

REPORTE DE INVESTIGACIÓN
DIVISIÓN DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES
DEPARTAMENTO DE ECONOMÍA

El empirismo: de Hume al neoempirismo

Oscar Rogelio Caloca Osorio

Cristian Eduardo Leriche Guzmán

Víctor Manuel Sosa Godínez

Proyecto de investigación registrado ante Consejo Divisional: **# 606: Métodos y enfoques de la economía. Algunos estudios teóricos**

Línea de generación y/o aplicación de conocimiento: **Teoría económica**

Presentación

El presente reporte de investigación forma parte del proyecto “Métodos y enfoques de la economía. Algunos estudios teóricos” (#606 del Catálogo de proyectos registrados en la DCSH). Cabe señalar que este proyecto tiene como propósito obtener diversos resultados finales de los estudios teóricos que se realizan en ese contexto. Dentro de este proceso, se obtienen algunos resultados de carácter exploratorio que los autores los consideran inacabados. El presente reporte de investigación presenta resultados de investigación que tienen, según los autores, un 80% de avance. El objetivo, método y desarrollo del reporte están explícitos en la introducción correspondiente.

Dr. Sergio Cámara Izquierdo, Encargado del Departamento de Economía

EL EMPIRISMO: DE HUME AL NEOEMPIRISMO

Oscar Rogelio Caloca Osorio¹

Cristian Eduardo Leriche Guzmán²

Víctor Manuel Sosa Godínez²

Resumen

La presente investigación es el cuerpo de contexto que sirve para emplear las nociones de empirismo y neoempirismo en una serie mayor de investigaciones vinculadas con la forma de hacer ciencia y filosofar acerca de la misma. Por ende, este es un estudio exploratorio breve pero conciso que engloba cuestiones sobre escepticismo humeano y dificultades en el problema de la demarcación entre ciencia y no ciencia.

Palabras clave: Empirismo, Neoempirismo, Ciencia, No ciencia y Escepticismo.

JEL: B49.

Todas las consecuencias de los enunciados verdaderos son verdaderas [83].
Una teoría aceptable no puede contener (o implicar) enunciado falso alguno [92].
Tan pronto como logramos mostrar que una teoría empírica contiene (o implica) frases falsas, ya no puede considerarse aceptable [93]. (Tarski, [1944], 2012).

I. Introducción.

La experiencia con base en la observación edifica la estructura del empirismo, dando origen y significado a la corroboración científica partiendo ya sea de una metodología verificacionista [la corroboración se da porque se verifica por contraste con la realidad el que una teoría sea verdadera o falsa] o una falsacionista [la corroboración corresponde con la determinación por contraste con la realidad que una teoría sea no falsa o falsa].

En este sentido, cualquier teoría que pretenda detentar el título de científica necesariamente requiere de un sustento empírico lo suficientemente sólido para contrastar la teoría con base en los hechos. Así, la elección entre teorías queda relegada al campo de los hechos, en el sentido, de que la mejor teoría es toda

¹ Profesor Investigador del departamento de Sociología de la UAM-Azcapotzalco. E-mail: oscarcalo8@yahoo.com.mx

² Profesores Investigadores del departamento de Economía de la UAM-Azcapotzalco. E-mail: cristianleriche1@yahoo.com.mx, y sosgovic2003@yahoo.com.mx.

aquella que supere a sus rivales en la concordancia descriptiva, explicativa y predictiva.

Claro es que el identificar una mayor o menor relevancia en cualquiera de estos tres componentes permite establecer de qué tipo de metodología estamos hablando. Siendo las vertientes en pugna, aquellas teorías empíricas allegadas a las explicaciones o a las predicciones. La primera de ellas es de corte sólido pues corresponde con la formación del conocimiento estructurado, y las segundas son más débiles puesto que están sometidas al azar y, por ende, a los diferentes grados de incertidumbre.

Los hechos dan sustento a la actividad científica, condición que, en relación con esta investigación, nos remite a los hechos sociales con contenido socio-económico-político. Que bien pueden relacionarse con el análisis humeano de las impresiones y las ideas o al esquema wittgensteiniano general de las partículas atómicas y moleculares o al sentido deductivo falsacionista popperiano. Concepciones que a veces más y a veces menos buscan delimitar lo que es ciencia de lo que no lo es.

Con ello en mente, sí se pretende que la sociología, la economía y la política sean una ciencia, sólo se necesita que todas y cada una de sus teorías que las conforman sean sometidas al escrutinio del hecho. Que invariablemente permitirán la corroboración de la teoría o el simple descarte de la misma como materia explicativa de los sucesos que acontecen en el mundo real.

Claro es que un rechazo contundente de una teoría vigente que no supera una prueba empírica no siempre ocurre inmediatamente, debido a que generar expectativas de que esto suceda así es ingenuo. Existen alternativas para mantener en operación una teoría que pudiese ser rechazada por los hechos.

Como el uso de hipótesis *ad hoc* o de hipótesis auxiliares, que impiden desechar la teoría y permiten la continuidad de la misma, a través de las llamadas estrategias inmunizadoras. Asimismo, pueden practicarse alternativas explicativas como el ampliar el campo de explicación de la teoría o la contracción de la misma a un campo en donde su poder explicativo sea concordante con los hechos.

Lo anterior, acontece las más de las veces, pues existen compromisos con dichas teorías que restringen los designios de los científicos para el rechazo de una teoría ante algunos signos de debilidad de estas. Puesto que la fragilidad de una teoría es consustancial a esta, debido a que, como mecanismo inductivo no se busca tener con ellas una certeza absoluta sobre las explicaciones y predicciones, lo que se pretende son explicaciones y predicciones altamente probables, puesto que son teorías [abstracciones de la realidad] y no la realidad.

Es así como con la presente investigación se pretende mostrar el campo de la demarcación empírica a través del empirismo humeano, el instrumentalismo verificacionista de Pierre Duhem y el falsacionismo popperiano, lo cual brinda un panorama de alternativas posibles de demarcación en un mundo aún mayor de estas.

