real es la contabilidad. Debido a su propia naturaleza y a su enorme responsabilidad de representar las transacciones económicas reales inmediatas, la contabilidad ha tenido que asumir ese reto. La volatilidad económica está produciendo importantes consecuencias epistemológicas en la representación contable y esta circunstancia está generando severos y nuevos desafíos a la disciplina.

Podría afirmarse que la contabilidad, en bloque, como campo especializado entero, por tener bajo su responsabilidad la representación *inmediata* de las transacciones económicas, por estar “tan próxima” a los hechos, epistemológicamente asume el papel de los enunciados básicos pero en una escala mucho mayor. Si los enunciados básicos aspiran a maximizar la *intensión* y así lograr un referente distintivo

³⁵ The young physicists are beyond all doubt the noisiest, rowdiest, most active and most intellectually alert group we have here. For them the world changes every week and they are simply delighted by it. A few days ago I asked one of them, as they came bursting out of a seminar. “How did it go?” “Wonderful” he said. “Everything we knew about physics last week isn’t true” (Barnett, 1949; citado en Gardner, 1957, p. 125).

y único (mínima *extensión*), la contabilidad, en cambio, como disciplina entera, va a la caza de presas mucho más corpulentas: con las grandes masas de transacciones. Sin embargo, tanto el evento único al que aspira representar el enunciado básico como las grandes masas de transacciones económicas con las que se vincula la contabilidad, son realidades económicas que son contrapartidas de constructos de muy bajo nivel teórico. Quizás por este motivo, se la ha tratado como la “Cenicienta” de las áreas de las finanzas, de la gerencia, del mercadeo y, por supuesto, de la pedante economía. Hay algunas evidencias que sirven como indicio para reforzar la impresión de todo aquel que se acerca a la contabilidad: que su vecino más próximo es la realidad; no las teorías.

Examinando la evolución de las diversas investigaciones publicadas en la prestigiosa revista *The Accounting Review* de la American Accounting Association (AAA) entre 1926 y el 2005, Heck y Jensen (2007) han encontrado que las grandes contribuciones e innovaciones que han llegado a esta profesión no han provenido de la academia (de la teoría), sino del ejercicio de la práctica contable; es decir, han procedido de la realidad contable. Tan grave como este hallazgo está la circunstancia de que incluso las pocas contribuciones de investigación contable han sido cuestionadas severamente por quienes han hecho campamento profesional en la práctica contable (no en la teoría):

Mientras profesiones como la medicina, las finanzas y la economía se han beneficiado de ideas seminales publicadas primero en la literatura académica, *es difícil rastrear innovaciones en la práctica contable desde la investigación publicada en revistas especializadas*. Por ejemplo, muchos artículos sobre los costos basados en actividades (ABC) [*activities-based costing*] aparecen en revistas de investigación contable, pero la idea de los costos ABC comenzó en la compañía John Deere. Muchas otras innovaciones en la profesión, como las del valor del dólar LIFO [siglas en inglés del método contable de cálculo de inventarios en el que estos se calculan en dinero y no en unidades de inventario: *last in, first out*], ultimadamente pueden ser rastreadas atrás hacia la contabilidad industrial en lugar que hacia la academia. Las cosechas de la “investigación del descubrimiento” en la contabilidad académica *han sido*

*cuestionadas por los profesionales de la práctica contable (énfasis añadidos, Heck and Jensen, 2007, p. 110).*³⁶

Esta contigüidad de la contabilidad con la realidad también ha tenido consecuencias a la hora de evaluar el estatus científico de la contabilidad, pues sus constructos, por estar tan próximos a la vecindad de la práctica contable (es decir, del oficio que ejerce “el contador de la esquina”), por tener esta cercanía con la representación de las transacciones, ha estado indisolublemente vinculada a intensas regulaciones estatales y privadas de esas prácticas contables. Este penetrante (y urgente) necesidad regulatoria ha atentado fuertemente contra su estatus científico, pues es un importante componente de que sea calificada constantemente como una simple técnica, o un arte, en el mejor de los casos.

Así, los confines en los que habita la contabilidad, el carácter de sus constructos “aledaños” a la realidad y la omnipresencia de la regulación de la práctica contable, han venido configurando linderos que la alejan de la teoría, de constructos más universales, y la aproximan a la práctica, a la técnica. (Aunque aquí no forma parte de la investigación el hecho de que afortunadamente la contabilidad ya comenzó a dar giros hacia redes de enunciados mucho más universales, baste asomar que, en su lucha por un rigor propio de toda ciencia, ha comenzado a hacer algo plenamente justificable: la adopción e incorporación de teorías importadas hacia ella desde las finanzas, la gerencia, la administración de empresas y la economía. Esta ha sido una movida inteligente, pues le está dando buenos resultados y profundas explicaciones por tratarse de una intensificación propia de todo rigor científico.)

³⁶ While professions like medicine, finance, and economics have benefited from seminal ideas first published in academic literature, it is difficult to trace innovations in accounting practice to research published in scholarly journals. For example, many articles on activity-based costing (ABC) do appear in accounting research journals, but the idea for ABC costing started at the John Deere Company. Most other innovations in the profession, like dollar-value LIFO, can ultimately be traced back to the accounting industry rather than to academe [Jensen, 2006a]. The harvests of “discovery research” in the accounting academy have been called into question by the practicing profession (Heck and Jensen, 2007, p. 110).

Sin embargo, no perdamos de vista el argumento que venimos configurando: que los cambios ónticos producen graves consecuencias epistemológicas en la contabilidad. La cadena de valor económico generado por las firmas actuales se ha extendido ampliamente. El viejo, y famoso, concepto de la economía política como la ciencia que estudia las leyes sociales que rigen la producción y la distribución de los medios materiales para satisfacer las necesidades humanas ya es obsoleto.

La actual competencia mundial ha modificado la naturaleza de la economía en todos sus aspectos y los productores se han visto obligados a transformar radicalmente las operaciones de sus negocios. Ahora la competencia ha trascendido los aspectos “meramente” tecnológicos y de producción y están compitiendo en terrenos mucho más novedosos como los relacionados con actividades más próximas a los clientes.

El viejo, y famoso, concepto de la economía política como la ciencia que estudia las leyes sociales que rigen la producción y la distribución de los medios materiales para satisfacer las necesidades humanas ya es obsoleto. La actual competencia mundial ha modificado la naturaleza de la economía en todos sus aspectos y los productores se han visto obligados a transformar radicalmente las operaciones de sus negocios. Ahora la competencia ha trascendido los aspectos “meramente” tecnológicos y de producción y están compitiendo en terrenos mucho más novedosos como los relacionados con actividades mucho más próximas a los clientes.

La vieja cadena de valor en tiempos de Marx se ha modificado radicalmente. Ahora se han incorporado sistemáticamente todas las actividades relacionadas con la investigación y el desarrollo (I&D), con el diseño innovador de productos e ingeniería de su fabricación (piénsese en Apple), con cadenas de ensamblaje de producción, con técnicas de mercadeo (*marketing*), con la distribución, con la atención al cliente (*customer service*) y con toda la organización interna en la que se apoyan las actividades paradigmáticas de las firmas tales como los sistemas de información administrativa y de contabilidad. También se observa ahora que el cumplimiento en la entrega del

producto (o del servicio) ha pasado a ser parte del valor de uso del producto (o del servicio). Por ejemplo, aun cuando el producto sea de excelente calidad y esté diseñado para satisfacer las preferencias del cliente, las firmas ya saben que este las pueden castigar si aquellas no entregan las mercancías a tiempo. La estructura misma de economías enteras se ha modificado. Por ejemplo, en Estados Unidos el 76,8% de su PIB está constituido por servicios (con una industria que representa el 22,1%). Así como la contabilidad industrial dio paso a la contabilidad de costos, ahora la contabilidad ha tenido que ajustarse a las nuevas y complejas realidades económicas. Esto implica nuevos desafíos a los sistemas de representación de la información contable.

Todos estos cambios han configurado una nueva realidad económica que crea formidables problemas de representación y que obliga a las diversas disciplinas relacionadas con la economía no solo a actualizar sus constructos, sino a emprender las tareas propias de los nuevos desafíos representacionales.

Las firmas se han vuelto mucho más competitivas y el papel de la información es cada día más importante e intenso, si quiere seguir siendo útil. Es cierto que los economistas se han encargado de estudiar el valor económico, pero pareciera que en la nueva división intelectual del trabajo no estuvieran enterados de estas modificaciones a los procesos de creación del valor. La contabilidad, las finanzas y la administración de empresas, por su parte, por tener bajo sus responsabilidades el registro y la representación directa de estos cambios económicos sí han tenido que enfrentar estos nuevos desafíos y no han podido posponer su examen y estudio.

En contabilidad se observa, por ejemplo, la re-estructuración de la administración de costos y la contabilidad de costos. Ahora hay un nuevo ambiente para la contabilidad de costos en muchas firmas. Los contadores se han dado cuenta de que el sistema de contabilidad tradicional no estaba proporcionando información útil. Como ya se ha observado aquí, este es un problema epistemológico, pues los constructos se están quedando rezagados en relación con los correlatos reales.

Anteriormente, el nombre que se tenía para la contabilidad empresarial era el de “contabilidad industrial”, después, con el avance sistemático de otras firmas importantes y con la modificación de la estructura del PIB de diversos países, el constructo fue suprimido y se pasó al de “contabilidad de costos”, precisamente para representar el hecho de que a partir de ese momento la contabilidad de costos sería aplicable a todas las firmas y no solo al subconjunto industrial.

Al interior de la contabilidad también hemos sido testigos de las reacciones contables a las modificaciones ónticas económicas. Anteriormente se hacía referencia a los “estados de resultados” y a los “estados de utilidades retenidas”. Ahora se hace referencia a los “estados de situación financiera” y a los “estados de flujos de efectivo”. Este cambio fue la respuesta correcta a las crisis inflacionarias de diversos periodos temporales.

Horngren *et al.* (2006) han descrito la evolución de otras particularidades de los constructos contables. Por ejemplo, hasta la década de los 1990 casi todas las compañías usaban los sistemas de costeo tradicionales caracterizados por no acumular o reportar los costos de actividades o de procesos. Esto se debía a la naturaleza misma de la realidad económica de la producción: los sistemas de producción y operación eran relativamente sencillos. En casos como estos, se trataba de firmas que fabricaban pocos productos y cuyas estructuras de costos eran relativamente sencillas, pues los costos de directos de materias primas y mano de obra constituían un porcentaje muy alto de los costos totales; en consecuencia, dada esa alta proporción y dada una estructura tan clara, era fácil cuantificarlos. Los costos indirectos, por ser un pequeño porcentaje de los costos totales no representaban riesgo alguno de cálculos erróneos. De esta manera, los sistemas tradicionales de costeo podían representar con una relativa exactitud los costos de los productos o servicios de las firmas.

Sin embargo, en situaciones más complejas, con firmas fabricando cientos o miles de productos distintos, con costos indirectos de producción como un porcentaje muy

alto de los costos totales, y con productos que consumen recursos a tasas muy asimétricas, ya no era posible una representación exacta de los costos y era necesario el diseño de un nuevo sistema de constructos contables que fuera mucho más elaborado. La respuesta fue el sistema de costeo basado en actividades (ABC por sus siglas en inglés de *activity-based costing*). Como reacción a la nueva realidad económica, este sistema acumula costos indirectos por cada una de las actividades de una planta, de un departamento, de una función de la cadena de valor o de una firma específica:

Una de las diferencias más importantes entre los sistemas tradicionales y los sistemas CBA es el grado de asignación a través de la cadena de valor. Los sistemas tradicionales, por lo general, asignan sólo costos indirectos de producción a los productos. Éstos son los únicos costos que pueden agregarse al valor del inventario de un producto para propósitos de informes financieros, y es frecuente que los sistemas tradicionales se centren sólo en la medición de los valores de dichos inventarios. Es normal que no le asignen los costos de otras funciones de cadena de valor porque no son costos apropiados para incluirse en el inventario. Los sistemas de costeo basado en actividades, por el contrario, se centran en los costos que son importantes para quienes toman las decisiones. Es frecuente que expandan la asignación de los costos más allá de la producción, a procesos, como el diseño, el marketing, el procesamiento de órdenes y el servicio al cliente. Como resultado, los sistemas CBA con más complejos, pero prometen costos más exactos y útiles para auxiliar la toma de decisiones (Horngren *et al.*, 2006, pp. 140-141).

Debido a la naturaleza cambiante de la cadena de valor, las firmas están proporcionando más valor a los clientes. Investigar, diseñar, maximizar la calidad, minimizar desperdicios, comercializar y atender a los clientes son actividades tan importantes como la de la producción. Cualquier retardo en la entrega de un producto o cualquier desperfecto de un producto entregado a un cliente implica el riesgo de que este emigre hacia la competencia. No hay nada más comprometedor que un cliente insatisfecho, pues pone en riesgo la continuidad de las operaciones de una firma.

Ha sido tan intensa la división del trabajo dentro de la cadena de valor que empresas como Federal Express, DHL o Zoom se han especializado en formar parte de

una respuesta integrada a la pronta respuesta de las firmas a sus clientes. Los nuevos sistemas contables deben registrar y medir la satisfacción del cliente y la calidad del “salto final” del producto a sus manos y la productividad no solo de la fabricación, sino de la entrega final al cliente.

Si para Marx el salto que daba la mercancía desde la puerta de la firma hasta el mercado era un “salto mortal”, hoy día ese salto mortal es múltiple, y más riesgoso, pues una condición para que “atterrice en perfectas condiciones” en un mercado es precisamente la calidad del tiempo de respuesta al cliente. Ya no hay solo salto mortal, ahora hay varios saltos mortales.

Los gerentes y los presidentes de las firmas igualmente demandan información de los contadores internos. Desde este punto de vista interno de la firma, es obvio que también exista una filosofía de “orientación al cliente” y así como el mercado puede castigar una firma que no sea rápida y cumplida, de la misma manera, un presidente, o un gerente de una firma, puede castigar al responsable de la tardanza en la entrega de un informe contable con su despido. Así como existe un sistema de atención al cliente “externo” hacia los clientes (*customer service*), igualmente podría decirse que existe uno para los usuarios internos de la información contable (no es casual que una condición crucial de la definición de la *contabilidad administrativa* sea que la información que produce sea para los usuarios *internos* de la firma; la que está dirigida a los usuarios externos de la firma configura la definición de contabilidad financiera).

En el área de la producción ahora ha surgido la necesidad de minimizar los desperdicios. Hoy en día ya no es suficiente implantar una política (con su correspondiente filosofía) de fabricar productos “aceptables”. Ahora las firmas buscan crear bienes lo más perfectos posible (las imperfecciones son severamente castigadas por el mercado). Incluso si los desperfectos no los descubre el consumidor, las propias firmas han implantado los renombrados *recalling* (retiro de productos del mercado) de

sus productos defectuosos. Ejemplos notables han sido los de Tylenol (1982), Ford y Firestone (2000), Mattel (2007) y Toyota (2010).

Una respuesta a estos eventos reales fue el concepto de calidad total. Incluso en el área de servicios hoy en día los archivos de los clientes son escaneados para que, en caso de un reclamo, un funcionario pueda verificar de inmediato los posibles reclamos de los clientes. El almacenamiento de la información y el acceso inmediato a las bases de datos de los computadores ha minimizado el tiempo de espera de las búsquedas pasadas y ha facilitado la completitud de la información (Magnet, Myron [1992]. "Winning the information revolution." *Fortune*, (November 30, 1992), pp. 110-117, citado en Hansen y Mowen, 1996, p. 6).

En contabilidad, cuando se hace un registro al precio que se pagó en un momento determinado, se afirma que ese valor fue registrado según los costos históricos: el registro del precio efectivo que se pagó cuando se adquirieron los activos. Mientras no se tenga en cuenta el elemento dinámico del mercado, este costo histórico no sufre ningún peligro de representabilidad, pues es un constructo relativamente elemental que encarna apropiadamente el valor del activo en cuestión. Hay una correspondencia unívoca entre el constructo y el valor económico del activo.

Los problemas empiezan cuando se toman en consideración la naturaleza dinámica del mercado, pues este ha adquirido sus estándares de medición que han roto por completo la relación de representación entre el precio al que fue adquirido un activo y su representación contable.

La valoración del mercado y la valoración histórica del activo han comenzado a vivir vidas paralelas e independientes entre sí. No importa cuánto se haya pagado efectivamente en un momento dado por un activo. Casi es irrelevante cuando las contingencias dinámicas del mercado comienzan a hacer de las suyas. Ya no hay garantías de que las inversiones en activos queden resguardadas contra la pérdida del valor que asigna el mercado. Ya no almacenan valor necesariamente. Dada esta tensión

entre el componente dinámico del mercado y el precio histórico que se pagó en su debido momento, ahora la valoración involucra como nunca antes una mirada hacia el futuro. La representación contable ya no puede mirar sólo hacia el pasado.

Keynes jamás imaginó el papel tan crucial, y las enormes proporciones, que irían a tomar las expectativas: la mirada hacia el futuro en la valoración. La valoración pasada no prosigue su camino; el constructo pasado ya no representa fielmente el pasado. La asimetría entre costo histórico y valoración presente ha nacido. La valoración pasada y la valoración presente dejaron de ser idénticas. Si la identidad del hombre es la misma cuando es niño y cuando es adulto, eso ya no es cierto para la valoración: la identidad del activo “bebé” ya no es la del activo “adulto”. La representación pasada dejó de ser confiable.

Ante la inmensidad filosófica de esta realidad, la técnica contable se las ha arreglado para estimar un valor “mucho más verdadero”, es decir, para conseguir una representación mucho más confiable. Ahora la idea no es la de huir del problema, sino la de dirigirse hacia al problema: en lugar de representar el activo en el momento de su adquisición, representar contablemente la valoración que el mercado le asigne al activo en un momento determinado. Las contingencias de la valoración se adaptarán a las contingencias del mercado.

Con ello han nacido nuevos constructos referidos a los viejos activos y la riqueza disponible recibe masivamente la transmisión de la volatilidad del mercado. Gústenos o no, hay que re-definir esa riqueza. Las leyes inexorables del capitalismo actual le eliminan el carácter de opción a esta estrategia y le imprimen un carácter de obligado, forzado, si se quieren tomar decisiones financieras apropiadas y si se quieren emprender estrategias de inversión racionales.

Finalmente, podríamos decir que la asimetría temporal entre los constructos y los hechos, con sus severas consecuencias epistemológicas, está generando un gran dilema a la contabilidad: si quiere representar fielmente, la contabilidad debe aferrarse a lo

observable, pero con un costo: al cambiar el entorno económico, se generará la presión para modificar los nuevos registros o tipos de registros contables; pero si quisiera evitar esta volatilidad en relación con el dinamismo de su entorno y el propio referido a “proximidad con los hechos”, entonces tendría que irse a la abstracción; pero la abstracción no es un buen método para dar cuenta de hechos observables. Entonces surge un gran reto contable. La necesidad de contar con un sistema de costos cada vez más exacto, sofisticado y preciso. Epistemológicamente, esto implica un desafío al conocimiento contable, la actualización de los constructos y la modificación y creación de sistemas de constructos contables novedosos. Pero, ¿qué significa exacto? Supongamos que logramos esa exactitud, la alcanzamos después de muchos esfuerzos, entonces, ocurre un cambio económico en el entorno, en consecuencia, ¿para qué fue buena tanta exactitud? ¿Si la exactitud es cónsona con la volatilidad, entonces, de qué sirve la exactitud? Y llegamos así a consecuencias no deseadas: que los beneficios de los nuevos sistemas contables no superen los costos de su implantación. Seguramente, este enfoque filosófico tendrá que redefinir nuevas tareas para los contadores.

