



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE  
MÉXICO  
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS  
COLEGIO DE FILOSOFÍA**

**KANT Y POPPER. POSTURAS  
ANTI-PSICOLOGISTAS  
SOBRE LA RACIONALIDAD CIENTÍFICA**

**TESIS**

**QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
LICENCIADA EN FILOSOFÍA**

**PRESENTA:  
CINTHIA CORONA BUCIO**

**ASESOR:  
DR. RICARDO VÁZQUEZ GUTIÉRREZ**



Facultad de  
Filosofía y  
Letras

**CIUDAD UNIVERSITARIA, CD. MX. 2021.**



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

## **AGRADECIMENTOS.**

Quiero agradecer en primer lugar a mi asesor de tesis, el Dr. Ricardo Vázquez Gutiérrez, sin cuyo apoyo, esta tesis simplemente no hubiera sido posible. Agradezco todo su tiempo y atención, su amable lectura, puntuales comentarios y observaciones, que hicieron que todo el trabajo fuera cobrando forma y evolucionando. Sobre todo, quiero darle gracias por la paciencia y los ánimos que me brindó desde el comienzo de la investigación, la conclusión de la misma e incluso, hasta el final de los trámites. En general, quiero agradecerle por el gran e invaluable aporte que ha representado en mi formación filosófica.

A su vez, quiero dar gracias a los sinodales de mi trabajo, por el tiempo y la paciencia que implicó la lectura de mi tesis. Gracias a la Dra. Susana González Cáceres, al Dr. Miguel Zapata Clavería, a la Dra. Fernanda Samaniego Bañuelos y al Dr. Alejandro Vázquez del Mercado Hernández. Los comentarios que atentamente cada uno de ellos emitieron respecto de mi tesis representaron aportes significativos para la versión final del trabajo.

Por otro lado, doy gracias a mis padres, Claudia Bucio y Antonio Corona, por el aliento y respaldo que me han dado a lo largo de mi formación académica. Doy gracias también a mis abuelos, Celia Castillo y Francisco Bucio, quienes definitivamente han desempeñado un importante papel en mi educación.

Finalmente agradezco también a Jesús Medrano, por su apoyo incondicional en más de un aspecto y por permitir la conmensurabilidad de nuestros intereses.

# ÍNDICE

<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>1</b>
A) Kant, Popper y la racionalidad de la ciencia.....	1
B) La recusación del psicologismo como punto central .....	6
C) La estructura de la tesis.....	7
D) Limitaciones.....	13
<b>Capítulo 1. El rechazo al inductivismo y una epistemología de los productos: un punto de partida para la defensa de la racionalidad científica.....</b>	<b>14</b>
1. 1. Hume. El planteamiento del problema de la inducción, la respuesta negativa de éste y el paso al naturalismo.....	15
1. 2. La relevancia del enfoque humeano para Kant y Popper.....	23
1. 3. La objetividad científica y la ineficacia del naturalismo para su resolución .....	26
1. 4. El papel del sujeto para la construcción del conocimiento empírico: hacia un replanteamiento del problema de la objetividad científica.....	34
1. 5. El anti-inductivismo y la epistemología de los productos: hacia una solución del problema.....	36
1. 6. Conclusiones del capítulo.....	42
<b>Capítulo 2. Kant. La filosofía trascendental como defensa de la racionalidad científica ...</b>	<b>46</b>
2. 1. Kant, la ciencia moderna y los compromisos epistémicos previos a la defensa de la racionalidad científica .....	46
2. 2. El giro copernicano. El argumento trascendental como solución al psicologismo de Hume .....	49
2. 3. El inductivismo como cuestión de hecho y la filosofía trascendental como cuestión de derecho .....	59
2. 4. Conclusiones del capítulo.....	61
<b>Capítulo 3. Kant y Popper a través de las revoluciones científicas .....</b>	<b>64</b>

3. 1. Popper en el dinamismo científico. Un tratamiento evolucionista de la racionalidad científica .....	65
3. 2. El anti-inductivismo en Popper, el conocimiento a priori y su inserción en la evolución científica .....	74
3. 3. La evolución del conocimiento y el reto para la verdad absoluta .....	83
3. 4. Conclusiones del capítulo.....	92
<b>Capítulo 4. El racionalismo crítico: una defensa para la noción de la verdad absoluta desde el evolucionismo epistemológico .....</b>	<b>95</b>
4. 1. Conocimiento <i>desde</i> y conocimiento <i>hacia</i> .....	96
4. 1. 1. El método: el racionalismo crítico.....	99
4. 1. 2. Evolución anagenética de la ciencia y conocimiento puro.....	108
4. 2. El conocimiento más allá del sujeto. La sostenibilidad del método crítico y la superación del psicologismo desde este enfoque .....	114
4. 2. 1. Del kantismo al fregeanismo. La ontología del conocimiento en Popper .....	115
4. 2. 2. La epistemología sin sujeto. Hacia una superación del psicologismo en Popper....	123
4. 2. 3. La teoría de los tres mundos ¿Un retorno a la metafísica? .....	129
4. 3. Conclusiones del capítulo.....	135
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>138</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>153</b>

## INTRODUCCIÓN

### A) Kant, Popper y la racionalidad de la ciencia.

A lo largo de las siguientes páginas nos encargaremos de establecer una comparación entre los enfoques de Immanuel Kant y Karl Popper en torno al problema epistemológico de la racionalidad científica. Ahora bien, ¿en qué consiste el problema de la racionalidad científica? En pocas palabras, nos referimos al problema de explicar cómo se justifican las preferencias de la ciencia. A su vez, una primera aproximación al problema estaría en cifrar la racionalidad de la ciencia en términos de *objetividad*; es decir, las sentencias de la ciencia están justificadas en función de que son algo objetivo. Al respecto, nos gustaría traer a la discusión las siguientes líneas, que bien pueden corresponderse con una intuición generalmente sostenida en torno a la objetividad de la ciencia:

It expresses the idea that the claims, methods and results of science are not, or should not be influenced by particular perspectives, value commitments, community bias or personal interests, to name a few relevant factors. Objectivity is often considered as an ideal for scientific inquiry, as a good reason for valuing scientific knowledge, and as the basis of the authority of science in society. [Expresa la idea que las afirmaciones, métodos y resultados de la ciencia no son o no deberían ser influenciados por perspectivas particulares, valores, sesgos comunitarios o intereses personales, por mencionar algunos factores relevantes. La objetividad con frecuencia es considerada como un ideal en la investigación científica, como una buena razón para valorar el conocimiento científico y como la base de la autoridad de la ciencia en la sociedad] (Reiss y Sprenger, 2014, p. 1) \*La traducción es mía.

Esto es, primero, se tiene que atribuimos cierta objetividad a las sentencias sostenidas por la ciencia, lo cual tiene que ver con una depuración respecto de las creencias que pueda tener tal o cual particular (con relación a determinado fenómeno de la realidad) y en cambio, el promulgarse a favor de algo generalmente válido. Después, bajo este carácter objetivo de la ciencia, parecemos

justificados a otorgar cierto estatus a las sentencias de la ciencia, pues, ante determinada problemática, desde la más básica hasta la más compleja de nuestro entorno, decidimos (comúnmente, aunque claramente no siempre) que lo mejor es inclinarse por “lo que dicta la ciencia”, en lugar de inclinarnos por alguna otra creencia. En pocas palabras, la justificación de las creencias de la ciencia bien podría interpretarse en términos de objetividad. Dicho lo cual, bajo este supuesto es que regiremos nuestro estudio acerca de la racionalidad científica: la ciencia es racional (i. e., las sentencias de la ciencia están justificadas) por brindar un punto de vista objetivo, alejado de las concepciones de tal o cual sujeto.

Así, lo que queremos investigar en esta tesis es qué paralelismos hay entre Kant y Popper respecto de esta manera particular de defender esta racionalidad científica y en especial, en lo concerniente a la ciencia empírica. Lo anterior, puesto que, tal y como desarrollaremos con puntualidad más adelante, justamente ambos filósofos pugnan por lo que ellos llaman un *enfoque objetivo para el conocimiento científico* (V. Popper, 1972 y Kant, 1783), donde lo central es definir a la ciencia como algo objetivo.

Por otro lado, cabe mencionar que lo dicho hasta este punto acerca de la objetividad (i. e., el identificar esta característica aludiendo simplemente a una suerte de depuración de tales o cuales sesgos y en cambio, promulgarse por una validez general) no se corresponde como tal con una definición respecto de la misma. Tal y como sugiere Douglas (2004), esta formulación, que identifica a la ciencia como algo generalmente válido, no dice mucho (V. Douglas, 2004, pp. 453-455) El trazar dicha definición cabal sobre esta noción, no es un asunto trivial y, por el contrario, es algo complejo, puesto que existen diferentes modos bajo los cuales esto podría ser asimilado, tal y como nos hace notar de nuevo Douglas (2004). Luego, cada uno de estos sentidos de “objetividad” asumiría también sus propios criterios de aplicabilidad.

Tomando como base lo anterior, justamente a lo largo de la tesis nos encargaremos de desarrollar la caracterización que tanto Kant como Popper hacen de este término, para también dictaminar qué paralelismos realmente hay entre la acepción que uno y otro filósofo hacen del mismo.

Ahora bien, lo que en general nos motiva a realizar la comparación entre Kant y a Popper con relación a la racionalidad científica, tiene que ver con lo siguiente. Hay una primera intersección entre los dos filósofos, a saber, que ambos sostienen la tesis de que, a la base de los juicios de la ciencia, encontramos un *conocimiento lógicamente a priori*<sup>1</sup>. Expresado por Kant (1787/ 2006) del siguiente modo:

[...] aunque todo conocimiento empiece con la experiencia, no por eso procede todo él de la experiencia. En efecto, podría ocurrir que nuestro mismo conocimiento empírico fuera una composición de lo que recibimos de las impresiones y de lo que nuestra propia facultad de conocer produce (simplemente motivada por las impresiones) a partir de sí misma. (B1- 2)

Y retomado por Popper (1963/ 1979) como “La observación siempre es selectiva. Necesita un objeto elegido, una tarea definida, un interés, un punto de vista o un problema” (pp. 58- 59). En ambos, vemos esta coincidencia en que, a la observación, precede siempre un *modo de ver*.<sup>2</sup>

Ciertamente, el “giro copernicano en la filosofía” (y en particular, en la epistemología) emprendido por Kant – consistente en partir ya no de una metodología donde se pretenda un acceso directo el mundo externo o nómeno, en virtud de lo cual dispondríamos de un conocimiento

---

1 Cuando decimos que se habla de un conocimiento lógicamente a priori, nos interesa subrayar que, con este carácter lógico, referimos únicamente a una especie de esquemas, presentes en nuestro pensamiento y que nos ayudan a procesar la experiencia sensible. En esto, el conocimiento a priori se separa de un innatismo como el de Descartes (1641) o Spinoza (1677), por ejemplo. Más adelante, encontraremos un desarrollo un tanto más puntual sobre esta cuestión (V. *infra*, p. 37)

2 Cabe mencionar que, pese a que ambos autores (Kant y Popper) sostengan esta tesis – a saber, aquella donde se dice que la observación presupone un modo de ver – esto, en ninguno de los dos autores implica un detrimento para la noción de objetividad científica antes mencionada. Se verá más adelante que, justamente, parte importante de la resolución del problema de la objetividad científica en ambos filósofos, pretende conciliar la noción de objetividad con este papel que desempeña el sujeto (V. *infra*, pp. 34- 35)

objetivo, sino de una metodología donde lo que importa es definir esta objetividad desde aquello que el sujeto aporta a su mundo – representa un parteaguas para el desarrollo de la epistemología. De manera que no resulta particularmente especial que Popper, siguiendo a su predecesor, haya incorporado este giro copernicano en su teoría del conocimiento.

Sin embargo, creemos que los paralelismos entre ambos autores pueden analizarse un tanto más allá de esta adopción común de la revolución copernicana. Relacionado con ello, señala Popper (1963/ 1979):

Si esta interpretación de Kant es correcta, entonces el racionalismo crítico (y también el empirismo crítico) que propugno no hace más que dar el toque final a la filosofía crítica de Kant. Esto ha sido posible gracias a Einstein, quien nos ha enseñado que la teoría de Newton bien puede estar equivocada, a pesar de su abrumador éxito. (p. 36)

En estas líneas, Popper sugiere que su enfoque en torno al conocimiento científico y su racionalidad (que como veremos, es el racionalismo crítico) debe ser considerado como “el toque final” a la filosofía crítica de Kant. Es decir, Popper ve en su propia filosofía una suerte de continuidad de la filosofía kantiana, con relación al problema que nos atañe. Sobre este punto, tómense también las siguientes líneas:

[...] parece extraño que Kant no adoptara la misma actitud de examen crítico, de búsqueda de crítica del error, en el campo de la ciencia. Tengo la certidumbre de que fue su aceptación de la autoridad de la cosmología newtoniana – resultado de su éxito casi increíble a resistir las pruebas más severas – lo que impidió a Kant dar este paso. (Popper, 1963/ 1979, p. 36)

Esto es – de acuerdo con Popper – lo que impide a Kant promulgarse a favor del examen crítico del conocimiento científico, es la autoridad de Newton, quien, con su aparente éxito, parecía tener una ciencia que simplemente no podía ser criticada. Pero – siguiendo con Popper – una vez demostrado por la historia misma, y en particular, con la llegada de la ciencia de Einstein, que la

teoría newtoniana, después de todo no poseía el carácter apodíctico que Kant suponía que tenía, lo que se sigue del enfoque kantiano es dar paso hacia una concepción sobre la racionalidad científica como la de él mismo: una donde la crítica de las teorías científicas sea la base de la racionalidad científica. En pocas palabras, Popper afirma que si Kant hubiera vivido una época de cambios en la ciencia (como la que se desencadena con Einstein) se hubiera decantado por el racionalismo crítico.

Inquietos por estas afirmaciones, nuestra investigación acerca de los paralelismos entre Kant y Popper se propondrá específicamente responder si hay algún sentido en el que estas sentencias pueden ser legítimamente proferidas. En otros términos, el interés central de la tesis es responder si hay algún sentido en el que el racionalismo crítico pueda ser visto como una continuidad o actualización (a una época contemporánea) de la filosofía crítica de Kant, con relación al problema que ahora nos concierne, a saber, la racionalidad científica y ligado a ello – de acuerdo al orden que ya dijimos que seguirá la investigación – la objetividad científica.

De modo más específico, *nos propondremos investigar si el enfoque de Popper puede verse como una continuidad al proyecto anti-psicologista de Kant*, pues como ya sugerimos hace unos párrafos, ambos autores pugnan por un *enfoque objetivo*, en contraste con un *enfoque subjetivo*. Más adelante nos esmeraremos por mostrar cómo la superación del psicologismo es algo medular en ambos autores al momento de definir la racionalidad de la ciencia. Adicional a ello, el mismo Popper sugiere – como también haremos ver más adelante – que su enfoque anti-psicologista u objetivo de la ciencia encuentra antecedentes en Kant, lo cual nos da una guía para estudiar los paralelismos entre nuestros dos filósofos bajo el eje de este anti-psicologismo.

Adelantando un poco, en esta investigación trataremos de mostrar que difícilmente dicha afirmación puede legítimamente ser sostenida por Popper, puesto que la diferencia de los contextos

científicos en los que uno y otro autor se desarrollan, dificultan el que podamos encontrar una noción común de objetividad en ambos filósofos y trazar un hilo conductor el modo de desempeñar este proyecto anti-psicologista.

## **B) La recusación del psicologismo como punto central.**

Ahora bien, esta ruta que proponemos para estudiar en qué sentido puede Popper legítimamente afirmar que su racionalismo crítico es una continuidad de la filosofía crítica de Kant en lo relativo al conocimiento científico (a saber, aquella que se conduce bajo el anti-psicologismo que hallamos en ambos autores) ha sido pensada teniendo como base lo que indicaremos a continuación.

En el contexto de una crítica hacia el psicologismo o subjetivismo de David Hume, Popper enuncia que Kant, con su conocimiento a priori, ha contribuido bastante en la labor de dar con el enfoque objetivo del conocimiento científico, por el cual él mismo se inclina, a saber, el racionalismo crítico (V. Popper, 1972/ 2001, pp. 92- 93.) En palabras del mismo Popper (1972/ 2001) “Es importante constatar la gran contribución kantiana a esta solución, a pesar de que él mismo no superó completamente el subjetivismo en la teoría del conocimiento” (p. 93). Esto es, para Popper, su predecesor, al igual que él, (a) persigue un enfoque objetivo del conocimiento y pretende una recusación del subjetivismo (o psicologismo; de aquí en adelante nos referiremos a ambos términos de modo indistinto) epistemológico, (b) comienza por un camino correcto cuando emprende su giro copernicano y (c) sin embargo, para Popper, hay un sentido en el cual el giro copernicano no logra por completo la superación del subjetivismo. Así pues, nos guiaremos por estas afirmaciones para trazar un camino compartido entre los dos filósofos: uno que atienda si el

racionalismo crítico de Popper puede (o no) ser visto como una suerte de continuidad o complemento al proyecto anti-psicologista inaugurado por Kant.

Por otra parte, cabe mencionar que nuestra investigación estará acotada a las siguientes obras de cada autor. De Kant, principalmente tomaremos como referencia sus *Prolegómenos a toda metafísica futura que pueda presentarse como ciencia* y su *Crítica de la razón pura*. De Popper, tomaremos como referencia central dos de sus obras: *El desarrollo del conocimiento científico. Conjeturas y refutaciones* y *Conocimiento objetivo. Un enfoque evolucionista*.

### **C) La estructura de la tesis.**

Para estructurar nuestra propuesta, la tesis se dividirá en cuatro capítulos. En el primer capítulo, titulado “El rechazo al inductivismo y una epistemología de los productos: un punto de partida para la defensa de la racionalidad científica”, nos ocuparemos del establecimiento de ciertos puntos de intersección entre los tratamientos de ambos filósofos y bajo los cuales, creemos que pudiera ser buscada una continuidad entre los pensamientos de Kant y Popper. Sin más preámbulos, tales puntos son los siguientes:

1. Una manera común de enfocar el problema de la racionalidad científica. A saber, una donde las leyes de la ciencia, pese a depender (para su construcción) del sujeto en un fuerte sentido, sigan siendo algo objetivo. Con esto, se apuntará – como ya veremos con detalle – a una superación del psicologismo (de ahí que el título de la tesis afirme que ambos filósofos sostienen posturas anti-psicologistas con relación a la racionalidad de la ciencia)
2. Un modo paralelo de atender dicho enfoque del problema, que se puede desarrollar en dos momentos.
  - (I) El rechazo al inductivismo y con ello, el reconocimiento de un sujeto que se antepone

lógicamente a priori a las percepciones sensibles.

(II) La distinción entre contextos de descubrimiento y contextos de justificación – i. e., la distinción entre la *quid facti* y la *quid iuris* – con lo cual, ambos autores suscriben con lo que llamaremos una epistemología de los productos, donde la importancia está en la justificación lógica de los productos de la ciencia, mas no en los procesos implicados para el establecimiento de dichos productos y con lo cual, se atendería el problema de la objetividad científica.

Cabe mencionar que parte importante para nuestra exposición de esta primera parte de la tesis, será la referencia a los planteamientos epistemológicos de David Hume. El análisis del método inductivo y la postura naturalista que nos ofrece Hume a raíz de dicha clarificación, conforma una herencia controversial para nuestros filósofos y tras lo cual, ambos autores se decantan tanto por este anti-inductivismo, como por la epistemología de los productos, en vistas a dar con un enfoque objetivo del conocimiento.

Luego, un segundo momento de la tesis constará en, una vez establecidas estas intersecciones entre Kant y Popper, analizar la manera en que cada filósofo incorpora los aspectos de este supuesto paralelismo. Así, comenzaremos por Kant y su filosofía trascendental, en el segundo capítulo, llamado “Kant. La filosofía trascendental como defensa de la racionalidad científica”, En particular, nos interesará mostrar que la acepción de dichos aspectos está fuertemente condicionada por la naturaleza de la ciencia vigente para Kant, a saber, la física newtoniana. Dado lo anterior, lo primero será detenernos sobre un esclarecimiento de las características que Kant ve en la ciencia newtoniana y que le permiten dar paso a su particular concepción acerca de la objetividad científica. Adelantando un poco, para Kant la ciencia es algo de carácter universal y necesario, en función de lo cual presume ser objetiva.

Por tanto, para defender la objetividad de la ciencia (y superar un psicologismo epistemológico), es menester justificar esta necesidad y universalidad, cosa que queda resuelta por

Kant a través de la existencia de categorías trascendentales, que son estos esquemas a priori, presentes de modo universal y necesario (al menos, para todos los seres humanos) y que sirven para ordenar las experiencias siempre de la misma manera.

En el tercer capítulo, titulado “Kant y Popper a través de las revoluciones científicas”, comenzaremos con una exposición del enfoque popperiano. Lo primero será mostrar que el punto de bifurcación entre Kant y Popper se da porque, en principio, ambos filósofos enfrentan una realidad científica distinta. Así pues, expondremos que el contexto científico al que se enfrenta Popper, tiene que ver con una época de un *dinamismo científico* y analizaremos cómo es planteada por Popper – en este contexto – la cuestión de la objetividad en la ciencia. Será establecido que este filósofo defiende que la ciencia es objetiva puesto que, en medio de todos estos cambios científicos, nos conduce por un *progreso hacia la verdad absoluta*<sup>3</sup>, o hacia concepciones más *verosímiles*<sup>4</sup>, ideas que habremos de explicar con mayor detenimiento y a la luz de una epistemología evolucionista. Así pues, para Popper, la defensa de este carácter progresivo de la ciencia o su verosimilitud, es condición necesaria para sostener la racionalidad de la ciencia, cosa que, según nuestro autor, es satisfecha por medio del racionalismo crítico.

---

3 Aunque lo veremos a cabalidad en su momento (V. *infra.*, pp. 69-72), cabe hacer aquí un par de precisiones en torno a este supuesto progreso hacia la verdad que nos propone Popper, a manera de evitar confusiones. 1) El progreso hacia la verdad es visto por el filósofo como una tendencia a corregir errores, de modo que nuestras teorías, con cada cambio científico, se correspondan más con el mundo empírico. Es decir, hay aquí una suerte de teoría de verdad por correspondencia. 2) No obstante, Popper niega rotundamente que con este progreso hacia la verdad se pretenda, en algún momento, aspirar a algo así como una verdad absoluta, i. e., a una correspondencia incorregible hechos- teorías. De modo distinto, cada nueva concepción científica, aunque más cercana a la verdad (una vez más, en tanto que ha llegado a corregir más errores) sigue siendo algo falible, que puede ser corregida (y de hecho se espera que sea corregida) 3) Así, la verdad por correspondencia funge únicamente como una especie de ideal regulativo (Como nos hace notar Musgrave. V. Musgrave, 2004), que permite que los cambios científicos no sean algo arbitrario, sino regulados por esfuerzo de perfeccionamiento.

4 Cabe aclarar en este momento que la verosimilitud de la cual nos habla Popper, se cifra en una supuesta corrección de errores. Así, la teoría más verosímil es aquella que más errores ha logrado corregir, en contraste con sus correlatos. Esto, nos referirá al (así llamado por nuestro autor) cálculo de improbabilidad (V. Popper, 1963/ 1979, pp. 264- 288), en contraste con la idea de verosimilitud como probabilidad.

Luego, en este mismo capítulo, expondremos cómo es que, tras este replanteamiento, es asimilada la naturaleza del conocimiento a priori. Veremos que Popper nos habla ya no de *categorías trascendentales* (como Kant), sino de un *a priori genético*, concepto que resulta de la intersección del conocimiento a priori dentro de una estructura evolutiva considerada por nuestro autor. Como característica más importante de señalar ahora, tenemos que el a priori genético, a diferencia de las categorías trascendentales, ya no tiene una validez inquebrantable, sino únicamente temporal, restringida a ésta o aquella época. Finalmente, pondremos sobre la mesa una dificultad que surge para Popper en esta empresa de sostener que la ciencia es objetiva en la medida que vemos en ella un progreso hacia la verdad, sobre todo cuando es admitido al mismo tiempo que la introducción del conocimiento a priori genético otorga cierta parcialidad a la construcción de la ciencia. De modo que la presencia de conocimiento a priori, en Popper, será condición necesaria, pero no suficiente para dar cuenta de la racionalidad y objetividad de la ciencia, a diferencia de Kant, donde la presencia del conocimiento a priori era suficiente y necesaria para desempeñar dicha labor.