Para ello, se presentan las siguientes tres secciones: en la primera, se apunta acerca del empirismo humeano, pues es este autor el principal exponente de las restricciones que pueden ser impuestas a esta corriente de pensamiento, para continuar con la identificación de los principales preceptos del neoempirismo o empirismo lógico que conducen a una explicación del verificacionismo nacido sobre todo en la propuesta de Duhem [que para el caso emplearemos la obra *La Teoría Física* de Pierre Duhem].

En la segunda sección, se muestra brevemente la diferente concepción de verdad tanto del verificacionismo empirista lógico como del falsacionismo de Karl Popper, tomando en consideración el instrumentalismo y estableciendo que la filosofía de la ciencia popperiana es adversa al instrumentalismo.

Finalmente, en la tercera sección, se procede a establecer que la enunciación metodológica del instrumentalismo es más cercana con la Teoría Física de Duhem, que con el planteamiento falsacionista de Popper. Señalando al margen que esta revisión se ha realizado a través de la lógica del Análisis del Discurso (véase [Calsamiglia y Tusón, 2012] y demás referencias sobre el discurso de los libros de Dijk y Wodak).

II. Del empirismo de Hume al neoempirismo.

II.1 Hume, las impresiones y las ideas.

Desde la primera parte en *Del Conocimiento* (1980; cfr. 2005) Hume argumenta que “todas las percepciones de la mente humana se reducen a dos tipos diferentes, que llamaré *impresiones e ideas*.” (Hume, 1980: 45). Esto tiene implicaciones importantes para el resto de planteamientos que expondremos sobre un segmento de sus investigaciones, puesto que en su teoría de la mente Hume considera que existe una clara división entre las impresiones y las ideas. Puesto que mientras las primeras tienen un proceder externo emanadas de la percepción y que “penetran con más fuerza y violencia” (Hume, 1980: 45), las segundas se presentan con una menor fuerza o son más débiles. Que a fin de cuentas es decantarse por un sistema empírico débilmente idealista.

Asimismo, argumenta que las impresiones comprenden todas nuestras sensaciones, pasiones y emociones según hacen su primera aparición en el alma. Es decir, para Hume las percepciones que delimitan nuestro campo de respuesta ante factores externos están vinculadas con una aparición espontánea en nuestro ser. Por otra parte, las ideas son vistas como las imágenes débiles de las impresiones en el pensamiento y el razonamiento.

Lo anterior condiciona una explicación sobre aquellas percepciones que como impresiones provocan una respuesta en el espíritu y las segundas son emanaciones consecuentes y más débiles de las primeras y cuya influencia se ejerce en nuestro pensamiento. Esto para Hume, según lo visto, condiciona el alma o espíritu siendo diferente del pensamiento y, por ende, las impresiones se registran en el alma y las ideas en la mente.

Esta separación es sumamente deficiente si consideramos que en algunos casos el espíritu es difícil de ubicar en nuestra base física o nuestro cuerpo y que el pensamiento si bien es una cuestión mental su ubicación física se encuentra en nuestro cerebro. A pesar de esta intrincada propuesta es posible determinar que nuestras impresiones e ideas se forman a partir de contextos diferentes. Las primeras se forman a consecuencia de nuestra percepción o interacción con el exterior y las segundas se forman de aquellas impresiones que se encuentran ya en nosotros. Claro con las reservas pertinentes entre alma y pensamiento.

Asimismo, Hume (1980), considera que las percepciones presentan necesariamente otra división, entre percepciones simples y complejas, donde las primeras corresponden con aquellas que no admiten distinción ni separación, por el contrario, las complejas pueden ser distinguidas en partes. Esta es una propuesta atómica de la filosofía de la mente de Hume, pues estas percepciones simples son indivisibles y son el último bastión de reducción de las percepciones complejas –por supuesto guardan una estructura atómica en el sentido de Demócrito.

La anterior división se hace extensa hacia las ideas, es decir, existen para Hume (1980) ideas simples e ideas complejas, donde las primeras son indivisibles. Esta indivisibilidad les da el carácter a las percepciones o impresiones y a las ideas el carácter de fundamentales, en otras palabras, para Hume existen impresiones e ideas fundamentales en tal grado que llegan a existir impresiones tan débiles que pudiesen confundirse con nuestras ideas.

En este sentido, él considera que las ideas de contenido que tiene un humano son formadas a partir de la experiencia registrada en mis impresiones sobre un ámbito determinado ocurrido en el exterior: “Cuando entorno los ojos y pienso en mi habitación, las ideas que formo son representaciones exactas de las impresiones que he recibido, y no hay ninguna circunstancia en la una que no se encuentre en la otra.” (Hume, 1980: 46).

Esto esboza la naturaleza de su teoría de que es la experiencia exterior necesariamente la que me alimenta en mi interior para la formulación de las ideas. Esto es, para Hume las percepciones son el fundamento de mis ideas y, por ende, la postulación de una teoría que se basa en la experiencia y, por lo tanto, una teoría empírica. Es decir, a partir de mis impresiones del exterior me formo una idea conceptual o teoría y luego de nueva cuenta esta sólo será válida si encuentra cabida en el mundo exterior de los objetos sensibles.

Así, el empirismo de Hume se torna sumamente atractivo para las explicaciones sobre los fenómenos. Pero también argumenta que “muchas de nuestras ideas complejas no tienen jamás impresiones que les correspondan, y

que muchas de nuestras impresiones complejas jamás son exactamente copiadas por las ideas.” (Hume, 1980: 47).

Este aspecto señalado por Hume es de suma importancia puesto que su empirismo no es una explicación que desborda que las ideas complejas son formadas únicamente de impresiones exteriores que se parezcan uno a uno a una impresión en particular, sino que “a pesar de que existe, en general, una gran semejanza entre nuestras impresiones e ideas “complejas”, sin embargo, no es exactamente verdadera la regla de que son copias exactas unas de otras.” (Hume, 1980: 47-48).