[15] El llamado de Husserl de un “regreso a las cosas mismas”

Si una propuesta filosófica puede enfrentársele a algunos economistas es que a su exceso de matematización y de irrealidad de sus teorías (y modelos) habría que indicarles un “regreso a las cosas mismas” de la fenomenología. Ya se mencionó anteriormente que las teorías cumplen el papel fundamental de entrenar al observador de la manera apropiada como “ver” los hechos (esta es una lección kantiana que ha admitido un consenso bastante extendido). Sin embargo, este papel de las teorías también puede arruinarse, pues un colosal apego a una teoría puede producir

fundamentalismos extremos que conducen directamente al dogmatismo. En las ciencias sociales abunda este tipo de distorsiones.

Los motivos por los cuales Popper abandonó el marxismo, por ejemplo, ilustran precisamente este tipo de pretensiones en el cual se pretende que *una sola teoría* sea capaz de explicar *todo* el desarrollo de la humanidad (véase *La sociedad abierta y sus enemigos*). Incluso el propio Habermas (1976) al imprimirle a su pragmática universal la tarea de “identificar y reconstruir las condiciones *universales* del entendimiento posible” está haciendo exactamente lo contrario a Marx, pues para este los constructos universales no son útiles para explicar un modo de producción *específico y complejo* como el capitalista. De ahí se entiende que su oposición a un monismo metodológico incluyera el rechazo de conceptos que fueran válidos en Grecia, en Roma y en el capitalismo. El otro ejemplo es el de los economistas neoclásicos y su insistencia en una excesiva matematización que “universaliza” sus constructos para despojarles contenidos sociales y temporales. En este caso, ya se han mostrado ejemplos de la historia económica petrolera internacional en los que se pretende que la teoría microeconómica del cartel *pueda explicar exactamente en toda su extensión los cincuenta y dos años de la existencia* de la OPEP (1960-2012); eso es simplemente imposible, pues sus miembros, al fracasar en detectar el cambio óptico de la OPEP, han producido notables errores fundamentalistas. Pretender que una misma teoría explique todo el desarrollo de un referente choca contra los cambios de su naturaleza y produce la ilusión de un falso universalismo. Parte del supuesto erróneo y arbitrario de que su correlato jamás va a desajustar la representación previa que se hizo de él. La teoría del cartel microeconómico es verdadera siempre y cuando se aplique no solo correctamente, sino a un referente fáctico que se comporte según las explicaciones y predicciones de esa teoría.

Como ha sostenido Bertrand Russell, “no son las *mentes* las que crean la verdad o la falsedad”. Lo que crea la mente son creencias. Por el contrario, “lo que hace a una

creencia verdadera es un *hecho*” y este hecho “de ninguna manera involucra la mente de la persona quien tiene la creencia” (Russell, pp. 129 y 130).

En la historia de la filosofía, la fenomenología es, en fin de cuentas, la confluencia de las reacciones ante lo que sería lícito denominar como el *exceso de teoría* que ha sido puesto privilegiadamente en la fachada de la ciencia. El intento por regresar, por retroceder desde los constructos hacia el *factum*, hacia los fenómenos mismos, es lo que constituye su programa filosófico. Edmund Husserl (1859-1938) fue el fundador de la fenomenología trascendental (1982, 1982a, 1991) y así expresó la necesidad de este *retroceso*:

no queremos de ninguna manera darnos por satisfechos con “meras palabras”. Esto es, con una comprensión verbal meramente simbólica, como la que tenemos por de pronto en nuestras reflexiones acerca del sentido de las leyes establecidas en la lógica pura sobre “conceptos”, “juicios”, “verdades”, etc., con sus múltiples particularizaciones. No pueden satisfacernos significaciones que tomen vida –cuando la toman– de intuiciones remotas, confusas, impropias. *Queremos retroceder a las “cosas mismas”*. Sobre intuiciones plenamente desenvueltas queremos llegar a la evidencia de que lo dado aquí, en abstracción actualmente llevada a cabo, es verdadera y realmente lo mentado por las significaciones de las palabras en la expresión de la ley (énfasis añadido, Husserl, 1982, p. 218).

Aunque Heidegger terminó apartándose de su maestro, quizás fue por este motivo por el cual Heidegger no solo llevó hasta sus últimas consecuencias el programa filosófico de la “fenomenología”, sino que lo resumió con la máxima husserleana de “¡a las cosas mismas!”, es decir, como un programa diseñado para estar “frente a todas las construcciones en el aire, a los hallazgos fortuitos, frente a la recepción de conceptos sólo aparentemente legitimados, frente a las seudopreguntas que con frecuencia se propagan como ‘problemas’ a través de generaciones” (2003, §7, p. 51).

Husserl inició este largo itinerario filosófico al cuestionar que eso “que aparece” no había sido considerado como “lo que es.” Lo “que aparece” había sido visto con

mucha desconfianza y se había buscado un fundamento, no en el aparecer mismo, sino en cualquier *otro* lugar. Consideró que se había caído en posibilidades que olvidaban el fenómeno mismo. De esta manera, se pasaba a una interpretación en donde era *otra* cosa lo que fundamentaba el darse de las cosas. Por ello, Husserl diría que no se estaba haciendo fenomenología en sentido estricto. No se permanecía en el aparecer mismo de las cosas. El objetivo de quedarse en las cosas mismas es la tarea central de la fenomenología.

Un concepto crucial de su propuesta es el de *vivencia*, entendido como el modo de relacionarnos con el mundo. Es el punto de partida de Husserl. Es el modo en el que aprehendemos las cosas. La vivencia no está vinculada a una concepción gnoseológica estándar de una relación de un sujeto con un objeto. Su característica crucial es la de *estar dirigida a algo*. Husserl tomó el término “vivencia” de su maestro Franz Brentano (1838-1917). La “vivencia intencional” es una vivencia que “está dirigida a objetos” (Husserl, 1982a, p. 473) y la definió de la siguiente manera:

hablaremos de *vivencias intencionales* siempre que sea necesaria la exactitud. “Vivencia” deberá tomarse en el sentido fenomenológico fijado. El adjetivo calificativo *intencional* indica el carácter esencial común a la clase de vivencias que trata de definir, la propiedad de la *intención*, el referirse a algo objetivo en el modo de la representación o en cualquier modo análogo (Husserl, §13 del tomo II, página 498, 1982a, énfasis en el original).

También lo denominará, en la línea de la modernidad, conciencia. Aquí no hay entrada para una discusión gnoseológica del tipo sujeto-objeto. Por el contrario, precisamente, en la relación sujeto-objeto, se olvidó, se dejó de lado, el carácter intencional de toda relación vivencial. ¿Cuáles son las consecuencias de este punto de vista? Que al estar dirigido *a algo*, ese algo es objeto de un estar dirigido *de determinada forma*. No se trata de que exista un objeto que esté “esperando” por la aprehensión de un sujeto.

La propuesta de Husserl con esta idea de la fenomenología fue la de examinar las posibilidades de una tematización desde el objeto o desde el sujeto pero en algo que él

considera previo, que es precisamente esta idea de la vivencia intencional. ¿Cómo sale del dualismo? Lo que está señalando no es una separación entre fenómenos físicos y síquicos, sino precisamente que toda vivencia es una vivencia dirigida a algo y que, de entrada, no interesa el carácter existencial de ese algo, sino que al estar dado de determinada forma para una aprehensión determinada, ahí es donde se muestran las posibilidades de su darse.

Es decir, no es que exista un yo que pretenda ver la mesa, sino que veo la mesa y no hay una mesa como mesa percibida antes de que yo la vea. No hay dos cosas al inicio. No es que esté la vivencia antes de ver la mesa, sino que está la vivencia “ver la mesa,” “ver el árbol,” “escuchar una melodía.” Esa estructura es la que quiere enfatizar.

Esto es lo que Heidegger va a tomar. La crítica a la subjetividad no es una crítica ingenua sino una crítica apoyada en este planteamiento husserleano de la fenomenología. Para Husserl es la única posibilidad, lo que él llama *reflexión*. Si solamente puedo tematizar una vivencia a partir de otra vivencia, entonces rompo la vivencia inicial.

Para entender mejor el componente crucial que Heidegger tomó de Husserl, es necesario presentar un ejemplo de cómo Husserl presentó su argumento de la intencionalidad. La conciencia tiene dos contenidos: el del lado de los nexos de la conciencia y el del lado del mundo fenoménico.

Una vivencia intencional es un acto (Husserl, 1982a, p. 498): por ejemplo, el acto de ver un árbol (1982a, p. 503). Al verlo, el árbol, obviamente, es percibido y el centro de atención es el árbol mismo, no el acto de verlo. Así, el sujeto que lo percibe está totalmente “dirigido” al ver del árbol, o al oír de una melodía. De esta manera, el árbol aparece, aparece como cosa, pero como *cosa que es vista* por el sujeto y la melodía aparece como *cosa que es oída* por él. Es, pues, una cosa, un objeto, *que aparece*, “es una cosa que me aparece,” pero que aun así no es vivido (Xolocotozi, 2004, p. 74). Digamos que un objeto es visto, sentido, olfateado, tocado, degustado, oído y, que, en general, es

percibido, pero que jamás será vivido. Cuando veo, oigo, huelo, contacto o degusto un objeto es cuando aparece el objeto, pero este objeto no es vivido. El objeto, la cosa, *aparece percibida*. El árbol es la cosa que aparece, y es la aparición de la cosa lo que percibimos.

Sería lícito aseverar que la cosa que aparece (no la aparición de la cosa) es percibida (no es vivida): “Los *objetos*, por otra parte, aparecen; son percibidos, pero *no* son *vividos* (Husserl, 1982a, p. 503). Así, lo que se ve es la cosa, no la sensación. Lo que se escucha es un campanillazo, o una canción, pero no las sensaciones de tonos. El árbol, la melodía, la flor, aparecen por medio de las sensaciones y su aprehensión. El árbol es el objeto de mi ver, la melodía es el objeto de mi oír, la flor es objeto de mi oler. De esta manera,

la percepción es para nosotros un *plus* que consiste en la vivencia misma, en su contenido descriptivo frente a la existencia bruta de sensación; es el carácter de acto que anima la sensación, por decirlo así, y que hace por *esencia* que percibamos esta o aquel *objeto*, por ejemplo, que veamos este árbol, oigamos aquel campanillazo, aspiremos el aroma de las flores, etc. (Husserl, 1982a, p. 503).

En cambio, la vivencia de la aparición, la aparición de la cosa, es lo que es vivido. En el ejemplo de Xolocotzi al ver el bolígrafo se presentan sensaciones de color y “vivo” un “contenido.” El contenido me es consciente, pero aquí el contenido no es el objeto “bolígrafo,” el objeto está constituido por las sensaciones que se presentan. Podría decirse que vivo las sensaciones (el objeto no es vivido, sino visto) y que la aparición de la cosa (no la cosa que aparece) es vivida (no percibida). En la aparición de la cosa veo la cosa, no veo la sensación de color, ni de olor, ni de tacto, ni de degustación, ni de oído. Vivo la aparición. La aparición es vivida. La “complexión de las sensaciones” es vivida, es “aprehendida”, es “apercibida” de una manera específica (Husserl, 1982a, p. 503). El bolígrafo, la melodía, la flor, aparecen por medio de las sensaciones y su aprehensión. El bolígrafo es objeto de mi ver, la melodía es objeto de mi oír, la flor es objeto de mi oler. “Las *sensaciones*, e igualmente los actos que las “aperciben”, son *vividos*, pero *no*

parecen objetivamente; no son vistos, no oídos, ni percibidos con ningún “sentido” (1982a, p. 503). La sensación es “una existencia bruta” (1982a, p. 503). Las sensaciones son apercibidas. Es decir, sería lícito aseverar que no vemos las sensaciones: no veo la sensación, ni oigo la sensación, ni siento la sensación, no toco la sensación, no huelo la sensación, no degusto la sensación.

La idea de estos ejemplos es la de ilustrar un punto crucial de la argumentación de Husserl: que los objetos no aparecen de cualquier modo, sino que lo hacen de una manera determinada, muy particular y específica. La cosa es percibida, pero no es percibida de cualquier manera, sino de una manera muy específica y determinada. La forma como la percibo es que la veo. No percibimos y después vemos. Por el contrario, cuando percibimos, lo hacemos viendo, o escuchando, u oliendo, o sintiendo. Así el objeto “no está contenido en forma real en la vivencia, sino que está contenido de otro modo:” el objeto está contenido en el modo intencional. El objeto no es inmanente en la vivencia, sino solo intencionalmente. El modo intencional es como el objeto aparece en la conciencia (Xolocotzi, 2004, p. 74).

Aunque uno puede no estar a favor del enfoque fenomenológico, valga retomar su “regreso a las cosas mismas”; llamado que desde la propia economía ha comenzado a hacerse en consonancia con *Lenguaje y silencio*: lo que George Steiner denominó el silencio (verbal) del discurso de algunas ciencias sociales y su reemplazo abusivo por constructos matemáticos, en economía. Erik Reinert ha sostenido que la crisis financiera internacional es solo una de la última de unas series de calamidades económicas producidas por un tipo de teoría que convirtió la profesión de la economía de un estudio de los fenómenos del mundo real en lo en fin de cuentas devino ideología matematizada (2012, p. 2).

[16] El componente positivo de Kant en el papel epistemológico de las teorías

Ya se afirmó anteriormente que podríamos calificar la concepción estándar de las ciencias como la de unas disciplinas que están constituidas por una red de constructos que, precisamente, por ser abstracciones, tienen la propiedad no solo de representar el *factum* que les sirve de contrapartida, sino, además, de dejar fuera de esa representación propiedades ónticas cruciales (o bien añadirle a ese *factum* propiedades inexistentes ónticamente).

Estos constructos incluyen conceptos, proposiciones, hipótesis e incluso teorías enteras que, epistemológicamente expresado, cumplen la función de servir de preconcepciones sobre el *factum* con todas sus consecuencias. Es obvio que estos constructos tengan un papel importante en la formación científica de los inexpertos, y que si estos no aprendieran a observar la “realidad” de acuerdo con los estándares propios de sus respectivas ciencias, el quehacer científico no tendría sentido o, en el mejor de los casos, encontraría serias dificultades e innumerables obstáculos.

En consecuencia, las teorías son necesarias en la investigación científica. Esto es igualmente obvio y por ello exige un paso extra para explicar el por qué algo tan obvio merece ser destacado. Un esfuerzo científico no podría avanzar sin teorías que contribuyeran, como componentes de explicaciones, a la comprensión causal de los distintos fenómenos a los que se enfrentan. La ciencia ha acumulado innumerables teorías. Como ha sostenido Sklar (1985, p. 170): “Nada viene antes de la teoría y nada se para afuera de ella.” Las disciplinas las tienen a su disposición, prestas para ser usadas en la explicación o en la predicción.

Sin embargo, un repertorio dado de teorías no implica que deba ser considerado como el inventario exhaustivo y definitivo que dará cuenta de todos los hechos y procesos por venir. Todavía faltan, y continuarán faltando, teorías nuevas para dar

cuenta de hechos nuevos. Siempre habrá hechos desconocidos por explicar. Puede ocurrir que, a pesar de todo ese repertorio actual de teorías, “se olvide” una teoría y que deje de contribuir con una explicación determinada. Este es un error que puede denominarse *exceso de teoría*. Las consecuencias de este error las constituyen las interpretaciones de aplicaciones erróneas y de interpretaciones de hechos nuevos con viejas teorías.

Una consecuencia indeseada de estos constructos, considerados como preconcepciones, es precisamente la de asignar una visión prefabricada del *factum* y la de dar prácticamente “instrucciones” al sujeto acerca de cómo debería “observarse” el *factum*. Así, estas ventajas epistemológicas de los constructos pueden devenir desventajas, pues los científicos pueden no solo “acostumbrarse” acríticamente a observar el mundo desde esas formas paradig+máticas (y únicas), sino que, una vez que esos constructos se “instalan” en sus concepciones, podrían impedir el examen de nuevos aspectos del *factum*, e incluso podrían no darse cuenta de que el *factum* evolucionó asimétricamente con respecto a su contrapartida teórica. En otras palabras, el papel epistemológico de los constructos teóricos es el de “enseñarnos” a observar la realidad desde sus concepciones. Sin embargo, de ahí no debe inferirse que un subconjunto elegido de constructos deba devenir un dogma. Las preconcepciones (kantianas) con las que “observamos” el mundo, también deben ser sometidas a la crítica tal como nos lo ha advertido Popper.

Kant tenía razón: no hay datos desprovistos de teoría Mamet (1995a)

Incluso en el teatro parece que tampoco se puede escapar a la función kantiana de que la teoría es la preconcepción para observar la realidad. Tomemos el examen que hace Mamet sobre la idea del realismo en el teatro estadounidense. Es una extensa cita, pero vale la pena puesto que nos permite ir rastreando la dirección del argumento típicamente kantiano.

La mayoría de los trabajadores del teatro estadounidense rinden vasallaje a la idea del *realismo*. Una necesidad muy real de ser verídicos, de ser *verdaderos*, los impulsa a juzgar sus esfuerzos y actos según un concepto fundamental, un criterio *no especificado* de realidad.

El que este criterio no se especifique es importante, pues así sirve como explicación y excusa para cualquier acción o esfuerzo que el artista no se sienta con ganas de realizar. Se convierte en un reto perentorio.

La respuesta necesaria al artista que dice «No es *verdadero*» ha de ser «¿Respecto a qué?»

Stanislavsky, y más específicamente Vajtangov, sugirieron lo siguiente: que aquello respecto de lo cual el artista debe ser veraz es la integridad estética de la obra (Mamet, 1995a, p. 204)

Obsérvese la última oración: Mamet está preparando una premisa para introducir el criterio en relación con el cual el artista debe “ser veraz”. Para averiguar la integridad estética de la obra, Mamet comienza a configurar la idea de lo que es la *verdad escénica*. El criterio que está asomando es el que cumple toda pre-concepción: el de segmentar cuáles componentes pueden prestar o no pueden prestar un significado a la obra:

Esto carga al artista con una enorme responsabilidad. Enfrentado con esta necesidad —preocuparse por la *verdad escénica*— ya no puede justificar su rechazo ni su aceptación de una cosa por el hecho de que no sea realista.

En general, todos los aspectos de toda producción deben sopesarse y entenderse únicamente sobre la base de su interrelación con los demás elementos; en razón del servicio que presten o dejen de prestar al significado, a la *acción* de la obra (Mamet, 1995a, pp. 204-206).

Con esto, Mamet arriba a la gran premisa a la que le estaba dando forma. Así como las palabras en sí mismas no tienen estricta significación si no se conoce el contexto lingüístico en el que aparecen, de igual manera, cosas (“silvestres”) desprovistas de sus respectivos constructos tampoco pueden decirnos nada. Una simple silla, que no es verdadera o falsa *per se*, en una cafetería o un escenario dicen cosas distintas. Lo que dice en la cafetería es distinto a lo que dice en una obra de teatro.

Una silla no es verdadera o falsa *per se*. Que alguien pueda aducir: «Sí, pero es una silla, una silla real, la gente la usa para sentarse y la encontré en una cafetería, así que va bien en esta obra sobre una

cafetería», no hace al caso. ¿Por qué eligió esa silla *en particular*? Del mismo modo en que la silla decía algo sobre la cafetería cuando estaba en la cafetería (su interés por la imagen antes que la comodidad, por la economía antes que por la duración, etc.), también esa silla, en el escenario, dirá algo acerca de la obra. Así que la cuestión es: ¿qué desea decir el director *acerca de la obra*?