En el cuarto capítulo, “El racionalismo crítico: una defensa para la noción de la verdad absoluta desde el evolucionismo epistemológico”, nos enfocaremos en la respuesta que Popper daría a la objeción planteada al final del capítulo pasado. Para el filósofo, la ciencia es *conocimiento desde* (i. e., desde determinados modos de ver), pero también *conocimiento hacia* (hacia una concepción más cercana a la verdad). Veremos que esto será posible por medio de la crítica racional de nuestras teorías, pues este método permite un avance donde, si bien no se asegura jamás una teoría concluyentemente verdadera, se permite por lo menos afirmar que la teoría que mejor ha resistido las críticas, es la más verdadera hasta ahora o, en otros términos, la

más verosímil. Por ende, para Popper, el racionalismo crítico garantiza la racionalidad y objetividad de la ciencia, i. e., se desempeña como una superación del psicologismo.

Sin embargo, nótese que para afirmar que todas las teorías convergen hacia un mismo punto (hacia una concepción más verosímil), tendríamos que sostener que hay algo común a todas las maneras de practicar ciencia: que hay objetivos, métodos y problemas compartidos. Es decir, tendríamos que hacer plausible la commensurabilidad de las diferentes posturas científicas. Lo anterior es desempeñado por Popper a través de una particular concepción ontológica, a saber, la teoría de los tres mundos, lo cual será expuesto hacia el final de este capítulo. De modo que esta concepción ontológica desempeña un papel fundamental en la superación del psicologismo propuesta por Popper y – pretendidamente – fungiría como aquello que permite completar en el proyecto anti-psicologista ya presente en Kant, como revisaremos en su momento.

Una vez establecidas las diferencias entre ambos autores, la respuesta a la que tentativamente llegaremos es que no hay puntos claros para afirmar que el racionalismo crítico de Popper pueda verse como una continuación de la filosofía crítica de Kant, con relación a la racionalidad de la ciencia y en particular, en torno a la objetividad científica y la superación del psicologismo que decíamos estaba presente en Kant. Ambos pensadores parten de contextos científicos distintos, atienden por tanto a objetos científicos distintos y con base en ello, maquetan cada quien un entendimiento muy diferente con relación a la objetividad en la ciencia. Kant, para trazar una noción de objetividad científica, únicamente necesita defender la ciencia que en su época posee el mayor poder predictivo y explicativo, a saber, la física newtoniana.

No obstante, una vez introducido el dinamismo científico, no queda claro que Kant se inclinaría por una noción de objetividad como la que defiende Popper. Ciertamente, el cambio científico es algo con lo cual Kant no debe dialogar, en el sentido que, dada la época en la que el

filósofo vive, esta problemática no es siquiera planteada. Así, una vez introducido este dinamismo, no queda claro que alguna de las diversas posturas neokantianas (cada uno con diferentes concepciones en tanto a la objetividad científica. Por ejemplo, V. Kuhn, 1962 /2013 y 1990; Reichenbach, 1959/ 1965; Lynch, 1998; Ransanz y Álvarez, 2004) sea aquella que debe seguirse de lo dicho por Kant con relación a la objetividad científica. En particular, la propuesta de Popper (a saber, aquella donde la objetividad de la ciencia es cifrada como un progreso hacia la verdad) parece agregar demasiado a Kant pues, como hemos visto, la sostenibilidad de este enfoque requiere algo que no estaba en su antecesor y que como ya veremos, entabla ciertas dificultades, a saber, la ontología de tres mundos.

En todo caso, parecería un tanto más acotado a las intuiciones que tenemos sobre el método crítico – a saber, aquél que se propone develar las condiciones de posibilidad del conocimiento – el conferir a la epistemología kantiana (en una suerte de actualización a la época contemporánea) únicamente la labor de analizar qué condiciones posibilitan tal o cual concepción científica, proporcionando así una idea de objetividad confinada a los diferentes modos de juzgar y por tanto, siendo imposible un criterio para encontrar una objetividad conjunta entre los diferentes modos de juzgar.

De modo que el proyecto anti-psicologista de Popper difícilmente se podría ver como algo que complementa a lo dicho por Kant a este respecto. Es una actualización de dicho proyecto a la época contemporánea, sí; pero una entre otras tantas y no parece ser aquella que legítimamente pueda identificarse como la que se sigue de lo ya dicho por Kant, como ya sugería Popper.

Sin embargo, no ha de negarse que Kant y Popper efectivamente coinciden en puntos importantes, tales como el proponer que, a la base del conocimiento científico, tenemos un sujeto que determina de manera a priori la manera en la que el mundo deba ser leído y con ello, se supere

el paradigma del realista metafísico en tanto a la manera de tratar la racionalidad científica, consistente en juzgar que es posible algo así como una “observación pura” o un “contacto directo” con el mundo físico, en virtud a la cual sea posible un conocimiento objetivo. Con ello, tanto Kant como Popper dan paso a un enfoque más apegado hacia un realismo interno (i. e., una concepción donde el objeto de la experiencia para su constitución presupone siempre modos de ver. V. Ransanz y Álvarez, 2004) y hacia la definición de racionalidad científica en términos de intersubjetividad. La diferencia, sería que Kant nos habla de una *intersubjetividad trascendental* y Popper de una *intersubjetividad crítica*.

#### **D) Limitaciones.**

Finalmente, nos gustaría ahora señalar algunas limitaciones de nuestra investigación. La tesis se acota a una comparación entre los planteamientos de Kant y Popper con relación a la racionalidad científica. Sin embargo, lo que estará por el momento fuera de nuestro alcance, será el enjuiciar si, en general, los enfoques de nuestros autores parecen (o no) plausibles para abordar el problema de la racionalidad científica.

Por otra parte, cabe aclarar que nuestro análisis se propone 1) examinar *en qué sentido* el racionalismo crítico de Popper es una actualización o complementación de la filosofía trascendental de Kant y 2) evaluar si lo es o no. Por lo que queda lejos de nuestro alcance analizar si otras posturas neokantianas cumplirían mejor con este propósito esbozado por Popper.

## **Capítulo 1. El rechazo al inductivismo y una epistemología de los productos: un punto de partida para la defensa de la racionalidad científica.**

Hemos dicho en la introducción que para investigar las relaciones entre los enfoques de Kant y Popper en torno a la racionalidad científica, partiremos de algunos aspectos en los que, a primera vista, parecen estar relacionados ambos autores: 1) el emprender una respuesta al problema de la racionalidad de la ciencia, bajo la intención de superar el psicologismo y 2) una estrategia en ciertos aspectos similar para dar solución al problema tal y como es planteado por estos filósofos, que en pocas palabras constaba de una recusación del método inductivo (y tras ello, la introducción del conocimiento a priori como algo fundamental para explicar la racionalidad de la ciencia) y de una distinción entre contextos de descubrimiento y contextos de justificación, con lo cual en ambos autores se pugnaba por una epistemología de los productos<sup>5</sup>.

Así las cosas, en este capítulo nos ocuparemos en primera instancia, de explicar la posible génesis del planteamiento anti-psicologista, al cual se remiten ambos autores y a definir exactamente en qué consiste esto, cosa que nos remitirá, a su vez, a la disertación de Hume con relación a la justificación de las inferencias inductivas. Posteriormente, expondremos de manera general (omitiendo detalles y dejando para capítulos posteriores una elucidación de algunas de las importantes diferencias entre ambos filósofos) cómo es que la renuncia al inductivismo y la

---

<sup>5</sup> Dicho brevemente, con una epistemología de los productos nos referimos a aquella teoría del conocimiento que primero, distingue entre contextos de descubrimiento y contextos de justificación. El primer tipo de dichos contextos conlleva una investigación de los procesos (que pueden ser de índole social, histórica, psicológica, etc.) que se llevan a cabo para el establecimiento de este o aquél conocimiento, mientras que el segundo tipo de contextos parte de los productos de la ciencia ya constituidos (por ejemplo, las teorías científicas ya constituidas) y con base a ello se emprende una investigación cuyo propósito es explicar cómo es que estos productos se justifican lógicamente hablando. Así, la epistemología de los productos se refiere a la segunda clase de contextos y con ello, pretendidamente se pasa a un enfoque objetivo del conocimiento, en contraposición con lo que tendríamos con los contextos de descubrimiento, que, de acuerdo con Kant y Popper, sería un enfoque subjetivo o psicológico del conocimiento (V. *infra*, pp. 39- 41).

distinción *quid facti- quid iuris* se desempeñarían como solución al problema (tal y como hemos dicho es planteado por los dos filósofos)

### **1. 1. Hume. El planteamiento del problema de la inducción, la respuesta negativa de éste y el paso al naturalismo.**

Ya adelantábamos que la disertación de Hume en torno al problema de la inducción es una referencia importante para entender la manera en la que tanto Kant como Popper enfocan el problema de la racionalidad científica. Digamos ahora que esta referencia es importante dado que, en un primer momento, Hume hace ver a nuestros autores centrales que el inductivismo conlleva ciertas dificultades para defender la racionalidad científica. Sin embargo, en segunda instancia, tendremos que, al menos para Hume, dichas dificultades obligan a un tratamiento naturalista del conocimiento, enfoque que será rechazado tanto por Kant como por Popper, pues deja pendiente el problema de la objetividad científica (asunto que revisaremos detenidamente en la sección 1. 3. de este capítulo), conduciendo así a un tratamiento psicologista de la cuestión. Así, Hume es a la vez un parteaguas y un legado a superar para nuestros filósofos; de ahí que sea fundamental poner sobre la mesa lo dicho por el filósofo escocés.

Para comenzar con Hume, recordemos que el problema tradicional de la inducción surge cuando Hume se pregunta por la naturaleza de la idea de causalidad, presuntamente implícita en todos los juicios de la ciencia empíricos (o sobre cuestiones de hecho) (V. Hume, 1739/ 2008, 1.3.02.02)

Tras dicha investigación, surgen en primera instancia dos consecuencias importantes. La primera de ellas es que, contrario a lo que era reconocido en la época de Hume (V. Descartes, 1641

y Spinoza, 1677) las conexiones establecidas entre 'causas' y 'efectos', no podían ser establecidas mediante razonamientos meramente lógicos. Puesto en otros términos, de ninguna manera la causa y el efecto guardan una relación analítica. Por ejemplo, por más que analicemos la idea del 'humo', jamás encontraremos implícita en ella la idea de 'fuego' como su causa (cf. Hume, 1748/ 1980, pp. 49- 50.) sino que para establecer el juicio 'el fuego es la causa del humo', necesitamos más que un análisis de las ideas de fuego y humo.

Así, en un segundo momento, Hume sostiene que el establecimiento de estos juicios causales y la idea de conexión necesaria (que es un componente esencial de los mismos) es posible gracias a una *conjunción constante o repetición de observaciones*, donde los dos eventos u objetos relacionados (a saber, el que es identificado 'causa' y el que es identificado como 'efecto') han estado en contigüidad espacial y sucesión temporal. Tras la observación pasada de *n* número de casos donde ambos eventos han estado conectados de la manera recién aludida, asumimos ambos objetos estarán así conectados de manera necesaria. De modo que llegamos con Hume a la conclusión de que la conexión necesaria es establecida *a posteriori*, mediante una inferencia que parte de eventos particulares y concluye una afirmación de carácter general. Puesto en otras palabras, la necesidad implícita en nuestros juicios empíricos es de algún modo posibilitada por lo que contemporáneamente conocemos como una *inferencia inductiva enumerativa*.

Ahora, pese a lo dicho, el problema de los juicios empíricos no queda aquí resuelto, pues como señala Hume (1739/ 2008), la inferencia recién señalada a su vez reclama una justificación.

[...] a decir verdad, no parece que esta relación de conjunción constante, recién descubierta, nos haga avanzar sino muy poco en nuestro camino. Y ello porque esa relación implica tan sólo que objetos parecidos se disponen siempre en relaciones parecidas de contigüidad y sucesión y, por lo menos a primera vista, parece evidente que de esta manera no podremos descubrir nunca idea nueva alguna, y que podremos únicamente multiplicar, pero no aumentar los objetos de nuestra mente. Es

factible pensar que lo que ignoramos de un objeto no lo podremos saber de cien que sean de la misma clase y perfectamente semejantes en todo respecto. (1.3.06.04)

En otras palabras, después de observar mil casos donde el 'humo' ha estado conectado con el 'fuego', podemos afirmar solamente eso, que 'se ha visto mil veces que el humo precede al fuego'; pero, prima facie no tenemos elementos de juicio para determinar que esta relación, primero, se dé con necesidad, y segundo que ésta vaya a suscitarse de manera universal, ¿cómo hacemos este salto de lo experimentado a lo no experimentado?, ¿tiene esto una justificación racional? He aquí el surgimiento del *problema tradicional de la inducción*, a saber, el problema de justificar racionalmente este paso de lo experimentado (nuestras observaciones particulares) a lo no experimentado (un enunciado general). Complementariamente, hagamos explícito que, de afirmar con Hume que los juicios de la ciencia son en efecto establecidos por medio de estas inferencias inductivas<sup>6</sup>, *la justificación racional de las mismas equivale a la justificación racional del conocimiento científico*.

Para enjuiciar sobre esta justificación racional, Hume primero señala que la generalización que llevamos a cabo por medio de esta inferencia es de alguna manera posibilitada por lo que se ha llamado *principio de uniformidad de la naturaleza* (de ahora en adelante *P. U.*). Llegamos a la conclusión “[...] de que casos de los que no hemos tenido experiencia deben ser semejantes a aquellos en que sí la hemos tenido, pues (asumimos que) la naturaleza sigue uniformemente el mismo curso.” (Hume, 1739/ 2008, 1.3.06.05) Esto es, no creeríamos que siempre que 'x', ocurrirá 'y' si no asumiéramos que el mundo seguirá comportándose siempre de la misma manera de forma. Después, la justificación racional de las inferencias inductivas depende de la justificación racional de este principio (V. Stroud, 1977/ 1986, p. 84).

---

<sup>6</sup> Veremos más adelante que un autor como Popper niega que las sentencias científicas sean establecidas a través de este tipo de inferencias.

Para vislumbrar de qué manera se elabora la respuesta de Hume, primero será de utilidad tener claros una serie de presupuestos propios del contexto discursivo del siglo XVIII (donde desarrolla su pensamiento Hume), cosa que nos hace ver Vázquez (2009).

[...] “establecer lógicamente” un principio en el siglo XVIII equivalía a ofrecer a su favor un argumento *demostrativo* o uno *probable*. [...] el procedimiento demostrativo tenía que mostrar que el principio en cuestión era *incontrovertible*, i. e., que no podía ser pensado de otro modo sin contradecirse; y por su parte, un argumento probable no debía incurrir en ninguna falta lógica, por ejemplo, que las premisas no asumiesen la verdad del principio en cuestión, en otras palabras, que éstas fuesen *autónomas* respecto del principio de que trataba de probar. (p. 29)

Hume acepta con sus contemporáneos (del siglo XVIII) que, para justificar racionalmente cualquier afirmación, únicamente dos tipos de argumentos eran aceptables, a saber, los razonamientos *demostrativos* (o lógicos<sup>7</sup>, que serían los dados por una doctrina filosófica de corte racionalista) y los de *cuestiones de hecho* (o probables<sup>8</sup>, que serían los dados por un empirista), bajo los cuales una proposición había de adquirir el status de constituir conocimiento verdadero o probable (respectivamente). Adicionalmente, con las afirmaciones anteriores Hume suscribe al *justificacionismo*, tal como subraya Musgrave (2004) y con lo cual nos referimos a la doctrina que sostiene que: “It is only reasonable to believe what has been justified (shown to be true, or probable) [Sólo es razonable creer aquello que ha sido justificado (demostrado como verdadero o probable)]” (Musgrave, 2004, p. 21). \*La traducción es mía.

Así dicho, hablando de los argumentos demostrativos, el P. U. no puede apoyarse en ellos, puesto que es *lógicamente concebible* la negación de la uniformidad de la naturaleza sin caer en

---

7 Un razonamiento demostrativo es aquél que establece una conclusión a través de una simple apelación a las ideas contenidas en el juicio – razón por la cual se les llama también lógico – Concretamente, el principio bajo el cual se justifican estos razonamientos, es el de no-contradicción.

8 Por su parte, los razonamientos sobre cuestiones de hecho son aquellos que, para establecer la verdad de alguna proposición, se valen de determinadas observaciones.

absurdos. Podemos pensar sin contradicción que hoy la naturaleza se rija por unas leyes y mañana por otras diferentes o incluso, que no se conduzca bajo ninguna ley sino por puras eventualidades.

Por otro lado, con relación a los razonamientos probables, también tenemos una respuesta negativa, en función de la circularidad que implicaría (V. Stroud, 1977/ 1986, pp. 103- 104) hecho que, de acuerdo a lo ya señalado por Vázquez, hemos visto que es inadmisibile si esta clase de argumento pretende ser correcto. Hume equipara los razonamientos sobre causa y efecto con los razonamientos probables o sobre cuestiones de hecho (cf. Hume, 1739/ 2008, 1. 3. 02. 02). Dado que ahora sabemos que la inferencia que nos ayuda a dar con los razonamientos causales se apoya en el P. U., podemos decir también que los razonamientos probables se apoyan en el P. U. Pero si lo anterior es cierto, dar un argumento probable para el P. U., implica apoyarnos en aquello que queremos probar para probarlo, con lo cual incurrimos en una petición de principio o en un razonamiento circular. Por tanto, es falaz dar un argumento probable para sostener el P. U.

Luego, al no haber argumentos lógicos ni probables a favor del P. U., llegamos a la afirmación ya adelantada, a saber, *que las inferencias inductivas no tienen una justificación racional y que la ciencia no está racionalmente justificada* (desde que el problema de la racionalidad científica se equipara en Hume con la justificación de las inferencias inductivas). Con esta conclusión se concreta lo que Stroud llama la vía negativa de Hume (cf. Stroud, 1977/ 1986, pp. 42- 68). Resumamos pues, la argumentación que ha seguido Hume para trazar esta vía negativa de Hume bajo el siguiente esquema, el cual será de utilidad en lo subsiguiente para comprender en qué momento se separan Kant y Popper del inductivismo:

1. Desde que la ciencia empírica se vale de razonamientos inductivos, para dar una justificación racional de la ciencia, se requiere dar una justificación racional de las inferencias inductivas.
2. Para dar una justificación racional de determinada creencia, se requiere dar una prueba de su verdad o probabilidad. Es decir, asumimos el justificacionismo.

3. Se disponen sólo dos recursos para dar cuenta de la verdad o probabilidad del conocimiento, a saber (respectivamente) los argumentos demostrativos y los argumentos probables.
4. No hay un argumento demostrativo o probable para justificar las inferencias inductivas.
5. Dado lo anterior (4) y (3), no se puede probar la verdad o probabilidad de las inferencias inductivas o lo que es lo mismo, el justificacionismo es insatisfacible en este asunto.
6. Puesto que (5) y (2), no hay justificación racional de las inferencias inductivas.

∴. Por (6) y (1), no hay justificación racional de la ciencia.

Sin embargo, sabemos que la disertación de Hume no termina ahí, sino que justamente procede – de nuevo, haciendo uso de la terminología propuesta por Stroud – la propuesta positiva o vía positiva de nuestro filósofo (V. Stroud, 1977/ 1986, pp. 68- 96).

[...] no hay peligro de que aquellos razonamientos de los que depende casi todo el saber sean afectados por tal descubrimiento. Aunque la mente no fuera llevada por un razonamiento a dar este paso, ha de ser inducida a ello por algún otro principio del mismo peso y autoridad. Y este principio conservará su influjo mientras la naturaleza humana siga siendo la misma. Lo que este principio sea, bien puede merecer el esfuerzo de una investigación. (Hume, 1748/ 1980, p. 65)

Incluso si las inferencias inductivas no están racionalmente justificadas, para Hume es innegable que seguimos razonando de esta manera y que tales inferencias constituyen prácticamente todo nuestro conocimiento empírico, por lo cual habrá que estudiar si no es bajo la razón, de qué manera están justificados estos juicios. Como anotación importante a esto, retomemos algo sobre lo cual – una vez más – Vázquez (2009) nos hace prestar atención:

[...] no es, en realidad, un problema *para* la inducción, sino *para una manera específica de entender la naturaleza y los compromisos epistémicos de la inducción en la época de Hume*. [...] el argumento de Hume en contra de la justificación de la inducción no pretende minar la confiabilidad de la inducción, sino poner en cuestión que el *concepto de justificación racional del siglo XVIII sea adecuado para evaluar las inferencias inductivas*. (p. 19)

Es decir, podemos ver en la respuesta negativa de Hume más que un escepticismo contra de los razonamientos inductivos, un escepticismo hacia los recursos argumentativos legitimados hasta ese momento, a saber, los argumentos lógicos o demostrativos (i. e., en contra el racionalismo y el empirismo). Dicho de otro modo, lo único que está diciendo Hume, es que dichos recursos son insuficientes para justificar las inferencias inductivas. Esta será la postura que adoptaremos de aquí en adelante. Finalmente – y siguiendo con Vázquez – la vía positiva de Hume o el *naturalismo*, puede verse como una suerte de alternativa a este contexto de justificación epistémica, donde se ofrece una justificación naturalista para las leyes de la ciencia (cf. Vázquez, 2009, pp. 55- 78).

Así dicho, Hume nos propone acotar el problema del conocimiento a la siguiente pregunta: si no estamos justificados racionalmente para hacerlo, ¿por qué seguimos creyendo o confiando en este conocimiento empírico (producto de una inferencia inductiva)? En resumidas cuentas, la solución humeana a lo anterior, apela al principio naturalista del *hábito* o *costumbre*. Gracias al hábito, entendido como una tendencia a reproducir irreflexivamente en el futuro lo que ha sucedido en el pasado, sucede que después de haber presenciado *n* cantidad de regularidades y sin mayor reflexión, los sujetos son conducidos a una “*creencia vivaz o fuerte*” de que estas regularidades se mantendrán intactas de manera necesaria. Se trata de una suerte de *instinto* o *fuerza de atracción*. Esto es, ya no es la razón, sino el *instinto* lo que explica nuestra creencia en las oraciones o leyes de carácter universal de las que nos habla la ciencia. De ahí que digamos que Hume pasa de una justificación racional de la ciencia (una vez más, entiéndase por racional una justificación apegada a las exigencias del justificacionismo, arriba mencionado) a una *justificación naturalista* de las leyes de la ciencia

Adicionalmente, con relación al supuesto central de la teoría de las ideas (y al cual, como un filósofo al menos en principio empirista, tiene que atender Hume), según el cual “[...] todas nuestras ideas simples, en su primera aparición, se derivan de impresiones simples a las que corresponden y representan exactamente” (Hume, 1739/ 2008, 1.1.01.07), podemos afirmar que la impresión de la que deriva la idea de conexión necesaria (presupuesta en estos razonamientos) es una impresión de reflexión, es decir, originada en la mente, más no tomada de los objetos mismos. La observación de determinado número de repeticiones origina en la mente – por el hábito o costumbre – la impresión en nuestra mente de que estos objetos están siempre relacionados; después aquella impresión deriva en la idea de conexión necesaria.

Enunciado por Hume (1739/ 2008) “En suma, la necesidad es algo existente en la mente, no en los objetos. Y nos resultaría imposible hacernos la más remota idea de ella si la considerásemos como cualidad de los cuerpos” (1.3.14.22). Una vez más, es la mente quien genera esta idea de que lo que ha sido efectivamente observado (o tomado de la realidad sensible) se repetirá necesariamente.