Sin embargo, este aspecto de semejanza, que es la base del empirismo humeano, si ocurre para las impresiones y las ideas simples, de este modo “hallamos que todas las ideas e impresiones simples se parecen unas a otras” (Hume, 1980: 48). Por ende, sólo resta establecer la viabilidad de una causación entre impresiones e ideas, es decir, cuáles son antes y cuáles después. “Para que pueda saber de qué lado se halla esta dependencia, considero el orden de su *primera aparición* y hallo, por la experiencia constante, que las impresiones simples son siempre anteriores a sus correspondientes ideas y no aparecen nunca en el orden contrario.” (Hume, 1980: 49).

Esta sin lugar a dudas es la presentación esquemática de la propuesta empirista de Hume, pues en ella determina que las ideas e impresiones fundamentales guardan una relación de continuidad en la que las impresiones fundamentales dan pie a la formación de ideas fundamentales y todo deviene de la experiencia del exterior.

Si bien Hume estipula lo anterior, también plantea que de darse una situación inversa ello ocurre solamente en situaciones totalmente extrañas y en una significativa menor cuantía que la primera relación de continuidad. Ahora, una vez determinando que nuestra experiencia se basa básicamente en las impresiones considera que es necesario estudiar a dichas impresiones para las que señala que existe una división (Hume, 1980). Esto es, que las impresiones pueden ser divididas en dos clases: las de la sensación y las de la reflexión.

Las de la sensación corresponden con una aparición, según Hume, en el alma por causas desconocidas. Y las de la reflexión se derivan en gran parte de nuestras ideas

y en el siguiente orden: la impresión excita primero nuestros sentidos y nos hace percibir el calor o el frío, la sed o el hambre, el placer o la pena de una u otra clase. De esta impresión hay una copia tomada por el espíritu, que permanece después que cesa la impresión; y a esos llamamos una idea. Esta idea de placer o pena, cuando vuelve al alma, produce las mismas impresiones de deseo y aversión, esperanza y miedo, que se pueden llamar propiamente impresiones de reflexión, porque se derivan de ella. Estas son de nuevo copiadas por la memoria y la imaginación y se transforman en ideas, que dan, quizás, a su vez, origen a otras impresiones e ideas. (Hume, 1980: 53)

Ahora, en el caso de las ideas se tiene que en el momento en que una impresión ha estado presente en el espíritu, puede hacerse presente de nueva cuenta como una idea, lo cual ocurre de dos maneras distintas: como memoria o como imaginación, en el primer caso ocurre cuando en su nueva aparición conserva un grado considerable de primitiva vivacidad y entonces es algo intermedio entre una idea o una impresión. En el segundo caso, acontece cuando pierde completamente su vivacidad y entonces es una idea. (Hume, 1980: 54).

Para Hume, existe una conexión de continuidad que une a las ideas, porque de no ser esto así difícilmente se puede argumentar acerca de que las ideas simples forman ideas complejas. Esto, por supuesto, está englobado en su idea sobre la existencia de ideas fundamentales que se encadenan para la formación de ideas no fundamentales o complejas que pueden ser divisibles en las fundamentales.

Por ende, las cualidades de las que procede este tipo de asociación corresponden con: la semejanza, la contigüidad en tiempo y espacio y causa y efecto. El alcance de estas relaciones corresponde con el hecho de que dos objetos pueden estar conectados entre sí en la imaginación no sólo cuando es contiguo o causal al otro sino también cuando existe un tercer objeto interviniente que guarda una relación de contigüidad con estos otros dos objetos.

Lo anterior puede ser explicitado a través de lo que considera Hume (1980), como las relaciones entre las ideas. Ya sea por la relación entre dos ideas con base en la imaginación o bien por una circunstancia especial en la que a pesar de que dos ideas no guarden relación –relación que no muestran los objetos de sus impresiones-, en el proceso de la imaginación las relacionamos. Con base en ello, es posible estipular que las relaciones filosóficas que se pretenden establecer son:

- 1) La de la semejanza; esta es básica puesto que ningún objeto acepta una comparación sino es por la semejanza o no a tal o cual cosa.
- 2) La de identidad; esta se aplica a objetos constantes e inmutables sin examinar la naturaleza y el origen de la identidad, esta, asimismo, es común a todo ser cuya existencia tenga alguna duración.
- 3) Las de espacio y tiempo; estas dimensiones de acuerdo con Hume corresponden con comparaciones tales como: distante, contiguo, arriba, abajo, adelante, detrás, entre otras.
- 4) Las de cantidad o número; que corresponden con todos los objetos que admitan a estas.
- 5) La de cualidad; esta funciona cuando dos objetos poseen la misma cualidad, obteniéndose como resultado que los grados en que la poseen forman una relación. Como en la diferencia o similitud de color entre otras.
- 6) La relación de la oposición; la cual tiene que ver con una excepción a la regla de que ninguna relación de cualquier especie puede subsistir sin algún grado de semejanza; pero considerando que dos ideas no son contrarias, excepto las de existencia y no existencia.
- 7) La que señala que todos los restantes objetos, tales como fuego y agua, calor y frío, son considerados como contrarios por la experiencia y por la oposición de sus causas o efectos. (Hume, 1980: 59-61).

Así, queda brevemente estructurado el esquema general de las impresiones y las ideas que permiten vislumbrar el empirismo de Hume, el cual será utilizado en cierta medida por el neoempirismo del Círculo de Viena [cabe señalar que no todos los miembros del Círculo de Viena concordaban con este planteamiento como lo es el caso de Kurt Gödel], y que sirve de base para los postulados de

validez con base en la experiencia de las teorías estipuladas por los humanos, es decir, la acentuación de la factibilidad de una teoría por su corroboración con los datos de la experiencia.

Por otra parte, resta enunciar que para Hume existe una diferencia sustancial entre lo que es y lo que debe ser, es decir, entre lo positivo y lo normativo (Hume, 2005), en grado tal que de la primera no es posible realizar estipulaciones para la segunda. Es decir, lo positivo y lo normativo son tan incompatibles que no es posible pasar de lo positivo a lo normativo o de lo normativo a lo positivo.