La silla en una obra dice cosas acerca de la obra. El director la usa para expresar lo que quiere expresar. Una silla es kantiana: depende de la pre-concepción en la que está inmersa. La silla se observa según la teoría a la que pertenece. El director la puede usar como símbolo de poder, de humillación, de posesión; es elegida por el director:

¿Qué significa esta silla en la obra? ¿Es un símbolo de poder? Entonces, usa *esta* silla. ¿De humillación? ¿De posesión? En cada ocasión hay que elegir la silla adecuada para el caso. Se podría objetar: «No hay que romperse la cabeza, *sólo es una silla*», pero lo cierto es que alguien tiene que elegirla, y ¿no debería ese alguien reconocer que consciente o inconscientemente está haciendo una elección, y procurar hacerla conscientemente, y a favor de una idea más específica de la obra que la mera idea de «realidad»?

De esta manera, hay una verdad escénica *á la* Stanislavsky:

La devoción consciente a la *Idea* de una obra equivale a la preocupación por lo que Stanislavsky llamaba la Verdad Escénica, es decir, la verdad en esta escena concreta. La diferencia esencial entre el realismo y la verdad, la Verdad Escénica, es la misma que hay entre la aceptabilidad y la necesidad, que es la misma diferencia que hay entre entretenimiento y Arte.

No hay un conocimiento pasivo del que tanto se burló Popper, no hay una teoría del cubo, una teoría del conocimiento considerado como un simple receptáculo de sensaciones. La silla no tiene una “realidad objetiva”:

¿Qué importancia tiene que la obra se desarrolle en una cafetería? Por lo que a nosotros, los artistas, se refiere, una cafetería carece de realidad objetiva. Lo que nos interesa es *por qué* la obra se desarrolla en una cafetería, qué significa que la obra se desarrolle en una cafetería, qué *aspecto* de esta cafetería es importante *para el significado de la obra*. Una vez dilucidado esto, podemos desechar de inmediato todos los demás aspectos de la cafetería y concentrarnos *únicamente* en el que pone de relieve el significado de la obra. Por ejemplo: si en nuestra obra en

particular, la cafetería representa un lugar donde el protagonista está siempre expuesto a ser vigilado, el escenógrafo puede construir un decorado que subraye esta idea: imposibilidad de ocultarse. Si la cafetería representa un lugar donde es posible reflexionar y reposar, el trabajo del escenógrafo puede reflejar estas ideas. «¿Qué aspecto tiene una cafetería?» Su pregunta es: «¿Qué significa *en este contexto*?» En esto consiste la búsqueda de la verdad escénica.

El significado de una obra, entonces no es un hecho “silvestre”. Para que la acción pueda desarrollarse según los constructos propios del director, todos los componentes de la actuación y de la escenografía son producidos kantianamente por su pre-concepción:

Todo lo no contribuye a resaltar el significado de la obra entorpece el significado de la obra. Hacer demasiado o demasiado poco es mitigar y debilitar el significado. La actuación, la escenografía, la dirección deben consistir únicamente en el estricto mínimo necesario para el desarrollo de la acción. Todo lo demás es adorno (Mamet, 1995a, pp. 204-206).

[17] La explicación científica como red de constructos que configuran la relación entre *explanandum* y *explanans* para generar hipótesis

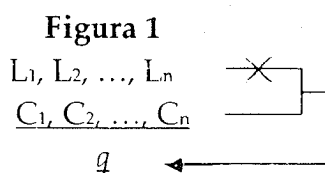
[a] La estructura lógica de la explicación científica

Los constructos tanto universales como particulares se han estudiado como componentes importantes y han producido una de las formalizaciones más elegantes y útiles de la epistemología. Otra hipótesis que se propone aquí tiene que ver con uno de los méritos que tiene la teoría de la explicación de Hempel-Oppenheim (Hempel, 1988; Hempel, 1973; Hempel y Oppenheim, 1948): independientemente de las críticas que se le hayan formulado,³⁷ consiste en que de ella se puede deducir claramente que las hipótesis *nacen en un contexto de trabajo previo*. En este sentido, se va a examinar esta teoría, pues contribuye al entendimiento del papel crucial de los componentes de una investigación causal. De su presentación seguimos obteniendo importantes lecciones epistemológicas.

³⁷ Véase, por ejemplo, la compilación de Jon Elster en el capítulo 1 de Elster (1990) o las clásicas críticas de Michael Scriven (1959 y 1959a).

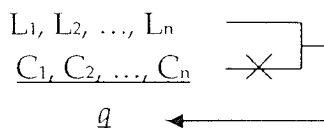
En su visión estándar, una explicación tiene como punto de partida el momento en el cual se formula una pregunta del tipo “¿por qué q ?”. En semejante pregunta, q representa el objeto de la explicación (*explicandum* o *explanandum*) y puede ser una proposición o un cuerpo entero de proposiciones. La estructura de la respuesta será de la forma “ q porque p ”, donde p representa, a su vez, un conjunto de proposiciones explicadoras o proposiciones que explican (*explicans* o *explanans*). Así, el *explicans* (lo que explica) constituye el conjunto de las causas que dio origen al *explicandum* (al objeto de la explicación). Obsérvese que la respuesta no puede ser del tipo tautológico “ q porque q ” como ocurre por ejemplo cuando se define el *capital variable* como “aquel capital que *varía*”.

La estructura lógica de p (es decir, del *explanans*) debe tener dos tipos de fórmulas. Un primer grupo de enunciados *teóricos* (generalizaciones, enunciados universales, teorías enteras) y un segundo grupo de enunciados *informativos* (circunstancias que precedieron al objeto a explicar, enunciados particulares, información). El *explicandum* (q) tiene que ser deducido conjuntamente de *ambos* tipos de enunciados (de la teoría y de la información). En consecuencia, la teoría prohíbe casos los de las figuras 1 y 2:



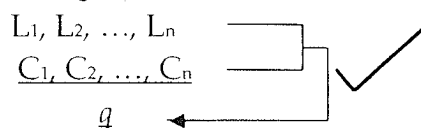
Como se observa, en este caso el objeto de la explicación (q) se estaría deduciendo únicamente de las premisas teóricas. Esto conduciría a una explicación solamente teórica (y posiblemente, meramente especulativa). No incluye información crucial, responsable de particularizar el hecho o suceso que se quiere explicar.

Figura 2



En la Figura 2, por el contrario, el objeto de la explicación se deduciría únicamente de enunciados particulares, en cuyo caso se trataría meramente de una explicación del tipo periodístico. Falta el crucial componente teórico.

Figura 3



En cambio, la Figura 3 ilustra la representación correcta de la deducción explicativa: el objeto de la explicación debe deducirse simultáneamente de ambas premisas (las teóricas y las informativas).

Aquí es donde precisamente tiene un mérito indiscutible la teoría de la explicación de Hempel-Oppenheim.³⁸ Obsérvese que si se toma como punto de partida

³⁸ He aquí las condiciones originales que se le deben imponer a la relación entre *explanandum* y *explanans*:

2.1 Condiciones lógicas de la adecuación

- (R1) El *explanandum* debe ser una consecuencia lógica del *explanans*; dicho en otras palabras, el primero debe ser lógicamente deducible de la información contenida en el *explanans*, porque de lo contrario este último no podría constituir una base adecuada para el *explanandum*.
- (R2) El *explanans* debe contener leyes generales exigidas realmente para la derivación del *explanandum*. Sin embargo, no consideramos necesario para una explicación firme que el *explanans* deba contener por lo menos un enunciado que no sea una ley, puesto que, para mencionar sólo una razón, seguramente desearíamos considerar como explicación la deducción de las regularidades que gobiernan el movimiento de las estrellas dobles a partir de las leyes de la mecánica celeste, aun cuando todos los enunciados del *explanans* sean leyes generales.
- (R3) El *explanans* debe tener contenido empírico; es decir, que por lo menos en principio sea posible comprobarse mediante el experimento o la observación. Esta condición está implícita en (R1), pues, desde que se supone que el *explanandum* describe cierto fenómeno empírico, se puede concluir a partir de (R1) que el *explanans* entraña por lo menos una consecuencia de índole empírica, y este hecho le otorga la condición de ser verificable y de tener contenido empírico. Pero el punto merece una mención especial porque, como se verá en el parágrafo 3, ciertos argumentos que se ofrecen como explicaciones en las ciencias naturales y sociales violan esta exigencia.

Condición empírica de la adecuación

- (R4) Las oraciones que constituyen el *explanans* han de ser verdaderas. Es obvio que en una explicación correcta los enunciados que constituyen el *explanans* deben satisfacer cierta condición de corrección fáctica. Pero parecería más adecuado estipular que el *explanans* ha de ser confirmado en alto grado por todos los elementos relevantes disponibles, antes que deba considerarse verdadero. No obstante, esta estipulación conduce a consecuencias embarazosas. Supóngase que en una etapa primitiva de la

una pregunta del tipo ¿por qué q ? se da comienzo a una indagación de p , es decir, acerca de la o de las causas que dieron origen a q . Obviamente que esa indagación involucra toda una serie de actividades que, en su conjunto, constituyen precisamente lo que se conoce como investigación. Es decir, la ciencia considerada como *proceso*.

En este proceso se irá formando una idea general de las posibles causas que dieron origen al hecho enunciado por q . Se investigará, en la medida de lo posible, toda la literatura en relación con el enunciado q , y, de no ser así, la más representativa.

Tómese por ejemplo uno de los hechos político-económicos más importantes de los últimos años: el incremento inusitado del precio del petróleo entre octubre de 1973 y octubre de 1981. Podría enunciarse una pregunta del tipo ¿por qué el precio del petróleo se incrementó cuatro veces entre 1973 y 1974? Para responder este *explanandum* se requiere la familiaridad con los libros, ensayos y artículos científicos que incorporen explicaciones teóricas económicas; con libros biográficos o testimoniales de diplomáticos, de presidentes de compañías, de ministros y demás funcionarios que fueron actores de ese proceso; con artículos y editoriales de la prensa; con libros de estadísticas y bancos de datos computarizados de distintas agencias; con las resoluciones dictadas en el seno de la OPEP y, en fin, con todas aquellas publicaciones o entrevistas personales que contribuyan a intimar con las causas que dieron origen a semejante hecho.

ciencia un determinado fenómeno fuera explicado mediante un *explanans* verificado con las pruebas de que se disponía en ese momento, pero que descubrimientos empíricos más recientes lo hubieran negado. En ese caso, deberíamos decir que originariamente la explicación fue correcta, pero que dejó de serlo cuando se descubrieron elementos de prueba desfavorables. Esto no parece concordar con el saludable uso común, que nos lleva a decir que basada en los elementos limitados de prueba iniciales, la verdad del *explanans* —y, por ende, la solidez de la explicación— había sido bastante probable, pero que el *explanans* no fuera verdadero; de ahí que la explicación no era ni había sido nunca, correcta. (Expondremos e ilustraremos un punto similar con respecto al requisito de verdad para las leyes, al comenzar el parágrafo 5.)

[Nota añadida en 1964: El requisito (*R4*) caracteriza lo que denominamos una *explicación verdadera* o correcta. En el análisis de la estructura lógica de los argumentos explicativos, por lo tanto, el requisito pudo omitirse. Esto es, en efecto, lo que se ha hecho en sección 6 donde se introduce el concepto de *explicación potencial* (Hempel, 1988, pp. 249-59).

Tabla 1: Estructura de una explicación científica

<i>Explanandum (q)</i> : el precio del petróleo se incrementó cuatro veces entre 1973 y 1974 = q
<i>Pregunta que exige una explicación</i> : “¿por qué el precio del petróleo se incrementó cuatro veces entre 1973 y 1974?” = “¿por qué q ?”
<i>Explanans (p)</i> : Un libro, un artículo, una conferencia, una tesis, una clase que compilará: libros, ensayos y artículos científicos que incorporen explicaciones teóricas económicas; libros biográficos o testimoniales de diplomáticos, de presidentes de compañías, de ministros y demás funcionarios que fueron actores de ese proceso; artículos y editoriales de la prensa; libros de estadísticas y bancos de datos computarizados de distintas agencias; resoluciones dictadas en el seno de la OPEP y, en fin, todas aquellas publicaciones o entrevistas personales que contribuyan a intimar con las causas que dieron origen a semejante hecho. El universo de estos textos configura dos subconjuntos: uno constituido por enunciados universales (teoría) y otro constituido por enunciados particulares (y condiciones iniciales: información).

Como ya se observó, este cúmulo de enunciados no puede estar constituido únicamente por proposiciones cuya única función sea la de informar, pues si la respuesta fuera “los precios del petróleo se incrementaron de tal manera porque p ”, siendo p tan solo un conjunto de informaciones periodísticas laxamente vinculadas entre sí, entonces la explicación no tendría rango científico. Esto se debe a que hoy en día, en la epistemología moderna, hay cierto consenso en cuanto al papel que juegan los datos (elementos de información). Estas piezas de evidencia empírica no se elevan a rango de *evidencia*, en pro o en contra de una teoría científica, simplemente por ser datos.

Por el contrario, para que sean datos, estos tienen que haberse producido con la ayuda de una teoría científica: “Cuando las técnicas científicas se aplican a la consecución de datos sin hallar estructuras generales se consigue ciencia embrionaria,

protociencia".³⁹ Y exactamente en este sentido, Bunge ha puntualizado que "los datos utilizados para contrastar teorías no se *recogen*, sino que se *producen* con la ayuda de la misma teoría y/o de otras."⁴⁰ Seguramente, esta idea está tomada de Popper: la observación exige como prerrequisito que sea producida, procreada. No puede ser fruto de una generación espontánea, si quiere convertirse en ciencia. ¿Quién debe originarla? La teoría. Es el teórico quien le indica el camino al experimentador, es la teoría la responsable de conectar disímiles experiencias, y toda observación siempre es producida por la teoría:

las observaciones —y, más todavía, los enunciados de observaciones y los datos de resultados experimentales—son siempre *interpretaciones* de los hechos observados, es decir, que *son interpretaciones a la luz de teorías* (1962, p. 103).

En *Conjeturas y refutaciones* encontramos argumentos que refuerzan esta idea. Son nuestras preconcepciones las responsables de "hacernos ver" lo que ellas quieren que veamos:

la mayoría de los que hicieron la disección del corazón antes de Harvey observaron mal; observaron lo que esperaban ver. No puede haber nunca una observación totalmente segura, libre de los peligros de las malas interpretaciones. (Esta es una de las razones por las cuales la teoría de la inducción no es satisfactoria.) La "base empírica" consiste principalmente en una mezcla de *teorías* de un grado inferior de universalidad (de "efectos reproducibles"). Pero subsiste el hecho de que, con respecto a cualquier base que el investigador pueda aceptar (a su riesgo), sólo puede testar su teoría tratando de refutarla (1983, p. 67).

Una consecuencia directa de esta posición epistemológica consiste en la negación del inductivismo como un procedimiento para la obtención de leyes teoréticas. Esto se debe fundamentalmente a que las leyes teoréticas contienen conceptos no-observacionales⁴¹

³⁹ Mario Bunge, *La investigación científica: Su estrategia y su filosofía*, Editorial Ariel, 1979, p. 45.

⁴⁰ Ídem, pp. 539-40.

⁴¹ La adjetivación del sintagma no-observacionales no significa que existan conceptos observables y conceptos no observables, oposición que sería absurda por sí misma, puesto que ningún concepto es observable. Conceptos *observacionales* son aquellos referentes a propiedades directamente observables tales como la posición, el color, la textura, Mario Bunge, *op.cit.*, p. 274. Las críticas modernas (ver referencias sobre observabilidad e inobservabilidad) sostienen que la distinción entre observabilidad e inobservabilidad es arbitraria, pues en todo enunciado

que son postulados *por la teoría* y obviamente una inducción jamás podrá encontrarlos en los datos empíricos. Tampoco se deben mezclar y confundir peras con limonadas:

La opinión dominante entre los filósofos sociales de que las rigurosas leyes de la física, de la química, etc., serían resultados de una orientación empírica de la investigación teórica, ha llevado a algunos de ellos a pretender formular leyes *exactas* de los fenómenos sociales accesibles por vía «empírica», por tanto no *exacta*, y a otros a medir los resultados de la investigación empírica científico-social con el metro de la investigación *exacta*, y viceversa, a medir con el metro de la investigación social exacta los resultados de la investigación empírica. Estos dos errores han influido de manera igualmente nociva en el desarrollo de las ciencias sociales, y a ellos deben achacarse la mayoría de los equívocos que dominan en la investigación social teórica en su forma actual y en las presentes actividades (Menger, 2006, p. 297).

Es decir, los conceptos no-observacionales no pueden obtenerse de la experiencia; y el criterio de la validez de constructos más abstractos es muy diferente del de constructos menos abstractos. De esta manera, se entiende por qué la inducción es un procedimiento inútil para la obtención de leyes teoréticas o enunciados nomológicos:

Los empiristas, como Bacon y Comte, y los intuicionistas, como Bergson y Husserl, han postulado la recolección de datos sin previa formulación de hipótesis o supuestos: de este modo se recogerían datos “puros” y “duros”, sobre los cuales no habrían desteñido las ideas y que, por esa razón, serían de completa garantía. Pero el hecho es que nadie se pone a buscar nada –datos, en este caso– sin tener presente un abanico de posibilidades sobre las propiedades de lo que está buscando. Hasta los animales subhumanos buscan en base a un trasfondo de expectativas. Si no fuera así, (i) no se reconocería la cosa buscada al encontrarla (lo que quiere decir que no se encontraría nunca), y (ii) no sabríamos cómo practicar esa operación de búsqueda. Cuanto más ignora uno el aspecto del objeto buscado, tanto más tiene que ejercitar la imaginación; y cuanto

observacional hay términos teóricos y, viceversa, en los enunciados inobservables pueden presentarse términos observables. En todo caso, se puede conservar intuitivamente la distinción entre observabilidad e inobservabilidad para dar cuenta de la distinción entre los diferentes niveles de abstracción de los constructos y de su relación con los respectivos correlatos reales. Los lingüistas han calificado estas asimetrías con la distinción entre extensión e intensidad.

más sabe uno acerca de dicho objeto, de tantas demás hipótesis dispone en principio para orientar la búsqueda.⁴²

De esta previa exposición se deduce que el *explanans* no puede estar constituido únicamente por elementos de información o datos (como en el caso ilustrado por la Figura 2). Si el *explanandum* se dedujera lógicamente de un tipo de *explanans* de semejante naturaleza, tal explicación no podría considerarse científica; sería, a lo sumo, sin ninguna intención peyorativa con esta disciplina, periodística, pues su función es precisamente la de informar.

Es por este motivo que en la relación entre la información y la teoría, Bunge ha sostenido que

el camino no va de los datos a la teoría, sino de los datos al problema, del problema a la hipótesis, y de la hipótesis a la teoría; y luego a la inversa, de la teoría y la evidencia a una proyección que podrá someterse a contrastación con la ayuda de otro elemento de evidencia y la de otras teorías. Esta es una imagen de la construcción de teorías compatible con la lógica: como de un mero conjunto de enunciados de evidencia singular no puede inferirse válidamente nada, *hay que crear algo que vaya más allá de la experiencia si es que queremos explicar ésta. Los datos deben encontrarse en los dos extremos del proceso; al principio y al final, como disparadores y contrastadores del teorizar, pero nunca como ladrillos de las teorías.*⁴³

No obstante, el otro extremo tampoco es correcto. Un *explanandum* no puede deducirse únicamente de unas proposiciones fundamentalmente teóricas (caso ilustrado en la Figura 1). Si se toma un *explanandum* como ¿por qué en Venezuela se implantó un control de cambios el 18 de febrero de 1983? la respuesta no puede ser del tipo “hubo un control de cambios porque *p*”, siendo *p* un conjunto de proposiciones *únicamente* teóricas. Si la respuesta fuera “se implantó un control de cambios porque la teoría económica monetaria enseña que...”; “la ley de la oferta y la demanda enseña que...”; “cada vez que hay un exceso de demanda los precios se incrementan y...”, semejante conjunto de proposiciones no constituiría la correspondiente explicación al *explicandum*

⁴² Ídem, p. 744.