Para terminar con esta sección, resaltemos que una consecuencia de esta concepción de Hume acerca de los razonamientos empíricos (y que será de importancia para nosotros) es que el sujeto, en realidad, está más involucrado de lo que se creía en la constitución del conocimiento empírico. Aunque desde el principio de su investigación Hume haya descartado que el asunto de la racionalidad científica pueda delegarse al innatismo y, en cambio asegure que para todo conocimiento debe comenzar con la presencia de observaciones del mundo externo, al inaugurar la vía positiva, el filósofo se da cuenta de que este flujo de datos empíricos *es necesario*, pero *no suficiente* para generar los enunciados de carácter general (que en última instancia, son los que la ciencia empírica reconocería como sus leyes) y concluye así que *tras* dichos datos sensibles, *el*

*sujeto* debe contribuir en algo a la formación de estos juicios, a saber, en la atribución de conexión necesaria, como *un reflejo* de la mente.

Así dicho, en lo subsiguiente llamaremos a la concepción de la subjetividad implícita en este enfoque *subjetividad empírica*, pues al tiempo que reconoce el papel desempeñado por el sujeto en la conformación del conocimiento empírico, postula como necesaria la presencia de una serie de observaciones del mundo sensible.

## **1. 2. La relevancia del enfoque humeano para Kant y Popper.**

Habiendo enlistado los puntos relevantes para nuestra investigación respecto de la crítica de Hume a la inducción y el planteamiento naturalista, es momento de revisar el impacto de lo anterior en Kant y Popper. Comencemos pues, por aquello con lo que nuestros autores estarían de acuerdo con Hume.

Hablando de Kant, es ampliamente conocido que este filósofo ve en la filosofía humeana el “despertar de su sueño dogmático” (cf. V. Kant, 1783/ 2005, p. 45). Las cuestiones de Hume con relación a la naturaleza de los juicios empíricos, son un parteaguas para el enfoque kantiano. Primero, al igual que Hume, Kant cree que uno de los dogmas presentes en la filosofía es esta pretensión de sentar la idea de la causalidad de manera analítica. Refiriendo al principio de causalidad (*Todo lo que sucede tiene una causa*), Kant (1787/ 2006) enuncia lo siguiente:

Tomemos la proposición <<Todo lo que sucede tiene su causa>>. En el concepto <<Algo que sucede>> pienso, desde luego, una existencia a la que precede un tiempo, etc., y de tal concepto pueden desprenderse juicios analíticos. Pero el concepto de causa [se halla completamente fuera del concepto anterior e] indica algo distinto de <<lo que sucede>>; no está pues, contenido en esta última representación. (B13)

Esto es, el principio de causalidad es para Kant un juicio sintético: algo que encuentra su fuente más allá de una relación de ideas.<sup>9</sup> Luego, en un segundo momento, Kant asiente en que, *para el establecimiento* (o como *cuestión de hecho*)<sup>10</sup> de ciertos juicios de la naturaleza – a saber, las instancias de juicios causales<sup>11</sup>, del tipo ‘el fuego es la causa del humo’ – en efecto es requerido este conjunto de observaciones o percepciones que ya hacía notar Hume (i. e., la conjunción constante de Hume).

Refiriendo a la ciencia empírica, el filósofo dirá que “[...] hay también en ella mucho que no es puro e independiente de la fuente de la experiencia” (Kant, 1783/ 2005, p. 100). Esto es, en *cierto sentido*<sup>12</sup>, la ciencia natural procede por medio de razonamientos inductivos, de modo que la justificación racional de éstas es – al igual que en Hume – un paso obligado para la defensa de la racionalidad misma de esta ciencia. Dicho de otro modo, Kant suscribe con la premisa (1) del esquema que hemos elaborado para comprender la vía negativa de Hume (V. *supra*, p. 20).

Por otra parte, tanto Kant como Popper coinciden con Hume en las dificultades que este filósofo ha señalado para justificar racionalmente las inferencias inductivas (V. *supra*, p. 19) y en particular, con la imposibilidad del empirismo y los argumentos probabilísticos para resolver dicho

---

9 No obstante – y hay que mencionarlo desde ahora – el carácter sintético del principio de causalidad, no implica para Kant el afirmar que es a posteriori, como sí sucede en Hume, hecho que cifra una diferencia crucial entre ambos. Más adelante explicaremos las motivaciones y la manera en que Kant evita esta conclusión.

10 Para evitar confusiones, cabe hacer adelantar lo siguiente. Para Kant, los procesos inductivos cobran relevancia en el establecimiento de ciertas sentencias empíricas. Tomando un ejemplo del mismo Kant (cf. Kant, 1783/ 2005, p. 115), la afirmación de que “cuando el sol cae sobre la piedra, la calienta siempre” requiere de observaciones empíricas para ser establecido. Sin embargo, la justificación de esta afirmación de las ciencias empíricas, como algo de validez universal y necesaria, no ocurre por medio de una inferencia inductiva, sino que se requiere de alguna suerte distinta de razonamiento, a saber, un argumento trascendental. Este asunto será expuesto más adelante.

11 También cabe señalar desde ahora que Kant distingue entre dos tipos de juicios en la ciencia natural: las leyes empíricas (extraídas de las percepciones sensibles, que se corresponden con instancias de juicios causales) y las leyes puras (extraídas de la razón pura, deducidas de las categorías trascendentales, donde no hay referencia a ninguna percepción sensible y cuyo ejemplo por excelencia es el principio de causalidad). En este momento de la discusión, referimos pues, al primer tipo de ellas, no aseverando así que para Kant todas las leyes de la ciencia proceden de la experiencia, sino que existe esta parte de la ciencia que proviene de la razón pura y que como veremos más adelante, será clave al momento de resolver el problema de la objetividad científica (cf. Kant, 1783/ 2005, pp. 135- 136).

12 Una vez más, materialmente o a nivel de establecimiento respecto de estas proposiciones empíricas (más no a nivel de justificación), la ciencia procede por medio de razonamientos inductivos. Valga la pena hacer tanto hincapié en ello, a fin de evitar confusiones en este momento temprano de nuestra exposición de Kant.

cometido. Tomando a Kant, él apunta explícitamente que *la mera recolección de casos particulares* nunca puede fungir con una razón suficiente para el paso hacia un enunciado de carácter general. O lo que es lo mismo, un argumento probable no basta para dar cuenta de la conclusión a la que llegamos tras una inferencia inductiva.

La universalidad empírica no es, pues, más que una arbitraria extensión de la validez: se pasa de la validez de la mayoría de los casos a la validez en todos los casos, como ocurre, por ejemplo, en la proposición <<Todos los cuerpos son pesados>>. (Kant, 1787/ 2006, B4)

Es decir, pese a que para Kant el *establecimiento* de juicios empíricos del tipo 'Todos los cuerpos son pesados' en efecto procede mediante la recolección de observaciones particulares, este procedimiento no puede *legitimar* el enunciado en juego. La presencia de *algunos* o *la mayoría* de los casos no es razón suficiente para apoyar que en *todos* los casos sucederá lo mismo; se trata siempre de un paso arbitrario. Dicho lo cual, Kant enuncia que por medio de esta recolección de datos particulares que propone el empirismo, lo que tenemos es únicamente *universalidad empírica* o *universalidad comparativa*, en contraste con la *universalidad estricta* que legitimaría cabalmente a los enunciados generales de la ciencia (cf. Kant, 1787/ 2006, B3) y de la cual – como veremos en el siguiente capítulo Kant pretende dar razón deductivamente o a priori.

Esta imposibilidad del empirismo es también señalada por Popper. En su texto “El conocimiento como conjetura: mi solución al problema de la inducción”, el filósofo menciona que es posible encontrar dos problemas en el pensamiento de Hume, el *problema lógico* y el *problema psicológico*. La formulación del primero de ellos versa del siguiente modo: “¿Cómo se justifica que, partiendo de casos (reiterados) de los que tenemos experiencia, lleguemos mediante el razonamiento a otros casos (conclusiones) de los que no tenemos experiencia?” (Popper, 1972/ 2001, p. 17). Es decir, se trata de la pregunta acerca de si el empirismo – de nuevo, comprendido

como la doctrina que pretende justificar determinadas sentencias apelando a una recolección de datos empíricos – puede justificar un enunciado del tipo 'Todos los cuerpos son pesados'.

Luego, Popper asiente con Hume (y Kant) en la respuesta negativa de la cuestión, pues encontramos diferentes referencias donde expresa su coincidencia con el filósofo escocés. Así, Popper (1963/ 1979) señala “[...] el descubrimiento de Hume [...] de que es imposible justificar una ley por la observación o por el experimento, ya que trasciende la experiencia [...]” (p. 67) o “La respuesta de Hume al (problema lógico de la inducción) consiste en negar que haya alguna justificación, por grande que sea el número de repeticiones. También mostró que la situación lógica sigue siendo exactamente la misma cuando ponemos la palabra “probable” después de “conclusiones” [...]” (Popper, 1972/ 2001, p. 19). Esto es, de acuerdo con Popper, le debemos a Hume el “descubrimiento” de que es falso que podamos apelar a razones empíricas para ofrecer una justificación racional de la ciencia (de nuevo, entendiendo la idea de racionalidad bajo los términos del justificacionismo)

Esta conclusión de Hume cobra relevancia para nuestro autor desde que, en su época, el método inductivo era considerado un parteaguas al momento de juzgar sobre la racionalidad científica (V. Creath, 2011). Por ende, para Popper es fundamental traer a la discusión esta conclusión negativa de Hume respecto de la justificación de las inferencias inductivas y, en particular, de la imposibilidad del empirismo para justificar racionalmente las sentencias científicas.

### **1. 3. La objetividad científica y la ineficacia del naturalismo para su resolución.**

Ahora bien, es momento de mencionar cuál es la postura de Kant y Popper después de la intersección que dijimos guardan con la “vía negativa” de Hume. En pocas palabras, digamos que

pese a que para nuestros filósofos, la consideración de que la experiencia no puede justificar los juicios de la ciencia es un punto obligado para el estudio de la racionalidad científica, la discordia con Hume está relacionada con su propuesta positiva o naturalismo, pues ambos verían en dicho enfoque una suerte de “resignación” – o puesto en palabras de Kant (1783/ 2005) un “ceder al escepticismo” (p. 48) – ante dicha dificultad, cifrada en admitir manifiestamente que el asunto de la racionalidad científica queda pendiente y pasar a una explicación de los juicios de la ciencia empírica que no hace justicia de este asunto.

Antes de seguir, cabe aclarar desde ahora que pese a que Kant y Popper intersecten en esta inconformidad respecto del naturalismo de Hume, desde este momento de la investigación podemos notar divergencias importantes entre ambos, en torno a la manera de caracterizar la racionalidad de la ciencia. Esto se entiende desde que, básicamente, los dos filósofos parten de contextos científicos completamente diferentes.

Dicho de modo muy general, puesto que Kant (en el siglo XVIII) se enfrenta a la ciencia Newtoniana como panorama científico y Popper (en el siglo XX) reflexiona en medio de una serie de cambios en las ciencias, resulta evidente la imposibilidad de que ambos autores se conduzcan por un mismo camino a la hora de dar una justificación de las sentencias de la ciencia y en especial, tenemos la imposibilidad de que ambos entiendan exactamente de la misma manera aquella objetividad (entendida, como ya dijimos, en su acepción más general, como esta capacidad de ir más allá de factores particulares de tal o cual agente epistémico y en su lugar, ofrecer una visión de validez general, V. *supra*, pp. 1- 3), que dijimos se constituía como la base en los enfoques de ambos filósofos.

Digamos desde este momento que lo anterior nos hace sospechar respecto de que realmente pueda trazarse alguna suerte de continuidad en ambos filósofos, con relación a los temas que nos

atañen (a saber, el de la racionalidad científica y el anti-psicologismo como algo central) Dejaremos para más adelante un pronunciamiento sobre este punto.

Hablando de Kant, tenemos lo siguiente. Recordemos que las reflexiones de Kant en torno a la ciencia empírica, nacen en el contexto de una preocupación con relación al rumbo poco fructífero en el que se conducía la metafísica de su época, hecho rastreable desde textos como *Sueños de un visionario* (V. Kant, 1766/ 1987). En comparación de la metafísica, la ciencia física (así como las matemáticas) era cifrada en Kant por hallarse en el “camino seguro de la ciencia” (V. Kant, 1787/ 2006, BXI). Luego, a fin de saber si la metafísica podía o no ser ciencia, había que indagar sobre la naturaleza del conocimiento de dicha ciencia. ¿Qué es lo que Kant ve en la ciencia empírica tal que se permite decir que se halla en el “camino seguro de una ciencia”?

Como ya se adivinará, lo anterior tiene que ver justamente con que Kant (como gran parte de los pensadores de su época) atribuía a la ciencia física un éxito invariable o conocimientos con alcance universal y necesario. Nuestro filósofo creyó que la ciencia empírica de su época – al igual que la matemática – se caracterizaba por estar “terminada”. Haciendo paráfrasis de Kant (1787/ 2006) la ciencia había emprendido una *revolución metodológica*, tras la cual se podía explicar que ésta se colocaba para siempre en este “camino seguro”, donde nada había que agregar al conocimiento, pues brindaba un alcance ilimitado, bastando así para explicar de manera necesaria y universal la realidad mecánica. Puesto en palabras de Kant (1787/ 2006) tenemos lo siguiente respecto de la matemática y la física:

[...] una revolución llevada a cabo en un ensayo, por la idea feliz de un solo hombre. A partir de este ensayo, no se podía ya confundir la ruta a tomar, y el camino seguro de la ciencia queda trazado para siempre y con alcance ilimitado. [...] La ciencia natural tardó más en encontrar la vía grande de la ciencia. (BXI- BXII)

En resumen, Kant juzga que la física (tras la revolución mencionada) poseía un éxito tal que nada había de quebrantarle: constituía conocimiento necesaria y universalmente válido. Así pues, es en este ambiente de optimismo que debemos entender la investigación de Kant en torno a la objetividad de la ciencia: para el filósofo de Königsberg, *la ciencia poseería este carácter generalmente válido o validez objetiva, puesto que profiere sentencias necesaria y universalmente válidas* (cf. Kant, 1783/ 2005) cosa que es importante de resaltar, pues no será el mismo caso con Popper.

Popper, por su parte, piensa el asunto de la ciencia en medio de una época donde el cambio en las teorías científicas es algo deslumbrante, de modo que debe plantear este asunto de la objetividad de forma distinta a Kant. El filósofo defiende que, si bien tenemos acceso a todo un bagaje de teorías, hay que elegir “Aquellas teorías que resultan [...] mejores aproximaciones a la verdad [...]” (Popper, 1963/ 1979, p. 2). Es decir, tenemos que hacer una evaluación entre todas las teorías disponibles, en vista a descubrir aquellas que sean “más verdaderas”<sup>13</sup> (o dicho de otro modo por nuestro autor, más verosímiles<sup>14</sup> (cf. Popper, 1963/ 1979, pp. 250- 288) que otras, de modo que las que resulten ser victoriosas en este sentido “[...] pueden ser descritas [...] como “la ciencia” de esa época. [...]” (Popper, 1963/ 1979, p. 2) Esto es, las teorías más verosímiles pueden ser aceptadas de manera general, al menos por todos los agentes de determinada época y en virtud de este consenso, que trasciende intereses particulares, es que la ciencia es objetiva.

En pocas palabras, en medio de los cambios que acontecen al conocimiento científico, para Popper la ciencia expresa lo que *tentativamente y hasta ese momento* parece fungir como el mejor

---

13 Una vez más (como ya se dijo también en la introducción) cabe hacer énfasis en que la verdad es asimilada por el enfoque de Popper como un mero presupuesto metodológico o un ideal regulativo para el cambio (V. *infra*, pp. 69-72)

14 Más verosímiles en el sentido de que han logrado corregir más errores que sus antecesoras. Esto, refiere al así llamado “cálculo de improbabilidad” (V. Popper, 1963/ 1979, pp. 264- 279), justamente en contraste con una acepción de verosimilitud como aquello que posee mayor probabilidad.

boceto de una correspondencia con los hechos, no descartando la posibilidad de que en futuro se encuentren otras leyes mejores en este sentido. Cabe aclarar que toda esta imagen de la ciencia es ubicada en Popper con respecto del así llamado por él *conocimiento puro*, que es una especie de conocimiento que se esmera por dar concepciones cada vez más apegadas a la verdad (cf. Popper, 1972/ 2001, pp. 236- 260). Aquello, en contraste con el *conocimiento aplicado*, que, en lugar de buscar la convergencia hacia la verdad, busca resolver problemas prácticos específicos (cf. Popper, 1972/ 2001, pp. 236- 260).

Así, aunque la ciencia deja de lado esta pretensión de hallar una teoría o leyes empíricas posean una validez inquebrantable, i. e., universal y necesaria (hecho presente en Kant y tras el cual podíamos afirmar la validez general y objetiva), en Popper *la ciencia se concibe como una empresa que se perfecciona constantemente y en la evaluación de este perfeccionamiento, es que podemos hablar de objetividad y racionalidad*. Digamos de una vez, que dado lo anterior, para Popper serían inaceptables concepciones de la ciencia – por poner ejemplos – pluralistas, relativistas, contextualistas o cualquier otra postura que dejara irresuelto este asunto de una convergencia hacia la verdad.

Habiendo ya señalado de modo general estos matices en nuestros filósofos respecto al modo de caracterizar la objetividad de la ciencia, ahora nos enfocaremos en que, pese a las diferencias, podemos conceder que Kant y Popper están de acuerdo en que el naturalismo de Hume es incapaz de ofrecer una justificación de las leyes de la ciencia apegada al carácter racional y objetivo de la ciencia, presentándonos en su lugar una insatisfactoria concepción psicológica de la ciencia.

Por su parte, Kant señala respecto del naturalismo humeano que, al explicar la conexión necesaria como un producto mental o una mera “creencia vivaz”, dada tras cierto flujo de

percepciones sensibles – y en particular, tras *mis* percepciones – sólo se puede hablar de cómo esta conexión se ha suscitado en *mi* sentido interno, es decir, en *mi* consciencia. En otras palabras, el sujeto (quien, para Hume, necesariamente razona de manera inductiva) parte de sus propias observaciones para enjuiciar, pero dicho cúmulo de percepciones, al ser algo contingente y posiblemente distinto en algún otro sujeto, deriva en un juicio *válido sólo para su consciencia*. Al proceder así – dirá Kant – nos encontramos en posesión de lo que Kant llamará un “juicio de percepción” o un “juicio subjetivo”.

Que el cuarto está caliente, que el azúcar es dulce, que el ajeno es agradable, son sólo juicios subjetivamente válidos. No exijo en modo alguno que, yo mismo, en todo momento, o cualquiera otro, haya de juzgarlo igual que yo; expresan solamente una relación de dos estados de sensibilidad en el mismo sujeto, a saber: en mí mismo y aun solamente en mi actual estado de percepción. (Kant, 1783/ 2005, p. 107)

Es decir, las percepciones sensibles, al ser fortuitas y poder suscitarse de manera distinta no sólo en cada sujeto, sino incluso en mí mismo en diferentes momentos, pueden proporcionar juicios subjetivos, con validez únicamente parcial. Digamos pues, que al naturalismo, con el señalamiento de este sujeto – al cual, por desempeñar su función a posteriori, le hemos llamado *sujeto empírico* – únicamente le es posible explicar una *validez particular* en las ciencias, más no la validez universal y necesaria, que hemos dicho, pretende justificar Kant.

No obstante – y a modo de “hacer justicia” respecto del naturalismo – cabe mencionar que no es el caso que Hume niegue que lo emitido por la ciencia natural posea poderes enormes, pues – junto con la mayor parte de sus contemporáneos – él ve en la ciencia de Newton algo digno de admiración (V. Schliesser y Demeter, 2007). No obstante, Hume nos dice que, cabalmente hablando, lo único que podemos atribuir al conocimiento natural es alta probabilidad (cf. Hume, 1739/ 2008, 1.3). Es decir, tal y como se ha dicho, el naturalismo finaliza admitiendo que las

conexiones necesarias están únicamente presentes en la mente del sujeto y no hay manera de atribuir dichos nexos a los objetos. De este modo, Hume no puede explicar de manera conclusiva cómo es que nuestros juicios habrán de corresponderse con los objetos externos y, por tanto, que habrán de tener un carácter válido para todos. A lo más que llega el naturalismo, es a afirmar que la naturaleza ha dispuesto cierto paralelismo entre el curso de los objetos y el de nuestros pensamientos:

De la misma manera que la naturaleza nos ha enseñado a usar nuestros órganos sin darnos conocimiento de los músculos y nervios por los cuales son movidos, igualmente ha implantado en nosotros un instinto que conduce al pensamiento por un curso que corresponde al que ha establecido entre objetos externos [...]. (Hume, 1748/ 1980, p. 79)

Por otro lado, podemos ver que Popper está en desacuerdo con el naturalismo de Hume, dado que también va en contra *de su propia* definición de la objetividad científica. Pese a que Popper no busca defender que la ciencia es objetiva en medida de que podamos atribuirle validez necesaria y universal, la visión de las ciencias como un mero producto mental o como una “creencia vivaz”, es algo que de ningún modo puede satisfacerle (V. Popper, 1963/ 1972, p. 261). Nuestro filósofo se pronuncia directamente en contra de Hume, cuando señala que, después de haber presentado su negativa respecto del así llamado “problema lógico de la inducción” (V. Popper, 1972/ 2001, pp. 17- 18), Hume comete un atentado hacia la racionalidad científica, al enunciar el “problema psicológico de la inducción” y reduce a este su tratamiento epistemológico:

A causa de estos resultados, Hume, una de las mentes más racionales que haya habido nunca, se convirtió en un escéptico a la vez que en un creyente: un creyente en epistemología irracionalista. La conclusión de que la reiteración carece de todo valor como argumento, aunque domina nuestra vida cognitiva o nuestro "entendimiento", le condujo a afirmar que la argumentación o la razón desempeñan en él un papel secundario. El entendimiento queda desenmascarado y muestra que

es no ya del mismo carácter que las creencias, sino del mismo carácter que las creencias indefendibles racionalmente; es una fe irracional. (Popper, 1972/ 2001, pp. 17- 18)

En este momento cabe preguntarse, ¿cómo choca la particular visión de Popper sobre la objetividad científica con la definición humeana de la ciencia como algo psicológico? Esta cuestión cobra relevancia desde que, dado el carácter provisional que Popper atribuye a las ciencias, las visiones de este filósofo y Hume pudieran ser *aparentemente* compatibles. Es decir, si tanto para Hume como para Popper la ciencia no es algo conclusivamente definido, ¿por qué a Popper no le satisface el naturalismo o psicologismo humeano? En Kant, el asunto es muy claro: Kant busca validez necesaria y universal, que el psicologismo de Hume no puede proporcionar. Pero en Popper, se requiere una aclaración adicional.

Dado que estamos en un punto muy temprano para la tesis, no se puede decir mucho, pero en pocas palabras, tenemos que Popper se separa de Hume porque, pese a que para ambos autores la ciencia posea un carácter provisional, la visión de la ciencia como algo que se aproxima a la verdad (i. e., la definición de objetividad científica popperiana) no alcanza a explicarse bajo la consideración de la ciencia como un asunto de “fe” y de “creencias”, requiriendo en su lugar la definición de la ciencia como algo propio del “mundo 3”. Esto será revisado con cautela más adelante (V. *infra*, pp. 115- 129)

En conclusión, pese a las diferencias que encontramos en Kant y Popper a la hora de caracterizar la objetividad de la ciencia, una intersección entre ambos tiene que ver con que los dos consideran que el naturalismo o psicologismo de Hume debe ser superado, a fin de dar con un enfoque objetivo de la ciencia. La explicación de la ciencia como una mera “creencia vivaz”, suscitada por el hábito, es algo que no satisface a ninguno de los dos filósofos.

#### **1. 4. El papel del sujeto para la construcción del conocimiento empírico: hacia un replanteamiento del problema de la objetividad científica.**

Ahora bien, pese a esta inconformidad de Kant y Popper respecto del naturalismo, podríamos decir que hay algo en lo cual ambos coinciden con este enfoque, a saber, en el hecho de que las conexiones necesarias presumidas por los juicios empíricos no son algo directamente tomado de los objetos, sino que el sujeto desempeña un puesto fundamental a este respecto. Con relación a Kant, De Pierris y Friedman (2008) bien señalan que: “Kant agrees with Hume that neither the relation of cause and effect nor the idea of necessary connection is given in our sensory perceptions; both, in an important sense, are contributed by our mind. [Kant coincide con Hume en que ni la relación de causa y efecto ni la idea de conexión necesaria está dada en nuestras percepciones sensoriales; ambas, en un sentido importante, son dadas por nuestra mente]” (p. 13).