Este es un claro ejemplo de que, si estipulamos una ciencia social positiva, siguiendo a Hume, por más que pretendamos aplicarla para la formulación de predicciones en la vida diaria, que nos llevará a selecciones normativas de variables pauta, ello no será posible, si algún elemento de esa vida diaria implica denotar una idea sobre lo que *debería ser* de acuerdo con los argumentos estipulados acerca de aquello que es. Esto es sumamente restrictivo, puesto que nos indica que si entablamos una propuesta de forma positiva su aplicación como recomendación en la vida diaria será nula, a menos, claro está, que sostengamos que las recomendaciones son argumentos infalibles y únicos de cómo son las cosas.

Esto último tiene como consecuencia el plantear un esquema del todo determinista sobre las condiciones futuras que experimentarían los seres humanos. Empero, un determinismo de esta clase es incompatible con las cuestiones sobre el libre albedrío que detentan los humanos y relacionado con sus intenciones e intereses diversos.

Asimismo, la posibilidad de que se encuentre un ser humano, en la toma de decisiones, ante una propuesta de seleccionar la mejor decisión, no habría cabida al error y, por ende, la incertidumbre sobre las decisiones sería nula, cada vez que el sistema de argumentos positivos ofreciera soluciones únicas y precisas sobre el evento en cuestión. Lo cual es impreciso y argumentativamente difícil de sostener.

Ello es incompatible con la propia vida de los seres humanos, puesto que continuamente aun sabiendo que determinada elección es apropiada los humanos

pueden errar o elegir aquellas opciones que los llevan al error. Es decir, los humanos son proclives a errar y a sostener argumentos con enunciados falsos. Lo que únicamente podría ser eliminado si los humanos tuviesen un conocimiento preciso y completo sobre aquello relevante sobre su decisión. Sin embargo, el mundo es un mundo de incertidumbre, es decir, de desconocimiento del entorno, no conocemos todos los hechos relevantes y la relación entre estos aun cuando sólo sea un conocimiento sobre aquello relevante sobre lo que tomaremos una decisión.

De acuerdo con ello, es incompatible el esquema del positivismo decisonal con las prescripciones que se pudiesen hacer para que un humano detentara una decisión determinada en vez de otra. Es decir, lo positivo no tiene necesariamente, sino sólo contingentemente, un correlato con predicciones recomendadas o prescritas para que un humano siga ese determinado curso de acción. Porque cada vez que le decimos a un humano que ese es el curso de acción correcto, por más que tenga un origen positivo es una recomendación, prescripción o en otras palabras un argumento normativo, dada la interpretación discursiva de una persona.

En este sentido, deducir un criterio de demarcación corresponde, entre las nociones positivas o de los hechos. Con él es brindándonos una cuestión descriptiva pero no causal. Lo cual implica difícilmente obtener una explicación del por qué ocurrió tal o cual hecho. Estableciendo una restricción a la predicción, porque conozco el presente, pero si no existe explicación causal que le detente no existe pasado y, por ende, el hecho presente no conectará o servirá como explicación para el futuro. Por ende, la ciencia sólo corresponde con aquello que nos pueda describir con certeza los hechos presentes.

II.2 El neoempirismo.

El término positivismo fue acuñado por Auguste Comte³. El cual hace referencia a una forma de empirismo estricto. Por ello, al neopositivismo también se le conoce con ciertas connotaciones como neoempirismo, sin embargo, este movimiento se

³ Para una visión de conjunto véase (Comte, 1981 y 1998).

presentó bajo dos esquemas: el positivismo lógico del Círculo de Viena y más tarde bajo el nombre de empirismo lógico [Véase Ayer (1992) y Reichenbach, Hans (1975). Para críticas cfr. Berlin (1978)].

Para referirnos a éste se requiere de ahondar en sus propuestas basadas en las nociones de significado y verdad como señala Brown (1998). Estas nociones se aplican a las proposiciones, donde dichas proposiciones son de cuatro tipos: las primeras son proposiciones meramente formales, tautologías y contradicciones, las cuales poseen significado, sobre las cuales se puede determinar su valor de verdad examinando su forma. Las del segundo tipo son proposiciones atómicas, que también poseen significado y sobre las cuales también examinamos su valor de verdad observando si se conforman o no a los hechos. El tercer tipo son proposiciones moleculares, son funciones veritativas de las proposiciones atómicas, y su valor de verdad se estipula determinando primero los valores de verdad de las proposiciones atómicas constituyentes y aplicándoles luego las definiciones de las constantes lógicas.

El cuarto tipo de proposiciones son aquellas que no figuran dentro de los otros tres tipos anteriores y que se conocen como pseudoproposiciones, meras combinaciones de sonidos sin significado o de signos sin contenido cognitivo. En este sentido, señala Brown (1998: 27) que el valor de verdad de cualquier proposición con significado puede ser determinado de una vez para siempre únicamente por medio de la observación y de la lógica.

De igual manera, dicho neoempirismo tiene como uno de los correlatos principales la obra metodológica de Pierre Duhem *La Teoría Física* ([1914], 2003), que si bien es una obra encaminada a las cuestiones de la estructura de la ciencia física señala ampliamente la necesidad de establecer de manera significativa el hecho de que las teorías físicas puedan ser evaluadas o verificadas [Verificacionismo] a partir de contrastarlas con la experiencia tangible.

Parte importante de ello, y de utilidad para nuestro escrito, es el trato que Duhem establece sobre la verificación acompañada de la importancia de que las teorías bien pudiendo ser falsas por su explicable abstracción de la realidad sean en mayor medida reconocidas por servir de instrumentos para la predicción [que

en el caso de las propuestas instrumentales en ciencia social es altamente significativo por lo cual volveremos con ello más adelante].

Baste mencionar que el instrumentalismo llevado a efecto a principios del siglo XX tuvo un gran auge cada vez que tanto las obras de Mach como de Duhem dan inicio a la filosofía de la ciencia moderna [1890-2018]. Para ello es necesario visitar de forma breve en que consiste el instrumentalismo.

II.3 El instrumentalismo

La base fundamental del instrumentalismo corresponde con la particular visión que se tiene de qué es una teoría o no, es decir, se considera que las teorías son meros instrumentos para la realización de un objetivo. En este sentido, se considera que las teorías son medios para alcanzar un fin: la predicción certera.