⁴³ Ídem, p. 492, subrayado añadido.

planteado. La respuesta sería simplemente un tratado de lo que la teoría monetaria enseña y recomienda. Un *explicans* constituido solamente así sería la respuesta a un *explicandum* del tipo “¿Es recomendable un control de cambios?” y no al *explanandum* “¿Por qué en Venezuela se implantó un control de cambios el 18 de febrero de 1983?”

El papel epistemológico de las teorías es el de proporcionar el criterio de segmentación para que podamos decidir anticipadamente cuáles referentes debemos desechar y cuáles debemos incorporar a nuestra investigación; las teorías son las responsables de enseñarnos a ver el mundo y las cosas de acuerdo con una manera educada y de acuerdo con el estado del arte propuesto para que nuestras “observaciones” sean eficientes, válidas y rigurosas.

Este es uno de los motivos por los que a veces la teoría de la dependencia descorazonó a unos muchos investigadores. Hay libros que, efectivamente, intentan explicar la dependencia de un país como Venezuela. Pero acontecía que con un pequeño esfuerzo mental, en algunas obras bastaba con cambiar el nombre de Venezuela por el de Perú o el de Colombia y el resultado al que se llegaba era que el conjunto de las proposiciones y explicaciones continuaba siendo igualmente aplicable a Colombia o a Perú. Y, naturalmente, el caso colombiano es muy diferente del venezolano; faltarían, pues, proposiciones que especificaran el país denominado Venezuela. Esta es una ilustración de cómo una proposición, objeto de una explicación, no debe deducirse separadamente de la *teoría* ni únicamente de la información. Debe ser deducible *conjuntamente* de los dos tipos de enunciados del *explicans*. El *explicandum* debe ser deducido de ambos tipos de premisas del *explicans*; *q* debe ser deducible lógicamente de *p*.

[b] La explicación: va de lo desconocido a lo conocido

Obsérvese entonces que considerada así la estructura lógica de la explicación científica, el *explanandum* (*q*) es conocido. Sería absurdo no conocer la (o las) proposiciones que van a constituir el objeto de la explicación. Por el contrario, las premisas (*p*) que configuran el *explanans*, la teoría y los datos, no son conocidas en un principio. Como ya se mencionó anteriormente, la explicación, por tratarse de una actividad, exige una pregunta del tipo ¿cuándo puedo detener esa actividad? Es decir, ¿cuándo puedo decir que ya expliqué? La respuesta se infiere del punto al que se acaba de hacer referencia: cuando los componentes del *explanans* se conocen, entonces podremos darnos por satisfechos en haber concluido una explicación. Una forma alternativa de decirlo es: explicamos cuando hemos trascendido nuestra ignorancia tanto de la teoría como de las condiciones iniciales que dieron origen al *explanandum*; es decir, cuando hemos pasado de lo desconocido a lo conocido (el *explanans*).

Y es precisamente en esta indagación sobre las probables causas que originaron a *q* en donde nacen las hipótesis. Es decir, sólo después de haberse comenzado a investigar, a recopilar y estudiar datos y teoría, es cuando pueden presentarse las condiciones para el nacimiento de las hipótesis. Así, de las circunstancias (*C*) que antecedieron históricamente al hecho que va a explicarse, puede conjeturarse que las circunstancias *C*₁, *C*₄, *C*₅, y *C*₁₅, por ejemplo, constituyen las causas que fungen como las responsables más importantes que dieron origen al hecho que va a ser explicado.

En cuanto a las proposiciones que se exhiben para explicar el incremento de los precios del petróleo, se encuentran distintos énfasis en la elección de las circunstancias más relevantes para semejante explicación. Se ha sostenido que el precio del petróleo fue incrementado directamente por las compañías petroleras trasnacionales en octubre de 1973 con el propósito de evitar posponer el paso a la explotación de fuentes alternas

de energía. Igualmente, se ha aseverado que fue el Estado estadounidense quien incrementó los precios para restarle las ventajas que, en materia de productividad, Europa y Japón despuntaban frente a Estados Unidos. Como ya se mostró, otros autores, sobre todo los neoclásicos, han sostenido que el mercado fue el único responsable de semejante incremento. Hay quienes consideran que tal ascenso en los precios fue consecuencia de la formación de una renta absoluta internacional. Finalmente, algunos otros sostienen que fue el resultado de las contradicciones que se presentaron internacionalmente entre el capital petrolero de competencia y el monopolista. A un único *explanandum* pueden corresponderle *explanantes* rivales.

Es por estos motivos por los cuales se sostiene que las hipótesis científicas no nacen por generación espontánea. Es en el proceso de investigación, en la búsqueda del *explanans*, en el que *se originan hipótesis interesantes*. Obviamente, cuanto más sólida formación teórica e histórica posea un investigador, tanta más alta probabilidad tendrá de llegar a descubrir una hipótesis inteligente. E inversamente, un investigador que no cuente con una constante disciplina, con el hábito de una lectura voraz o con una sólida formación, difícilmente podrá encontrar una hipótesis interesante. *Las hipótesis no se le ocurren a la gente sin oficio.*

Si las hipótesis nacieran por generación espontánea, entonces, en lugar de aulas ocupadas por estudiantes, tendríamos jóvenes habitando los recovecos de los ríos, de las plazas y de los bosques en actitud contemplativa. Bastaría con decirles a nuestros alumnos “mañana a la 8 a.m. nos traen una hipótesis sobre economía petrolera, una sobre la descentralización colombiana, una sobre termodinámica y otra sobre gases ideales”. Tarea absurda si no les hemos proporcionado previa información ni generalizaciones sobre teoría económica, historia económica, calor, y formas de energía, así como sobre química.

Es por estos motivos por los cuales no es aconsejable asignar a estudiantes universitarios de los primeros años trabajos de investigación en los cuales se intente

producir hipótesis de ciertos hechos. A lo sumo, estarán en capacidad de elaborar una monografía, es decir, un escrito en el que ellos se limitarán a proporcionar y ordenar información de una manera sistemática. La teoría debe proporcionárselas la cátedra (o el tutor de la tesis).

Si un individuo no tiene el más mínimo conocimiento sobre física es imposible que se le ocurra una hipótesis sobre física. La anécdota de una manzana cayendo sobre la cabeza de una persona de aproximadamente veintitrés o veinticuatro años y la enunciación de una de las hipótesis más importantes de la astronomía matemática no pasa de ser una simple anécdota. Cuando a Sir Isaac Newton (1642-1727) le aconteció la hipótesis que lo condujo al concepto de fuerza de gravedad, él estaba totalmente equipado con las teorías fundamentales de la física y sus correspondientes datos. Conocía perfectamente las teorías de Copérnico (1473-1543), Galileo (1564-1642) y Kepler (1571-1630). Su hipótesis sólo pudo haber nacido en este contexto de trabajo previo.⁴⁴

Es posible que a esta altura de la exposición del problema se esté incubando la falsa conclusión de que la erudición pueda constituir una garantía suficiente para poder llegar a descubrir hipótesis brillantes; nada de eso. La erudición no constituye aval ni es suficiente por sí misma para arribar a perspicaces hipótesis. Más bien podría afirmarse que es necesaria pero no suficiente. Ya Hegel se percató de ello en sus *Lecciones la historia de la filosofía*: “al fin y al cabo, la erudición consiste principalmente, en saber una serie de cosas inútiles, es decir de cosas que, por lo demás, no tienen en sí mismas otro contenido ni otro interés que el de ser conocidas”. Hace falta constante disciplina, capacidad de relacionar eventos y hacer analogías fructíferas, agudeza crítica, inteligencia y, algunas veces, asumir la postura del iconoclasta.

⁴⁴ Al respecto, véase el manuscrito original de William Stukeley (1752) recientemente descubierto y publicado en la página de la Royal Society (Londres): <http://tp.royalsociety.org/silverlight/?id=1807da00-909a-4abf-b9c1-0279a08e4bf2>.

En otras palabras, no existe una sola fórmula para conseguir hipótesis científicas. Cada modalidad es totalmente individual e intransferible. Y no puede postularse un método que produzca automáticamente una hipótesis.

Por este motivo se afirma que a la génesis de hipótesis no se le puede atribuir una *lógica* del descubrimiento. Es decir, los procedimientos a los que se recurre en el contexto de descubrimiento, en el cual nacen las hipótesis, son totalmente irrelevantes con respecto a los procedimientos que se interponen en el *contexto de validación o de justificación*. Los primeros son totalmente heurísticos y ahí es lícito cualquier recurso al que se quiera apelar, los segundos sí pueden seguir ciertas orientaciones que son precisamente las que recomienda la metodología como teoría de la investigación.

Los escritos sobre el método científico pueden iluminar el camino de la ciencia, pero no pueden exhibir toda su riqueza y, sobre todo, no son un sustituto de la investigación misma, del mismo modo que ninguna biblioteca sobre botánica puede reemplazar a la contemplación de la naturaleza, aunque hace posible que la contemplación sea más provechosa.⁴⁵

Así pues, es lícito discernir, por un lado, entre las actividades concernientes a la forma como se ha llegado a generar una hipótesis (contexto de descubrimiento), y, por otro, las actividades concernientes al planteamiento de problemas científicos y su correspondiente comprobación (contexto de validación o de justificación).

Sacando provecho de las distinciones entre proceso y producto y entre contexto de descubrimiento y contexto de validación, aquí se busca relacionar los enunciados nomológicos que exige la teoría de Hempel y Oppenheim con los capítulos correspondientes al estado del arte en las tesis de pregrado y de postgrado. Igualmente, se sacará provecho de las tareas que los enunciados particulares desempeñan en esa teoría para relacionarlos con los trabajos de investigación.

⁴⁵ Mario Bunge, *La ciencia...*, p. 62

[c] Doce ejemplos de explicaciones (correctas e incorrectas)

Ejemplo 1: Douglass North

Explanandum: bajo condiciones de incertidumbre es imposible la maximización de beneficios o riqueza privados: no obstante: el resultado de maximización de riqueza ocurre:

And finally we come to the last assumption—the coincidence of choices with results. A powerful insight of neoclassical theory, with fundamental implications for economic history, is that under conditions of uncertainty it is impossible for individual profit, or wealth, maximization to exist (since no one knows with certainty the outcome of a decision), but that the wealth-maximizing result nevertheless occurs.

[*Explanans:* la competencia enfrentada a la ubicua escasez dicta que la más eficiente institución, política o acción individual sobrevivirá y la ineficiente perecerá [Nota: diferencia entre la concepción de las instituciones con su componente tomado de la teoría de la evolución y la de las instituciones interpretadas como persistencia de aquellas ineficientes]:

It occurs simply because competition in the face of ubiquitous scarcity dictates that the more efficient institution, policy, or individual action will survive and the inefficient ones perish.²

Ejemplo 2: Douglass North

[Estrategia de North: revelando los supuestos del modelo neoclásico, apunta a la dirección que él tomará en su libro: explicar el desempeño económico en historia requiere... p.

[Laying bare the assumptions of the neoclassical model points the direction that I shall take in this book. Explaining economic performance in history requires.]

[*Explanandum:* el desempeño económico en la historia.

[*Explanans:* lo que el *explanans* exige: requerimientos para una explicación del desempeño económico en la historia: tres teorías:]

[1] [Primer requisito: una teoría del cambio demográfico:]

a theory of demographic change,

[2] [Segundo requisito: una teoría del crecimiento del inventario de conocimiento:]

a theory of the growth in the stock of knowledge, and

[3] [Tercer requisito: una teoría de las instituciones:]

a theory of institutions in order to fill out the gaps in the neoclassical model briefly delineated above.

Ejemplo 3: Ron Cameron: La explicación sobre la transición de las sociedades indiferenciadas a las sociedades estratificadas

[*Explanandum*: la estructura jerárquica: “Desgraciadamente, los detalles de la transición de una sociedad relativamente indiferenciada a una estratificada nos son desconocidos.”]

[*Explanans* (de Marx, según Cameron) = fruto de: que la propiedad pasase de ser comunal a privada.]

[Es decir, la regla general de propiedad era la propiedad privada.]

[La propiedad privada era un derecho absoluto.]

[La propiedad privada constituyó la base legal de la sociedad o el imperio.]

[Ello implicó que una parte de la sociedad viviese a expensas del trabajo de la otra = explotación del hombre por el hombre.]

Según la teoría marxista, fue fruto de que la propiedad pasase de ser comunal a ser privada, lo que permitió que una parte de la sociedad viviese a expensas del trabajo de la otra: «la explotación del hombre por el hombre».

[Objeciones de Cameron al *explanans* de Marx:]

Si bien es cierto que las clases guerrera y sacerdotal no se ocupaban de tareas productivas excepto en lo que atañía a sus funciones de dirección y vigilancia, y en ese sentido explotaban a los trabajadores y a los campesinos, se pueden tener dudas justificadas acerca de que la institución de la propiedad privada estuviera íntimamente asociada al fenómeno.

Las relaciones de propiedad variaban considerablemente de una a otra área, y a lo largo del tiempo dentro de una misma área, pero en ningún lugar de la antigüedad la propiedad privada (en el sentido moderno) constituyó la base legal de la sociedad o el imperio. La regla general era alguna forma de propiedad colectiva o estatal. Había con frecuencia parcelas de tierra, o parte de la producción de éstas, destinadas al

mantenimiento de determinados guerreros o funcionarios, y sin duda se reconocía el derecho a la propiedad privada de útiles, herramientas y otras posesiones personales, pero la propiedad privada no era un derecho absoluto.

[El *Explanans* de Cameron:]

Es más probable que la diferenciación social y la organización política formal tuviesen una raíz tribal o étnica. Resulta significativo que el sumerio, la primera lengua escrita, no tenga relación con ninguna lengua semítica de las áreas próximas —de hecho, no tiene relación con ninguna lengua conocida. Los que organizaron las primeras ciudades-estado en Sumer posiblemente fueran conquistadores extranjeros que se impusieron a la población neolítica preexistente. En cualquier caso, está claro por acontecimientos posteriores que las riquezas de las ciudades-estado fluviales eran una presa tentadora que llevó repetidamente a sus vecinos más primitivos de las montañas y desiertos cercanos a invadir y conquistar, o a saquear, las ciudades sumerias.

En algunos casos los invasores se limitaron a coger aquello que les pareció y se fueron; en otros, asesinaron o sometieron a la clase gobernante, ocupando su lugar al frente de los siervos. Las numerosas referencias de la mitología antigua a conflictos entre los dioses reflejan probablemente la lucha por el poder entre las diversas tribus guerreras, cada una con su propia deidad. La población campesina poco se veía afectada por los sucesivos cambios de clase dirigente, excepto cuando eran víctimas accidentales de la violencia, o cuando un grupo de gobernantes resultaba más cruel o eficaz que otro a la hora de extraer impuestos o tributos.

Ejemplo 4: Ron Cameron: En el milenio que se extiende entre el año 800 a.C. y el 200 d.C. la civilización clásica del Mediterráneo alcanzó un nivel de desarrollo económico que no se superó, por lo menos en Europa, hasta el siglo XII o XIII

[*Explanandum*: En el milenio que se extiende entre el año 800 a.C. y el 200 d.C. la civilización clásica del Mediterráneo alcanzó un nivel de desarrollo económico que no se superó, por lo menos en Europa, hasta el siglo XII o XIII]

[*Explanans*: [1] Una red comercial altamente desarrollada + [2] una red de mercados altamente hicieron posible una amplia división del trabajo.]

En el milenio que se extiende entre el año 800 a.C. y el 200 d.C. la civilización clásica del Mediterráneo alcanzó un nivel de desarrollo económico que no se superó, por lo menos en Europa, hasta el siglo XII o XIII. Teniendo en cuenta la ausencia de progreso tecnológico en esa era, la explicación de tal logro debería buscarse en la amplia división del trabajo que una red comercial y de mercados altamente desarrollada hizo posible.

Ejemplo 5: Ron Cameron: El imperio otomano perduró [largamente]

[*Explanandum*: El imperio otomano perduró [largamente]].

[*Explanans*: [1] establecieron un sistema impositivo relativamente justo que proporcionaba amplios ingresos para financiar la burocracia y el ejército del gobierno central. [2] Sus funcionarios mantenían el control y el orden. Obtenían renta de ciertas parcelas de terreno en cierto modo algo similar al feudalismo europeo medieval:]

El vasto imperio que los turcos controlaban no constituía una economía unificada o un mercado común. Aunque sus muchas regiones contaban con diversidad de recursos y climas, el alto coste del transporte impedía una auténtica integración económica.

Todas las regiones del imperio siguieron con las mismas actividades económicas que habían practicado antes de ser conquistadas, con poca especialización regional.

La agricultura era la ocupación principal de la gran mayoría de los súbditos del sultán. El imperio perduró porque, a diferencia de casi todos los anteriores, los turcos establecieron un sistema impositivo relativamente justo que proporcionaba amplios ingresos para financiar la burocracia y el ejército del gobierno central. Funcionarios turcos destinados en las provincias del imperio mantenían el control y el orden, y obtenían la renta de ciertas parcelas de terreno, en cierto modo algo similar al feudalismo europeo medieval.

Ejemplo 6: Ron Cameron: A pesar de su precocidad tecnológica, la China no produjo un progreso tecnológico que la condujera a una era industrial

[*Explanandum*: A pesar de su precocidad tecnológica, la China no produjo un progreso tecnológico que la condujera a una era industrial.]

[*Explanans*:]

[1] Los productos artesanales estaban destinados al uso del gobierno, de la corte imperial y del reducido estrato de aristócratas terratenientes.

[2] Las masas de campesinos eran excesivamente pobres como para constituir un mercado de artículos exóticos.

[3] El hierro solo se usaba para armas y arte decorativo, no para herramientas.

[4] Por la filosofía de Confucio, el comercio era considerado como propio de clases sociales inferiores.

[5] ¿Qué hacían los mercaderes que acumulaban riqueza? La empleaban para comprar tierras. Consecuencia: se sumaban a las filas de la aristocracia. Cf. Los empresarios del subdesarrollo: no acumulan, compran bienes de lujo.

China, sin embargo, y a pesar de su precocidad tecnológica y científica, no experimentó un progreso tecnológico que la condujera a la era industrial. Los productos de artesanía estaban destinados a uso del gobierno, de la corte imperial y del reducido estrato de aristócratas terratenientes. Las masas de campesinos eran excesivamente pobres para constituir un mercado de artículos tan exóticos. Incluso el hierro, en cuya producción también China sobresalía, se usaba tan sólo para armas y arte decorativo, no para herramientas.

Por otra parte, la filosofía de Confucio consideraba a los mercaderes y el comercio como propios de clases sociales inferiores, por lo que aquellos mercaderes que acumulaban riqueza la empleaban para comprar tierras y sumarse así a las filas de la aristocracia.

Ejemplo 7: Cómo Chua (1986) reconoce la amplia aceptación del modelo de explicación científica de Hempel y Oppeneheim

Ejemplo de cómo Chua (1986) reconoce la amplia aceptación del modelo de explicación científica de Hempel y Oppeneheim:

En resumen, los investigadores contables creen en una (confusa) noción de contrastabilidad empírica. A pesar de esta falta de claridad en relación con la circunstancia de si las teorías son “verificadas” o “falsadas”, hay una amplia aceptación de la explicación hipotético-deductiva de Hempel (1965) de lo que constituye una “explicación científica” (Chua, 1986, p. 607).

Chua ilustra con un ejemplo la aplicación de la teoría de la explicación de Hempel y Oppeneheim:

Premisa 1 (ley universal): Un ambiente competitivo siempre conduce al uso de más de un tipo de control de gerencia contable.

Premisa 2 (Condición original): Una compañía enfrenta un ambiente competitivo. En consecuencia:

Conclusión (Explanandum): La compañía A usa más de un tipo de control de gerencia contable (Chua, 1986, pp. 607-608).