\*La traducción es mía.

Efectivamente, para Kant y Popper, en esta labor de dar solución a la racionalidad y objetividad de la ciencia es necesario considerar al sujeto como autor de estas conexiones necesarias presupuestas en los enunciados generales o leyes de la ciencia.

No obstante – y es aquí donde surge el conflicto – tanto para Kant como para Popper este papel de la subjetividad no puede ser como lo ha propuesto Hume; o lo que es lo mismo, hay que sostener una suerte de subjetivismo, pero no como el de Hume, pues no alcanza a dar cuenta de la objetividad de la ciencia. Partiendo de esto, el problema de la racionalidad científica debe replantearse, de modo que concilie, por un lado, este fundamental papel del sujeto en lo que respecta al conocimiento y por otra, la elucidación de la ciencia como algo objetivo (entendiendo por objetividad lo que es planteado desde cada uno de nuestros filósofos). En otras palabras, la

subjetividad que se plantea desde el naturalismo debe ser repensada, en orden de no caer en una concepción de la ciencia como algo de validez parcial o inclinada hacia ciertos sesgos.

En Kant, el problema se traduce a la siguiente cuestión “[...] ¿cómo pueden tener validez objetiva las condiciones subjetivas del pensar? [...]” (Kant, 1787/ 2006, B122). Paralelamente, en Popper el problema se enfoca por medio de la forma “[...] ¿cómo podemos admitir que nuestro conocimiento es humano – demasiado humano – sin tener que admitir al mismo tiempo que es mero capricho y arbitrariedad individuales?” (Popper, 1963/ 1979, p. 24). Dicho lo cual, en lo que resta de nuestra investigación, el problema de la racionalidad y objetividad científica será pensado en tales términos.

Adicionalmente, nos gustaría mencionar que, a raíz de este modo de enfocar el problema, podemos identificar en ambos filósofos lo que podríamos llamar “superación del psicologismo”. Llamaremos psicologistas a estas epistemologías que, como la de Hume, caracterizan el papel del sujeto dentro de la justificación de la ciencia como algo meramente válido a nivel psicológico, o dicho de otro modo, donde la ciencia se justifica simplemente como una convicción o creencia (cosa que, efectivamente, es acarreada por el naturalismo) En cambio, lo relevante para la epistemología es el aspecto objetivo del conocimiento (de nuevo, con los respectivos matices en la manera en que los dos filósofos desarrollan dicha noción) desde el cual puede explicarse a cabalidad la racionalidad científica. Así, para Kant y Popper, aunque el sujeto sea central para explicar el conocimiento científico, las reflexiones sobre la racionalidad científica deben tener especial cautela en la consideración de esta subjetividad, a fin de no caer en el psicologismo.

## 1. 5. El anti-inductivismo y la epistemología de los productos: hacia una solución del problema.

Enfocado así el problema de la racionalidad científica – a saber, bajo el cuestionamiento de cómo puede haber conocimiento objetivo pese a ser el sujeto el autor un contribuyente esencial para este conocimiento, pregunta que a su vez se propone una superación del subjetivismo o psicologismo epistemológico – ambos filósofos se inclinarán por una solución similar *en algunos aspectos*, misma que habremos de puntualizar bajo dos aspectos. Todo comienza con *cierto*<sup>15</sup> desconocimiento del inductivismo como método característico de la ciencia.

Después de lo que hemos reconocido (siguiendo a Stroud) como la vía negativa, donde Hume nos ha hecho notar el hecho (inobjetable al menos para Popper y Kant) de que las inferencias inductivas no son justificables, se tendrían dos alternativas. Como Hume, podemos sostener que los razonamientos inductivos son algo medular para explicar el conocimiento empírico (y en dado caso, como nos hacía ver Vázquez, 2009), la vía negativa de Hume es un problema no para la inducción, sino para la idea de racionalidad del siglo XVIII (V. *supra*, pp. 20- 21), pero donde el precio a pagar es la obtención de un enfoque en el cual el conocimiento empírico no se puede explicar racionalmente hablando (tal y como Popper y Kant plantean dicha racionalidad: como algo que recupere cierta noción de objetividad) y donde la ciencia es explicada únicamente en una dimensión psicológica. En cambio, la otra alternativa constaría de una renuncia a la inducción, en vistas a resolver este problema de la racionalidad científica. Este es el camino por el que se inclinan (cada quien a su modo) Kant y Popper.

---

15 Ya se verá que el desconocimiento que cada filósofo tiene acerca del inductivismo es distinto. Mientras que en Kant parece haber un desconocimiento parcial del inductivismo, pues, desde su punto de vista, el método inductivo tiene vigencia en las cuestiones psicológicas (más no en las lógicas, que son las que a él la interesan) sobre el conocimiento (V. *infra*, pp. 59- 61) en Popper hay un desconocimiento total del inductivismo: para el filósofo, esta vertiente no es una explicación satisfactoria, ni a nivel lógico ni psicológico (V. *infra*, pp. 74-78)

En pocas palabras, el abandono del inductivismo por el que pugnan Kant y Popper consta de explicar a la ciencia ya no como una actividad que opera mediante una inferencia inductiva, que va de lo particular a lo general, sino que, de manera inversa, se habla de una inferencia que parte de afirmaciones generales y pasa a afirmaciones particulares. En palabras de Kant (1787/2206) “[...] la experiencia misma constituye un tipo de conocimiento que requiere entendimiento y éste posee unas reglas que yo debo suponer en mí ya antes de que los objetos me sean dados, es decir, reglas a priori” (BXVIII) esto es, resulta que hemos remplazado el *sujeto empírico* de Hume (que parte de observaciones particulares para después proyectar una necesidad en las cosas), por un sujeto que, *de manera a priori* impone sus leyes a las cosas y posteriormente pasa a los datos empíricos particulares.

Esta cuestión es análogamente presentada por Popper (1963/ 1979) “La observación siempre es selectiva. Necesita un objeto elegido, una tarea definida, un interés, un punto de vista o un problema [...] nacemos con un conocimiento [...] a priori, es decir, anterior a toda experiencia observacional” (pp. 58- 59). Esto es, para Popper, sucede que también hay cierto conocimiento a priori, que se antepone a nuestra observación y determina el rumbo de la misma.

Puntualicemos que este conocimiento a priori, a diferencia de como era concebido por un innatismo, se refiere simplemente a la existencia de *ciertos modos de pensamiento*, que ayudan a procesar los datos empíricos particulares. Se trata de una especie de filtro, lógicamente anterior a la experiencia sensible, que se adelanta a ésta, dotándola de cierta forma. En particular, dota a la experiencia de este carácter general o de ley, mismo que Hume hacía – de modo inverso – devenir de la experiencia. Es decir, nos referimos a un a priori de carácter meramente lógico, más no a algo como la existencia de ciertas ideas dispuestas en el razonamiento humano de manera innata.

Ahora, pese a que este conocimiento a priori se desempeñe de manera muy distinta en ambos filósofos a la hora de justificar las sentencias de la ciencia (asunto de atención para los siguientes capítulos), a grandes rasgos, la idea es que este conocimiento a priori nos dé la clave para defender que hay una regla o acuerdo general en la forma en la que los sujetos enjuician o procesan los datos sensibles, ya sea que ésta adquiriera el carácter de infalible (como lo es en Kant) o un carácter provisional (como lo es en Popper) dando paso así a la validez objetiva que buscan ambos filósofos.

Haciendo un breve paréntesis, digamos desde ahora de manera muy breve que Popper abandona el inductivismo por una razón que no vemos en Kant. Popper rechaza el inductivismo – entendido como este método consistente en fundamentar los juicios generales de la ciencia en un cúmulo de experiencias – no sólo porque pone en riesgo la racionalidad de la ciencia, sino porque deja fuera al empirismo de la discusión sobre la racionalidad de la ciencia (cf. Popper, 1972/ 2001, pp. 18- 19) y porque el inductivismo da pie a creer que el criterio de demarcación científica es la verificabilidad empírica, lo cual es puesto en duda por el filósofo (cf. Popper, 1963/ 1979). Dejando una exposición más amplia de estos asuntos para capítulos posteriores (V. *infra*, pp. 67- 68 y 100- 108) Popper propondrá al falsacionismo, como una manera de reformular el papel de la experiencia en la justificación de las sentencias de la ciencia<sup>16</sup>, en orden de darle al empirismo un papel en la elucidación de la racionalidad científica y a la par, desechar al verificacionismo como el criterio de demarcación entre ciencia y pseudociencia.

Considerando pues, los matices en cada pensador, digamos que Kant y Popper coinciden en que la clave para salvar la racionalidad científica parte de *cierto* abandono del inductivismo y

---

16 A saber, una donde no hay inferencias inductivas: donde no se exige que un cúmulo de experiencias particulares pueda desempeñarse como fundamento de la verdad o probabilidad del conocimiento. Lo que se exigirá Popper de los datos empíricos particulares, será únicamente dar una guía para determinar la falsedad del conocimiento. En su momento, revisaremos las motivaciones de Popper para desarrollar este enfoque.

de la concepción subjetiva que de ella se desprendía, a saber, la así llamada *subjetividad empírica*. Tras ello, se debe ceder paso a una *subjetividad a priori*, donde el sujeto se impone a la experiencia con un conocimiento lógicamente a priori.

Adicionalmente, tanto Kant (cf. Kant, 1787/ 2006, B127) como Popper (cf. Popper, 1963/ 1979, p. 57) afirmarían, pues, que el naturalismo y la incapacidad para resolver el problema de la objetividad que esta propuesta acarrea, parecen la única opción viable para Hume dado que no ve la posibilidad de abandonar el inductivismo. Posiblemente, esto se explique por el hecho de que Hume fue un filósofo empirista y suscrito a la idea de que todo el conocimiento comienza por datos empíricos (aunque como vimos, pese a que en Hume todo conocimiento comience por los sentidos, al final la mente humana completa lo inaugurado por los datos empíricos) de modo que para él no hay manera posible en la que las ciencias pueda operar, sino por medio de una inferencia inductiva, i. e., mediante una inferencia que comienza con un cúmulo de datos empíricos.

Pero una vez vislumbrada la posibilidad de abandonar el inductivismo, de así dejar de lado la subjetividad empírica propuesta por Hume y de pretendidamente resolver con ello el problema de la objetividad científica, Kant y Popper están de acuerdo en que, para no caer en confusiones y evitar concepciones inadecuadas de la ciencia, es necesario hacer una distinción entre dos modos de emprender las reflexiones sobre el conocimiento, a saber, lo correspondiente con las cuestiones de hecho y lo relativo a las cuestiones de derecho: la *quid facti* y la *quid iuris* (respectivamente)<sup>17</sup>

---

17 Cabe mencionar que esta distinción, que también se ha nombrado como el discernimiento entre contextos de descubrimiento y contextos de justificación, en realidad no es única en Kant y Popper, sino que la podemos leer en otros tantos autores, como Reichenbach, a quien justamente se le atribuye la terminología alternativa recién expuesta (V. Reichenbach, 1959/ 1965). También es preciso decir que ha sido objetado que la distinción entre ambos contextos no es del todo clara al momento de aplicarse sobre determinado conocimiento, pues lo que puede tomarse como propio del contexto de descubrimiento, puede bien caber dentro del contexto de justificación (y viceversa). De hecho, es posible encontrar un debate que afirma que la distinción en Karl Popper no es tan clara como aquí suponemos que la es (V. Aliseda, 2004, para una exposición adecuada y clara de esta problemática). Sin embargo, el asunto es lo suficientemente amplio como para requerir un espacio exclusivo, razón por la cual lo pasaremos por alto y partiremos del supuesto de que la distinción entre contextos que es propuesta por nuestros dos autores, es aceptable.

momento en donde hallamos un *segundo paralelismo* en sus maneras de abordar la racionalidad científica

Las *cuestiones de hecho* se identifican con la problemática atendida por Hume, a saber, el *cómo es que el sujeto cree en determinados conocimientos* y con lo cual se apunta a la naturaleza de las inferencias mediante las cuales éstos son *establecidos*, a saber (de acuerdo con Hume y Kant, pero no con Popper, como veremos más adelante. V. *infra*, pp. 74- 78) a través de inferencias inductivas. Es decir, se hablaría de un estudio de los *procesos* de establecimiento de las creencias científicas. Esto, como ya hemos visto, nos remite a cierto sentimiento de *convicción*, suscitado en el agente que ha experimentado determinadas observaciones y válido únicamente para él, más no de modo general. En este sentido, Popper sostiene que tras el (ya citado, V. *supra*, pp. 25- 26) problema lógico de Hume (y al cual le da una respuesta negativa), hallamos el *problema psicológico de Hume*, a saber, “¿Por qué a pesar de todo, las personas razonables *esperan* y *creen* que los casos de los que no tienen experiencia van a ser semejantes a aquellos de los que tienen experiencia?” (Popper, 1963/ 1979, p. 18). Es decir, en efecto, Popper se refiere al problema relativo a la creencia de los sujetos respecto de los juicios de la ciencia, dejando de lado la objetividad de los mismos.

En cambio, las *cuestiones de derecho* nos remiten al problema de justificar la validez objetiva que poseen determinados conocimientos, a saber, la validez general que sostienen Kant y Popper como propia de la ciencia (pese a ser el sujeto el principal autor de este conocimiento, siguiendo con la manera de enfocar el problema en nuestros autores). En vista de responder esta problemática, se requiere abandonar la investigación de los procesos, pasar a una consideración de los *productos* (las leyes científicas) y a la evaluación lógica de los mismos, a fin de determinar

pues, cómo es que éstos pueden justificarse como lo que son, a saber, sentencias válidas de modo objetivo.

Así, tras el señalamiento de la diferencia entre contextos de descubrimiento y justificación, en los dos filósofos se halla lo que podríamos denominar una *epistemología de los productos* (y la evaluación lógica que el sujeto hace de ellos), en contraste con una *epistemología de los procesos* (y su relevancia para generar convicción en los sujetos), como sería la de Hume. Precisamente, el conocimiento a priori desempeñaría un papel importante en la evaluación lógica de las leyes de la ciencia, aunque, como ya hemos sugerido, en ambos autores el asunto se torne de maneras diferentes. Adelantando un poco y sin entrar en detalle, para Kant la justificación de la ciencia se juega por medio de un argumento trascendental (V. *infra*, pp. 50- 59), mientras que, para Popper, sucede por medio del racionalismo crítico (V. *infra*, pp. 99- 108).

Dicho todo lo anterior, concluyamos pues, que disponemos de dos aspectos para estudiar las similitudes en las respuestas de Kant y Popper al problema de la racionalidad científica (tal y como dijimos, es planteado el asunto en ambos autores), a saber:

1. El rechazo del método inductivo y en su lugar, la introducción de cierto conocimiento lógicamente a priori, donde se habla de un sujeto activo, que se antepone a la realidad sensible.
2. Distinción entre *quid facti* y *quid iuris*, o entre contextos de descubrimiento y contextos de justificación. Para evitar concepciones como la de Hume, donde el señalamiento del papel del sujeto conduzca a cierta parcialidad, se deben distinguir estas dos maneras de atender el conocimiento.

Así mismo, a lo largo de la investigación revisaremos que, aunque Kant y Popper posean estas similitudes a la hora de dar cuenta del problema que nos aqueja, existen diferencias (y grandes) entre ambos en la manera de concretar este asunto.

## 1. 6. Conclusiones del capítulo.

Primero subrayemos que un asunto central a explicar en Kant y Popper con relación a la racionalidad científica es el *carácter objetivo* que, para ambos, pretendidamente posee la ciencia (con los matices con que cada uno de ellos entiende la cuestión de la objetividad, como ya mencionamos). Cualquier perspectiva que vaya en contra de esta intención, debe ser abandonada.

El inductivismo – y en particular, la disertación de Hume sobre este método – es punto de reflexión obligado para nuestros dos filósofos y sus resoluciones de la racionalidad científica. Esto, dado que, en primer lugar, tanto para Kant como para Popper, ciertamente la “vía negativa de Hume” (acuñando de nuevo el término de Stroud) muestra *la incapacidad del método inductivo para resolver el asunto de la racionalidad científica*. Sin embargo, tras este señalamiento, el seguir explicando a la ciencia como un razonamiento inductivo nos lleva al naturalismo, enfoque que es inaceptable para Kant y Popper, puesto que ofrece una explicación de la ciencia que está a nivel psicológico – i. e., a nivel de convicción para el sujeto, como ya se explicó con más detalle – Así, *el inductivismo y el naturalismo en el que este desemboca, deben ser rechazados*.

Pese a lo anterior, para Kant y Popper (aunque no podamos encontrar en sus escritos pautas para afirmar que lo toman directamente de Hume) habría algo cierto en el naturalismo de Hume: el hecho de que *la generalidad u objetividad buscada no puede ser directamente tomada de los objetos sensibles*, sino que en algún sentido estas características presuntamente impresas en las leyes de la ciencia, *son posibilitadas desde el sujeto*. No obstante – y adelantándonos un poco en la discusión – esto sucede de un modo distinto en ambos filósofos. En Kant, se trata de categorías trascendentales del entendimiento (V. *infra*, pp. 50- 59), que cumplen la misma función que el hábito en Hume, sólo que la categoría funciona a priori y en el caso del hábito funciona a fortiori, es decir, desde nuestra psicología. En Popper, tiene que ver con el principio de “repetición para

nosotros”, que es una expectativa a priori y que se inserta en su evolucionismo epistemológico, tal y como tendremos oportunidad de desglosar (V. *infra*, pp. 74- 83).

Así, los planteamientos de Kant y Popper, nos dirigen a una nueva problemática e incluso, hacia un *replanteamiento en la manera de enfocar el problema de la racionalidad científica*: a saber, uno donde la exigencia esté en hacer converger este papel del sujeto con la presunta objetividad de la ciencia. En complemento, en esta forma de enfocar el problema, hallamos los esfuerzos para emprender una *superación del psicologismo*; es decir, para que, pese a que el sujeto tenga una incidencia importante en la construcción del conocimiento, este papel no nos haga caer en la concepción psicológica de la ciencia. En esto, encontramos una primera intersección entre ambos autores.

Después, para resolver cabalmente el problema de la racionalidad científica, podemos decir que nuestros filósofos empatan aún en dos aspectos, a saber, 1) el rechazo del método inductivo y en su lugar, la introducción de cierto conocimiento lógicamente a priori y 2) la distinción entre *quid facti* y *quid iuris*, con la consecuencia de que la búsqueda de la racionalidad científica debe buscarse con relación a la *quid iuris* (o las cuestiones de derecho). En estas dos pautas para resolver el problema en juego, vemos una segunda coincidencia entre Kant y Popper.

En resumen, *el análisis hecho a lo largo de este capítulo nos arroja una ruta para comparar a ambos autores con relación al problema de la racionalidad de la ciencia*, a saber, una donde la explicación de la objetividad de la ciencia y la superación del psicologismo son medulares en el asunto; y no sólo eso, sino que ambos autores, para dar razón de ello, emprenden una estrategia donde al menos, tenemos dos factores en común.

En este punto, nos gustaría hacer una anotación más, relacionada con los paralelismos hasta aquí señalados entre nuestros dos filósofos. Al dar una respuesta como la que ofrecen Kant y

Popper (hasta donde son similares) para explicar la objetividad de la ciencia, encontramos en estos filósofos una renuncia manifiesta a un *realismo metafísico*, donde se presume un contacto directo con los objetos o un acceso a la realidad “en sí”, en orden del cual sería posible explicar la objetividad del conocimiento empírico. Esto – como ya hemos sugerido – es posible de ser encontrado ya desde Hume (con las respectivas diferencias respecto de nuestros dos autores centrales), quien admite explícitamente que no tenemos un acceso a la realidad externa tal que de ésta podamos extraer conexiones necesarias entre objetos o eventos, sino que justamente, hablamos que estas relaciones son impuestas por la mente del sujeto empírico.

Tras esta separación respecto del realista metafísico, Kant y Popper se adhieren a una concepción ontológica que podríamos llamar (siguiendo a Ransanz y Álvarez 2004 y otros autores más) *realismo interno*, en donde los objetos son dados bajo las condiciones de posibilidad a priori o los esquemas conceptuales del sujeto. Puesto en palabras de Ransanz y Álvarez (2004): “En la perspectiva internalista [...] los esquemas son más bien una pieza clave, indispensable en la constitución misma de los objetos” (p. 503).

De tal suerte, la objetividad de la ciencia ahora debe ser entendida a la luz de este realismo interno. Ya sea que el conocimiento a priori sea válido de manera universal y necesaria (como para Kant) o que posea una validez temporal (como para Popper), el factor común es que la objetividad o validez general del conocimiento está dada en función de las condiciones de la subjetividad humana y ya no bajo la apelación a algún recurso metafísico, como haría un realista metafísico. Es decir, la objetividad de la ciencia se entiende desde una especie de *intersubjetividad*, i. e., desde que hay una *especie de acuerdo* (un acuerdo de una naturaleza distinta en Kant y Popper, como ya se podrá imaginar) en los sujetos al momento de juzgar sobre asuntos empíricos. En esto, una gran

coincidencia entre ambos autores: el realismo interno y la renuncia a explicar el asunto de la objetividad científica bajo el cobijo de algún recurso metafísico.

No obstante, como hemos sugerido constantemente, hay notables diferencias entre la manera en que los dos filósofos entienden la objetividad de la ciencia (dados los contextos científicos en los que se desarrolla cada pensador) y por tanto, hay también una distinción en los retos que para cada uno supone la superación del psicologismo (con lo cual, se resolvería el problema de la racionalidad de la ciencia). Consecuentemente, veremos también divergencias importantes en la manera en la que cada uno desempeña el proyecto anti-psicologista (para dar cuenta de la racionalidad de la ciencia), asunto en el que se concentrará el resto de la tesis.

Por otro lado, como ya sugeríamos en la introducción a la tesis, pareciera que Popper juzgaría que, a pesar de abrir el camino hacia la respuesta correcta con respecto a este anti-psicologismo, el enfoque de Kant estaría inconcluso o incompleto y consideraría que su propio enfoque viene a complementar lo dicho por su antecesor. Pero esto es algo que aún está a discusión y que, de hecho, es la pregunta central de la tesis, ¿puede ser el racionalismo crítico de Popper visto como una especie de complemento al anti-psicologismo de Kant? ¿o es que los retos a los que se enfrenta cada autor para dar cuenta de la objetividad de la ciencia son inconmensurables y en razón de ello, Popper jamás podría ser visto como un complemento a Kant a este respecto, sino más bien como un neokantismo más, con su propia propuesta en torno a la objetividad de la ciencia (discernible de la de Kant)? Estaremos en disposición de responder esto más adelante.

## **Capítulo 2. Kant. La filosofía trascendental como defensa de la racionalidad científica.**

El propósito del siguiente capítulo es mostrar la manera en la que el enfoque kantiano adopta esta defensa de la racionalidad científica que en el capítulo anterior hemos comenzado a trazar como común a Kant y Popper. Así, primero particularizaremos en el modo en el que Kant aterriza el planteamiento del problema de la racionalidad científica, las exigencias que se propone incorporar dada la particular naturaleza de la ciencia de su época y dado ello, matizar en ¿qué noción de objetividad adoptará Kant?, así como ¿de qué modo particular su enfoque se plantea una superación del psicologismo? Después, iremos directamente a la estrategia que emplea Kant para dar con una solución del problema, que, de acuerdo a lo dicho en el capítulo pasado, puede ser analizada en los términos de (I) la introducción del conocimiento lógicamente a priori y (II) la distinción entre la *quid facti* y la *quid iuris*.

### **2. 1. Kant, la ciencia moderna y los compromisos epistémicos previos a la defensa de la racionalidad científica.**

Mencionábamos que Kant se ubica en el siglo XVIII y que, por tanto, el contexto científico al cual tiene acceso se corresponde con la ciencia newtoniana. Dado esto, decíamos también que Kant caracteriza a la ciencia como algo objetivo o generalmente en función de un presunto alcance necesario y universal (V. *supra*, pp. 28- 29).