En este caso no interesa si la teoría es consistente con la realidad o no, lo cual implica que se diste de establecer enunciados que sean verdaderos para garantizar que sus consecuencias sean verdaderas [como argumenta Tarski en nuestro epígrafe]. Ello conduce a considerar que una teoría pueda muy bien ser no verdadera o falsa y aun así no importar el grado de consistencia de esta, si es que predice correctamente.

Lo anterior es una consecuencia de argumentar que no importa si mi teoría es falsa, es decir, si mis enunciados son falsos lo que importa es que la teoría me sirva instrumentalmente para predecir con precisión los hechos futuros o pasados [proyección o retroyección], esto se traduce en una contradicción de la explicación generada por Tarski en cuanto a las teorías. Primero Tarski señala que enunciados verdaderos tendrán consecuencias verdaderas (Tarski 2012: 83), si ello es así y en una estructura lógico-consistente enunciados falsos traerán consigo consecuencias falsas.

Lo anterior remite a que una teoría con enunciados falsos o supuestos falsos tenga consecuencias falsas y que si de alguna manera se obtiene una consecuencia verdadera esto es tan sólo una mera coincidencia y no una causación estructural de la teoría.

Si una teoría sólo cumple con el carácter de predicción certera, ya sea sincrónica o diacrónicamente pero no ambas, a esta se le considera como débilmente instrumental y si una teoría sirve para cumplir certeramente con explicaciones tanto sincrónica como diacrónicamente le llamaremos un instrumentalismo fuerte.

En este sentido, el instrumentalismo débil corresponde con una evaluación predictiva estática o dinámica: pero no ambas, y el instrumentalismo fuerte comprende una evaluación predictiva tanto estática como dinámica. Donde, el primero comprende el presente atemporal y el segundo las predicciones sobre el futuro y/o el pasado, ya sea de corto, mediano o largo plazo. Su debilidad es, el procurarse argumentaciones irrefutables [verdaderas]: la data se ha obtenido con la finalidad de obtener datos o hechos predictibles, por ende, no importa la explicación, sino que tan bien puede predecir un instrumento o teoría.

De igual manera, es posible argumentar que este tipo de posición implica una clara contradicción con la estipulación de Tarski ([1944] 2012, 92) que dice: Una teoría aceptable no puede contener (o implicar) enunciado falso alguno. Llevando a consecuencias del todo adversas al instrumentalismo porque, “Tan pronto como logramos mostrar que una teoría empírica contiene (o implica) frases falsas, ya no puede considerarse aceptable” (Tarski, [1944] 2012: 93). Como es el caso de algunas teorías sociales.

Ahora, sin importar si se es instrumentalista o no lo que queda claro es que al instrumentalista no le interesa el valor de verdad de sus enunciados que conforman su teoría, sino que grado de certeza se tiene para predecir de manera débil; por lo menos, o de manera fuerte: el ideal.

III. Falsacionismo popperiano vs verificacionismo y valoraciones veritativas.

III.1 El criterio de demarcación.

El criterio de demarcación: qué es o no ciencia en Popper. Es clave para lo que pretendemos mostrar, puesto que su consideración enlaza dos cuestiones distintas sobre la formación de criterios de corroboración: la inducción y la deducción. En el primer caso nos ubicamos en el Verificacionismo que pretende

encontrar la verdad de las teorías a partir de conceptualizaciones empíricas o términos no teóricos, para ser evaluados por la corroboración con la realidad, y en el segundo caso con el Falsacionismo que pretende determinar si una teoría es no falsa o falsa pero no verdadera, que de alguna u otra manera toma en cuenta el contenido científico contextual de la época.

De qué depende esto, depende de las condiciones de progreso de la ciencia, el desarrollo de instrumentos de medición cada vez más certeros y de cuál es el estado de nuestra teoría respecto a su corroboración por los hechos que pretende explicar.

El marco de referencia de Popper es deductivo y no inductivo como el de los verificacionistas: entre ellos Duhem. Tal proceso consiste en que la propuesta popperiana indica que el criterio de demarcación ocurre cuando una teoría es científica si es falsada pero no falsa por los hechos, en caso de ser falsada y falsa a través de su correspondencia con los hechos entonces la teoría no es científica. Empero para los verificacionistas-instrumentalistas como Duhem no importa si la teoría es falsa lo que importa [aunque para otros neoempirista es importante que la teoría este formada por conceptos empíricos y no metafísicos lo cual ya ha mostrado su imposibilidad], como ya se indicó más arriba, es que la predicción sea certera. En este caso para argumentar la verdad de la teoría se enuncia que verdad es símil de predicción certera.

III. 2 Incompatibilidad del falsacionismo con el instrumentalismo: ¿Duhem o Popper?

Lo anterior implica dos de las tres explicaciones que denotan qué sentido tiene o no hacer teoría empírica [claro es que estamos descartando la matematización *per sé* que implica la generación sólo de deducciones matemáticas, considerando a estas como la única base de todo conocimiento científico, como es el caso de Gerard Debreu].

Estas tres explicaciones circundan en torno a la verdad empírica: la primera de ellas, la instrumentalista, no interesa el grado de verdad de la teoría y si los hechos corroboran o no la teoría lo que importa es que la predicción sea certera.

Claro es que si consideramos que sea certera con un grado de incertidumbre nula o no entonces estamos hablando de una predicción verdadera.

La segunda de ellas es la verificacionista donde se busca corroborar la teoría con base en los hechos y si la teoría es corroborada entonces es verdadera [que es la empleada por la mayoría de los empiristas lógicos]. La tercera implica la búsqueda de contrastar la teoría con los hechos, de tal suerte que si una teoría es corroborada por los hechos entonces es no falsa y si no es así entonces es falsa: esta es la explicación del falsacionismo popperiano [no incluyendo las razones por las cuales a esto también se le conoce como falsacionismo ingenuo].