Y concluye: Tarea: expandir la cita:

La explicación hipotético-deductiva de la explicación científica tiene dos consecuencias fundamentales. Primero, conduce a la búsqueda de leyes universales o principios desde los cuales las hipótesis de bajo nivel pueden ser deducidas. Explicar un evento es presentarlo como una instancia de una ley universal.

Segundo, hay un vínculo muy apretado entre la explicación, la predicción y el control técnico. Si un evento es explicado sólo cuando su ocurrencia puede ser deducida de ciertas premisas, se deduce que conocer las premisas previas al evento ocurrido permitiría una predicción de lo que sucedería. También permitiría dar pasos para *controlar* la ocurrencia del evento.

Ciertamente, la posibilidad de control y manipulación es un elemento constitutivo de esta imagen de la explicación científica" (Chua, 1986, p. 608).

Ejemplo 8: Christenson: La predicción en la contabilidad

Ejemplo de la predicción en la contabilidad:

Christenson toma un ejemplo de la contabilidad para ilustrar la estructura de la predicción:

Tarea: interpretar:

Para dar un ejemplo de la contabilidad, supóngase que estamos interesados en predecir el futuro flujo de caja de una entidad contable. En la Sección I, sugerí que las declaraciones financieras de una entidad contable tienen el carácter de proposiciones observacionales. Para propósitos de predicción, éstas constituirían los enunciados de las condiciones iniciales. Los esquemas muestran que, en adición a estos enunciados, necesitaríamos una teoría empírica que gobernara la conducta de la entidad (Christenson, 1983, p. 13).

Ejemplo 9: Outsourcing

Explanandum: la expansión económica estadounidense de 2001-2007 se caracterizó por venir acompañada de altas tasas de desempleo durante cuarenta y tres meses consecutivos.

Explanans: el *outsourcing*. Teoría: libre comercio, ventajas absolutas, ventajas relativas y el teorema de las ventajas relativas de David Ricardo. Información: escasa evidencia fáctica en relación con la significancia en relación con el empleo total estadounidense.

Ejemplo 10: El incremento de los precios petroleros entre octubre de 1973 y enero de 1974

Explanandum: los precios del petróleo se incrementaron 300% entre octubre de 1973 y enero de 1974.

Explanans: dos explanantes rivales:

Teoría 1 (teoría neoclásica): teoría del cartel microeconómico, firmas, colusión, control de producción, control de la oferta, vendedores de petróleo, beneficios de las firmas.

Teoría 2 (la OPEP como organización de terratenientes): los precios de referencia fiscal, Morris Adelman (*excise tax*), teoría de la renta del suelo.

Objeciones a la Teoría 1: organización de Estados, los ingresos de los Estado miembros de la OPEP, vendedores, compradores, el mercado, precios de mercado, control del mercado. validez temporal.

Objeciones a la Teoría 2: validez temporal.

Información: fechas del control de producción de la OPEP, estructura de los precios de referencia fiscal, las resoluciones de la OPEP.

•Ejemplo de la Teoría 1:

Por ejemplo, baste citar una definición cualquiera tal y como se cita en un clásico libro de principios de microeconomía:

Quizás el más familiar ejemplo de un *cartel* hoy en día es la Organización de Países Exportadores de Petróleo (OPEP). Tan temprano como 1970, el cartel de la OPEP *comenzó a cortar la producción* de petróleo. Sus decisiones sobre esta materia condujeron al incremento del 400% en el precio de los

mercados mundiales de petróleo crudo durante 1973 y 1974 (Case and Fair, 1994, p. 358, énfasis añadido).

En la quinta edición de su libro *Microeconomía*, Parkin define lo que es un cartel:

Un *cartel* es un acuerdo colusivo entre un número de firmas que está diseñado para restringir producción y lograr un mayor beneficio para los miembros del cartel. Los carteles son ilegales en los Estados Unidos y en la mayoría de los otros países. Pero los carteles internacionales pueden operar algunas veces legalmente, como el cartel internacional de productores de petróleo conocido como OPEP (la Organización de Países Exportadores de Petróleo) (Parkin, 2000, p. 419).

El error deductivo podría formalizarse de la siguiente manera:

Enunciado universal: todo cartel es una organización de firmas que coluden para restringir la producción y aumentar así los precios

Enunciado existencial singular: hay una organización llamada OPEP que restringió la producción para aumentar los precios

Este razonamiento tiene el grave inconveniente lógico de *excluir* las condiciones iniciales. Falta una premisa que defina la OPEP. La deducción debió haber sido la siguiente:

Premisa 1 (enunciado universal): todo cartel es una organización de firmas que coluden para restringir la producción y aumentar así los precios

Premisa 2 (condiciones iniciales): La OPEP es un cartel (que coludió para restringir la producción y aumentar los precios)

Conclusión (por ejemplo, un enunciado existencial singular): la OPEP coludió [entre octubre de 1973 y enero de 1974] para restringir la producción y aumentar así los precios del mercado.

Esta sí sería una inferencia correcta, pero exactamente es aquí donde se originan severos inconvenientes e inaceptables errores: la *premisa 2* tiene que ser verdadera para que podamos llegar a la conclusión de que la OPEP, efectivamente, *al comportarse como un cartel* restringió la producción y aumentó los precios entre octubre de 1973 y 1981. Hay que examinar entonces la validez de la *premisa 2* que asevera que la OPEP es un cartel tal como es definido en la teoría microeconómica. Veamos errores similares.

Las siguientes faltas deductivas son repeticiones del mismo tipo de error lógico. Se fundamentan en suponer, es decir, en dar por sentado, sin probarlo, que los miembros de la OPEP eran firmas:

Enunciado universal: una firma es un nombre comercial, una empresa o una razón social

Enunciado existencial singular: hay una organización llamada OPEP que es un nombre comercial, una empresa o una razón social.

Similar error: definir la OPEP como una organización de firmas de productores:

Enunciado universal: un productor es un agente económico que mediante su trabajo y la transformación de materias brutas y materia prima elabora un producto.

Enunciado existencial singular: hay una organización llamada OPEP que mediante su trabajo y la transformación de materias brutas y materia prima elabora un producto.

Similar error: definir la OPEP como si siempre fue la responsable de fijar el volumen de producción y el nivel de precios que consideró apropiados para maximizar sus beneficios. Es decir, obsérvese que se está definiendo la OPEP como hubiera sido una organización que obtenía sus ingresos multiplicados de esa manera:

Enunciado universal: todo productor, al ser dueño de una firma, es el responsable de fijar el volumen de producción y el nivel de precios que consideren apropiados para la maximización de sus beneficios.

Enunciado existencial singular: hay una organización llamada OPEP que es la responsable de fijar el volumen de producción y el nivel de precios que consideren apropiados para la maximización de sus beneficios.

Ejemplo 11: Consejo de Asesores Económicos de la Casa Blanca

Ciertamente, el desempeño del empleo a lo largo del último par de años [2002-2003] ha sido apreciablemente más débil que en los ciclos de negocios pasados. [*Explanandum:*] El empleo fue lento para retomar el promedio de la recuperación previa, quizás porque [*explanans:*] los empleadores se demoraron en contratar hasta que adquirieron confianza de que los incrementos en la demanda fueran sostenibles. Sin embargo, tal lentitud típicamente han tenido corta vida (uno o dos trimestres) y seguida por una vigorosa expansión. En contraste, en el ciclo de negocios actual, el empleo no comenzó su recuperación hasta casi dos años después del aumento del PIB real. El desempeño del empleo en este ciclo fue

rezagado incluso de la así llamada “recuperación sin empleo” de la recesión de 1990-1991 (Council of Economic Advisers, 2004, p. 48).

[Indeed, the performance of employment over the past couple of years [2002-2003] has been appreciably weaker than in past business cycles (Chart 1-10). Employment was slow to pick up in the average previous recovery, perhaps because [*explanans*:] employers delayed hiring until they became confident that the increases in demand were sustainable. However, such sluggishness typically has been short-lived (a quarter or two) and followed by vigorous expansion. In contrast, in the current business cycle, employment did not begin its recovery until nearly two years after the upturn in real GDP. The performance of employment in this cycle has lagged even that of the so-called “jobless recovery” from the 1990-1991 recession (Council of Economic Advisers, 2004, p. 48).

Ejemplo 12: El teorema de las ventajas comparativas y el outsourcing (Herman Daly, 2004)

- Premisa 1: la explicación teórica de la movilidad de factores en el teorema de Ricardo es que esta se debe únicamente a que estos se están desplazando entre regiones de un mismo país. [Esta es una premisa verdadera.]
- Premisa 2: otra condición del teorema es que para el comercio interregional (dentro de un mismo país) el principio operativo que rige los desplazamientos es el de la ventaja absoluta. [Esta es una premisa verdadera.]
- Premisa 3: en la teoría de Ricardo *no hay* movilidad de factores entre diversos países. [Esta es una premisa verdadera.]
- Premisa 4: en el teorema de Ricardo (de acuerdo a Daly) se exige inmovilidad internacional de los factores para que sea válido el teorema de las ventajas comparativas. [Esta es una premisa verdadera. Sin embargo: hay que aclarar que lo que Ricardo estaba prohibiendo era un desplazamiento como lo que hoy en día se conoce como propio de una entrada de firmas (en el mercado indio).]
- Premisa 5: hoy en día los factores tales como el capital, la tecnología y el trabajo son móviles internacionalmente (Daly). [Esta es una premisa ambigua (tiene componentes falsos y verdaderos) como se va a demostrar].
- Conclusión: el teorema de la ventaja comparativa no se puede asociar al libre comercio internacional de factores y, por lo tanto, no puede justificar teóricamente esa movilidad para probar que beneficia mutuamente a todos los países que intervienen en ese intercambio (Daly).

Conclusiones

Hemos explorado una variedad de argumentos y teorías alrededor de la relación *constructo-factum*. Igualmente, hemos encontrado suficientes ejemplos provenientes de las ciencias sociales y de la cultura en los que confluyen problemas gnoseológicos, ontológicos y epistemológicos como recursos para ilustrar severos problemas y para entender los arduos desafíos que exige la representación de hechos económicos, sociales y culturales.

La interrelación de estos argumentos, teorías y ejemplos ha desempeñado importantes papeles en la discusión de problemas que aquejan a esas disciplinas; estas podrían favorecerse de las formas como la filosofía ha tratado los temas en los que se han mostrado convergencia y concurrencia de problemáticas similares. Las teorías de Wittgenstein y Popper, incluyendo sus objeciones y defectos, las lecciones epistemológicas aprendidas de la discusión y los ejemplos que ilustran cómo identificar problemas e intentar soluciones son formas interdependientes no solo para entender la realidad social, sino para entender las representaciones que se hacen sobre esa realidad.

Por razones de viabilidad, se segmentó cuidadosamente un solo aspecto de diversas filosofías. Puede afirmarse que la filosofía tradicional, por su propia naturaleza tan abstracta y amplia en el tratamiento de problemas, tiende a instalarse en excesivas generalidades. Tratándose de explicaciones y predicciones de realidades en las que el hombre es un ente primordial, la filosofía no pretende reemplazar esas explicaciones y predicciones con sus teorías, pues en la división intelectual de las disciplinas particulares estas son las que continuarán llevando la responsabilidad de representar adecuadamente esas realidades. Temas sobre la universalidad, los particulares y su existencia, sus dimensiones temporales, sus consecuencias epistemológicas, y sus características ónticas, son cuestiones propias en relación con las cuales los filósofos están bien pertrechados.

Pero la epistemología ha tomado como objeto de estudio las diversas disciplinas y por eso hoy en día ya estamos acostumbrados a indicaciones sobre la filosofía de la física, de la biología, de la geometría, de las matemáticas, de la economía, de la contabilidad, o, un poco más colectivamente, de las ciencias sociales o de la ciencia en general. La epistemología forma parte de nuestros perennes deseos de conocimientos más profundos sobre las credenciales de argumentos y teorías (véase Maldonado-Veloza, 1994 y 1994a).

Como todas las disciplinas, la economía ha intentado representar hechos y eventos económicos observables con recursos muy limitados, con datos limitados, y ha intentado trascender esa observabilidad hacia los reinos inéditos del futuro y lo inobservable. Hume nos enseñó ya hace más de doscientos cincuenta años (1739) que esos pasos son riesgosos y que no ofrecen garantías de retransmisión y conservación de lo presente a lo futuro o de lo observable a lo inobservable. Extrapolaciones de esa naturaleza son peligrosas y configuran problemas propios de un terreno filosófico, así como la racionalización de las explicaciones, de las inferencias correctas e incorrectas,

de la naturaleza de lo observable y de lo inobservable y de los problemas relacionados con la representación y el significado de los constructos.

Cuando examinamos referentes como el comportamiento de firmas, de organizaciones, de agentes económicos, de economistas, de contadores, de gerentes o de disciplinas enteras, hemos encontrado graves problemas de descripción, aplicación de teorías, explicación y predicción de hechos y eventos. Hemos visto contribuciones importantes de algunos economistas que han ayudado a identificar problemas auténticamente filosóficos, pero que, sin embargo, no han logrado incorporarlos a teorías y argumentos que los filósofos están acostumbrados a tratar.

La contribución de esta investigación ha consistido en proporcionar este marco filosófico y epistemológico a algunos problemas de las ciencias sociales. Se necesitan nuevas explicaciones de eventos económicos, re-interpretaciones de eventos pasados y la tarea de fijar algunas alertas en la teoría económica. La volatilidad y rapidez de la realidad económica es muy intensa y esto nos obliga a pensar y re-pensar continuamente nuestros constructos. Hay eventos críticos que nos forzarán a tomar medidas para compensar los rezagos entre nuestros viejos constructos y las nuevas realidades. El acceso kantiano a la realidad económica es a través de los constructos económicos, pero si en ese acceso no se incorporan los problemas epistemológicos que aquí se han identificado, entonces, ese mundo no será epistemológicamente analizable. Viviremos en una eterna representación problemática de la que no siempre podríamos tener plena conciencia.

Aquí se intentó ejercer hasta sus últimas consecuencias la crítica de algunas teorías, explicaciones y argumentos sobre la realidad económica. Se hizo sin titubeos ni condescendencias ante autoridad alguna, pues el tratamiento consistió en dirigirse directamente hacia los argumentos erróneos. Los autores específicos hacia los que se dirigieron las críticas es irrelevante, pues en ningún momento se usaron argumentos *ad hominem*. En consecuencia, la polarización de la discusión fue inevitable, pues según se

ha demostrado, en los ejemplos que ilustraron severos equívocos no quedó margen para matizar o para atenuar críticas a errores epistemológicos tan injustificables.

Los errores pudieron ser descubiertos no solo con base en la teoría económica, sino gracias a las formidables herramientas que proporciona la filosofía. No podemos, ni debemos, pensar en la filosofía sin pensar en los resultados que la investigación económica ha producido hasta ahora. Así como es buena idea salir de un reino plagado de generalidades (“aterrizar” la filosofía), también hay que salir del reino de la economía; hay que trascenderlo (y ascenderlo) hacia la filosofía.

Se observa cómo los neoclásicos han pasado vergüenzas epistemológicas. Los filósofos “puros” también podrían pasarlas si no toman en consideración los resultados de la ciencias. Incluso por la falta de atención a ciencias como la física, un filósofo, intersado en la “realidad”, que no esté relativamente al día en física cuántica puede pasar vergüenzas cuando haga referencia a la realidad, pues sus nuevas configuraciones seguramente producirán visiones problemáticas.

Desde esta perspectiva, los filósofos apriorísticos están en problemas. Y los economistas ignorantes en filosofía no serán capaces de examinar con tanto rigor su propia disciplina. Tanto la “imaginación” filosófica como la imaginación económica (entendida como el uso educado de constructos que podrían sustituir una falta de evidencia fáctica) pueden ayudarse y complementarse. La realidad ofrece abundantes ejemplos que desafían la teoría. Y la teoría está equipada de bastante experiencia para dar cuenta de estos meta-problemas. Las posibilidades de interacción entre el desarrollo filosófico y el científico son enormes. Igualmente, la filosofía necesita de ejemplos de las ciencias sociales para poder proseguir su desarrollo; estas constituyen su materia prima. Son las disciplinas especiales las que proporcionan bases reales a una ontología realista. Se ha mostrado una mutua dependencia: la filosofía que debe nutrirse de problemas que nacen en las ciencias sociales y las ciencias sociales deben nutrirse de problemas pensados en la filosofía; ambos subconjuntos pueden beneficiarse mutuamente de las

curvas de aprendizaje propias a cada uno. La experiencia de los filósofos y la experiencia económica pueden emprender interrelaciones profundas, beneficiosas y productivas.

Ejemplos de cómo la ciencia depende de la filosofía son las herramientas que el filósofo proporciona: el examen [1] del significado, [2] de la representación (y sus problemas de asimetrías), [3] de las relaciones entre los constructos, [4] de la deducción, [5] de las inferencias, [6] de los inobservables, [7] de la elección entre teorías rivales, [8] de las propiedades ópticas de los hechos, [9] de las correctas generalizaciones, [10] de las explicaciones, [11] de las predicciones, [12] de cuándo podemos dar por concluida una explicación, [13] de la formulación y aceptación de las teorías, [14] de la verificabilidad, y [15] de la falsabilidad.

Veamos algunas de las lecciones que podrían beneficiar la construcción de una filosofía de las ciencias sociales. La teoría de la imagen de Wittgenstein pasó por alto la incomparabilidad de la imagen con su correlato real, o si estamos en lo correcto, de la imagen con la "situación". Por eso, Popper la calificó de ingenua. Las proposiciones elementales constituyen redes junto con las proposiciones y, como Popper, evitan la regresión infinita para examinar la verdad, la falsedad y la comparabilidad.

La distinción entre la función de verdad de una proposición y de una proposición elemental también parece apropiada. También es correcta la doble propiedad de una imagen como "completa" e "incompleta". Y que las cosas, para devenir "estados de cosas" tienen que ser pensadas.

Los enunciados básicos son premisas para la falsación. Facilitan la comparabilidad de la que habló Wittgenstein. Son los responsables de proporcionarle una base empírica a la ciencia. Si un enunciado fuera refutable, entonces ¿cómo algo tan inestable podría servir de base para una contrastación? Popper lo resolvió: faltarían las reglas. La importancia de las condiciones iniciales (no se pueden inferir conclusiones de la conjunción entre enunciados universales y enunciados básicos) también es crucial

como se observará un poco más adelante y su aceptabilidad es un convencionalismo inocuo.

Las siguientes son otras breves conclusiones que podrían marcar agendas futuras de investigación. [1] En primer lugar, toda disciplina puede ser definida como un conjunto de constructos. La hoy famosa distinción entre ciencia como proceso y ciencia como producto se puede restablecer sin inconvenientes, pues la enseñanza académica de toda disciplina implica la enseñanza de los resultados de la investigación; y esos resultados se patentizan en constructos.

[2] Estos constructos tienen diversos grados de abstracción. La distinción entre enunciados universales y enunciados básicos favorece el examen de las redes apropiadas de los enunciados básicos con sus correctas teorías a las que pertenecen. La lógica ha dado cuenta de estos grados de abstracción con su distinción entre intensión y extensión. En el ejemplo de economía petrolera que se usó, los motivos que produjeron el nacimiento de la OPEP son irrelevantes (Mill). Si la relación entre este último nombre propio y su referente real fuera considerada indirecta (Frege y Russell), entonces habría dos descripciones definidas compitiendo entre sí: una como una organización que se comporta como un cartel y otra como una que se comporta como rentista. Según Russell, el conocimiento por familiaridad sería equivalente a la expresión del conocimiento por vía de enunciados básicos (Popper), pues en ambos casos ese conocimiento no es estrictamente proposicional; en ambos casos hay una relación directa; no hay intermediación de inferencias. Como se ilustró, al principio, las noticias de prensa expresaron correctamente lo que había sucedido en el Hotel Sheraton de Kuwait en octubre de 1973. Fue posteriormente, con el uso (y abuso) indebido de la teoría neoclásica que la interpretación de ese evento adquirió el carácter erróneo de calificar la OPEP como un cartel. En esta interpretación de segunda mano, en este conocimiento de verdades (Russell), fue que popularmente se empezó a tener conocimiento de la OPEP como cartel, sin tenerse un conocimiento directo “de las

cosas". Es en este conocimiento de verdades en el que puede surgir el dualismo (verdad o falsedad de nuestras creencias, de nuestras inferencias). Al trascender el conocimiento inmediato (por familiaridad), al hacerse estos juicios, surgió el error.