Caracterizada así la objetividad de la ciencia, la defensa de Kant con respecto a la racionalidad científica (defensa que, hemos dicho, pretende rescatar este carácter objetivo de la ciencia) se traduce a la siguiente cuestión ¿cómo es posible explicar este éxito (consistente en la validez necesaria y universal) de la física? Este es el procedimiento que podemos claramente identificar en los *Prolegómenos a toda metafísica futura que pueda presentarse como ciencia*,

donde justamente Kant parte de la afirmación del éxito de la física, como una cuestión ya dada e incuestionable, para posteriormente averiguar la fuente de dicho éxito (V. Kant, 1783/ 2005, *passim*)

Nótese que esta pregunta, desde su planteamiento, nos remite ya a aquél proceder que identificamos antes con una epistemología de los productos (V. *supra*, pp. 39- 41), donde el foco ya no está en la referencia a los procesos por los cuales tal o cual conocimiento es constituido, sino que, se trata de un estudio explicativo sobre los productos ya constituidos de la ciencia (en este caso, el producto es la ciencia newtoniana) Una vez considerado este “producto científico”, se pasa a la pregunta sobre ¿cómo se justifica lógicamente dicho producto? En particular, tenemos en Kant el cuestionamiento acerca de ¿cómo se justifican las leyes la física moderna, tal que sea posible explicar este éxito inminente?

Luego, tenemos que este éxito es explicado por nuestro filósofo gracias a una *revolución metodológica*, a la cual ya hemos tenido oportunidad de aludir en el capítulo pasado (V. *supra*, pp. 28- 29) y que está relacionada justamente con una consideración del conocimiento donde lo central es lo que la espontaneidad del sujeto pone de manera a priori en el mundo natural. Precisamente, en el siguiente apartado nos detendremos más en este asunto.

Pero antes de cerrar esta sección, conviene señalar una consecuencia que se desprende de este modo de abordar el problema de la racionalidad científica y que será importante para el resto de la investigación. Si el filósofo de Königsberg cree que el conocimiento es concluyentemente válido y como hemos adelantado, sostiene que esto puede ser defendido (gracias a esta revolución metodológica aludida), está implícito que su enfoque apunta hacia una justificación de la certeza del conocimiento, en orden de explicar su racionalidad. Así, de *cierto modo*, uno de los compromisos epistémicos presupuestos en la investigación de Kant es el justificacionismo, que

como ya decíamos, dictaba que, para dar una justificación racional de determinada sentencia, es menester dar una prueba de la certeza o probabilidad de la misma (V. *supra*, p. 18). En esto, podemos cifrar una coincidencia más de Kant con Hume, pese a que el último filósofo justamente considere que la justificación racional, entendida bajo estos términos, es imposible. En contraste a Kant, que ve este asunto como posible y de resolución necesaria.

Sin embargo, cabe puntualizar en que, como ya se señaló desde el capítulo pasado, Kant defiende la racionalidad de la ciencia desde un punto de vista alejado de un *realismo metafísico*, donde se pretenda defender un contacto con los objetos en su aspecto nouménico y en cambio, el filósofo pugna por el conocimiento científico desde un punto de vista fenoménico o desde lo que posteriormente se ha identificado como un *internalismo*. En repetidas ocasiones, Kant menciona que el conocimiento científico es posible a sólo condición de lo que el sujeto pone en el objeto (V. Kant, 1787/ 2006, BXX) Así, si Kant defiende la certeza de la ciencia y con ello, asume el justificacionismo como un presupuesto en su epistemología, no hay que dejar de acotar que ello es a condición de prescindir de un sustento metafísico dentro de su epistemología<sup>18</sup>. En ello, habría una distinción con otros filósofos justificacionistas, como lo serían Descartes, Spinoza, etc., quienes aún no vislumbran una epistemología independiente de una metafísica y defienden la racionalidad de la ciencia a condición de la metafísica.

---

18 Es por ello que decimos que Kant asume el justificacionismo de cierto modo. Tal como referiremos más abajo, muchas veces el justificacionismo liga la noción de “certeza” con una especie de compromiso metafísico. A manera del realista metafísico, el justificacionista suele afirmar que algo es certero en función de que un conocimiento de la realidad tal y como es en sí misma (V. *infra*, pp. 71- 72) Sin embargo, ya se vio que Kant se desliga por completo del paradigma del realista metafísico y adopta, más bien, una postura que podríamos llamar “realismo interno”.

## 2. 2. El giro copernicano. El argumento trascendental como solución al psicologismo de Hume.

Desglosada ya la manera en la que Kant entiende la ciencia de su época y plantea los compromisos epistémicos bajo los cuales se moverá su investigación, podemos pasar directamente a la defensa kantiana respecto de la objetividad y racionalidad científica. Hemos dicho que tanto Kant como Popper entienden sus propuestas como una superación del psicologismo, es decir, como una recusación de esta manera de explicar la ciencia a nivel de convicción y con validez particular. Pese a esta intersección, debemos decir desde ahora que, cuando hablan sobre enfoques psicologistas del conocimiento, los dos filósofos refieren a diferentes enfoques; en particular, quien tiene en mente Kant, es desde luego, a Hume (y únicamente a él, a diferencia de Popper, quien mete dentro del “saco del psicologismo” algo más que a Hume, como ya se verá en el siguiente capítulo). Dicho lo cual, Kant se pregunta ¿cómo evitar el psicologismo de Hume? En vistas a entender esto, será de utilidad traer a colación el esquema o argumento en el que resumíamos la “vía negativa” de Hume (V. *supra*, p. 20)

De acuerdo con el esquema propuesto, se recordará que Kant coincidiría con Hume en el punto (1) de dicho esquema, pues, para el filósofo de Königsberg, las inferencias inductivas ciertamente son un procedimiento usado en la ciencia, en el sentido de que el establecimiento (más no la justificación) (V. *supra*, pp. 24- 25) de ciertas sentencias empíricas<sup>19</sup>, requiere partir de observaciones, para poder así establecer una conclusión de carácter general (particularmente para Kant, de validez universal y necesaria) Por esta razón, es menester la justificación racional de este

---

19 Ya lo decíamos más arriba en notas al pie, pero hagamos mención una vez más: las percepciones son necesarias para el establecimiento de lo que Kant llama las sentencias o *leyes empíricas*, más no para lo que identifica como *leyes puras de la ciencia*, las cuales de hecho serían la clave para entender la justificación de las leyes empíricas recién mencionadas.

tipo de razonamiento para explicar la racionalidad de la ciencia misma. Por otro lado, ya decíamos en la sección pasada de este capítulo que dada la caracterización de la ciencia que admite Kant, el justificacionismo es también un punto obligado para él; es decir, coincidiría con Hume en el punto (2) del argumento al que ahora referimos. Finalmente, decíamos que Kant admite con Hume que los recursos argumentativos del empirismo son incapaces de resolver el asunto de la justificación racional de las inferencias inductivas, o lo que es lo mismo, coincide con Hume en el punto (4) del esquema en juego.

No obstante, la bifurcación con Hume – como ya hemos adelantado – se cifra en que Kant no puede aceptar que no hay una justificación racional de la ciencia. Así, la estrategia para defender la racionalidad de la ciencia, comienza negando la premisa (3) del argumento en juego, es decir, nuestro filósofo rechaza la idea de que, para justificar racionalmente determinada creencia, sólo se dispone de argumentos demostrativos o probabilísticos. Dado el caso, podríamos decir que el filósofo de Königsberg propone una tercera vía para justificar racionalmente las inferencias inductivas: el *argumento trascendental*, con el cual – tal como hemos ya mencionado – Kant defiende que el conocimiento científico es universal y necesario o, en otras palabras, que es certero. De esta manera, un resultado será la negación de la premisa (5), a saber, aquella que dicta que el justificacionismo es inasequible con relación a las inferencias inductivas.

Ahora bien, la definición estándar del argumento trascendental versa del siguiente modo<sup>20</sup>:

[...] transcendental arguments are taken to be distinctive in involving a certain sort of claim, namely that X is a necessary condition for the possibility of Y—where then, given that Y is the case, it logically follows that X must be the case too. [los argumentos trascendentales son distinguidos por involucrar cierto tipo de afirmación, a saber, que X es condición necesaria para la posibilidad de Y

---

20 Para un escrutinio profundo sobre la forma de los argumentos trascendentales, véase Cabrera, 1999, pp. 7- 29.

– dado lo cual, si Y es el caso, se sigue lógicamente que X debe ser el caso también.] (Stern, 2011, p. 1) \*La traducción es mía.

Dicho con otras palabras, un argumento trascendental opera bajo el siguiente esquema:

1. Partimos del supuesto de que X es condición de posibilidad de Y. Por lo cual, si el evento Y ocurre, debemos asumir que X.
2. Tenemos que de hecho Y ocurre.

∴. Por tanto, deducimos la presencia de X.

Aterrizando esto a nuestro asunto, recordemos que Kant nos ha señalado ya que la experiencia – entendida como un mero cúmulo de percepciones – es insuficiente para otorgar validez general a estas conexiones que establecemos entre los objetos del mundo empírico, ya que pareciera que este flujo de observaciones se da de manera contingente en un sujeto, pero de ello no se sigue que lo mismo debiera ser en cada ocasión; en tal caso, se dispondría sólo de universalidad comparativa o empírica. A esto, Kant agrega que para que la universalidad fuera concebida en su vertiente estricta (llamemos a esto el hecho Y), sería necesaria una suerte de regla u ordenamiento que dictara a cada sujeto la manera en la que debiera ordenar sus percepciones (llamemos a esta regla el hecho X).

Cuando conocemos, pues, que algo sucede, siempre estamos suponiendo que algo antecede y que a ese algo sigue lo que sucede conforme a una regla. En efecto, de no ser así, no afirmaríamos que el objeto sigue, ya que la simple secuencia en mi aprehensión no permite [...] suponer una secuencia en el objeto. Convierto pues, en objetiva mi síntesis subjetiva (de aprehensión) siempre en relación a una regla en virtud de la cual los fenómenos se hallan determinados en su secuencia [...] Sólo bajo esta condición es posible la experiencia de algo que sucede. (Kant, 1787/ 2006, B240)

Esto es, no podríamos confiar la cuestión de la universalidad estricta a este “aprendizaje ciego” o fortuito que nos otorga el sujeto empírico trazado por Hume, sino que para que tal cosa

fuera posible, necesitaríamos anteponer una regla al flujo de percepciones; en otras palabras, requeriríamos una regla dada a priori. Lo que sea esta regla (X), antes que ser el resultado del devenir de la experiencia, sería de hecho condición de posibilidad para pensar la experiencia misma (Y). Luego, tenemos que de hecho ocurre que (Y), es decir, de hecho, presenciamos universalidad estricta en las leyes de la ciencia (de acuerdo, una vez más, a la concepción kantiana con respecto a la ciencia de Newton), por lo cual, debemos deducir la existencia de esta regla a priori (X).

Siguiendo a Patricia Kitcher (1990), las reglas a priori de Kant se refieren a una especie de “función”, entendida como una instrucción inicial que, tomando determinados elementos variables como su material (en este caso, tomando los datos particulares o el cúmulo de experiencias), predetermina el modo de relacionar tales variables y otorga un producto final (en este caso, un juicio empírico). Esto es, tenemos una suerte de filtro lógicamente anterior a la observación<sup>21</sup>, que ayuda a “digerir” o dar forma a este material empírico recibido del mundo externo.

A synthesis is an act, or to be more neutral, a process that produces a representation, by adding or combining diverse elements contained in different cognitive states in a further state that contains elements from these states. The easiest way to think about syntheses may be to regard them as processes that realize (mathematical) functions. Given a set of input states, a synthesis produces a certain output state. [Una síntesis es un acto, o para ser más neutral, un proceso que produce una representación, agregando o combinando diversos elementos contenidos en diferentes estados cognitivos en un estado adicional que contiene elementos de estos estados. La forma más fácil de pensar en las síntesis puede ser considerarlas como procesos que realizan funciones matemáticas.

---

21 Como ya hemos dicho en el capítulo anterior debe ser resaltado que a la noción de a prioricidad concebida por Kant, debe darse una lectura lógica, donde únicamente se trata de la existencia de los “modos de enjuiciar” que son propios del humano. A diferencia de Descartes o de Spinoza (por poner algunos ejemplos) donde se hablaba de un a priori que remitía a cierto innatismo, que remitía a la disposición de ciertas en el entendimiento humano desde una divinidad, en Kant se trata únicamente de una suerte de “mapas conceptuales” (utilizando un término contemporáneo), i. e., de cierto modo de moldear la experiencia.

Dado un conjunto de estados de entrada, una síntesis produce un cierto estado de salida.] (Kitcher, 1990, p. 74) \*La traducción es mía.

Luego, todo esto remite a un proceso de síntesis, en donde tenemos que la diversidad de las representaciones empíricas se enlaza ya no en mi conciencia o sentido interno en particular, sino en una conciencia en general, denominada unidad de apercepción. Dicha unidad de apercepción, puede ser entendida como una especie de conciencia pre-empírica e intersubjetiva, i. e., compartida por todos los agentes cognoscentes, en todo tiempo y que les dicta un sólo modo de elaborar la experiencia. A su vez, esta síntesis se vale de la presencia de doce conceptos (cf. Kant, 1787/ 2006, B106) que Kant llama conceptos puros (puros en función de que no se obtienen de la experiencia, sino de la razón por sí misma, i. e., de la razón pura) o categorías trascendentales y que se corresponden cada uno con estas reglas a priori de las que ya hemos hablado. Además, cada una de estas reglas y conceptos deriva en un principio, que constituye una guía para la aplicación empírica de tal concepto.

Específicamente, la categoría trascendental cuya deducción nos interesa ahora, es la idea de la causalidad, la cual, por medio del principio “Todos los cambios tienen lugar de acuerdo con la ley que enlaza causa y efecto” (Kant, 1787/ 2006, B232), sintetiza bajo una regla a priori este flujo de observaciones o conjunción constante de objetos, otorgándonos así un juicio válido de manera necesaria, universal y general, i. e., un juicio objetivo.

Tras lo dicho, es menester hacer explícito que Kant consideró dos tipos de leyes dentro de las ciencias naturales. Por un lado, están las leyes empíricas, de las cuales ya hemos hecho mención y cuya característica es precisar de la experiencia (entendida como un cúmulo de observaciones del mundo externo) para establecerse; esto es, se trata de los juicios que devienen de inferencias inductivas, cuyo conjunto debe identificarse con la física empírica (V. Kant, 1783/ 2005, pp. 135-

136). De nuevo, considerando este conjunto de leyes, es que se deben justificar racionalmente las inferencias inductivas en orden de salvaguardar la racionalidad de la ciencia física.

Sin embargo, tenemos algo que Kant denomina leyes puras de la física, que, aunque sintéticas, son a priori. El conjunto de ellas, según Kant, constituye la metafísica de la naturaleza o la ciencia natural pura (V. Kant, 1783/ 2005, pp. 135- 136) y cuya labor con relación a la parte empírica de la ciencia es constituir una especie de principio para dicha parte, bajo el cual fundamenten su objetividad. Dentro de estas leyes puras tenemos justamente el principio de causalidad, del cual, como ya hemos dicho, Kant suscribe con Hume al atribuirle un carácter sintético. Allende a ello, Kant no asiente con Hume respecto al supuesto carácter a posteriori del mismo, pues justamente la a prioricidad de éste es la clave para resolver la objetividad de la física empírica; o, dicho de otro modo, es la clave para justificar las inferencias inductivas.

El carácter sintético del P. C. es una característica concerniente al contenido semántico de dicho principio, pero otra cosa es cómo es establecida su verdad (lo cual es relevante a nivel epistémico) y de lo cual habremos de atribuir a prioricidad. Contrariamente a lo que creía Hume, no sucede que la conexión necesaria (capturada por el P. C.) se derive de la inferencia (V. *supra*, p. 16), sino que la misma conexión necesaria es condición de posibilidad para la inferencia. Retomando con palabras de Kant (1783/ 2005), Hume “cede al escepticismo”, pues viendo que la alternativa disponible para fundar el P. C. de forma a priori (a saber, la vía demostrativa, la cual equipara los términos a priori y analítico) es insostenible, concluye la a posterioridad al mismo, con lo cual se dirige directamente a la irracionalidad de los razonamientos inductivos.

David Hume [...] no podía explicarse cómo era posible que el entendimiento tuviese que concebir necesariamente ligados en un objeto conceptos que, considerados en sí mismos, no se hallaban ligados en el entendimiento, ni tampoco advirtió que el entendimiento mismo podría quizá, a través de estos conceptos, ser el autor de la experiencia en la que se hallan sus objetos. Por ello, apremiado

por la necesidad, derivó dichos conceptos de la experiencia, es decir, de una necesidad subjetiva [...] (Kant, 1787/ 2006, B127)

A este respecto, el mérito de Kant y su argumento trascendental estaría en proporcionar una vía para fundamentar a priori este P. C., pues tras la distinción entre estos dos aspectos concernientes a los juicios (i. e., los aspectos semánticos y epistémicos) se abre la puerta a la posibilidad de juicios sintéticos a priori. Entonces, cabe decir que la necesidad que atañe a este tipo de principios a priori, ya no es necesidad lógica (como proponía la justificación a priori demostrativa) sino necesidad material: no se trata de que el ser humano no pueda concebir eventos sin causas (pues como sostienen Kant y Hume, esto se puede hacer sin contradicción) sino que simplemente se trata de que el ser humano no puede experimentar el mundo sensible sino haciendo una síntesis que enlaza los objetos en relaciones de causa y efecto; en función de ello, el P. C. es condición para la experiencia humana.

Habiendo sentado así el P. C. como el principio a priori de la ciencia pura y que otorga apoyo a la parte empírica de la ciencia, podemos enunciar de modo concreto la solución al problema de las inferencias inductivas. Aunque Kant reconozca que, a diferencia del P. C., los juicios legaliformes son a posteriori, no por ello carecerán de la misma universalidad y necesidad que el primero. Sucede que, en un primer momento, al derivar estos juicios de observaciones, poseemos estos juicios de la percepción explicados por Hume, donde dicha afirmación es válida sólo para el sujeto que la posee o, con otras palabras, se dispone sólo de universalidad comparativa. Pero posteriormente, al vislumbrar este juicio como posibilitado por este principio de causalidad, se dota a dicho juicio de universalidad estricta y se dispone de lo que Kant llama un juicio de la experiencia:

Los juicios empíricos, en cuanto tienen validez objetiva, son JUICIOS DE LA EXPERIENCIA; pero aquellos que solamente son válidos de un modo subjetivo, los llamo yo puramente JUICIOS

DE PERCEPCIÓN. Los últimos no necesitan de concepto alguno puro del entendimiento, sino sólo del enlace lógico de la observación en un sujeto pensante. Pero los primeros exigen siempre, sobre las representaciones de la intuición sensible, aún, de un modo especial, conceptos originalmente formados en el entendimiento, los cuales hacen precisamente que el juicio de la experiencia tenga valor objetivo. (Kant, 1783/ 2005, pp. 104-105)

Este paso del juicio de la percepción al juicio de la experiencia, constituye pues, una prueba de la universalidad y necesidad de los juicios empíricos o lo que es lo mismo, de la verdad de los mismos, con lo cual – a diferencia de Hume – el justificacionismo queda satisfecho con relación a las inferencias inductivas. Así, las inferencias inductivas quedan justificadas racionalmente y consecuentemente, el conocimiento empírico queda justificado racionalmente para Kant.

De este modo, llegamos a comprender la revolución metodológica por medio de la cual, según Kant, se explica este éxito de la ciencia de Newton, a saber, el giro o revolución copernicana. Se trata de mirar ya no a lo que los objetos nos imponen a posteriori, sino lo que nosotros proyectamos a priori en los objetos. Aludiendo a esta revolución metodológica, Kant (1787/ 2006) afirma: “Me parece que los ejemplos de la matemática y de la ciencia natural, las cuales se han convertido en lo que son ahora gracias a una revolución repentinamente producida [...]” (BXVI). Entonces, con respecto a los científicos naturales Galileo, Torricelli y Stahl, Kant (1787/ 2006) señala:

Entendieron que la razón sólo reconoce lo que ella misma produce según su bosquejo, que la razón tiene que anticiparse con los principios de sus juicios de acuerdo con leyes constantes y que tiene que obligar a la naturaleza a responder sus preguntas [...] De lo contrario, las observaciones fortuitas y realizadas sin un plan previo no van ligadas a ninguna ley necesaria [...] (BXIII)

La ciencia es entonces aquel conocimiento que adquiere su racionalidad (y objetividad) en función de haber asimilado el giro copernicano. Se trata de conocimiento que en sí mismo es sintético a priori (caso del P. C.) o recibe fundamento de alguno de aquellos juicios a priori

sintético (como hacen los juicios legaliformes). Sin haber dado esta revolución metodológica, el conocimiento sintético (que es el relevante para la ciencia natural) no puede concebirse como exitoso y, por tanto, no será racional (y objetivo). Por ello, Kant sostiene que toda ciencia debe recibir su apoyo de principios sintéticos a priori y que, por tanto, la pregunta por la racionalidad de las ciencias se debe formular en términos de “¿cómo son posibles los juicios sintéticos a priori en la ciencia natural?” (cf. Kant, 1783/ 2005, p.77), lo cual implica que Kant da por sentado que las leyes de Newton son universales y necesarias.

En este momento, nos gustaría hacer énfasis en algo que ya habíamos señalado respecto de este enfoque a priorista para entender la racionalidad científica. Nótese que la respuesta kantiana equipara la noción de objetividad científica con cierta generalidad dispuesta en la subjetividad humana o con una intersubjetividad.

Según esto, la validez objetiva y la validez general necesaria (para todo mundo), son conceptos equivalentes, y si bien no conocemos el objeto en sí, al considerar un juicio como generalmente válido, y, por consiguiente, necesario, entendemos, pues, precisamente con esto que es válido objetivamente. (Kant, 1783/ 2005, pp. 105- 106)

Esto es, para Kant sólo es posible hablar de necesidad, universalidad y objetividad aludiendo a cierto aspecto intersubjetivo o generalmente válido del conocimiento, mas nunca – de nuevo – a lo que los objetos son en sí. Esta es la novedad del idealismo trascendental de Kant: la renuncia a una objetividad extraída del nómeno (lo que los objetos son en sí) y la posibilidad de tal cosa acotando únicamente a las cosas en su aspecto fenoménico. En esto, hay una diferencia con el realismo metafísico, del cual hablamos en el capítulo pasado y el cual rechaza enérgicamente Kant a lo largo de toda su crítica.

En este sentido, la necesidad, universalidad y objetividad (desde que estas tres nociones son equivalentes en Kant) encontrada en nuestro Kant se definiría como un “dadas estas

capacidades cognitivas, lo que no pudo haber sido de otra manera” A este respecto, señala Kitcher (1990)

Through reflecting on the sources of various elements in cognition, we can see that we are justified in making universal and necessary claims within the world of our cognitive experience, because, having followed his transcendental proof, we can see that, within this realm, these claims are universal and necessary. [Al reflexionar sobre las fuentes de varios elementos en la cognición, podemos ver que estamos justificados para hacer afirmaciones universales y necesarias dentro del mundo de nuestra experiencia cognitiva, porque, habiendo seguido su prueba trascendental, podemos ver que, dentro de este ámbito, estas afirmaciones son universales y necesarias.] (p.18)

\*La traducción es mía.

Es decir, la validez necesaria y universal que presuntamente posee el conocimiento, se restringe al ámbito de la cognición o subjetividad humana. Las leyes físicas son verdaderas de manera necesaria y universal, sí; pero sólo dentro del ámbito humano: más allá de esta validez fenoménica, no podemos decir nada. Cabe resaltar también que esta intersubjetividad, en Kant debe ser invariable, pues sólo si suponemos que hay un filtro que *todo* sujeto impone de manera necesaria y universal (i. e., invariablemente) al mundo empírico, podemos entender que el conocimiento resultante sea igualmente necesario y universal. Como ya veremos, el asunto debe ser diferente en Popper, dada la concepción de la ciencia que este filósofo tiene.