Ahora, un verificacionista busca teorías verdaderas, un instrumentalista busca predicciones verdaderas y un popperiano busca teorías no falsas. Ello implica que un verificacionista puede ser un instrumentalista como Duhem, pero un falsacionista no puede ser un verificacionista y tampoco un instrumentalista, porque el falsacionista no busca la verdad de las teorías y/o cualquiera otra verdad, lo que busca es la no falsedad de las teorías porque reconoce que las teorías no son verdaderas hoy y para siempre, sino que pueden cambiar con el tiempo o pueden ser sustituidas por otras con menor contenido de falsedad.

Por ende, un falsacionista reconoce que el contenido de falsedad de las teorías con el paso del tiempo [obtener nuevos conocimientos en el área o en áreas relacionadas de investigación y la mejora de los instrumentos de medición], puede disminuirse si el conocimiento es estático, pero si el conocimiento es dinámico entonces al descubrir algo nuevo se abre un panorama para una infinidad de nuevos conocimientos sobre los que no teníamos idea de que existían. El instrumentalista considera que lo que encontró es certero y sin lugar a dudas verdadero.

Porque el verificacionista-instrumentalista nos indica que:

La teoría física [como la social] no tiene más objetivo que proporcionar una representación y una clasificación de las leyes experimentales; la única prueba que permite juzgar una teoría física [o social], declararla buena o mala, es la comparación entre las consecuencias de esta teoría y las leyes experimentales que han de representar y agrupar. Tras haber analizado detalladamente las características de un experimento de física [o ciencia

social] y de una ley física [o social de existir], podemos fijar los principios que deben regir la comparación entre el experimento y la teoría; podemos decir cómo se reconocerá si una teoría resulta confirmada o refutada por los hechos. (Duhem, [1914] 2003: 237).

Donde, el mismo autor más adelante nos recuerda en palabras de Claude Bernard qué el método a seguir es el inductivo, contrario al planteamiento popperiano, y que la búsqueda de la verdad es la esencia de la realización de las teorías:

Los hombres que tienen una fe excesiva en sus teorías o en sus ideas no solamente están mal expuestos para hacer descubrimientos, sino que además hacen malas observaciones. Necesariamente observan con una idea preconcebida y, cuando han realizado un experimento, quieren ver en sus resultados la confirmación de su teoría. [...] Esos investigadores sólo realizan experimentos para destruir una teoría, en vez de hacerlos para buscar la verdad. (Duhem, [1914] 2003: 239).

Pero, ¿una teoría requiere ser verdadera? A lo cual nos responde que “*El acuerdo con la experiencia es el único criterio de verdad para una teoría física [o social].*” (Duhem, [1914] 2003: 23). Siendo este acuerdo guiado por la no importancia de la falsedad o no de enunciados falsos planteados, como hipótesis y supuestos, que no son otra cosa que las condiciones iniciales que sirven de instrumento a la teoría para decidir por parte del investigador que va o no a observar:

2) Relacionamos entre sí las distintas clases de magnitudes así introducidas mediante unas pocas proposiciones que servirán de principios para nuestras deducciones; esos principios podemos denominarlos *hipótesis* en el sentido etimológico del término, ya que son realmente los fundamentos sobre los que se construirá la teoría, pero no pretenden en absoluto enunciar relaciones verdaderas entre las propiedades reales de los cuerpos. Esas hipótesis pueden formularse, por tanto, de una forma arbitraria. La única barrera absolutamente infranqueable ante la que se detiene esta arbitrariedad es la contradicción lógica, tanto entre los términos de una misma hipótesis como entre las distintas hipótesis de una misma teoría. (Duhem, [1914] 2003: 22-23).

Como es claro Duhem muestra que la teoría debe ser verdadera de acuerdo con la predicción, aunque las hipótesis sean falsas y no de acuerdo con la realidad. Por ende, Duhem es un verificacionista instrumentalista, ello nos conduce a presentar la diferencia esencial entre el planteamiento de Duhem y Popper, entre verificacionismo instrumentalista y falsación. En este sentido presentamos una cita bastante larga, pero esclarecedora de la opinión de Popper⁴.

El operacionalismo, la doctrina de que los conceptos teóricos deben ser definidos en términos de operaciones de medición, plantea una multitud de problemas interesantes. En contra de esta concepción, puede mostrarse que las *mediciones presuponen teorías*. No hay medición sin teoría y ninguna operación puede ser descrita satisfactoriamente en términos no teóricos. Los intentos de hacerlo contienen siempre un círculo vicioso; por ejemplo, la descripción de las mediciones de longitud requiere una teoría (rudimentaria) de las mediciones del calor y la temperatura; pero éstas implican, a su vez, mediciones de longitud. [...] Relacionada con el operacionalismo y muy semejante a éste está la doctrina del *conductismo*, es decir, la doctrina de que, puesto que todos los enunciados testacionales (*test-statements*) describen conductas, también nuestras teorías deben ser formuladas en términos de conductas posibles. Pero esta inferencia tiene tan poca validez como la doctrina fenomenalista según la cual, puesto que todos los enunciados testacionales son observacionales, también las teorías deben ser formuladas en términos de observaciones posibles. **Todas estas doctrinas son variantes de la teoría verificacionista del significado, esto es, del inductivismo.**

Estrechamente vinculado con el operacionalismo se halla el *instrumentalismo*, es decir, la interpretación de las teorías científicas como instrumentos o herramientas prácticas para propósitos como la predicción de sucesos futuros. Es indudable que las teorías pueden ser usadas de esta manera; pero el instrumentalismo afirma que también pueden ser mejor comprendidas si se las considera como instrumentos. **He tratado de mostrar que esta afirmación es equivocada mediante la**

⁴ El subrayado es nuestro.

comparación de las *diferentes funciones* de las fórmulas de la ciencia aplicada y la ciencia pura. [...]

Es interesante analizar desde el mismo punto de vista la función del lenguaje como instrumento. Una conclusión inmediata de este análisis es que usamos el lenguaje descriptivo para hablar *acerca del mundo*. Esto suministra nuevos argumentos en favor del *realismo*.

El operacionalismo y el instrumentalismo debe ser remplazados, según creo por el “teoricismo”, si es que puedo llamarlo así; vale decir por el reconocimiento del hecho de que siempre operamos dentro de una completa estructura de teorías, y que no aspiramos simplemente a obtener correlaciones, sino también explicaciones. (Popper, [1963]; 2008: 90-91).