Russell también nos enseñó que para entender toda proposición, hay que familiarizarse con sus constituyentes (universales y particulares). Y es obvio que la habituación con los componentes de la definición errónea de la OPEP ("firmas", "productores", "control de producción", "determinación de precios del mercado", "vendedores", "oferta", "demanda", "cliente", "beneficios") contribuyó a la aceptación masiva (y errónea) de la OPEP como cartel.

Aquí es preciso detenernos, pues obviamente una descripción no es suficiente para determinar la verdad. Es cierto que Russell admitió que el conocimiento de verdades que produzcamos sobre ejemplos como los ilustrados por la OPEP tenga la propiedad de ser falso o verdadero, pues se trata de un conocimiento de verdades (las inferencias pueden ser verdaderas o falsas). En el caso de la OPEP como cartel, definitivamente, es "un conocimiento de verdades" falso. En conclusión, *una descripción podría ser falsa*.

La explicación de por qué esta explicación logró abrirse camino y asentarse en textos de economía tan importantes también la explicaría el marco filosófico de Russell: la definición es significativa, aun cuando no haya existido una organización que se comportara como la definición neoclásica. El método de Russell consiste en descomponer la descripción definitiva (de la OPEP como cartel) y reemplazarla por un complejo de otras proposiciones. En lugar de analizar la descripción definida original, entonces, hay que evaluar las proposiciones que la componen. Esto lo hemos hecho y funcionó. Obtuvimos una proposición significativa y falsa. Si una de las premisas es falsa ("la OPEP fue un cartel entre octubre de 1973 y 1981"), entonces el "esto y aquello" no existe (la OPEP como cartel no existió durante periodos históricos específicos).

Fue por estos motivos por los cuales precisamente Searle propuso su teoría del racimo de proposiciones: para evitar que toda la definición fuera falsa. Si uno de los miembros del conjunto deviene falso, o es negado, los otros componentes van a ser una suficiente condición para proporcionarle significado a un nombre propio. Incluso diferentes personas podrán dar sus propias descripciones y, en consecuencia, cada una tendrá su propio acceso al referente en cuestión.

Quizás también sea por estos inconvenientes por los que Kripke propusiera que las descripciones no siempre fijan el referente: no siempre un nombre dado con una descripción adscrita fija el referente. Por ejemplo, no siempre la OPEP fija el referente “cartel”. Lo que fija el referente de un nombre propio no puede ser entonces una descripción, pues esta puede ser falsa (la OPEP como cartel). Si las descripciones fueran las que fijan el referente del nombre, entonces las descripciones no deberían equivocarse y, como ya vimos, *se equivocan*. En consecuencia, hay algo más importante que fija el referente. Por eso, para Kripke, los nombres son solo etiquetas. Carecen de sentido. Las descripciones no son las que proporcionan significado a un nombre. Los nombres apuntan rígidamente, no son descriptivos.

[3] Los enunciados básicos se pueden justificar en oposición a los excesos de universalismos propios de la economía neoclásica, por ejemplo. Una función de los enunciados básicos, prevista por Locke, sería la de proporcionar ese faro metafórico al que se hizo referencia en la segmentación del filósofo. La “mirada” hacia los referentes reales sería proporcionada por los enunciados básicos.

[4] También sería lícito afirmar que *las proporciones* entre constructos universales y básicos es “idiosincrática” a cada disciplina. Ninguna epistemología o metodología normativa podría decidir apriorísticamente las dosis apropiadas de teoría en relación con la proporción de enunciados básicos.

[5] Los constructos suprimen el carácter de “silvestres” a los hechos reales. Dado que la ontología del realismo postula la existencia de hechos independientes de

nosotros, así como independientes de nuestra volición, es legítimo afirmar junto con Wittgenstein (en su caso particular) que las cosas, para devenir los estados de cosas, tengan que ser pensadas. “Ser pensadas”, hemos visto, implica *la asignación de constructos a los hechos*.

Tanto en una etapa pre científica como en una científica, la verdad o falsedad del constructo que supuestamente da cuenta de una inédita realidad son irrelevantes. Aquí los mitos y la ciencia coinciden (ambos evitan la angustia *vital* de habitar un mundo desprovisto de constructos). Obviamente, la diferenciación entre mito y ciencia llegó con el tiempo; en el momento en que a la ontología realista se le hace acompañar de una epistemología propia de una teoría de la verdad, ambas comenzarán a diferenciarse por la función contrastadora de los constructos.

[6] Robbins nos dejó una sistemática lección sobre los peligros del inductivismo en economía y de sus explicaciones de por qué no pudo conducir a éxitos cruciales en la investigación económica. No solamente identificó correctamente el nudo central de esa tendencia metodológica, sino que examinó la encarnación de los problemas filosóficos descubiertos desde Hume en un programa de investigación económico particular al estilo de Lakatos (1983).

[7] La contribución de Kant a la teoría del conocimiento, dejando a un lado la postulación de que hay sintéticos *a priori* (ver Reichenbach, 1953), según Popper, consistió en admitir la validez de su argumento como oposición directa a una teoría “pasivista” (“teoría del cubo” o de la *tabula rasa*) del conocimiento. Pero, igualmente siguiendo a Popper, su error consistió en que Kant no dio el paso “extra” de darle un tratamiento de “conjeturas” a nuestro entendimiento. Es apropiada la corrección poppereana: “No somos prisioneros de nuestras mentes”.

[8] La estabilidad de los constructos depende también de sus grados de abstracción. Esta es una lección poppereana que hemos tomado como indicio crucial para probar la hipótesis de que Popper explicara la estabilidad (o inestabilidad) de los

enunciados básicos como propiedad más importante que su veracidad o falsedad (no la falsabilidad, que como se ha mostrado es otro atributo muy diferente de los enunciados básicos).

[9] Igualmente aceptable es la explicación de que las proporciones entre constructos verbales y no verbales es un componente crucial de la “gran crisis de la cultura humana” tal como hermosa y elegantemente ha sido descrita por George Steiner.

[10] También hemos aprendido que la relación entre el cambio óntico y el *principium individuationis* favorece la identificación de *peligros de representación*: la asimetría entre la dinámica de los hechos y el carácter relativamente estático de las teorías produce severas consecuencias epistemológicas. Una representación no persiste para siempre; le acontece lo mismo que a los productos perecederos que encontramos en los supermercados: tienen fechas de vencimiento.

[11] Anteriormente se hizo referencia a la idea de Imre Lakatos: la ciencia no está llena de caminos con cadáveres (de cuerpo entero) esparcidos en lugares en los que han sido refutadas algunas teorías, sino que siempre quedan componentes que les sobreviven. De igual manera, uno puede estar en desacuerdo total con Heidegger y llegar incluso a rechazar el extremismo de su sesgo ontológico, pero hay un componente que siempre le sobrevivirá: la circunstancia de que la cercanía “óntica” de algunos hechos pueda producir una “lejanía ontológica”. La “comparecencia” de sucesos y hechos reales ante el hombre, por su proximidad y obviedad, ha producido catastróficos errores de representación.

[12] La ausencia de consideración de las condiciones iniciales ha producido masivas equivocaciones en las inferencias entre enunciados universales y enunciados básicos en economía. Popper indicó sistemáticamente la naturaleza de las inferencias en las que están ausentes las condiciones iniciales: un enunciado básico no se puede deducir de un enunciado universal desprovisto de condiciones iniciales. Los ejemplos

presentados ilustraron [a] la desatención a las evidencias fácticas (apelar a los atajos injustificables que proporcionan las teorías: desatender la ardua investigación de correlatos reales y abusar del sillón cómodo que proporciona la teoría), [b] la incapacidad para detectar cambios en la naturaleza óptica de hechos sociales reales, [c] la falta de rigor en relación con la aplicación de un constructo (como “cartel”) siguiendo los propios patrones de definición de una red de teorías, y [d] las pretensiones de que *una única teoría* sea capaz de explicar *todo* el desarrollo económico de los hechos reales, sujetos a modificaciones ópticas.

[13] La dimensión temporal de los hechos produce igualmente severas consecuencias epistemológicas. En términos muy generales, si hay un componente que diferencie notablemente las ciencias naturales de las sociales es la naturaleza relativamente más cambiante de ambos tipos de referentes. No darse cuenta de esta propiedad óptica produce los intentos fallidos, con sus respectivas consecuencias, de clonar la metodología de las ciencias naturales e implantarla en las ciencias sociales. Igualmente, es la responsable de los intentos por producir un monismo metodológico del que tanto se burló el propio Marx.

En la contabilidad, como la disciplina que lleva bajo su peso la enorme responsabilidad de representar con inmediatez las infinitas transacciones económicas que se llevan a diario, se encuentran claros ejemplos de cómo sus constructos, infectados por la presión óptica del cambio, están permanentemente en alerta para dar cuenta del dinamismo de los hechos. Quizás por su “proximidad” con los hechos económicos (a diferencia de la lejanía *ontológica* de las teorías económicas; es decir, de la lejanía de la concepción que los economistas tienen en relación con sus “hechos económicos reales”), está padeciendo los dilemas epistemológicos de tener que habitar vecindades excesivamente próximas a la realidad y tener que buscar ascensos semánticos mucho más teóricos que la hagan digna de profundizar su estatus científico.

[14] De nuevo, podremos evitar suscribir la teoría fenomenológica, pero el “regreso a las cosas mismas” de la fenomenología de Husserl podría considerarse como una respuesta apropiada al “exceso de teoría” neoclásico. Este un buen formidable programa *político*, intenso, “carnívoro” puro, para recordarle a algunos economistas que *ya es hora de regresar a las cosas mismas*.

[15] Un enfoque kantiano sobre el papel epistemológico de las teorías es favorable para la comprensión y el ejercicio de la práctica científica. Su oposición a una teoría “pasivista” del conocimiento fue una contribución importante a la comprensión de las condiciones de su producción. Nos enfatizó la importancia de que no “vemos” los hechos con nuestros ojos, sino con nuestras teorías. Esta función epistemológica se patentiza cada vez con un relativo consenso, pero también nos enseña sus peligros: el abuso y el fundamentalismo en relación con una teoría en particular no solamente produce un indeseable dogmatismo, sino que nos conduce a los innumerables errores epistemológicos de darle un tratamiento excesivamente universal a una única teoría.

[16] La explicación científica no solo aglutina los enunciados básicos, las condiciones iniciales y los enunciados universales, sino que es un buen ejercicio para la generación de hipótesis científicas. Obviamente, está incapacitada para proporcionar reglas metodológicas que de seguirse fielmente podrían garantizar el éxito en la producción de conocimiento. Ese tipo de normatividad no existe, pero la investigación que exige un *explanans* nos permite poner en relativo orden el infinito (y creciente) mundo de información y teorías que nos agobian.

La pertinencia y relevancia de nuestros constructos (teóricos e informativos) la proporcionan no solo el objetivo de cada investigación particular, sino la red de nuestros constructos edificada con base en las soluciones propuestas por prestigiosos filósofos. Aunque sin garantías, nuestros intentos por hallar explicaciones causales apropiadas seguramente devienen un terreno fértil para postular los componentes responsables del origen de una explicación, al postularlos, entramos a un terreno al que

siempre queremos entrar como investigadores: al de las hipótesis que podrían detonar las indagaciones con las que sueña todo aquel que quiere producir conocimiento.

Finalmente, el paso de lo observable a lo inobservable es el costo que el hombre se ha visto obligado a pagar por abandonar la certeza e incursionar en los desafiantes terrenos de la incertidumbre de la abstracción; afortunadamente, siempre ha huido de la certeza y ha irrumpido en terrenos riesgosos en los que teoría sustituye la comodidad de la certeza. Sin embargo, los resultados han sido cada vez más satisfactorios, pues el beneficio que ha obtenido de esta renuncia al conformismo ha sido el de haberle proporcionado una mayor profundidad a sus teorías.

Quien desee permanecer en la certeza observable paga un precio: la poca profundidad de su teoría; gana en certeza pero pierde en profundidad. Y viceversa, quien trasciende la observabilidad renuncia a la certeza, pero gana en profundidad. Y para ganar en profundidad, siempre habrá que apostar a la imaginación educada.

Este largo recorrido epistemológico y científico, con sus trochas y senderos, con sus laberintos y encrucijadas, con sus asperezas e inclemencias, ha mostrado que a la relación entre los constructos y los hechos le acontece lo que a toda biografía mortal: cosas buenas y malas, éxitos y fracasos, intentos y desalientos, callejones sin salida y salidas, frustraciones y celebraciones. Enfocar y concentrar nuestros esfuerzos en tan noble tarea podría marcar nuevos (y riesgosos) itinerarios intelectuales.

Referencias

- Achinstein, Peter [1968]. "Observational terms", capítulo 5 de *Concepts of science: A philosophical analysis*. Baltimore: The Johns Hopkins Press. Traducción al español en Olivé y Pérez Ransanz (1989), pp. 330-354.
- Adelman, Morris A. [1972-73]. "Is the oil shortage real? Oil companies as OPEC tax-collectors." *Foreign Policy* 2 (Winter, 1972-73), pp. 69-107.
- Anderson, L. W., and D. R. Krathwohl [2001]. *A taxonomy for learning, teaching and assessment: A revisión of Bloom's taxonomy of educational objectives*. New York: Longman.
- Anscombe, G. E. M. [1965]. *An introduction to Wittgenstein's Tractatus*. Second Edition, revised. New York: Harper & Row, Publishers, 1965, 177 pp. [First edition, 1959].
- Ayer, A. J. (compilador) [1965]. *El positivismo lógico*. Traducción de L. Aldama, U. Frisch, C. N. Molina, F. M. Torner y R. Ruiz Harrel. México, D. F.: Fondo de Cultura Económica, 412 pp. [Edición original en inglés, 1959].
- Ayer, A. J. [1965]. "Introducción del compilador," pp. 9-34, en Ayer (compilador) (1965). [Edición original, 1959].
- Ayer, Alfred Jules [1952]. *Languaje, truth and logic*. New York: Dover Publications, 1952, 160 pp. [This edition "is an unabridged and unaltered republication of the second (1946) edition. It is reprinted by special arrangement with Victor Gollantz, Ltd."] [Primera edición, 1935. Segunda edición, 1946].
- Black, Max [1964]. *A companion to Wittgenstein's Tractatus*. New York: Cambridge

- University Press, 468 pp.
- Blackburn, Simon [2005]. *La verdad: Guía de perplejos*. Traducción castellana de Antonio-Prometeo Moya. Barcelona: Crítica (Letras de Humanidad), 311 pp.
- Bloom, Benjamin S. (ed.) [1956]. *Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals*. London: David McKay Company, Inc., 207 pp.
- Bridgman, P.W. [1928]. "The logic of modern physics." Reprinted in Feigl and Brodbeck (1953), pp. 34-46. Reprinted from P. W. Bridgman, *The logic of modern physics*, pp. 1-25. The Macmillan Company, 1928.
- Boyd, Richard; Philip Gasper, and J. D. Trout (eds.) [1997]. *The philosophy of science*. Cambridge, Massachusetts, and London: A Bradford Bok, The MIT Press, 1997, 800 pp.
- Brody, Baruch A. and Richard E. Grandy [1989]. *Readings in the philosophy of science*. Second edition. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall, 1989, 531 pp. [First edition, 1971].
- Brody, Baruch A. (editor) [1970]. *Readings in the philosophy of science*. New Jersey: Prentice Hall, Inc., Englewood Cliffs, pp. 637 pp.
- Bunge, Mario [1985]. *Economía y filosofía*. Presentación de Raúl Prebisch. Segunda edición. Madrid: Editorial Tecnos, 1985, 132 pp.
- Bunge, Mario [1979]. *La investigación científica: Su estrategia y su filosofía*. Traducción de Manuel Sacristán. Sexta edición. Editorial Ariel, Barcelona, 1979, 955 pp.
- Bunge, Mario [1960]. *La ciencia: Su método y su filosofía*. Buenos Aires: Ediciones Siglo Veinte, 1960, 110 pp.
- Burns, Arthur F. y Wesley Clair Mitchell [1946]. *Measurement business cycles*. National Bureau of Economic Research (Studies in Business Cycles, No. 2), New York, 1946.
- Cairnes, John Elliot [1875]. *The character and logical method of political economy*. second and enlarged edition. Macmillan and Co., London, 1875, 229 pp.
- Carnap, Rudolf [1956]. "The methodological character of theoretical concepts," pp. 70-115, en Olivé y Ransanz (1989). Reimpreso de Feigl, H. and M. Scriven (eds.) [1956]. *Minnesota studies in the philosophy of science*. Vol. I. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- Carnap, Rudolf [1956a]. "The methodological character of theoretical concepts." In H. Feigl and M. Scriven (eds.), *Minnesota Studies in the Philosophy of Science*, Vol. I, Minneapolis, University of Minnesota Press, 1956.
- Carnap, Rudolf [1938]. "Psychological terms can all be reduced to 'observable thing-predicates'", reprinted from the *International Encyclopedia of United Science* edited by Otto Neurath, pp. 42-62, by permission of the University of Chicago Press, Chicago. Copyright 1938, 1939, 1946, 1951, 1952, 1955 by The University of Chicago. En: Krimerman (1969), pp. 362-373.
- Carnap, Rudolf [1938]. "Logical foundations of the unity of science," pp. 42-62. En: Neurath, Carnap and Morris (eds.) (1938).

- Carnap, Rudolf [1936-7]. "Testability and meaning." *Philosophy of Science*. 3 (1936) and 4 (1937). Reprinted in Feigl and Brodbeck (1953), pp. 47-92.
- Carnap, Rudolf [1932-33]. "Psicología en lenguaje fisicalista," pp. 171-204, en Ayer (1965). ["Este artículo apareció por primera vez en el vol. III de *Erkenntnis* (1932-33)"].
- Carnap, Rudolf [1932]. "La superación de la metafísica mediante el análisis lógico del lenguaje," pp. 66-87. En Ayer (1965). ["Este artículo titulado originalmente "Überwindung del Metaphysik durch Logische Analyse der Sprache", apareció en *Erkenntnis*, vol. II (1932)"].
- Carnap, Rudolf [1930-31]. "La antigua y la nueva lógica," pp. 139-152. En Ayer (1965). ["Este artículo, titulado originalmente "Die alte und die neue Logik", apareció en el primer número de *Erkenntnis*. El vol. I de *Erkenntnis* (1930/31) fue al mismo tiempo el vol. IX de *Annalen der Philosophie*"].
- Case, E. Karl and Ray C. Fair [1994]. *Principles of Microeconomics*. Third edition. Englewood Cliff, New Jersey: Prentice Hall, 1994, 603 + G10 + I-11 pp.
- Church, Alonzo [1951]. "Intentional semantics," originally published under the title "The need for abstract entities," in *Proceedings of the American Academy of Arts and Sciences*, 1951. Reprinted in Martinich (1996), pp. 53-60.
- Church, Alonzo [1949]. "Review of Ayer." *The Journal of Symbolic Logic*. 14 (1949), pp. 52-53. [Citado en Hempel (1950-1951, in Martinich, 1996, p. 29).]
- Case, E. Karl and Ray C. Fair [1994]. *Principles of microeconomics*. Third edition. Englewood Cliff, New Jersey: Prentice Hall, 1994, 603 + G10 + I-11 pp.
- Colander, David [1998]. *Microeconomics*. 1998, third edition, Irwin McGraw-Hill, 536 pp.
- Davidson, Donald [1994]. *Filosofía de la psicología*. Edición bilingüe. Introducción y traducción de Miguel Candel. Barcelona: Editorial Anthropos (Textos y Documentos Clásicos del Pensamiento y de las Ciencias, 19), 160 pp. [Edición original, 1980].
- Davidson, Donald [1967]. "Truth and meaning." *Synthese*. 17, 3 (1967), pp. 304-323. Reprinted in Martinich, 1996, pp. 92-103.
- Descombes, Vincent [1989]. "The quandaries of the referent", p. 51-75. In Kavanagh (ed.) (1989).
- Deutscher, Max [1968]. "Popper's problem of an empirical basis." *Australasian Journal of Philosophy*. 46, 3 (December, 1968), pp. 277-88.
- Donellan, Keith [1966]. "Reference and definite descriptions." *Philosophical Review*, 75 (1966), pp. 281-304.
- Duhem, P. [1914]. *The aim and structure of physical theory*. Princeton, 1914.
- Dummett, Michael [1967]. "Frege", pp. 225-237. In: Edwards (ed.) (1967), Volume Three, 504 pp.