Para cerrar esta sección, dejemos explícito que, *para Kant, el giro copernicano es condición necesaria y suficiente para la explicación objetiva del conocimiento o lo que es lo mismo, para la superación del psicologismo*<sup>22</sup>. Cuando contemplamos este aspecto a priori, donde las categorías trascendentales son condición de la experiencia, referimos a un sujeto trascendental, el cual posee una imaginación productiva, donde el sujeto es productor de las condiciones

---

22 En esto, tenemos una diferencia con respecto a Popper, para quien el giro copernicano o el reconocimiento de conocimiento a priori es necesario, pero no basta para la superación del psicologismo. V. *infra*, pp. 91- 92.

universales y necesarias bajo las cuales debe constituirse la experiencia (esto es, bajo leyes causales); sólo bajo esta consideración es posible explicar la objetividad científica (tal cual hemos dicho es entendida por Kant). En contraste, con el sujeto empírico de Hume, se tiene que, valiéndose de la imaginación reproductiva, el sujeto simplemente refleja lo que él recibe del mundo sensible y elabora así lo que para él parece ser ley; con estas consideraciones naturalistas, pasamos a lo que hemos dicho, Kant considera una visión psicológica del conocimiento.

Por ende, digamos que la contemplación de este sujeto que se antepone lógicamente a priori y el abandono del sujeto empírico, constituye la superación del psicologismo por la que pugna en principio la investigación kantiana respecto de la racionalidad científica.

### **2. 3. El inductivismo como cuestión de hecho y la filosofía trascendental como cuestión de derecho.**

Antes de concluir el capítulo, hagamos explícitos algunos aspectos de la postura respecto del método inductivo por la que se inclina Kant tras este giro copernicano. Primero, recordemos que Kant propone una distinción entre dos vías de enfocar el problema del conocimiento empírico, una donde, atendiendo los problemas subjetivos del conocimiento, se estudien los procesos psicológicos del sujeto; y otra donde, centrándose en los productos o resultados de la ciencia y la evaluación lógica de éstos, se atienda a los problemas objetivos del conocimiento.

En repetidas ocasiones hemos dicho que, para Kant, el método inductivo tiene cierta relevancia para las ciencias físicas, pues los juicios empíricos precisan partir de observaciones para su establecimiento. Pese a todo lo que ya hemos dicho en la argumentación trascendental, Kant afirma que en efecto hay algún sentido en el que el sujeto cognoscente parte de un cúmulo de observaciones particulares y eso es lo que le permite establecer este juicio legaliforme (de carácter

general). En otras palabras, para Kant, en la ciencia innegablemente hay inferencias inductivas. No obstante, la presencia de estos razonamientos habrá de acotarse justamente al establecimiento de los juicios empíricos: a las cuestiones de hecho o al orden temporal de las cosas. Más, en el orden lógico o como cuestión de derecho, ocurre otra cosa: “[...] en el orden temporal, ningún conocimiento precede a la experiencia y todo conocimiento comienza con ella. Pero, aunque todo nuestro conocimiento comience con la experiencia, no por eso procede todo él de la experiencia” (Kant, 1787/ 2006, B1).

Cuando nos fijamos en el orden temporal del conocimiento (o en los procesos de éste) y nos preguntamos ¿cómo se establecen los juicios de la ciencia?, vemos que, en efecto, el principio de dichos juicios es la experiencia (los datos particulares de los sentidos) o las inferencias inductivas; sin embargo – una vez más – el éxito por el que pugna Kant no es soluble desde aquí. Mas, cuando partimos de la naturaleza de estos juicios de la ciencia (que en Kant se equipara a una validez necesaria y universal) y nos preguntamos, ¿qué elementos lógicos fundamentan tales productos? tenemos esta subjetividad trascendental, donde el sujeto se antepone a la experiencia y desde lo cual, dicha fundamentación objetiva es posible. En resumen, el sentido en el que decimos que Kant abandona el método inductivo es pues, mediante la confinación del mismo a los problemas psicológicos del conocimiento: las inferencias inductivas son importantes para la psicología de la ciencia, mas no para la filosofía o la lógica de la ciencia.

Como cierre de esta sección, hagamos explícitos un par de puntos respecto de este abandono del inductivismo:

1. Lo que hemos llamado con Popper el problema lógico de Hume (i. e., aquél mediante el cual, el empirismo pretende justificar racionalmente y por medio de razones empíricas la verdad de los juicios de la ciencia) no tiene solución para Kant, lo mismo que para el mismo Hume y Popper.

2. Pero, dado que Kant (de acuerdo con los lineamientos del justificacionismo) pretende justificar la certeza de las ciencias empíricas, propone como solución su *vía trascendental*, donde las inferencias inductivas ya no tienen importancia. Esto constituiría un correcto planteamiento y solución del problema objetivo del conocimiento.
3. Sin embargo, en lo que hemos llamado con Popper el problema psicológico (esto es, aquél que pretende explicar la creencia del sujeto en una ley), el inductivismo tiene relevancia. De modo que el problema psicológico, tal y como lo ha planteado Hume (a saber: ¿cómo es que la repetición y el hábito que le precede puede explicar la creencia en una ley?), sería, a juicio de Kant, un problema bien planteado y resuelto por Hume.

Adelantemos que estos tres puntos serán de ayuda más adelante, porque nos ayudarán a entender los contrastes entre el rechazo de la inducción que es posible trazar en Popper, ya que si bien ambos filósofos – tal y como vimos – rechazan el método inductivo por razones similares y proponen una solución similar para tratar la racionalidad científica (donde la inducción no tiene nada que ver), su postura respecto a dónde queda entonces la inducción, es diferente, pues Popper rechaza el papel del método inductivo, incluso a nivel psicológico.

#### **2. 4. Conclusiones del capítulo.**

Tenemos que Kant parte de una caracterización de la ciencia ligada a su presunto carácter necesario y universal, que nuestro filósofo extrae del contexto científico en el que se ubica (la ciencia de Newton). En función de dichas características, es que Kant entenderá que la ciencia es objetiva, aspecto que habrá que incorporar en su defensa a la racionalidad científica. Dicho lo cual, veíamos que la investigación kantiana se compromete con el justificacionismo, pues la justificación de la racionalidad del conocimiento, se traduce a la exigencia por una prueba de la certeza del mismo.

Luego, apegado a lo que hemos denominado una epistemología de los productos, Kant debe explicar ¿cómo es posible tal conocimiento? O ¿qué elementos lógicos justifican a dicho “producto científico”? Dicho lo cual, pasamos al aspecto (I) en el que cifrábamos la respuesta de Kant, donde los elementos lógicamente a priori, propuestos tras el abandono al inductivismo, son entendidos por el filósofo como categorías trascendentales. Estas categorías son elementos presentes en el entendimiento humano de modo universal y necesario, mismos que dictan a priori una regla para enjuiciar la realidad empírica, de modo que todo sujeto en todo tiempo tenga por válidos los mismos juicios o, puesto en otros términos, de manera que los juicios sean válidos universal y necesariamente.

Con relación al punto (II) de la respuesta kantiana, la distinción *quid facti* y *quid iuris* es entendida del siguiente modo. En el primer grupo de cuestiones estaría la investigación hecha por Hume, a saber, el naturalismo. Siendo fiel al razonamiento inductivo, el sujeto empírico de Hume es de utilidad únicamente para dar cuenta de este sentimiento de convicción hacia los enunciados de la ciencia. En la *quid iuris*, Kant sitúa justamente su argumentación trascendental. Por ende, digamos que la superación del psicologismo, para Kant se traduce en la superación del naturalismo humeano, para lo cual es necesario y suficiente dar este giro copernicano sugerido por la filosofía trascendental.

Adicionalmente, tras todo lo dicho en este capítulo, reafirmamos ahora una de las conclusiones ya dadas desde el capítulo pasado, a saber, que para dar respuesta al problema que ahora nos aqueja, Kant parte de una renuncia al realismo metafísico, a saber, a la pretensión de cifrar nuestro acceso y conocimiento de los objetos “tal y como son en sí mismos” (lo cual también está en Hume). Tras adherirse así, a un realismo interno (i. e., un realismo donde el objeto es construido en función de determinados esquemas conceptuales, en este caso, las categorías

trascendentales) la objetividad queda explicada en términos de una intersubjetividad. Finalmente, esta intersubjetividad, se da en razón de las categorías trascendentales, que son estos elementos a priori y presentes en todos los sujetos (sin excepción) y que funcionan como una suerte de filtro lógico, ordenando las percepciones siempre del mismo modo, de manera que – al menos para los seres humanos – el resultado sea conocimiento necesaria y universalmente válido.

### Capítulo 3. Kant y Popper a través de las revoluciones científicas.

En este capítulo comenzaremos a abordar el enfoque de Popper en relación con la racionalidad científica. A pesar de que el planteamiento de este filósofo comparta mucho con el de Kant y en particular, esta intersección se entienda bajo un planteamiento similar del problema de la racionalidad científica, además de una estrategia análoga para resolver dicho problema (cosa que ya se bosquejó en el capítulo 1, V. *supra*, p. 43) hay diferencias considerables entre ambos autores, mismas que, como ya hemos sugerido, enraízan en una diferencia en las realidades científicas que a cada uno de los autores les toca vivir. Así dicho, las siguientes páginas estarán dedicadas a trazar con mayor detenimiento el impacto que conlleva, para el pensamiento de Popper, esta diferencia de contextos científicos.

En primera instancia, lo que haremos será señalar puntualmente las diferencias entre los contextos científicos a los que atienden Kant y Popper. De esta manera, veremos que lo anterior desencadena en que Popper interpreta este supuesto carácter objetivo de la ciencia (que dijimos ser fundamental para explicar la racionalidad de la ciencia, en los planteamientos de los dos filósofos) de modo diferente a como hace Kant. Como ya se ha adelantado, Popper cifra la objetividad de la ciencia en un supuesto *progreso hacia la verdad absoluta*<sup>23</sup> y ya no en una supuesta necesidad y universalidad (al menos para la condición humana) de la ciencia, como sucedía en Kant. Así, tras esta exposición será claro que en Kant y Popper hallamos diferentes exigencias en la defensa respecto de la objetividad y racionalidad científica.

---

23 Como ya se dijo en el capítulo 1, en algunas notas al pie, la idea de verdad en Popper debe ser interpretada como un mero presupuesto metodológico (V. Musgrave, 2004), que regula el cambio científico por un proceso de perfeccionamiento, más nunca como una especie de aspiración por llegar a un estado de adecuación absoluta e irrefutable. En unas líneas oportunidad de profundizar un poco más en ello (V. *infra*, pp .69-72)

En un segundo momento, analizaremos cómo, tras esta bifurcación de Popper respecto de su antecesor, su resolución de la racionalidad y objetividad científica no puede ser igual a la de Kant y en particular, en este capítulo expondremos las diferencias con relación a la manera de entender el conocimiento a priori. Adelantando un poco, veremos que Popper pasa de un *a priori trascendental*, a un conocimiento *a priori genético*.

Tras todo lo dicho, finalmente esbozaremos una primera dificultad que se erige en el pensamiento de Popper para sostener este progreso hacia la verdad o lo que es lo mismo, para sostener el carácter objetivo de la ciencia en medio del dinamismo científico y lograr así esta supuesta superación del psicologismo que se propone nuestro autor.

### **3. 1. Popper en el dinamismo científico. Un tratamiento evolucionista de la racionalidad científica.**

Popper es un filósofo que se ubica en el siglo XX, de lo cual resulta que la realidad científica a la que se enfrenta está ligada a una serie de “revoluciones científicas” (acuñando el término de Thomas Kuhn, 1962/ 2013), tras las cuales, difícilmente podríamos pensar a la ciencia como necesaria y universalmente verdadera, como hizo Kant respecto de la física de su época. Ejemplos de estas revoluciones, son la teoría de la relatividad de Einstein, así como la aparición y aplicación de las geometrías no euclidianas, de lo cual Popper expresa sentir gran asombro (cf. Popper, 1963/ 1979, pp. 43- 74) Particularizando con el caso de la física, con la llegada de Einstein, algunas de las afirmaciones newtonianas resultaban si no refutadas, por lo menos cuestionables, en el sentido de no ser las únicas maneras posibles de explicar y predecir fenómenos físicos<sup>24</sup>. Por

---

24 Popper dice de la teoría de Newton, que, a pesar de considerarse superada por la teoría de Einstein, podemos considerar que aún posee ciertos alcances y cierto contenido de verdad aún válido, en el sentido de que nos ayuda a explicar ciertos hechos (V. Popper, 1963/ 1979, p. 278.)

ejemplo, tenemos que los conceptos de “espacio” y “tiempo” absolutos que yacían a la base de la mecánica clásica, son desafiados por el nuevo contexto intelectual, sugiriéndose así una nueva manera de entender dichos conceptos. Dicho lo cual, la realidad a la que se enfrenta Popper, más que estar ligada a esta estabilidad defendida por Kant, se caracteriza por cierto *dinamismo* o *cambio*.

Regresando a la defensa de la racionalidad y objetividad científica presentada por Kant, recuérdese que ésta se construye bajo la intención de hacer justicia del supuesto éxito de la ciencia y que luego, el filósofo considera que los principios trascendentales cumplen dicho cometido (V. *supra*, pp. 50- 59). Pero, al ver (desde el panorama contemporáneo) que este supuesto éxito científico debe ser rechazado por los hechos históricos, la respuesta de la filosofía trascendental es también implausible y justamente, le haría falta incorporar este cambio o dinamismo científico.

Con respecto a lo anterior, cabe mencionar que hay un amplio bagaje de intentos por integrar el kantismo a un contexto contemporáneo, tales como el pragmatismo americano (V. Faerna, 1996), el a priori histórico de Reichenbach (V. Reichenbach, 1959/ 1965, pp. 13- 59), el análisis de Thomas Kuhn en torno a las revoluciones científicas (V. Kuhn 1962/ 2013 y 1990), por mencionar sólo algunos destacados. Así, justo dentro de esta línea de filósofos se ubica Popper. Dicho lo cual, aunque Popper es un autor cuya herencia kantiana es bastante notable, éste no puede negar la importancia de hacer esta suerte de actualización respecto del kantismo. Sin embargo, Popper (1963/ 1979) señala que aquella imprecisión cometida por Kant era prácticamente inevitable dado el contexto científico en el que éste se ubicó:

¿Cuál fue el error? Como ya he dicho, Kant, como casi todos los filósofos y epistemólogos hasta el siglo XX, estaba convencido de que la teoría de Newton era verdadera. Tal convicción era inevitable. [...] inevitable antes de Einstein. [...] Pues su teoría demostró, por lo menos, que la teoría

de Newton, fuera verdadera o falsa, ciertamente no era el único sistema posible de mecánica celeste que podía explicar los fenómenos de una manera simple y convincente. (p. 223)

Es decir, Kant no podía sino suponer (habiendo sido un pensador serio) que la ciencia era algo necesario y universalmente válido y, por ende, que se debía hacer justicia de este carácter. A Kant no puede imputarse la responsabilidad de pensar el cambio científico, pues sólo en el panorama contemporáneo sale a relucir esta dificultad; sólo a la epistemología contemporánea se le ha de exigir sortear con ello. Así, la primera responsabilidad que asumen las investigaciones de Popper, es justamente el lidiar con el cambio científico, sin detrimento de esta racionalidad y objetividad científicas que, como ya dijimos, es un objetivo de las investigaciones de Popper.

Sentado lo anterior, afirmaremos pues, que Popper se desliga de este compromiso asumido por Kant, donde se apuntaba a definir la objetividad y racionalidad científica apelando a una pretendida necesidad y universalidad; para él, la justificación racional de la ciencia nada tiene que ver con esta certeza de la cual partía Kant. Tras lo cual, cabe en primer lugar preguntarse, ¿cuál es el paradigma adoptado ahora por Popper en torno a la objetividad y racionalidad científica? A este respecto, cabe señalar que el filósofo sigue manteniendo cierta intersección con Kant, pues se posiciona también en contra de una vertiente que gozaba de gran aceptación durante su época, a saber, el verificacionismo, postura que veía en la probabilidad y el método inductivo el pilar para defender la racionalidad de la ciencia.

A grandes rasgos, el método verificacionista no es para Popper un método distintivo de la ciencia, lo cual nos remite al problema de la demarcación (i. e., el problema de dar un criterio para discriminar entre conocimiento científico y no- científico) Resulta, pues, que el verificacionismo (y la alta probabilidad como insignia para justificar las sentencias científicas, que se implica en esta vertiente filosófica) arroja un criterio “demasiado estrecho (y demasiado amplio)” en dicha labor (cf. Popper, 1963/ 1979, p. 51). Que es “demasiado amplio” y que no excluye áreas no-

científicas, se ilustra con el caso de la astrología, que es una teoría altamente probable (pues se verifica por un gran número de observaciones empíricas). En contraste, la teoría de Einstein, que ciertamente no posee un gran número de verificaciones, es indudablemente una teoría científica para Popper (cf. Popper, 1963/ 1979, p. 46), de ahí que este enfoque sea “demasiado estrecho”. Por tanto, para Popper, la probabilidad y el verificacionismo, no parecen dar pauta alguna para cifrar la racionalidad de la ciencia.

Más adelante, cuando desarrollemos el método del racionalismo crítico que nos propone Popper, tendremos oportunidad de ahondar un poco más sobre esta crítica del autor a la probabilidad (V. *infra.*, pp. 100- 108). Por ahora, concluyamos simplemente que Popper no sólo abandona la idea de que la racionalidad (y objetividad) científica se ubique en su supuesta certeza y carácter inmutable o fijo, sino que también desecha que éste se halle en una alta probabilidad. Con esto, nuestro autor se coloca totalmente fuera del justificacionismo como horizonte epistemológico, mismo que, como recordemos, nos dicta que, para dar cuenta de la racionalidad de determinado conocimiento, debe apelarse a su certeza o por lo menos a su probabilidad. Para él, todo enfoque que se incline en este sentido estará tratando de resolver un problema insoluble. Puesto en palabras del mismo Popper (1963/ 1979) “Para nosotros, por consiguiente, la ciencia no tiene nada que ver con la búsqueda de certeza, de la probabilidad o de la confiabilidad. No nos interesa establecer que las teorías científicas son seguras, ciertas o probables” (p. 265).

De modo distinto, como ya se ha adelantado en capítulos anteriores, para Popper la objetividad de la ciencia se define en medida de que haya una suerte de *progreso o evolución hacia la verdad absoluta*, que es sostenida por medio de la *crítica racional*, como aquél método que hace justicia de esta idea de objetividad y bajo lo cual nuestra ciencia se considera (para Popper) racionalmente justificada. Así, escribe Popper (1963/ 1979)

[...] a diferencia de los irracionalistas, los refutacionistas creemos también que hemos descubierto una manera de realizar el viejo ideal de diferenciar entre la ciencia racional de las diversas formas de superstición, a pesar del fracaso del programa inductivista o justificacionista original [...] la racionalidad de la ciencia reside [...] exclusivamente en el enfoque crítico [...] Conscientes de nuestra falibilidad, sólo nos interesa criticarlas y testarlas [a las teorías], con la esperanza de descubrir en qué estamos equivocados, de aprender de nuestros errores y, si tenemos suerte, de lograr teorías mejores. (pp. 265- 267)

Esto es, somos seres falibles, esto es algo que nos muestra la historia de la ciencia. Sin embargo – tomando las célebres palabras de Kant – no cedemos al escepticismo, aspiramos a una *corrección de errores* y a tener teorías cada vez mejores (esto es, según Popper, más cercanas a la verdad), lo cual es posible por medio de la crítica racional. Finalmente, en función de ello es que la ciencia sigue siendo objetiva y que adquiere así su justificación racional. En el próximo capítulo puntualizaremos sobre cómo es posible para Popper defender este supuesto avance hacia la verdad por medio del método defendido desde el racionalismo crítico (V. *infra*, pp. 99- 108). Por ahora, sólo será pertinente detenernos en un par de aclaraciones con respecto a la manera en la que es adoptada la noción de verdad absoluta en Popper.

Primero, como ya se ha sugerido más arriba (V. *supra*, pp. 28- 29) esta noción de un progreso o evolución hacia la verdad absoluta es identificada por Popper dentro de lo que él llamaría un conocimiento puro, el cual contrasta con el conocimiento aplicado (cf. Popper, 1972/ 2001, pp. 236- 260). Así, la ciencia es objetiva y racional para Popper en lo relativo al conocimiento puro. En un momento posterior, tendremos oportunidad de tratar más sobre esta distinción entre ambos tipos de conocimiento.

Por otro lado, a primera vista, podría pensarse que, con la referencia a la verdad absoluta, Popper se compromete con una suerte de realismo metafísico: la misma vertiente filosófica de la que ya hemos dicho en repetidas ocasiones, se desligan Kant y el propio Popper. Por ende, puede

sonar contradictoria esta afirmación dentro del enfoque popperiano; sin embargo, no lo es. En primer lugar, tengamos siempre en mente lo que ya hemos dicho desde la introducción de la tesis y el capítulo 1, a saber, que para Popper, la ciencia posee siempre un carácter únicamente tentativo o conjetural. Así, a diferencia de como ocurriría con un justificacionista, la idea de verdad en Popper se desliga por completo de la pretensión por poseer un conocimiento certero. Se habla de “ascenso hacia la verdad”, donde, cabe agregar, ni siquiera se aspira a que en algún punto del curso evolutivo se llegara a un conocimiento que fuera efectiva y definitivamente verdadero.

Aunque – por poner un ejemplo – de acuerdo con Popper, la física contemporánea esté presuntamente más “cerca de la verdad absoluta” que la física aristotélica, el conocimiento contemporáneo sigue siendo algo tentativamente válido, del cual nunca podremos probar que sea concluyentemente verdadero. De hecho, de toda concepción científica posible, se espera que sea refutada y reemplazada por algo todavía más cercano de la verdad. Puesto en palabras de Popper (1963/ 1979), “[...] ¿hay algún peligro de que el avance de la ciencia llegue a un punto final porque la ciencia haya completado su tarea? Creo que no, debido a la infinita magnitud de nuestra ignorancia” (p. 251) Así, lo único que nos queda es esmerarnos por “ignorar cada vez menos”. Como consecuencia, el desarrollo del conocimiento – al menos en principio<sup>25</sup> – sería interminable (o tan largo como la existencia de la especie humana).

Es decir, de acuerdo con Popper, creemos que hay una verdad absoluta, algo que rebasa el conocimiento del sujeto; pero en admisión de las limitaciones del conocimiento humano – las cuales están ciertamente ligadas a que el sujeto no juzga desde un acceso al mundo como es en sí mismo, sino desde un entramado de modos-de-ver el mundo (como sucedía también en Kant, aunque con importantes diferencias en Popper) – reconocemos que por más que se avance hacia

---

25 Popper habla de algunos factores que sí podrían impedir el progreso de nuestro conocimiento, pero no tienen que ver con una cuestión lógica, sino con algo propio de la práctica. V. Popper, 1963/ 1979, p. 251 y 1970/ 1975.

esta verdad, o por más que perfeccionemos nuestro conocimiento (por medio de la corrección de errores) de esta verdad absoluta, nos está negado *aprehenderla* o lo que es lo mismo, no podremos jamás tener un acceso directo al mundo objetivo, cosa que sí sostiene un realista metafísico.

Teniendo en cuenta lo anterior, debemos entender que la noción de verdad absoluta en Popper funciona como un mero *principio regulador* para la evolución científica, como señala explícitamente Popper (1963/ 1979) “[...] no tenemos ningún criterio para establecer la verdad, no obstante, lo cual nos dejamos guiar por la idea de la verdad como principio regulador” (p. 262). Esto es, decimos que la verdad absoluta es un principio regulador porque, dentro de todo este proceso de cambios en la ciencia, nuestro criterio para la aceptación de teorías consiste en inclinarnos por la más cercana a la verdad, más nunca es posible dar razones para sostener a determinadas creencias como concluyentemente verdaderas.