Parte significativa a resaltar es lo siguiente: el operacionalismo y el conductismo son variantes de la teoría verificacionista [inductivismo] y estrechamente vinculado con el operacionalismo se halla el *instrumentalismo*. Lo cual implica lo siguiente: el instrumentalismo está estrictamente ligado con el operacionalismo y este es una variante del verificacionismo [inductivismo] y, por ende, contraria al deductivismo de Popper y muy distante de su falsacionismo, que no busca la verdad de las teorías sino la no falsedad. De hecho, Popper en esta cita aclara que el operacionalismo [variante verificacionista y contraria al falsacionismo] y el instrumentalismo [vinculado al operacionalismo] deben de ser remplazados [no así su falsacionismo]. Por lo tanto, un verificacionista instrumentalista no puede ser metodológicamente un falsacionista popperiano.

IV. Distanciamiento entre ciencia física y ciencia social: instrumentalistas o falsacionistas.

Ahora es necesario establecer distancia entre las concepciones diferenciales entre ciencia física y ciencia social. Esto cada vez que es bien sabido de que existen ideas de búsqueda de enarbolar la bandera de la cientificidad por parte de ciertos teóricos sociales si y sólo si la ciencia social tiende a usar los métodos y formas de la física y en extremo de la física matemática.

Empero, aunque reconocemos la existencia de ideas en contra de la distinción del objeto de estudio entre la ciencia física y la ciencia social, es en extremo importante establecer su diferencia, puesto que el objeto de estudio participa activamente del distanciamiento o no del observador para la enunciación de si estamos tratando con una ciencia física o una ciencia social. Es más, el objeto es reconocido por el sujeto “experto” y vinculado a teorías específicas que nos indican qué y cómo vamos a observar.

Puesto que mantener la idea de que ciencia física y ciencia social son lo mismo independientes del objeto, se traduce en una disociación metodológica y, por ende, del tipo y construcción de teorías físicas y/o sociales. Porque lo que nos sugieren es que al parecer estudiar comportamientos intencionales psicológicos de las personas es equiparable con estudiar comportamientos de la naturaleza: no intencionales y no psicológicos. En este sentido, cabría preguntarse ¿un meteoro busca intencionalmente colisionar la tierra? Por el contrario, una persona si tiene intención de llevar a efecto ciertas acciones. Pero la intencionalidad de los objetos de la física es sumamente debatible. Lo significativo de una teoría física como de una social, son las explicaciones que puede brindar para conocer y comprender el entorno y después las posibles entrañas del pronóstico: qué va a pasar o qué sucedió, puesto que sólo son importantes en tanto brinden explicaciones causales no tendencias que bien pueden cambiar conforme pasa el tiempo.

En este sentido, las proyecciones y retroyecciones a toda costa dependen del instrumentalismo y las explicaciones del falsacionismo. Nos decantamos por tener explicaciones y creer científica y tendencialmente en proyecciones con las que sabemos que sólo pueden ser probabilísticas y con un amplio margen de error.

Es decir, nos inclinamos por un falsacionismo con un cuestionamiento sobre su ingenuidad y con miras de duda en el instrumentalismo. Una teoría elegante es la que mejor explica el mundo y para ello, siguiendo a Tarski sus enunciados requieren de ser no falsos.

V. Conclusiones.

Las reflexiones finales las encaminamos a la argumentación de explicaciones, con el garante de que la teoría empírica es la forma identificada hasta ahora como mecanismo más importante de hacerse de la realidad. Esto nos distancia de dos versiones de hacer ciencia: el instrumentalismo y la matematización pura para las ciencias sociales.

El argumento es muy simple las personas se guían por sus intenciones para la generación de acciones y estas intenciones dependen entre otras cosas de cuatro componentes principales: las valoraciones axiológicas, las emociones, la empatía y el contexto cultural. En el primer caso los diferentes grados de aceptación moral para una colectividad u otra, median lo suficiente para argumentar que mi intención, para la acción mediada por un diferente conjunto de valores morales y de diferente intensidad, son diferentes respecto a una comunidad que se ubica al otro lado del planeta.

Lo mismo ocurre para mis emociones que son diferenciales no sólo de una comunidad distinta sino hasta en mi propia comunidad, mi comunidad puede sentirse triste con lo que tiene [objetos] y, sin embargo, yo estar alegre [irradiación espiritual]. La empatía depende más de cuestiones que van de posturas egoístas hasta cuasi altruistas, me veo o no reflejado en el otro.

Pero una de las condiciones que median a un más para que mis intenciones sobre la acción me hagan diferente de los demás son el ambiente cultural que contempla desde los factores económicos, políticos y sociales, hasta los climáticos y geográficos. Todo esto nos lleva que la riqueza humana sea más amplia que la natural que contempla sólo una parte de la primera.

Entonces, ¿cómo una ciencia contenida en otra más amplia puede irradiar conclusiones satisfactorias para otra que la rebasa en dimensiones? El falsacionismo contempla el cambio de la riqueza humana, el instrumentalismo sólo un subconjunto de esa riqueza humana.

VI. Bibliografía citada.

Berlin, Isaiah (1978). *Conceptos y categorías. Ensayos filosóficos*, México: FCE, - (Sección de Obras de Filosofía). [En particular Ensayo II. Verificación (1939); Ensayo III. Propositiones empíricas y aseveraciones hipotéticas (1950), y Ensayo IV. Traducción lógica (1950)].

Brown, Harold (1998). *La nueva filosofía de la ciencia*, Madrid; España: Tecnos.

Calsamiglia, Helena y Amparo Tusón (2012). *Las Cosas del Decir: Manual de Análisis del Discurso*, Barcelona: Ariel.

Comte, Augusto (1981). *La Física Social*, Madrid; España: Aguilar.

----- (1998). *La filosofía positiva*, México: Porrúa.

Dijk, Teun van (2010). *Estructuras y funciones del discurso*, Estado de México; México: Siglo XXI.