- Edwards, Paul (ed.) [1967]. *The encyclopedia of philosophy*. In Eight Volumes. New York and London: Macmillan Publishing Co., Inc. & The Free Press and Collier Macmillan Publishers.
- Edwards, Paul (ed.) [1967]. *The encyclopedia of philosophy*. Vol. 8. New York and London: Macmillan Publishing Co., Inc., and The Free Press, 1967, 544 pp.
- Elster, Jon [1990]. *Tuercas y tornillos: Una introducción a los conceptos básicos de las ciencias sociales*. Traducción de Antonio Bonanno. Barcelona: Editorial Gedisa S. A. (Colección Hombre y Sociedad), 178 pp. [Edición original, 1989].
- Feigl, Herbert and May Brodbeck [1953]. *Readings in the philosophy of science*. New York: Appleton-Century-Crofts, Inc., 1953, 811 pp.
- Flores Díaz, Max [1980]. "Elementos para un diagnóstico de la economía venezolana." *Economía y Ciencias Sociales* (Universidad Central de Venezuela, Caracas), XIX (Tercer época), 1, 2 (enero-junio, 1980).
- Fodor, Jerry [1984]. "Observation Reconsidered." *Philosophy of Science*. 51 (1984), pp. 23-43.
- Frascolla, Pasquale [2007]. *Understanding Wittgenstein's Tractatus*. New York: Routledge, 244 pp. [Edición original italiana, 2000].
- Frege, Gottlob [1879]. "On sense and reference." Reprinted in: Ludlow (1997), pp. 563-583. Translated by Max Black. This translation first appeared in *The Philosophical Review*. 57 (1948), pp. 207-230. [Edición original: *Begriffsschrift, eine der arithmetischen nachgebildete Formelsprache des reinen Denkens*. Halle, 1879].
- Grice, H. P. [1957]. "Meaning." *Philosophical Review*, 66 (1957). Reprinted in Martinich, 1996, pp. 85-91.
- Glock, Hans-Johann (ed.) [1996]. *Wittgenstein dictionary*. Noida (India): Blackwell Publishing, 405 pp.
- Grobler, Adam [1994]. "Justification of the empirical basis: The Popperian vs. the inductivist conception of rationality," pp. 299-309. In Meggle and Wessels (eds.) (1994).
- Habermas, Jürgen [2001]. *Teoría de la acción comunicativa: Complementos y estudios previos*. Traducción de Manuel Jiménez Redondo. Cuarta edición. Madrid: Cátedra, Colección Teorema, Serie Mayor, 507 pp. [Publicación original alemana, 1984.]
- Habermas, Jürgen [1976]. "¿Qué significa pragmática universal?", pp. 299-368. En: Habermas (2001).
- Hacker, P. M. S. [1972]. *Insight and illusion: Wittgenstein on philosophy and the metaphysics of experience*. London, Oxford, New York: Oxford University Press, 1972, 321 pp.
- Hahn, Hans [1933]. "Lógica, matemática y conocimiento de la naturaleza," pp. 153-167. En Ayer (1965). ["Este artículo apareció por primera vez en el vol. II de *Erkenntnis* (1932-33)"].

- Hansen, Don R. and Maryanne M. Mowen [1996]. *Administración de costos: Contabilidad y control*. Traducción de Adolfo Deras Quiñones. México D. F.: International Thomson Editores, S. A. de C. V., 502 pp. [Edición original en inglés, 1995].
- Hanson, N. R. [1977]. *Patrones de descubrimiento: Observación y explicación*. Madrid: Alianza Editorial, 310 pp. Versión española de Enrique García Camarero y Antonio Montesinos.
- Hanson, Norwood Russell [1958]. *Patterns of discovery*. Cambridge University Press, 1958.
- Hart, W. S. [1971]. "The whole sense of the *Tractatus*." *The Journal of Philosophy*. LXVIII, 9 (May 6, 1971), pp. 273-88.
- Hawkins, Stephen y Leonard Mlodinow [2010]. *El gran diseño*. Traducción de David Jou i Mirabent. Bogotá y Barcelona: Editorial Planeta Colombiana y Crítica, S. L. [Edición original, 2010], 228 pp.
- Heck, Jean L., and Robert E. Jensen [2007]. "An analysis of the evolution of research contributions by *The Accounting Review*, 1926-2005." *Accounting Historians Journal*, 34, 2 (December 2007), pp. 109-141.
- Hegel, G. W. F. [1977]. *Lecciones sobre la historia de la filosofía I*. Traducción de Wenceslao Roces. México: Fondo de Cultura Económica (Sección de Obras de Filosofía, Colección de Textos Clásicos), 327 pp.
- Heidegger, Martin [2003]. *Ser y tiempo*. Traducción, prólogo y notas de Jorge Eduardo Rivera C. Madrid: Editorial Trotta, 2003, 497 pp. [Edición original, 1927].
- Heidegger, Martin [1996]. *Introducción a la filosofía*. Traducción de Manuel Jiménez Redondo. Madrid: Ediciones Cátedra (Grupo Anaya, S. A.), Colección Frónesis, 1996, 469 pp.
- Hempel, Carl G. [1988]. *La explicación científica: Estudios sobre la filosofía de la ciencia*. Traducción de M. Frassinetti de Gallo (cap. 8), Néstor Míguez (caps. 1-6 y 12) e Irma Ruiz Aused (caps. 7 y 11). Barcelona: Ediciones Paidós Ibérica, 1988, 485 pp. [Edición original, New York: The Free Press, 1965.]
- Hempel, Carl G. [1973]. "The meaning of theoretical terms: A critique of the standard empiricist construal." En *Logic, methodology and philosophy of science IV*, P. Suppes, L. Henkin, A. Joja y G. Moisil. Amsterdam: North-Holland, 1973, pp. 367-378. En: Olivé y Pérez Ransanz (1989), pp. 439-453. Traducción de León Olivé y Ana Rosa Pérez Ransanz.
- Hempel, Carl G. [1973]. *La filosofía de la ciencia natural*. Versión española de Alfredo Deaño. Madrid: Alianza Editorial, S. A., 168 pp. [Edición original en inglés, 1966].
- Hempel, Carl G. [1958]. "The theoretician's dilemma." In H. Feigl, M. Scriven, G. Maxwell (eds.), *Minnesota studies in the philosophy of science*, II, Minneapolis: University of Minnesota Press, 1958.
- Hempel, Carl G. [1958a]. "El dilema del teórico: Un estudio sobre la lógica de la construcción de teorías," pp. 177-229, en Hempel (1988).

- Hempel, Carl G. [1954]. "A logical appraisal of operationalism," pp. 12-20. Reprinted from *Scientific Monthly* I, 79 (October 19, 1954), pp. 215-20. In: Brody and Grandy (editors) (1989).
- Hempel, Carl G. [1935]. "Some the marks on 'facts' and propositions." *Analysis*, II, 6 (1935), pp. 93-6.
- Hempel, Carl G. y Paul Oppenheim [1948]. "Studies in the logic of explanation," pp. 54-68. In Krimmerman (1969).
- Hertz, Heinrich [1899]. *The principle of mechanics presented in a new form*. "With an Introduction by H. von Helmholtz." Authorised English translation by D. E. Jones, and J. T. Walley. London and New York: Macmillan & Co., 276 pp.
- Hesse, Mary [1974]. "Teoría y observación." En Olivé y Pérez Ransanz (1989), pp. 382-415. Traducción de León Olivé y Ana Rosa Pérez Ransanz. [Capítulo 1 de *The eststructure of scientific inference*. London: Macmillan, 1974.].
- Hume, David [1993]. *An enquiry concerning human understanding with a letter from a gentleman to his friend in Edimburg and an abstract of a Treatise of Human Nature*. Edited, with Introduction, by Eric Steinberg. Indianapolis/Cambridge: Hackett Publishing Company, 142 pp. [Edición original, 1777].
- Hume, David [1977]. *Tratado de la naturaleza humana: Autobiografía*, 2. Edición preparada por Félix Duque. Madrid: Editora Nacional, 1977, pp. 441-902 [Edición original en inglés, 1776].
- Hume, David [1977a]. *An enquiry concerning human understanding. A letter from a gentleman to his friend in Edinburgh*. Edited by Eric Steinberg. Indianapolis: Hackett Publishing Company Inc., 1977, 131 pp. [Edición original, 1748].
- Hume, David [1975]. *A treatise of human nature. Reprinted from the original edition in three volumes and edited, with an analytical index, by L. A. Selby-Bigge*. Oxford: Clarendon Press, 1975, 709 pp. [Edición original, 1739].
- Husserl, Edmund [1991]. *La crisis de las ciencias europeas y la fenomenología trascendental: Una introducción a la filosofía fenomenológica*. Traducción castellana y nota editorial de Jacob Muñoz y Salvador Mas. Barcelona: Editorial Crítica, 366 pp. [Edición con base en la edición original alemana de 1954, volumen sexto de las *Obras Completas*].
- Husserl, Edmund [1982]. *Investigaciones lógicas*, 1. Versión española de Manuel G. Morente y José Gaos. Madrid: Alianza Editorial, 382 pp. [Primera edición original alemana, 1900; segunda edición original alemana, 1913].
- Husserl, Edmund [1982a]. *Investigaciones lógicas*, 2. Versión española de Manuel G. Morente y José Gaos. Madrid: Alianza Editorial, pp. 383-777 [Primera edición original alemana, 1900; segunda edición original alemana, 1913].
- Kavanagh, Thomas M. (ed.) [1989]. *The limits of theory*. Edited, with an Introduction, by Thomas M. Kavanagh. Stanford, California: Stanford University Press, 1989, 254 pp.

- Kenny, Anthony (2006). *Wittgenstein*. Revised edition. Padstow, Cornwall, United Kingdom: Blackwell Publishing, 191 pp.
- Klappholz K. and Agassi [1959]. "Methodological prescriptions in economics". *Economica*, XXVI, 10 (February, 1959), pp. 60-74.
- Koopmans, Tjalling C. [1970]. *Scientific papers of Tjalling C. Koopmans*. Springer-Verlag, Berlin-Heidelberg, 1970, 600 pp.
- Krimerman, Leonard I. (editor) [1969]. *The nature and scope of social science: A critical anthology*. New York: Appleton-Century-Crofts (The Century Philosophy Series), Educational Division, Meredith Corporation, 796 pp.
- Kripke, Saul A. [1980]. *Naming and necessity*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, pp. 172. [First edition, 1972.]
- Kuhn, Thomas S. [1996]. *The structure of scientific revolutions*. Third edition. Chicago: The University of Chicago Press, 212 pp.
- Kuhn, Thomas S. [1982]. *La tensión esencial: Estudios selectos sobre la tradición y el cambio en el ámbito de la ciencia*. México: Fondo de Cultura Económica, 380 pp. [Edición original en inglés, 1972].
- Kukla, André [1996]. "The theory-observation distinction." *The Philosophical Review*. 105, 2 (April 1996), pp. 173-230.
- Lakatos, Imre [1983]. *La metodología de los programas de investigación científica*. Editada por John Worall y Gregory Currie. Traducción de Juan Carlos Zapatero. Madrid: Alianza Universidad, 349, 1983, 315 pp. [Edición original, 1978].
- Le Brun, Annie [2004]. *Del exceso de realidad*. Traducción de Fabienne Bradu. México: Fondo de Cultura Económica, 2004, 256 pp. [Edición francesa original, 2000].
- Lewis, C. I. [1934]. "Experience and Meaning." *Philosophical Review*. 43 (1934).
- Locke, John [1980]. *Ensayo sobre el entendimiento humano*, 1. Edición preparada por S. Rábade y María esmeralda García. Traducción y notas de Sergio Rábade. Madrid: Editora Nacional, 1980, 595 pp. [Edición original en inglés, 1690].
- Locke, John [1980a]. *Ensayo sobre el entendimiento humano*, 2. Edición preparada por S. Rábade y María esmeralda García. Traducción y notas de Sergio Rábade. Madrid: Editora Nacional, 1980, pp. 603-1080. [Edición original en inglés, 1689].
- Ludlow, Peter (editor) [1997]. *Readings in the philosophy of language*. Cambridge, Massachusetts and London: "A Bradford Book", The MIT Press, pp. 1073.
- Lyotard, Jean-François [1988]. *La diferencia*. Traducción Alberto L. Bixio. Barcelona: Editorial Gedisa, 223 pp. [Edición original en francés, 1983].
- Malcolm, Norman [1967]. "Wittgenstein," pp. 327-40. In Edwards (ed.) (1967).
- Maldonado-Veloza, Fabio [2005]. "La OPEP: Cuarenta y cinco años de historia y dos interpretaciones teóricas." *Actualidad Contable FACES* (Mérida, Departamento de Contabilidad y Finanzas, Universidad de los Andes), Año 8, 11 (julio-diciembre, 2005), 22 pp.

- Maldonado-Veloza, Fabio [1994]. "Por una justificación de la epistemología." *Interciencia*, XXI, 4 (July-August, 1996), pp. 238-246.
- Maldonado-Veloza, Fabio [1994]. "No existe la inducción: La objeción de Lakatos a Popper". *Interciencia*, 19, 5 (septiembre-octubre, 1994), pp. 252-257.
- Maldonado-Veloza, Fabio [1994a]. "El ejercicio de la epistemología." *Interciencia*, XIX, 2 (marzo-abril, 1994), pp. 86-93.
- Mamet, David [1995]. *Una profesión de putas*. Versión castellana de Juan Manuel Ibeas y Jordi Mustieles. Madrid: Editorial Debate, 408 pp. [Edición original en inglés de algunos de los ensayos: 1986, 1989, 1991, 1992].
- Mamet, David [1995a]. "Realismo," pp. 204-207, en Mamet (1995)
- Marías, Julián [1966]. *Obras de Julián Marías, VII: Los españoles, La España posible en tiempo de Carlos III, El tiempo que ni vuelve ni tropieza*. Madrid: Ediciones de la Revista de occidente, 654 pp.
- Marías, Julián [1966a]. *El tiempo que ni vuelve ni tropieza*, tercera edición, pp. 433-654. En: Marías (1966).
- Márquez, Ángel J. (ed.) [1975]. *El imperialismo petrolero y la revolución venezolana*. Caracas: Editorial Ruptura, 300 pp.
- Martin, Michael and Lee C. McIntyre (eds.) [1994]. *Readings in the philosophy of social science*. Cambridge (Massachusetts): The MIT Press (A Bradford Book), 785 pp.
- Martínez Amador, Emilio M. [1978]. *Diccionario Alemán-Español, Español-Alemán*. Barcelona: Editorial Ramón Sopena, 1978, 1616 pp.
- Martínez, Osvaldo [1981]. "Comercio mundial y nuevo orden económico internacional." *Comercio Exterior* (México), XXXI, 6 (junio, 1981), p. 657.
- Martinich, A. P. (editor) [1996]. *The philosophy of language*. Third edition. New York and Oxford: Oxford University Press, pp. 577 pp.
- Marx, Karl [1975]. *El capital: Crítica de la economía política. Libro primero: El proceso de producción del capital*. Tomo 1, vol. 1. Traducción, advertencia y notas de Pedro Scaron. Siglo Veintiuno Editores, México, 1975, 381 pp. [Edición original, 1867].
- Maxwell, Grover [1962]. "The ontological status of theoretical entities," pp. 224-233. In Brody (ed.) (1970). Reprinted from H. Feigl and G. Maxwell (eds.), *Minnesota Studies in the Philosophy of Science*, vol. III, Minneapolis, University of Minnesota Press, 1962. Hay traducción al español: Maxwell (ver Olivé y Pérez Ransanz (compiladores), 1989).
- McDonough, Richard [1989]. "Towards a non-mechanistic theory of meaning." *Mind*, 98, 389 (January, 1989), pp. 1-21.
- Meggle Georg and Ulla Wessels (eds.) [1994]. *Analyomen 1: Proceedings of the 1st Conference "Perspectives in Analytical Philosophy"*. Berlin and New York: Walter de Gruyter, 1994, 989 pp.
- Menger, Carl [2006]. *El método de las ciencias sociales*. Estudios introductorios de Darío Antiseri. Edición de Darío Antiseri y Juan Marcos de la Fuente. Madrid: Unión

- Editorial (Clásicos de la Libertad), 245 pp. [Ediciones originales, 1883, 1884 y 1889].
- Mill, John Stuart [1881]. *A system of logic: Rationative and inductive being a connected view of the principles of evidence and the methods of scientific investigation*. Eighth edition. [Abridged.], pp. 1-358. [Original edition, 1843, eight edition, 1881]. In: Nagel (1950).
- Mitchell, Wesley Clair [1927]. *Business cycles: The problem and its setting*. [Citado en Schumpeter, 1971].
- Mommer, Bernard [2003]. *Petróleo global y estado nacional*. Caracas: Comala.com
- Mommer, Bernard [2001]. *Fiscal regimes and oil revenues in the UK, Alaska and Venezuela*. WPM 27, Oxford: Oxford Institute for Energy Studies, June 2001, 34 pp.
- Mommer, Bernard [1998]. *The new governance of Venezuela Oil*. WPM 23, Oxford: Oxford Institute for Energy Studies, April 1998, 81 pp.
- Mommer, Bernard [1994]. *The political role of national oil companies in exporting countries: The Venezuelan Case*. WPM 18, Oxford: Oxford Institute for Energy Studies, September 1994, 43 pp.
- Mommer, Bernard [1988]. *La cuestión petrolera*. Caracas: Asociación de Profesores de la Universidad Central de Venezuela y Tropykos.
- Mommer, Bernard [1981]. "Petróleo, renta del suelo e historia" (mimeografiado). Mérida: Facultad de Economía, Instituto de Estadística Aplicada y Computación, Universidad de Los Andes.
- Mommer, Bernard [s/f]. "Petróleo subversivo." www.soberania.info.
- Mommer, Bernard y Ramón Rivas Aguilar [1981]. "El petróleo en la transformación burguesa de Venezuela." *Revista de Economía Latinoamericana* (Banco Central de Venezuela, Caracas), XVI, 62, pp. 205-38.
- Morris, Michael Rowland [2008]. *Routledge philosophy guidebook to Wittgenstein and the Tractatus*. New York: Routledge, 401 pp.
- Moulines, Ulises [1985]. "Theoretical terms and bridge principles: A critique of Hempel's (self-criticism)." En *Erkenntnis*, 22 (1985), pp. 97-117. En Olivé y Ransanz (1989), pp. 454-478). Traducción de León Olivé y Ana Rosa Pérez Ransanz.
- Nagel, Ernest [1971]. "Theory and observation." En: *Observations and theory in science*. Ernest Nagel, S. Bromberger y A. Grünbaum (eds.), Baltimore: The John Hopkins University Press, 1971. Reimpreso en Olivé y Pérez Ransanz, 1996, pp. 416-438.
- Nagel, Ernest (1950). *John Stuart Mill's philosophy of scientific method*. Edited with an Introduction by Ernest Nagel. New York: Hafner Publishing Company, pp. 461.
- Nagel, E. [1934]. "Verifiability, truth, and verification." *Journal of Philosophy*. 31, 1934.
- Neurath, Otto, Rudolf Carnap and Charles Morris (eds.) [1938]. *International Encyclopedia of Unified Science*. Volume I, Nos. 1-5. Chicago: The University of Chicago Press, 1938, 339 pp.
- Neurath, Otto [1932-33]. "Proposiciones protocolares," pp. 205-214, en Ayer (1965). ["Este artículo apareció por primera vez en el vol. III de *Erkenntnis* (1932-33)"].