Retomando a Musgrave (2004), la concepción de verdad absoluta de la que nos hablará Popper se separa de esta especie de “compromiso metafísico” que sí poseerían ciertas investigaciones apegadas a la noción de verdad absoluta y ceñidas bajo el justificacionismo, al pretender justificar el conocimiento científico como irrefutablemente verdadero, en virtud de afirmar un acceso directo a la realidad. Citando a Musgrave (2004), “metafísica es una cosa y epistemología es otra” (p. 28), así que, haciendo referencia a esta distinción, digamos que, en Popper, la idea de la verdad absoluta se desempeña en un orden de investigaciones exclusivamente epistemológicas. Con relación al racionalismo crítico, como principio metodológico que adopta Popper, Musgrave (2004) escribe lo siguiente:

This principle neither implies nor assumes that well-corroborated theories are true [...] It says only that it is reasonable to adopt such theories as true. Can we separate epistemology and metaphysics? Justificationism says not—a reason for believing (epistemology) must be a reason for what is believed (metaphysics). Can it be reasonable to believe falsely? If it can, then the (epistemic) reason

for believing falsely cannot be a conclusive (metaphysical) reason for what is believed. [Este principio ni implica ni asume que las teorías bien-corroboradas son verdades [...] Dice sólo que es razonable adoptar tales teorías como verdaderas. ¿Podemos separar epistemología y metafísica? El justificacionismo dice que no – una razón para creer algo (epistemología) debe ser una razón para aquello que es creído (metafísica). ¿Puede ser razonable creer en algo falso? Si se puede, entonces las razones (epistémicas) para creer en algo falso no pueden ser razones concluyentes (metafísica) por lo que es creído] (p. 28) \*La traducción es mía.

En resumen, para Popper la ciencia se apega a la verdad absoluta ya no en la medida de que presuma creencias justificadas como auténticamente verdaderas, lo cual equivaldría a hacer una acepción a nivel metafísico. En cambio, es posible suscribir a esta noción como un mero presupuesto metodológico, de orden epistémico, donde nuestros cambios científicos son guiados hacia el conocimiento *hasta ahora* más verdadero. Estos conocimientos que hasta ahora han sido bien corroborados, bien podrían ser falsos y con ello, las razones para creer en algo, no son razones para sostener que eso sea de hecho verdadero. De este modo, Popper puede seguir siendo un realista interno (y no un realista metafísico) y al mismo tiempo, incorporar la noción de verdad absoluta: por medio de la apelación a la verdad absoluta como un mero principio regulador (estrategia que está a nivel meramente epistémico)

Para finalizar con este punto, diremos que esta referencia a la verdad absoluta es necesaria para Popper puesto que sólo de esta manera puede él encontrar cierta convergencia entre los sujetos, dentro de toda esta serie de revoluciones científicas, lo cual le permite defender esta validez general y objetiva que decíamos ser necesaria para su enfoque. Para nuestro autor, sin esta referencia a la verdad absoluta, el cambio científico sería algo arbitrario, como lo que sucedería en posturas como la de Kuhn (cf. Popper, 1970/ 1975, *passim*), el pluralismo, historicismo o incluso, el relativismo. En resumen, la noción de objetividad que requiere Popper, es ésta de un progreso hacia la verdad absoluta.

Por otra parte, es importante señalar que no es el caso que Kant tuviera que recurrir a esta noción de progreso hacia la verdad absoluta para defender la objetividad del conocimiento de su época. De nuevo, para Kant la ciencia era objetiva por este carácter pretendidamente universal y necesario de la ciencia de Newton (y esta objetividad quedaba justificada por medio de las categorías trascendentales). Pero en un contexto donde se habla de que la ciencia puede ser de manera distinta a la de Newton, para Popper es necesaria la reformulación de lo dicho por Kant. Así, de acuerdo con Popper, la ciencia es objetiva por el progreso hacia la verdad y esta objetividad queda resuelta con el método crítico.

De modo que encontramos aquí una diferencia importante entre Kant y Popper, puesto que ni siquiera podemos afirmar si, en medio de las revoluciones científicas, el filósofo de Königsberg se hubiera adherido (o no) al conocimiento como algo objetivo en función de este progreso a la verdad. Justamente, a lo largo de las siguientes páginas nos encargaremos de matizar esta idea de objetividad que nos propone ahora Popper, así como la justificación racional de la ciencia que se implica en ésta, a fin de identificar las distinciones que aquello guarda con Kant y finalmente, poder concluir si hay algún sentido (o no) en el que Popper pueda legítimamente afirmar que su filosofía no hace sino concluir o complementar (por medio de una actualización a la época contemporánea) el proyecto kantiano.

Concluamos esta sección sentando que, para Popper, el carácter a defender en las investigaciones sobre la objetividad científica, pasa de cifrarse en una pretendida universalidad y necesidad como propia de la ciencia (como era en Kant), a acotarse únicamente a la idea de evolución hacia la verdad.

Adicionalmente, señalemos que a raíz de lo dicho, el enfoque popperiano se ubica en la así llamada *epistemología evolucionista* (V. Bradie y Harms, 2001) y de lo cual, algo importante para

nosotros estará en retomar la apropiación que se hace de la metáfora darwiniana, i. e., del paralelismo que sigue un proceso de evolución biológico (como el que trazó Charles Darwin) y el proceso científico que ahora concierne, de modo que esto nos ayude a entender con cierto detalle cómo es que se consolida este progreso hacia la verdad, mismo en el que se cifra ahora la objetividad y racionalidad científica.

### **3. 2. El anti-inductivismo en Popper, el conocimiento a priori y su inserción en la evolución científica.**

Pese a este cambio de escenario en la defensa de la racionalidad científica que mantiene Popper respecto de Kant, hay intersecciones interesantes entre ambos autores en la solución a este problema. La primera de ellas (como ya hemos adelantado desde el capítulo 1), tiene que ver con la propuesta de un conocimiento a priori y su relevancia al abordar la racionalidad de la ciencia. A continuación, nos encargaremos de explicar de qué modo es aterrizado el planteamiento de este conocimiento a priori.

En primer lugar, tenemos que el ataque al inductivismo que presupone la existencia de este conocimiento a priori, es de cierto modo más severo en Popper que en Kant. Recordemos que Kant confina las consideraciones sobre el método inductivo a la *quid facti* o a la clase de los *problemas psicológicos* del conocimiento; sólo psicológicamente hablando sucede que los enunciados de carácter general proferidos por la ciencia, las leyes fenoménicas, son el producto de datos u observaciones particulares. A diferencia de Kant, Popper diría que este ataque es insuficiente, pues él sostiene que ni siquiera en lo relativo a la “psicología de la ciencia” hay tal cosa como las inferencias inductivas.

Si el problema psicológico del conocimiento se entiende como la exigencia de dar una explicación de este hábito de “creer en leyes” o de esta “expectativa en una sucesión de acontecimientos sujeta a leyes” y la solución que el inductivismo da a tal problema dicta que dicha expectativa es el resultado de la repetición constante, Popper diría que esta es una solución es objetable (cf. Popper, 1963/ 1979, pp. 54- 57). La “expectativa sujeta a una ley” no es (ni como cuestión de hecho, i. e., ni en la *quid facti*) el resultado de una recepción pasiva de repeticiones, sino que más bien las (nótese las comillas) “repeticiones” son el resultado de una expectativa, dictada activamente por el sujeto. Para Popper, lo anterior es empíricamente y lógicamente constatable.

En *Conjeturas y refutaciones* (V. Popper, 1963/ 1979, p. 56) se pone el ejemplo de los cachorros que, tras haber sido molestados una sola vez con un cigarrillo, a cualquier aparición posterior de algo que parezca (sin serlo) ser un cigarrillo, se muestran molestos. Para ellos, el cigarro falso sería una repetición del primer hecho que detestaron, pero claramente, esta repetición es una “repetición-para-ellos”, pues en realidad estamos hablando de escenarios distintos (un cigarrillo falso y uno verdadero), que el perro “dogmáticamente” interpreta como similares. Dicho en palabras del mismo Popper (1963/ 1979) “Para los propósitos de una teoría psicológica del origen de nuestras creencias, debemos reemplazar entonces la idea ingenua de sucesos que *son* similares por la idea de sucesos ante los que reaccionamos *interpretándolos* como similares” (p. 56). Esto es, incluso para enjuiciar que un suceso es una “repetición” de otro hecho anterior, se presupone un momento lógicamente anterior a toda observación, en donde somos nosotros los que conjeturamos esas leyes, que operan como una especie de filtro que nos ayuda a digerir la experiencia.

La “repetición”, pues, nunca es repetición pura (esto es, no es lo que comúnmente entendemos por repetición), sino que es siempre *repetición-para-nosotros*. Puesto en otros términos, toda repetición lógicamente hablando, presupone una expectativa. Pero si esto es así (y así lo era indudablemente para Popper) la explicación que da Hume respecto a la “creencia en una ley” o una “expectativa sujeta a una ley”, incurre en una circularidad: se explica una expectativa recurriendo a algo que presupone otra expectativa (a saber, un cúmulo de repeticiones) Por ello, la solución que da Hume al problema psicológico del conocimiento, misma que es trazada desde la inducción, es inaceptable.

Adicional a esta razón, Popper (1963/ 1979, pp. 54- 55) expone dos objeciones más a ciertas nociones de psicología que presupone el problema psicológico de la inducción.

1. *El resultado típico de la repetición no es la formulación de una creencia consciente*. En contraste, puede ser que empecemos con una creencia consciente y tras la repetición esta se trivialice, al punto de volverse fisiológica. Popper pone el ejemplo de un pianista que, después de repasar el mismo pasaje musical varias veces, vuelve su ejecución algo mecánico.
2. *La génesis de los “hábitos” no es la repetición*. En cambio, sucede que primero tenemos el “hábito” y a lo mucho, después de la ejecución repetida de esta acción, otorgamos el derecho de llamarle propiamente un hábito. Pensemos en algo tan burdo como el “hábito de tender la cama”. Nosotros, antes de la repetición y desde la primera vez ya nos hemos impuesto el “hábito de tender la cama” – esto es, ya nos hemos propuesto que, cada día, después de levantarnos, lo primero que haremos será tender la cama – Posteriormente, con la reiteración efectiva de esta acción, sería ya reconocido que tenemos el “hábito de tender la cama”. Sin esta primera determinación, difícilmente podría el “tender la cama” constituirse un hábito. De manera que más bien diremos que el hábito tiene su origen en esta intencionalidad dada por el sujeto y en un momento anterior a la repetición.

Así, para Popper, la solución inductiva al problema psicológico del conocimiento es simplemente errónea: ni a nivel de la *quid facti* hay tal cosa como una recolección de experiencias o “datos puros” y su posterior formulación en un enunciado general; i. e., ni a nivel de la *quid facti* hay inferencias inductivas.

La idea de que hay tal cosa como “experiencias puras”, con las cuales comienza el conocimiento y que es proveniente de lo que Popper llama la “teoría del conocimiento del sentido común”, es sumamente intuitiva, de modo que resulta difícil de abandonar (cf. Popper, 1972/ 2001, pp. 41- 106). En efecto, es fácil pensar que “lo más inmediato” de lo que dispone nuestro conocimiento son los datos de los sentidos y de esta forma, que éstos se constituyen como la base para cualquier tipo de conocimiento, hecho reconocido por Popper (1972/ 2001) “Admito que muchas cosas las experimentamos como inmediatamente dadas y perfectamente ciertas, pero esto se debe a nuestro elaborado aparato descifrador [...]” (p. 68). Sin embargo, incluso aquello que identificamos como “lo más inmediato”, responde ya a todo un aparato de mecanismos para decodificar u organizar los datos sensoriales, mecanismos que, dada su eficacia y su presencia (sin excepción) en nuestra manera de ver el mundo, son difícilmente notados. A este “aparato descifrador” se referirá Popper como un *a priori genético* o *a priori innato*.

Adicional a esta crítica sobre la ineficacia de la inducción en los problemas psicológicos del conocimiento – como ya decíamos (V. *supra*, p. 26) – refiriendo a aquello que hemos dicho que es identificado por Popper como el *problema lógico de la inducción*, (cf. Popper, 1972/ 2001, p. 17) estando de acuerdo tanto con Kant como con Hume, Popper dirá que *como tal*<sup>26</sup>, éste no tiene solución; es decir, no se puede decidir la verdad de un enunciado universal (como las leyes científicas) a través de datos empíricos particulares. En este orden de ideas, tenemos también que para Popper, el método inductivo o verificacionismo es ineficiente para definir el carácter

---

26 Decimos que *como tal* no tiene solución, dado que Popper hace una reformulación de este problema lógico de Hume. Atendiendo el contenido esencial de este problema, a saber, si la experiencia particular puede proporcionar alguna pauta para decidir sobre enunciados de carácter universal, Popper dirá que si bien, dichos datos empíricos no pueden ayudar a sentar la verdad de las leyes universales, éstos pueden ser útiles para decidir la falsedad de tales leyes. De modo que, como revisaremos en el último capítulo (V. *infra*, pp. 106- 108), Popper no “tira a la borda el empirismo”, como sí harían tanto Hume como Kant. Popper juzga que el empirismo tiene todavía algo que aportar al problema de las ciencias, elemento que no vislumbró Kant en su crítica a la inducción y que agregaría Popper al idealismo trascendental de su predecesor.

científico de nuestras teorías, asunto que ya hemos mencionado someramente en la sección anterior y en el cual profundizaremos un poco más adelante (V. *infra*, pp. 100- 108).

Es así que las inferencias inductivas son un mito para nuestro filósofo (cf. Popper, 1958/ 1980, p. 260). Tanto en lo relativo a la psicología como en lo concerniente a lo que Popper llama “lógica de la investigación científica”, lo que tenemos es la existencia de ciertos elementos a priori, que preceden lógicamente a cualquier observación y que ayudan así a consolidar el conocimiento empírico. Con lo anterior, tenemos que evidentemente, nuestro filósofo sigue a Kant. Citando al mismo Popper (1963/ 1979):

Esta expectativa “instintiva” de hallar regularidades, que es psicológicamente *a priori*, corresponde muy de cerca a la “ley de la causalidad” que Kant consideraba como parte de nuestro equipo mental y como válida *a priori*. [...] Pero a pesar de ser lógicamente *a priori* en este sentido, la expectativa no es válida *a priori*. (p. 60)

En efecto, Popper toma de Kant esta expectativa a priori, que para él se juega tanto en el orden lógico como en el orden psicológico del conocimiento. No obstante, esta cita también nos deja ver que aunque Popper posea tal herencia kantiana con relación a la existencia de conocimiento a priori, hay una bifurcación entre ambas propuestas, enraizada con el evolucionismo introducido por Popper y tras lo cual surge un replanteamiento en la manera de entender este conocimiento a priori donde, en pocas palabras, éste ya no será válido de manera inquebrantable. En orden de entender con más precisión este desfase, tengamos presente el papel que el conocimiento a priori jugaba en Kant, a saber – en pocas palabras – el justificar que la ciencia de su época (la newtoniano) era conocimiento necesario y universal. El supuesto logro de tal cometido se puede resumir de la siguiente manera:

1. Hay elementos lógicamente anteriores a la experiencia o a priori (las categorías), provenientes del intelecto humano, a saber, las “categorías del entendimiento”.

2. Dado que la experiencia no es posible para ningún sujeto sin *estas* categorías, se considera un alcance universal (al menos, para todos los agentes cognoscentes en toda época) de las mismas.
3. Apelando a lo anterior, las categorías son vistas como el fundamento de este carácter necesario y universal de la ciencia empírica. Lo que en sí mismo sea un principio trascendental (la física pura) o lo que esté justificado bajo uno de ellos (la física empírica), se considera justificado como universal y necesario.

Es decir, aunque – como ya se comentó en el capítulo pasado – Kant acote la validez del conocimiento científico a la condición fenoménica (y no se extienda a una realidad independiente del sujeto o al noumeno), las categorías eran vistas por el filósofo de Königsberg como las condiciones únicas, necesaria y universalmente presentes en *toda experiencia*; en otras palabras, el conocimiento a priori en Kant era algo rígido o inalterable (el punto (2) de nuestro esquema). Bajo lo anterior, el resultado era la imposibilidad de experimentar el mundo de otra manera y, por ende, de tener otras leyes: la ciencia de su época (la newtoniana) *era la única posible* (el punto (3) del esquema). Así, digamos que, con esta respuesta, el conocimiento a priori es la clave para satisfacer este justificacionismo del cual partía Kant o esta exigencia de dar una prueba para la certeza del conocimiento o lo que es lo mismo, para defender su necesidad y universalidad. Para Kant, *necesidad, universalidad y a prioricidad* van de la mano.

No obstante, tras ser aceptado que la ciencia no se identifica por esta necesidad y universalidad, resulta que los principios bajo los cuales descansaban estas pretensiones de certeza tampoco poseen la rigidez que Kant les atribuyó. En vista de que Popper reconoce que las leyes de Newton no son las únicas leyes posibles (tenemos la física de Einstein, por ejemplo), el conocimiento a priori o condiciones de posibilidad bajo las que se sustentaba este conocimiento tampoco son ya las únicas posibles. Por ejemplo (como ya dijimos atrás), los conceptos de espacio y tiempo absolutos, así como el principio de causalidad (que de acuerdo con Kant eran condiciones a priori, necesarias y universales para la experiencia), resultan no estar presentes en toda

experiencia tras la enunciación de la teoría de la relatividad.<sup>27</sup> Por ende, en vistas a mantener el conocimiento a priori como parte de la lógica de la ciencia, éste debe desprejarse del carácter necesario y universal conferido por Kant, lo cual equivale a la ruptura de una conjunción tradicionalmente inobjetable entre las nociones de “a priori”, “necesidad” y “universalidad”. Para Popper, el conocimiento a priori posee únicamente una *validez temporal*: se trata sólo de una *conjetura*.

Concretamente, en lugar de una tabla de categorías trascendentales, el filósofo habla de marcos teóricos, ciertas problemáticas que se presentan desde dicho marco, maneras de abordar esos problemas y en general, al estado en que la discusión científica se encuentre en determinado momento de la evolución científica.

Ahora, para entender mejor esta manera de concebir el conocimiento a priori, situémonos en la inserción del mismo dentro del proceso evolutivo. Recordemos que, dado el enfoque evolucionista de Popper, se presume una analogía entre el proceso de evolución biológica y el proceso de cambio científico que interesa al epistemólogo, paralelismo que de acuerdo con el filósofo se resume en los siguientes puntos (cf. Popper, 1975/1983, pp. 111- 117)

1. Instrucción: Partimos de una estructura o instrucción “genética”, que es innata. Es decir, tenemos un código de ADN, en el caso de los organismos vivos. Hablando de ciencia, esto remite precisamente a nuestro conocimiento *a priori*, mismo que nos dicta ciertas expectativas primigenias y anteriores a toda experiencia, que hacen posible la misma.
2. Problemática: Luego, el organismo que posee esta instrucción (ya sea el ser biológico o una teoría científica) enfrenta una serie de problemáticas proferidas por su medio, mismas que la instrucción inicial ya no puede solucionar pero que deben ser enfrentadas. En el caso biológico, tenemos, por ejemplo, cambios ambientales ante los cuales las condiciones genéticas del organismo se ven

---

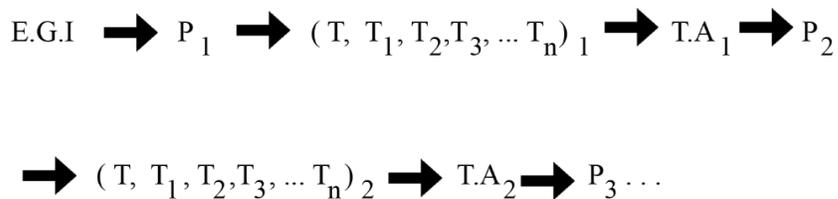
27 A este respecto, véase Reichenbach (1959/ 1965), quien introduce una posible adaptación de la doctrina kantiana a la ciencia contemporánea y en particular, a la teoría de la relatividad. El autor menciona que, para mantener vigente el método crítico de Kant, podemos suponer que lo único que sucede tras la introducción de la teoría de Einstein es que los presupuestos a priori de espacio y tiempo han sido modificados con respecto a los sostenidos por la ciencia moderna.

rebasadas. En la ciencia, tenemos ciertos datos empíricos que nuestras teorías no logran incorporar o retomando el término de Kuhn (cf. Kuhn, 1962/ 2013, p. 108) “anomalías” que no logran ser resueltas por la expectativa o teoría vigente.

3. Variabilidad: Posteriormente se presenta una variabilidad de especies, las cuales son tentativas para resolver la problemática mencionada. En el caso biológico, hay una variación de individuos de la misma especie – tenemos a la jirafa de cuello corto y a la jirafa de cuello largo, por mencionar un ejemplo ampliamente citado – Hablando de la ciencia, se presentan nuevas expectativas ante la acción, entendidas como una gama de teorías que combaten por resolver el mismo problema – por ejemplo, para resolver la misma cuestión de la evolución de las especies, en su tiempo, se tuvo la competencia entre las teorías de Lamarck y Darwin –
4. Selección natural: Los organismos más aptos sobreviven. Genéticamente hablando, los individuos más aptos se siguen reproduciendo y de esta manera, sobreviven. En ciencia, la teoría que mejor resuelva los problemas referidos, es aceptada por la comunidad científica (esto es, es aceptada intersubjetivamente) y es la que prevalece; por su parte, la teoría que no cumpla tal cometido, será rechazada por la comunidad.
5. Aceptación tentativa y nuevos problemas: Esta sobrevivencia de los organismos es algo tentativo. La razón de ello es que, con este proceso de selección, si bien son resueltos los problemas iniciales, es inevitable el surgimiento de nuevos problemas, propios de los nuevos organismos y su interacción con el medio.

Resumiendo, se tiene una estructura del siguiente estilo (cf. Popper, 1975/ 1983, pp. 111-

117):



Donde

- E.G.I = estructura genética inicial

- P = problema

- (T, T<sub>1</sub>, T<sub>2</sub>, T<sub>3</sub>, ... T<sub>n</sub>) = variedad de teorías que compiten para la solución del problema

- T.A = teoría apta

Una vez bosquejado este proceso evolutivo, nótese que el conocimiento a priori se acota solamente a expresar la “instrucción inicial” para la investigación científica i. e., es visto como un punto de partida para la discusión. Sin embargo – en contraste con el *a priori trascendental* de Kant – esta instrucción no se compromete con otorgar certeza, sino que por el contrario es y será producto de una serie de cambios. De hecho, nótese que, para el filósofo, la evolución hacia la verdad absoluta (o lo que es lo mismo, el carácter en el cual se cifra la racionalidad y objetividad de las teorías) sería posible gracias a la modificación de este conocimiento a priori, tal y como es sugerido en las siguientes líneas por Popper (1972/ 2001):

Como he mostrado, la teoría de la *tabula rasa* es absurda: en cada estadio de la evolución de la vida hemos de suponer la existencia de algún conocimiento bajo la forma de disposiciones y expectativas.

Según esto, *el aumento de conocimiento consiste en la modificación del conocimiento previo*, sea alterándolo, sea rechazándolo a gran escala. El conocimiento no parte nunca de cero, sino que siempre presupone un conocimiento básico – conocimiento que se da por supuesto en un momento determinado – junto con algunas dificultades, algunos problemas. Por regla general, estos surgen del choque entre las expectativas inherentes a nuestro conocimiento básico y algunos descubrimientos nuevos, como observaciones o hipótesis sugeridas por ellos. (p. 74)

Es decir, hay un conocimiento básico, previo a la observación y que puede ser entendido como una expectativa; i. e., hay conocimiento a priori. Luego, la evolución o aumento de conocimiento, consiste en la modificación de este conocimiento básico, lo cual a su vez es posible tras la confrontación con ciertas problemáticas, lo que finalmente nos conduce a todo este proceso de selección natural recién expuesto.

Finalmente, cabe resaltar que una diferencia más entre el conocimiento a priori en Kant y en Popper, es que en Kant, las categorías trascendentales se corresponden únicamente con ciertos modos o esquemas presentes en la cognición humana, *sin contenido alguno*; es decir, como una

especie de “moldes” con los cuales recortar la realidad (por dar un ejemplo gráfico) En cambio, nótese que en Popper el conocimiento a priori, al equipararse con los problemas de una época, el estado de discusión de ésta, etc., están ya *dotados de cierto contenido*, desde el cual nos es posible emitir éste o aquél juicio. Esto es, igual que en Kant, para Popper el conocimiento a priori se juega como una especie de esquema desde el cual es posible para el sujeto emitir cualquier juicio, sólo que, en el segundo filósofo, el esquema ya no es simplemente una estructura formal, sino que responde a todo un bagaje de creencias, que son las vigentes en determinada época. Además, el esquema categorial es universal y necesario en todos los sujetos, en cambio, los marcos de Popper son variables.