----- (2003). "La multidisciplinariedad del análisis crítico del discurso: un alegato a favor de la diversidad", en: Wodak, Ruth y Michael Meeyer (Comps.) *Métodos de análisis crítico del discurso*, Barcelona; España: Gedisa.

Duhem, Pierre ([1914], 2003). *La Teoría Física: su objeto y su estructura*, Barcelona: Herder.

Hume, David (1980). *Del conocimiento*, Buenos Aires; Argentina: Aguilar.

----- (2005). *Tratado de la naturaleza humana*, México: Porrúa.

Jäger, Siegfried (2003). "Discurso y conocimiento: aspectos teóricos y metodológicos de la crítica del discurso y del análisis de dispositivos", en: Wodak, Ruth y Michael Meeyer (Comps.) *Métodos de análisis crítico del discurso*, Barcelona; España: Gedisa.

Popper, Karl ([1963], 2008). *Conjeturas y refutaciones*, Barcelona; España: Paidós.

Tarski, Alfred ([1944], 2012). "Teoría Semántica de la Verdad", en: Nicolás, Juan y María José Frápolli (Edit.) *Teorías Contemporáneas de la Verdad*, Madrid: Tecnos.

Wodak, Ruth (2003). "El enfoque histórico del discurso", en: Wodak, Ruth y Michael Meeyer (Comps.) *Métodos de análisis crítico del discurso*, Barcelona; España: Gedisa.

Wittgenstein, Ludwig (2000). *Sobre la certeza*, Barcelona; España: Gedisa.

----- (1991). *Tractatus Logico-Philosophicus*, Madrid; España: Alianza.

----- (1976). *Los Cuadernos Azul y Marrón*, Madrid; España: Tecnos.

VII. Bibliografía complementaria.

Ayer, A. J. (1992). “El positivismo lógico”, en: Ayer, A. J. *El sentido de la vida y otros ensayos*, Barcelona; España: Península.

Balzer, Wolfgang (1997) *Teorías empíricas: modelos, estructuras y ejemplos*, Madrid; España: Alianza.

Broncano, Fernando (edit.) (2007). *La mente humana*, Madrid; España: Trotta.

Condillac, Étienne (1975), *Lógica y extracto razonado del tratado de las sensaciones*, Buenos Aires; Argentina: Aguilar.

Cook, J. (1974). “Relación del pensamiento con el conocimiento”. En: Griffiths, Phillips (edit.), *Conocimiento y creencia*, Madrid; España: FCE.

Di Castro, Elisabetta (2002). *La razón desencantada: un acercamiento a la teoría de la elección racional*, México: UNAM.

Estany, Anna (2001). *La fascinación por el saber: introducción a la teoría del conocimiento*, Barcelona; España: Crítica.

Fairclough, Norman (2003). “El análisis crítico del discurso como método para la investigación en ciencias sociales”, en: Wodak, Ruth y Michael Meeyer (Comps.) *Métodos de análisis crítico del discurso*, Barcelona; España: Gedisa.

Feyerabend, Paul (1992). *Tratado contra el método*, México: REI

----- (1987). *Contra el método*, Barcelona; España: Ariel.

----- (1999). *Ambigüedad y armonía*, Barcelona; España: Paidós y UAB.

----- (2001). *¿Por qué no Platón?*, Madrid; España: Tecnos.

----- (1991). *Diálogos sobre el conocimiento*, Madrid; España: Catedra.

----- (1999). *Límites de la ciencia*, Barcelona; España: Paidós y UAB.

Gödel, Kurt (1992). *On formally undecidable propositions of principia mathematica and related systems*, New York; USA: Dover.

Kant, Emmanuel (2006). *Crítica del juicio*, México: Editores Mexicanos Unidos.

- (1994). *Crítica de la razón práctica*, México: ESPASA-CALPE.
- (2008). *De la forma y de los principios del mundo sensible y del mundo inteligible*, Madrid; España: Libera.
- Laudan, Larry (1990). *La ciencia y el relativismo*, Madrid; España: Alianza.
- Leibniz, Godofredo (2003). *Nuevo tratado sobre el entendimiento humano*, México: Porrúa.
- Miller, David (Comp.) (1997). *Popper escritos selectos*, México: FCE.
- Nagel, Thomas (2000). *La última palabra*, Barcelona; España: Gedisa.
- Olivé, León (Comp.) (1988). *Racionalidad*, México: Siglo XXI y UNAM.
- Popper, Karl (2008). *La miseria del historicismo*, Madrid; España: Alianza/Taurus.
- (2006). *La sociedad abierta y sus enemigos*, Barcelona; España: Paidós.
- (2000). *Sociedad abierta, universo abierto*, Madrid; España: Tecnos.
- (1999). *La responsabilidad de vivir*, Barcelona; España: Altaya.
- (1997). *El cuerpo y la mente*, Barcelona; España: Paidós.
- y Lorenz, Konrad. (1992). *El porvenir está abierto*, Barcelona; España: Tusquets Editores.
- Putnam, Hilary (1990). *Representación y realidad*, Barcelona; España: Gedisa.
- Reichenbach, Hans (1975). *La filosofía científica*, México: FCE.
- Russell, Bertrand (1998). *La conquista de la felicidad*, México: ESPASA-CALPE.
- (1971). *Conocimiento y causa*, Buenos Aires; Argentina: Paidós.
- (1990). *La perspectiva científica*, Barcelona; España: Ariel.
- Scollon, Ron (2003). "Acción y texto: para una comprensión conjunta del lugar del texto en la (inter)acción social, el análisis mediato del discurso y el problema de la acción social" en: Wodak, Ruth y Michael Meeyer (Comps.) *Métodos de análisis crítico del discurso*, Barcelona; España: Gedisa.
- Stegmüller, Wolfgang (1979). *Teoría y experiencia*, Barcelona; España: Ariel.
- Vygotsky, Lev (1999). *Pensamiento y lenguaje*, México: Ediciones Quinto Sol.
- Watkins, John (1974). "Racionalidad imperfecta" en: Borger, Robert y Frank Cioffi (Comps.) *La explicación en las ciencias de la conducta*, Madrid; España: Alianza.