- Nicholson, Walter [1992]. *Microeconomic theory*. Fifth edition, The Dryden Press, Firth North, 1992, 825 pp.
- Nordmann, Alfred [2005]. *Wittgenstein Tractatus: An introduction*. New York: Cambridge University Press (Cambridge Introductions to Key Philosophical Texts), 234 pp.
- North, Douglass C. [2007]. *Para entender el proceso de cambio económico*. Traducción de Horacio Pons. Edición económica de Juan Carlos Echeverry. Bogotá: Grupo Editorial Norma, 2007, 261 pp. [Edición original en inglés, 2005.]
- Ogden C. K. and I. A. Richards [1923]. *The meaning of meaning: A study of the influence of language upon thought and of the science of symbolism with supplementary essays by B. Malinowski and F. G. Crookshank*. Third edition. New York: Harcourt, Brace & World, Inc., 1930, 363 pp. [First edition, 1923].
- O'Hear, Anthony [1995]. *Karl Popper: Philosophy and problems*. Royal Institute of Philosophy Supplement: 39. Cambridge, New York and Melbourne: Cambridge University Press, 1995, 297 pp.
- Olivé, León y Ana Rosa Pérez Ransanz (compiladores) [1989]. *Filosofía de la ciencia: Teoría y observación*. México: Siglo Veintiuno Editores, 531 pp.
- Parkin, Michael [2000]. *Microeconomics*. Fifth edition. Reading, Massachusetts, Menlo, California, Harlow, England, Don Mills, Ontario, Sydney, México City, Madrid, Amsterdam: Addison Wesley Longman, Inc., 2000, 521 + G-7 + I-8 pp.
- Parkin, Michael [1994]. *Microeconomics*, second edition, Addison-Wesley Publishing Company, 1994, 656 pp.
- Pears, David [1966]. "Wittgenstein and Austin," pp. 17-39, in Williams and Montefiore (eds.) (1966).
- Pitcher, George (ed.) [1964]. *Truth*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall (Contemporary Perspectives in Philosophy Series), 118 pp.
- Pitcher, George [1964a]. *The philosophy of Wittgenstein*. Englewood Cliffs: Prentice Hall, Inc., 1964, 340 pp.
- Popper, Karl R. [1998]. *Los dos problemas fundamentales de la epistemología. Basado en manuscritos de los años 1930-1933*. Edición de Troels Eggers Hansen. Traducción de María Asunción Albisu Aparicio. Madrid: Editorial Tecnos (Grupo Anaya, S. A.), 1998, 577 pp. [Edición original alemana, 1978?]
- Popper, Karl [1985a]. *Realismo y el objetivo de la ciencia: Post Scriptum a La Lógica de la Investigación Científica. Vol. I*. Edición preparada por W. W. Bartley III. Traducción de Marta Sansigre Vidal. Editorial Tecnos, Madrid, 1985, 462pp. [Edición original, 1956 "en galeradas" y 1983 en inglés. Esta edición es conocida como el primer tomo del *Post Scriptum*].
- Popper, Karl [1985b]. *Teoría cuántica y el cisma en física: Post Scriptum a La lógica de la Investigación Científica, volumen III*. Edición preparada por W. W. Bartley III. Traducción de Marta sansigre Vidal. Editorial Tecnos, S. A., Madrid, 1985, 239pp. [Edición original, 1956. Esta edición es conocida como el tercer tomo del *Post*

Scriptum].

- Popper, Karl [1984]. *El universo abierto: Un argumento en favor del indeterminismo. PostScriptum a La lógica de la investigación científica, volumen II*. Edición preparada por W. W. Bartley III. Traducción de Marta Sansigre Vidal. Editorial Tecnos, S. A., Madrid, 208pp. [Edición original, 1956. Esta edición es conocida como el segundo tomo del *Post Scriptum*].
- Popper, Karl [1983]. *Realism and the aim of science: From the postscript to the logic of scientific discovery. Vol. I*. Edited by W. W. Bartley III. London and New York: Routledge, 420 pp. [Original edition, "galley proofs", 1956].
- Popper, Karl [1983a]. *Conjeturas y refutaciones: El desarrollo del conocimiento científico*. Traducción de Néstor Míguez adaptada a la cuarta edición inglesa. Primera edición. Ediciones Paidós, Barcelona, 1983, 513pp. [Edición original, 1963, cuarta edición inglesa, 1972].
- Popper, Karl [1983b]. *Sociedad abierta, universo abierto: Conversación con Franz Kreuzer*. Traducciones de Salvador Mas Torres y Ángeles Jiménez Perona. Editorial Tecnos, Madrid, 1983, 158 pp. [Edición original, 1982].
- Popper, Karl [1982]. *La sociedad abierta y sus enemigos*. Traducción de Eduardo Loedel. Ediciones Paidós Ibérica, S. A., Barcelona, 1982, 667pp. [Edición original, 1945].
- Popper, Karl R., et al. [1978]. *La lógica de las ciencias sociales*. Traducción de Jacobo Muñoz. Editorial Grijalbo, S. A., México, 1978, 88pp. [Edición original, 1969].
- Popper, Karl [1977]. *Búsqueda sin término: Una autobiografía intelectual*. Traducción de Carmen García Trevijano. Primera edición. Editorial Tecnos, Madrid, 1977, 287pp. [Edición original, 1974].
- Popper, Karl [1974]. *Conocimiento objetivo: Un enfoque evolucionista*. Traducción de Carlos Solís Santos. Primera edición. Editorial Tecnos, Madrid, 342pp. [Edición original, 1972].
- Popper, Karl [1973]. *La miseria del historicismo*. Traducción de Pedro Schwartz. Alianza Editorial y Taurus Ediciones, Madrid, 1973, 181 pp. [Publicación original, 1944-45].
- Popper, Karl [1972]. *Conocimiento objetivo: Un enfoque evolucionista*. Traducción de Carlos Solís Santos. Madrid, Editorial Tecnos, 342 pp.
- Popper, Karl R. [1962]. *La lógica de la investigación científica*. Traducción de Víctor Sánchez de Zavala. Editorial Tecnos (Estructura y función: El porvenir actual de la ciencia), Madrid, 1985, 451pp. [Edición original en Viena (1934), pero con fecha "1935". La edición española está basada en la edición inglesa de 1958 "siguiendo el consejo del autor"].
- Putnam, Hilary [1973]. "Meaning and reference." *The Journal of Philosophy*. 70 (1973), pp. 699-711.
- Putnam, Hilary [1962]. "It ain't necessarily so." *Journal of Philosophy*. 59 (October 25, 1962), pp. 658-71.
- Quine, W. V. O. [1953]. "Two dogms of empiricism", pp. 39-52, capítulo de *From the*

- Logical Point of View*. Cambridge, Massachusetts,: Harvard University Press, 1953. En: Martinich (ed.) (1996).
- Quine, Willard van Orman [1960]. *Word and object*. Cambridge, Massachusetts: The M.I.T. Press, Massachusetts Institute of Technology, pp. 294 pp.
- Quinton, Anthony [1966]. "The Foundations of Knowledge," pp. 55-86, in Williams and Montefiore (eds.) (1966).
- Ramsey, Frank [1931]. "Filosofía," pp. 325-330. En Ayer (1965). ["Este fragmento pertenece a *The Foundations of Mathematics*, de Ramsey, editado en 1931 por Routledge y Kegan Paul, Londres"].
- Reichenbach, Hans [1953]. *La filosofía científica*. Traducción de Horacio Flores Sánchez. México, D. F.: Fondo de Cultura Económica, 335 pp.
- Reichenbach, Hans [1951]. "The verifiability theory of meaning." Reprinted in Feigl and Brodbeck (1953), pp. 93-102. "Reprinted by kind permission of the author and the editor from *Contributions to the analysis and synthesis of knowledge*, Vol. 80, 1951, of the *Proceedings of the American Academy of Arts and Sciences*."
- Reinert, Erik S. [2012]. "Neo-classical economics: A trail of economic destruction since the 1970s." *Real-World Economics Review*, 60 (20 June, 2012), pp. 2-17.
- Rhees, Rush [1963]. "The *Tractatus*: Seeds of some misunderstandings," *Philosophical Review*, 72 (1963), pp. 218-49.
- Ricardo, David [1985]. *Principios de economía política*. Traducción de E. Hazera. Madrid: Sarpe, 378 pp. [Edición original, 1817].
- Rivero, Ramón [1979]. *El imperialismo petrolero y la revolución venezolana. Tomo III: La OPEP y las nacionalizaciones: La renta absoluta*. Caracas: Fondo Editorial Salvador de la Plaza, 1979, 570 pp.
- Robbins, Lionel [1944]. *Ensayo sobre la naturaleza y significación de la ciencia económica*. Traducción de Daniel Cosío Villegas. Fondo de Cultura Económica, México, 1944. [Edición original, 1932].
- Rorty, Richard [1967]. *The linguistic turn: Recent essays in philosophical method*. Chicago, 1967.
- Ruptura, Comisión Ideológica de [1977]. *El imperialismo petrolero y la revolución venezolana, Tomo II: Las ganancias extraordinarias y la soberanía nacional*. Editorial Ruptura, Caracas, 1977, 383 pp.
- Russell, Bertrand [1961]. "Introduction by Bertrand Russell, F.R.S." In: Wittgenstein [1961].
- Russell, Bertrand [1924]. "Atomismo lógico," pp. 37-56. En Ayer (1965). ["Este ensayo constituye la colaboración de Russell a *Contemporary British Philosophy*, 1ª serie (J. H. Muirhead, compilador), libro publicado en 1924"].
- Russell, Bertrand [1919]. "Descriptions." From *Introduction to mathematical philosophy*. London: George Allen and Unwin Ltd., 1919, pp. 167-180. In: Martinich (1996), pp. 208-214.

- Russell, Bertrand [1912]. *The problems of philosophy*. Indianapolis: Hackett Publishing Company, pp. 167. ["A reprint of the 1912 edition in the *Home University Library*, Oxford University Press"].
- Russell, Bertrand [1905]. "On denoting." *Mind* 14 (1905), pp. 479-493.
- Ryle, Gilbert [1946]. "Argumentos filosóficos," pp. 331-348. En Ayer (1965). ["Conferencia inaugural del profesor Ryle, en Oxford, publicada en 1946 por la Clarendon Press, Oxford"].
- Samuelson, A. Paul, and William D. Nordhaus [1989]. *Economics*. Thirteenth edition. New York: McGraw-Hill Book Company, 1989, 1013 pp.
- Schlick, Morris [1934]. "Sobre el fundamento del conocimiento," pp. 215-232, en Ayer (1965). ["Este artículo, titulado originalmente "Über das Fundament del Erkenntnis", publicado por primera vez en *Erkenntnis*, vol. IV (1934)"].
- Schlick, M. "Facts and Propositions," *Analysis*, II, 5 (April 1935). Williams, Bernard and Alan Montefiore (eds.) [1966]. *British Analytical Philosophy*. New York: The Humanities Press, 1966, 346 pp.
- Schlick, Moritz [1932-33]. "Positivismo y realismo," pp. 88-114. En Ayer (1965). ["Este artículo apareció por primera vez en *Erkenntnis*, vol. III (1932-33) [...] Fue escrito en respuesta a las críticas al positivismo contenidas en una conferencia de Max Planck titulada "Positivismus und Reale Aussenwelt", publicada en 1931 por la Akademische Verlagsgesellschaft, Leipzig."].
- Schlick, Moritz [1932-33]. "Positivism and realism." Originally appeared in *Erkenntnis* III (1932-33); translated by Peter Heath and reprinted in *Moritz Schlick: Philosophical Papers, Volume II (1925-1936) from Vienna Circle Collection*, edited by Henk L. Mulder (Kluwer, 1979), pp. 259-284. Reprinted by permission of the Schlick estate and the publisher. Copyright 1979 by Kluwer Academic Publishers. In: Boyd, Gasper and Trout (eds.) (1997), pp. 37-55.
- Schlick, Moritz [1930-31]. "El viraje de la filosofía," pp. 59-65. En Ayer (1965). ["Die Wende der Philosophie" inauguró el primer número del volumen I de *Erkenntnis* (1930/31)"].
- Schumpeter, Joseph A. [1999]. "La obra científica de Eugen von Böhm-Bawerk," pp. 43-125, traducción de Rafael Orden, en: von Böhm-Bawerk (1999). [Publicado originalmente en 1914].
- Schumpeter, Joseph [1971]. *Historia del análisis económico*. Publicada sobre la base del manuscrito por Elizabeth Boody Schumpeter. Traducción de Manuel Sacristán con la colaboración de José A. García Durán Narciso Serra. Ediciones Ariel, Barcelona, 1971, 1371 pp. [Edición original, 1954].
- Scriven, Michael [1959]. "The covering law position: A critique and an alternative analysis" pp. 94-116, in: Krimmerman (ed.) (1969). ["Reprinted with permission of The Macmillan Company, New York, from *Theories of history* edited by Patrick Gardiner, pp. 443-471. ©The Free Press, a Corporation 1959"].

- Scriven, Michael [1959a]. "Explanation and prediction as non-symmetrical" pp. 117-125, in: Krimmerman (ed.) (1969). ["From *Science*, vol. 130 (August 28, 1959), pp. 477-482"].
- Searle, John R. [1995]. *The construction of social reality*. New York: The Free Press (a Division of Simon & Schuster Inc.), 241 pp.
- Searle, John R. [1983]. *Intentionality*. Cambridge: Cambridge University Press, 1983.
- Searle, John R. [1958]. "Proper names." *Mind*, 67 (1958), pp. 166-73.
- Senior, Nassau William [1827]. *An introduction lecture on political economy, delivered before the University of Oxford, on the 6th of December, 1826*. J. Mawman, London, 1827, pp. 1-39. En: *Selected Writings on Economics by Nassau W. Senior*. Reprints of Economic Classics, Augustus M. Kelly Publishers, New York, 1966.
- Senior, Nassau William [1836]. *An outline of the science of political economy*. Augustus M. Kelley Publishers, New York, 1836, pp. 1-25. En: *An Outline of the Science of Political Economy by Nassau William Senior with Appendices*. Augustus M. Kelly Publishers, 1951, 249 pp.
- Shapere, Dudley [1982]. "The concept of observation in science and philosophy." *Philosophy of science*, 49 (December, 1982), pp. 485-525. En Olivé y Pérez Ransanz (1989), pp. 479-526. Traducción de León Olivé y Rosa Pérez Ransanz (1989). ["Abreviaron ligeramente el original"].
- Sklar, Lawrence [1985]. *Philosophy and spacetime physics*. Berkeley and Los Angeles: University of California Press, 335 pp.
- Sluga, Hans D. and David G. Stern (eds.) [1997]. *The Cambridge companion to Wittgenstein*. New York: Cambridge University Press, 523 pp.
- Smolin, Lee [2006]. *The trouble with physics: The rising of string theory, the fall of a science, and what comes next*. Boston: Houghton Mifflin Harcourt, 416 pp.
- Sober, Elliott [1993]. *Philosophy of biology*. Boulder (Colorado): Westview Press Inc. (Dimensions of Philosophy Series), 231 pp.
- Steiner, George [1986]. *Lenguaje y silencio: Ensayos sobre la literatura, el lenguaje y lo inhumano*. Traducción de Miguel Ultorio. Barcelona: Editorial Gedisa, pp. 382. [Edición original en inglés, 1976]. [No figuran en la traducción: "de la segunda sección (El lenguaje de las tinieblas) Schoenberg's Moses and Aaron, A Kind of Survivor, Postscript; de la tercera sección (Clásicos) The Book; y de la cuarta (Maestros) F. R. Leavis."]
- Strawson, Peter F. [1964]. "Truth," pp. 32-53, in: Pitcher (ed.) (1964). [Reprinted from: "Truth", *Proceedings of the Aristotelian Society*, Supp. Vol. XXIV (1950).]
- Strawson, Peter F. [1950]. "On referring." *Mind* (1950).
- Tarski, Alfred [1944]. "The semantic conception of truth and the foundations of semantics." *Philosophy and Phenomenology*. 4 (1944), pp. 341-375. In Martinich, 1996, p. 61-84.
- van Fraassen, Bas C. [1980]. *The scientific image*. Oxford: Oxford University Press,

- Clarendon Press, 1980, 235 pp.
- Von Böhm-Bawerk, Eugen [1999]. *Ensayos de teoría económica. Volumen I: La teoría económica*. Traducción de Rafael Orden. Prefacio de Lorenzo Infantino. Madrid: Unión Editorial, 317 pp. [Ensayos publicados en alemán en 1888, 1891, 1892, 1912, 1914].
- Von Wright, Georg Henrik [1982]. *Wittgenstein*. Oxford: Blackwell Publishers, 218 pp.
- Valdés Villanueva, Luis M. (2005), *La búsqueda del significado: Lecturas de filosofía del lenguaje*. Cuarta edición. Madrid: Tecnos, pp. 709
- Waismann, Friedrich [1956]. "Mi perspectiva de la filosofía," pp. 349-385. En Ayer (1965). ["Este ensayo fue la aportación del Dr. Waismann a *Contemporary British Philosophy*, tercera serie (ed. H. D. Lewis), publicado en 1956 por George Allen and Unwin, Ltd., Londres"].
- Wittgenstein, Ludwig [1974]. *Tractatus Logico-Philosophicus*. Translated by D. F. Pears & B. F. McGuinness with the Introduction by Bertrand Russell. London and New York: Routledge, 1974, 89 pp. [First German edition, 1921].
- Wittgenstein, Ludwig [1973]. *Tractatus logico-philosophicus*. Traducción de Enrique Tierno Galván. Introducción de Bertrand Russell. Madrid: Alianza Editorial, 221 pp.
- Wittgenstein, Ludwig [1973a]. *Letters to C. K. Ogden with comments on the English translation of the Tractatus Logico-Philosophicus*. Edited with an introduction by G. H. von Wright. Oxford: Basil Blackwell; London and Boston: Routledge & Kegan Paul.
- Wittgenstein, Ludwig, [1961]. *Notebooks: 1914-1916*. English translation by G.E.M. Anscombe. Anscombe, Gertrude Elizabeth Margaret and Georg Henrik von Wright (eds.). Chicago: The University of Chicago Press, 140 pp.
- Wittgenstein, Ludwig [1958]. *Philosophical investigations: The English Text of the Third Edition*. Translated by G. E. M. Anscombe. Englewood Cliffs: Prentice Hall, 1958, 250 pp.
- Wright, G. H. von [1982]. *Wittgenstein*. London and Boston: Blackwell, Oxford, and Routledge & Kegan Paul, 1982.
- Xolocotzi Yáñez, Ángel [2004]. *Fenomenología de la vida fáctica: Heidegger y su camino a Ser y Tiempo*. Plaza y Valdés, S.A. de C.V., México, 2004, 252 pp.
- Zahar, E. G. [1995]. "The problem of the empirical basis," pp. 45-74. In O'Hear (1995).