Concluamos pues, que, tras la integración del evolucionismo, en Popper se pasa de un *a priori trascendental* a un *a priori genético*. Se trata simplemente de un punto de partida, de una génesis, que es provisional y que se define diferente en cada contexto histórico, mas ya no denota a un conocimiento de alcance necesario y universal, como hacían los principios trascendentales. Digamos (de nuevo) que a pesar de que para Popper, el enfoque de Kant sea “casi correcto” en su respuesta a Hume (V. Popper, 1963/ 1979, p. 60), éste no está exento de correcciones, pues justamente algo que no pudo vislumbrar Kant fue este aspecto evolutivo del conocimiento (y una vez más, tampoco está obligado el filósofo de Königsberg a ello, dado el contexto en el que “le tocó” pensar), siendo esta modificación del conocimiento a priori algo inevitable.

### **3. 3. La evolución del conocimiento y el reto para la verdad absoluta.**

Como ya hemos sugerido, el evolucionismo de Popper apunta a recuperar la noción de verdad absoluta como algo propio de la racionalidad y objetividad científica bajo la sentencia de

que la ciencia es un progreso hacia la verdad.<sup>28</sup> Sin embargo, dado el panorama ahora asumido, la sostenibilidad de esta noción no es asunto sencillo. En particular, tenemos que el cambio de un *a priori trascendental*, hacia este *a priori genético* (con todo lo que ello implica), en cierto sentido, apuntaría más hacia una suerte de contextualización o restricción para la idea de verdad, donde ésta sería acotada dentro de los diferentes contextos, más nunca se hablaría de este proceso global por el que pugna Popper, donde los diferentes contextos se esmeran por corregir errores y perfeccionar esta única (y compartida) correspondencia con los hechos, por decirlo de algún modo.

Para ilustrar la problemática anterior, nos gustaría tomar como ejemplo a Kuhn, pues es un autor que, estando relativamente en resonancia con Popper, opta por el abandono de esta idea de una ciencia, regida por un objetivo generalmente compartido (i. e., compartido por diferentes “paradigmas”, para ponerlo ya en términos Kuhn) y lo hace por razones ciertamente plausibles, presentando así (a nuestro juicio) una importante dificultad que deberá ser atendida por Popper, puesto que lo dicho por Kuhn ejemplificaría para Popper un proceso de cambio donde la racionalidad y objetividad de la ciencia quedan pendiente (V. Popper, 1970/ 1975). De modo que la superación del psicologismo propuesta desde Popper, para ser sostenible, debería responder ya no sólo a Hume, sino también a una objeción de esta índole.

Primero, Kuhn se declara “kantiano y posdarwiniano” (cf. Kuhn, 1990, p.129). Es kantiano por una razón similar a Popper, a saber, por empatar con la idea de que los juicios de la ciencia empírica son el producto de una experiencia fenoménica. Al igual que en Kant y Popper, para Kuhn la experiencia que tenemos del mundo natural, tal y como la concebimos, presupone una especie de filtro o regla lógica, impuesta a priori por el agente cognoscente. No tenemos

---

28 Hagamos hincapié: bajo una acepción la verdad absoluta como un mero presupuesto metodológico.

experiencia de los objetos dados “en sí mismos”. Esto es, Kuhn es también un realista interno.<sup>29</sup> Adicionalmente, Kuhn (como Popper) concilia este conocimiento a priori con el dinamismo científico; las expectativas a priori son algo que se modifica con el curso del tiempo, mas nunca son algo ni inquebrantable, ni que conforme un esquema único, como asumía Kant con su a priori trascendental.

Sin embargo, el quiebre entre Popper y Kuhn se presentaría tras la pregunta siguiente: *¿existe algún criterio para definir el curso evolutivo de la ciencia?* Para responder lo anterior, remitamos al proceso de selección natural de teorías que hemos dicho está presente en la evolución científica. En resumidas cuentas, tenemos lo siguiente: ante determinada problemática que pudiera presentar una primera teoría, surge una *variedad* de alternativas que, intentando lidiar con el ello, compiten entre sí.

Ahora bien, sobre esta variedad de teorías, Ransanz y Álvarez (2004) señalan un aspecto importante, a saber, cierta *pluralidad ontológica*<sup>30</sup> que opera entre estas (Para una concepción similar de esta pluralidad ontológica, véase también el pluralismo metafísico de Lynch, 1998). Dado que la construcción del objeto de la experiencia está supuestamente dada por el esquema a priori pertinente en cada caso (i. e., suscribimos al ya identificado realismo interno, que tomamos también de Ransanz) y como hemos dicho, tal esquema varía de acuerdo al momento científico (o incluso, dentro de un mismo momento científico, hay variaciones, cosa que es presupuesta al decir que en un mismo momento hay dos diferentes teorías o visiones que compiten), concluimos que los objetos que arroja cada constructo serán igualmente variantes.

---

29 No abundaremos más en la investigación sobre esta herencia de Kant en Kuhn, pues esto nos desviaría de nuestros objetivos. Sin embargo, para tener un panorama conciso y certero de ello, véase Ransanz y Álvarez, 2004.

30 Es importante señalar que el sentido en el que ahora es usado el concepto de pluralidad ontológica, debe separarse totalmente de otro sentido en el que es posteriormente (en este trabajo) es presentado el mismo concepto. Nos referimos al sentido en el que Popper usa el término pluralismo ontológico, a saber, para apuntar hacia su teoría de los tres mundos. V. *infra*, pp. 115- 123.

Por ejemplo, dadas las diferencias entre las creencias base sostenidas por una época como lo es aquella de la alquimia y otra como lo es la época actual, decimos que, en cada uno de estos panoramas, se asiste a una realidad compuesta por entidades totalmente diferentes. Mientras que, para nosotros, la materia está fundamentalmente compuesta de cierto número de elementos químicos, en la época de la alquimia no había cabida para pensar en dichas entidades. Esto es, la ontología varía de acuerdo a las diferentes comunidades epistémicas. A esto nos referimos ahora al hablar de pluralidad ontológica.

Kuhn apunta constantemente hacia esta pluralidad, que es explicada por él bajo una divergencia entre los léxicos de cada “comunidad epistémica” (por así llamarla), de la cual emanan taxonomías (i. e., modos de clasificar la realidad) diferentes, con categorías ontológicas diferentes, como ya veíamos en el ejemplo anterior. Además, el filósofo sugiere que de estas diferencias taxonómicas surgen desigualdades entre los problemas u objetivos, así como en la normatividad para resolver tales fines (cf. Kuhn, 1990, pp. 115- 117).

Digamos que, hasta este momento, Popper estaría de acuerdo con Kuhn, es decir, ambos pugnan por un *realismo interno* que, a partir del siglo XIX (esta época caracterizada por un dinamismo en la ciencia), nos remonta a esta especie de *pluralismo ontológico*, cosa que no hallábamos en Kant. No obstante, la discordia de Popper respecto de Kuhn estaría en una tesis que es crucial para el segundo filósofo, a saber, la *inconmensurabilidad* de estas diferentes categorías taxonómicas de la ciencia. Se trata de una especie de *intraducibilidad* entre los términos, objetivos, problemas y metodologías supuestos por cada comunidad epistémica; de ahí que Kuhn diga que literalmente, cada una de ellas “vive en un mundo diferente” (cf. Kuhn, 1962/ 2013, p. 307) del de sus correlatos:

[...] la inconmensurabilidad se convierte en una especie de intraducibilidad, localizada en una u otra área en la que las dos taxonomías léxicas difieren. Los miembros de una comunidad pueden adquirir la taxonomía empleada por los miembros de otra [...] Pero el proceso que permite la comprensión produce bilingües, no traductores, y el bilingüismo tiene un coste [...] El bilingüe siempre debe recordar dentro de qué comunidad lingüística está produciendo el discurso. (Kuhn, 1990, p. 116)

Si bien la intraducibilidad no implica que, entre dos comunidades distintas, la comunicación esté totalmente negada, se dice que es posible únicamente en términos de agentes bilingües. Es decir, los individuos de una comunidad comprenden a otra no porque puedan encontrar equivalencias entre el léxico de ésta y el suyo, sino porque aprenden a hablar el “idioma” ajeno. Expuesto de otro modo por Kuhn (1990), “Aunque los individuos pueden pertenecer a varias comunidades interrelacionadas (y, por tanto, pueden ser multilingües) experimentan aspectos del mundo de un modo diferente al pasar de uno a otro” (p. 126). Para los individuos, es posible situarse en su propia comunidad científica o en la de los otros, mas no en un nivel de comprensión que englobe ambas.

Kuhn pone como ejemplo su propia experiencia. En *El camino desde la estructura*, el autor menciona que la labor a la que se enfrenta un contemporáneo al tratar de entender la ciencia aristotélica es literalmente la de aprender a “hablar Aristotélico” – por así decirlo – pues desde el panorama del siglo XX, la ciencia antigua parece incluso no tener sentido científico. Aun cuando logremos entender a profundidad el paradigma de Aristóteles, difícilmente podremos decir que éste comparta algún objetivo o metodología con la ciencia actual (cf. Kuhn, 1990, p. 144).

Ahora, no habiendo un punto de comparación entre las diferentes teorías, la consecuencia es que no disponemos de algún estándar para evaluar (en el proceso de selección natural de teorías) cuál de las diferentes teorías enfrenta mejor la problemática y tras lo cual sea posible definir cuál de ellas es apta. En cambio, sucede que este periodo de “selección natural” (caracterizado por Kuhn como “ciencia extraordinaria” o “revolucionaria”), se acude a un movimiento donde

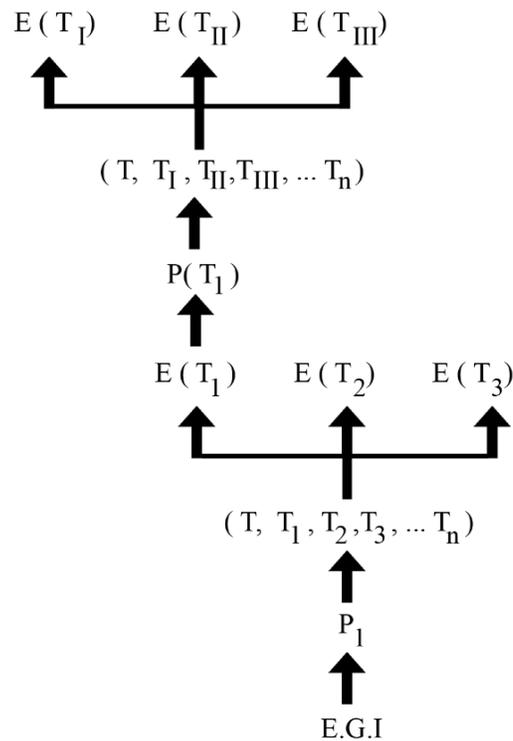
simplemente cada grupo de científicos separa sus prácticas de las de sus competidores, pues – una vez más – cada visión resulta apta para diferentes objetivos (cf. Kuhn, 1990). De modo que todo el arsenal de teorías alternativas podría coexistir con independencia de sus correlatos y no habría necesidad de hacer una elección entre alguna de ellas.

[...] la unidad es una comunidad de especialistas que se intercomunican, una unidad cuyos miembros comparten un léxico que proporciona las bases tanto para la conducta como para la evaluación de su investigación y que, simultáneamente, impidiendo la comunicación plena con los que están fuera del grupo, mantiene su aislamiento de los que practican otras especialidades. (Kuhn, 1990, pp. 122-123)

Luego, esta situación de no-confrontarse con otras visiones permite el progreso al interior de cada una de ellas y favorece la *especialización del conocimiento* (cf. Kuhn, 1990, pp. 126- 128). Esto es, emergen nuevas áreas del conocimiento, cada una con un léxico, normatividad y problemas en particular<sup>31</sup>. Consecuentemente, la ciencia atiende un proceso de *cladogénesis*, similar al que se da entre las especies naturales; esto es, donde el curso evolutivo tiende a una bifurcación del linaje y cada uno de estos nuevos linajes evoluciona de manera independiente. Es decir, nos referimos a una estructura del siguiente estilo:

---

31 Sin embargo – para no caer en interpretaciones posiblemente incorrectas – hay que subrayar que aunque podría parecer, Kuhn no se compromete con un idealismo de corte Hegeliano – por ejemplo –, donde el mundo se constituye enteramente con lo que dicta el intelecto humano. Más bien, bajo el kantismo que hereda, Kuhn sostendría que cada grupo de científicos refiere a una y la misma realidad pre-fenomenica (la “cosa en sí”), donde únicamente sucede que los diferentes modos-de-ver de cada grupo determinan distintas maneras de concebir a realidad, más no es que “puedan ver lo que les dé la gana”. De ahí que en principio es posible entender la visión del otro (si bien no conjuntarla a la propia), pues ambos referimos a la misma realidad pre-empírica.



- Donde
- E.G.I = estructura genética inicial
  - P = problema
  - (T, T<sub>1</sub>, T<sub>2</sub>, T<sub>3</sub>, ... T<sub>n</sub>) = variedad de teorías que compiten en torno a la solución del problema
  - E(T) = especialización en torno a cierta teoría
  - P(T<sub>1</sub>) = problemas en torno a cierta teoría

Tras haber entendido de esta manera la selección natural de teorías (i. e., como un proceso que no requiere un criterio de elección) y después de haber surgido este esquema de evolución científica, comienzan los problemas para la sostenibilidad de la verdad absoluta, tal y como es propuesta por Popper. En medio de la especialización de la ciencia, ¿se puede hablar de un objetivo común o de una convergencia que pueda ser rastreada a lo largo del desarrollo de la ciencia? O, mejor aún, ¿se puede hablar de que los diferentes paradigmas o maneras de practicar la ciencia converjan hacia una correspondencia absoluta entre hechos? Dado el caso, sería más plausible reemplazar la idea de una convergencia hacia verdad absoluta como insignia para definir la

objetividad y racionalidad científica, por una restricción de estas características a los objetivos de cada una de las especialidades o comunidades científicas. A propósito de ello, apuntan Ransanz y Álvarez (2004):

Sin embargo, pretendemos decir que, después de la crítica kantiana, parece indispensable tomarse en serio nuestra capacidad como sujetos productores de conocimiento y que, dada nuestra constitución como sujetos epistémicos, a lo más que podemos aspirar es a sostener un coherente realismo interno fuente de la objetividad humanamente posible, aquella que pueden alcanzar sujetos que no son dioses del Olimpo. Lo que en nuestros tiempos suele llamarse conocimiento encarnado se conecta con esa línea que pasa por Kant y Kuhn. (p. 497)

Es decir, siguiendo a Pérez Ransanz, después de la así llamada “crítica kantiana” contra el realismo metafísico, tras el cual la experiencia se conforma fenoménicamente y luego, bajo la diversidad o pluralidad de los modos para experiencia (claramente, suponiendo que éstos son inconmensurables<sup>32</sup>) que nos es accesible desde un contexto contemporáneo, la opción obligada es pugnar por una idea de ciencia más “encarnada”, donde no habría lugar para sostener un modelo de racionalidad científica apegado a un acuerdo global, que trascienda los distintos paradigmas, sino que se hablaría de una racionalidad un tanto más “parcial” o restringida. En concreto, Kuhn habla de la ciencia como un conocimiento que *evoluciona desde* ciertos objetivos, concepciones, etc. (cf. Kuhn, 1990, p. 120), los cuales son dictados desde los modos-de-ver de cada comunidad científica. Sin embargo, no hay una manera absoluta de juzgar en la ciencia y, por tanto, no hay algo generalmente compartido por las diferentes posturas científicas.

Recordemos de nuevo que Kant creyó haber encontrado en las categorías trascendentales la justificación para sostener cierta objetividad en el conocimiento científico, a saber, aquella que por lo menos valía para toda la especie humana. Pese a que el filósofo reconociera que en términos

---

32 Justamente, veremos que, para consolidar su propuesta, Popper sostiene lo contrario: a saber, la conmensurabilidad de las diferentes teorías científicas. (V. *infra*, pp. 98- 99 y 126- 127)

nouménicos es imposible hablar de un conocimiento objetivo, y tras lo cual acota sus investigaciones a un mundo fenoménico, justamente esta restricción era la clave para sostener cierta generalidad en el conocimiento empírico. Al ser universal y necesariamente compartidas las categorías a priori, todo agente epistémico habría de juzgar del mismo modo.

En cambio, desde un contexto como el contemporáneo, donde ya se ha visto que no hay unicidad en los modos de ver – i. e., donde asistimos a este pluralismo ontológico señalado por Ana Rosa Pérez – resulta que – antagónicamente respecto de Kant – la introducción de esta suerte de conocimiento a priori, nos obliga a poner en tela de juicio la noción de generalidad que ya mencionábamos, acompaña esta comprensión de la ciencia y que de cierto modo también está presente en Popper, cuando nos dice que, pese a las diferencias, todo esfuerzo teórico tiene hacia el mismo fin: un progreso hacia la verdad absoluta. Somos pues, invitados en este contexto a visualizar que posiblemente las pretensiones de racionalidad científica son un tanto más acotadas de lo que creyó Kant e incluso, en el pensamiento de este filósofo hallamos las bases para un pluralismo, contextualismo e incluso, un relativismo (aunque claramente, sería anacrónico decir que Kant se inclinaría por alguna de estas vertientes).

Así, tras lo expuesto en esta sección, encontramos una especie de reto para Popper en esta defensa de la objetividad y racionalidad del conocimiento (tal y como él está enfocando dichos asuntos: como equiparados a una evolución hacia la verdad absoluta). Digamos que ante el problema que era señalado en la sección 1. 4. de la presente investigación (V. *supra*, pp. 34- 35), a saber, aquél de conciliar la objetividad del conocimiento con la existencia de un sujeto como autor del mismo, la solución de Popper (de nuevo, dado lo que se propone particularmente Popper) no puede simplemente valerse de la existencia de conocimiento a priori, pues el reconocimiento de este tipo de conocimiento (existencia que asume Popper), en medio del dinamismo científico y

pluralidad ontológica que de aquí resulta, apuntaría en primera instancia a una especie de contextualización, más que a una convergencia hacia la verdad absoluta. Ya veremos más adelante qué cosa complementa el enfoque Popperiano, en vistas a defender su “enfoque objetivo del conocimiento”.

### **3. 4. Conclusiones del capítulo.**

La separación de Popper respecto de Kant (una vez incorporado el dinamismo científico), podría hasta este momento ser resumida en cuatro aspectos: 1) la negación de la universalidad y necesidad de la ciencia, 2) una ruptura más radical con el inductivismo, 3) el quiebre de la unicidad en los modos-de-ver del sujeto y 4) desde que se sostiene un realismo interno (donde el objeto es construido con base a los esquemas a priori dados desde el sujeto), la implicación de lo que (siguiendo a Ransanz y Álvarez) hemos identificado pluralismo ontológico<sup>33</sup>.

Ahora bien, dado que Kant justamente construía su enfoque en torno a la objetividad valiéndose de esta pretendida universalidad y necesidad de la ciencia, hecho que quedaba justificado tras el argumento trascendental (que proponía condiciones únicas e invariables para la posibilidad de la experiencia), podemos ver que tendrá que haber una reformulación importante por parte de Popper y en general, de todos los neokantianos, con relación a la objetividad y racionalidad de la ciencia que estaba presente en Kant. En este orden de ideas, Popper propone su racionalismo crítico, que es un método para justificar las sentencias de la ciencia, donde el carácter objetivo de éstas se cifra en formar parte de un progreso hacia la verdad.

---

33 Una vez más, el presente uso del término pluralismo ontológico, debe distinguirse del uso que posteriormente Popper hace del mismo. Es decir, este uso debe distinguirse del que sirve a Popper para introducir su teoría de los tres mundos.

En este punto, como ya se sugirió desde el principio del capítulo, es menester preguntarse ¿qué tanto queda de Kant en Popper? Puesto que el distanciamiento de Popper respecto de su predecesor parece ser considerable. Esto, es puesto aún más en evidencia cuando presentamos otro enfoque que, siendo igualmente kantiano e igualmente separándose de Kant en los tres puntos arriba mencionados, nos ofrece una propuesta diametralmente distinta a la de Popper, a saber, el enfoque de Kuhn. A primera vista, pareciera que ambos autores neokantianos conservan de Kant únicamente el internalismo, pero que a partir de este, uno y otro consolidan propuestas independientes de la del filósofo de Königsberg: en Popper la objetividad se da en un avance hacia la verdad, garantizado por el método crítico y en Kuhn se da en razón de un acuerdo interno entre practicantes que defienden una misma manera de hacer ciencia. Claramente, ninguna de las dos propuestas conserva mucho de Kant; sin embargo, nótese que el problema es la pretensión de Popper que hemos señalado desde el inicio de la tesis, a saber, que su racionalismo crítico se consolida como la continuación legítima de la filosofía kantiana (con relación a la racionalidad de la ciencia)

En un esfuerzo por entender en qué sentido la afirmación de Popper anteriormente mencionada pudiera ser válida, podríamos identificar que algo que prevalece en Popper (y que no vemos de manera tan marcada en otros neokantianos, por ejemplo, el mismo Kuhn) es este esfuerzo por constituir un enfoque anti-psicologista de la ciencia. En efecto, como ya se mencionó en la introducción de la tesis (V. *supra*, pp. 6- 7), Popper diría que su propio enfoque es una culminación del enfoque objetivo del conocimiento, que ya estaba latente en Kant (cf. Popper, 1972/ 2001, pp. 92- 94) Así, en lo que sigue de la tesis, nos encargaremos de esclarecer de qué manera se consolida el anti-psicologismo en Popper, de manera que después estemos en posibilidad de decir si al menos

en este sentido, el racionalismo crítico en efecto pudiera ser visto como una suerte de extensión de la filosofía trascendental de Kant.

En primera instancia, nótese que también con respecto al anti-psicologismo, Popper parte de un escenario distinto al de Kant, que una vez más, está condicionado por el contexto científico en el cual piensa el asunto de la ciencia. Aquí, para superar el psicologismo no se tiene en mente sólo dejar atrás el enfoque de Hume, sino también el evadir cualquier postura donde no quepa esta convergencia hacia la verdad, como, por ejemplo, el enfoque del mismo Kuhn o cualquier tipo de pluralismo, así como cualquier vertiente historicista, contextualista, relativista, etc. Es decir, la superación del psicologismo en Popper atiende un objeto que no estaba en Kant. Ahora, justamente con relación a Kuhn (un enfoque a combatir) veíamos que este autor presentaba una dificultad para consolidar la propuesta de Popper, que, una vez esclarecido que Popper y Kuhn van de la mano hasta el establecimiento de una suerte de pluralidad ontológica, podemos ver que el punto de quiebre entre uno y otro autor es la inconmensurabilidad de teorías. Así, algo que Popper tendrá que evadir para sostener su así llamado “enfoque objetivo del conocimiento” (y superar el psicologismo) es específicamente la tesis de inconmensurabilidad de Kuhn.

#### **Capítulo 4. El racionalismo crítico: una defensa para la noción de la verdad absoluta desde el evolucionismo epistemológico.**

El objetivo de este capítulo es exponer de qué manera se consolida el anti-psicologismo en Popper. Ya decíamos que, para este filósofo, la objetividad científica, en medio del dinamismo científico, se plantea como un progreso hacia la verdad absoluta, progreso que quedaba garantizado por medio del método crítico (V. *supra*, pp. 99- 108). Así, haciendo justicia de esta idea de objetividad, el enfoque anti-psicologista de Popper quedaría consolidado.

No obstante, como ya explicábamos en el capítulo pasado, la sostenibilidad de esta idea de objetividad, remite a ciertas dificultades y en particular, nos referíamos a la siguiente. El así llamado “pluralismo ontológico”, con el que ya dijimos suscribiría Popper de manera inevitable, en combinación con la tesis de inconmensurabilidad, resulta en que difícilmente pudiéramos sostener que la evolución de la ciencia converge hacia un sólo punto, a saber, el alcanzar una concepción científica cada vez más cercana a la verdad. Dicho lo anterior, en un primer momento expondremos de qué manera opera el racionalismo crítico, de tal suerte que sea visible cómo este método nos brinda la clave para visualizar dicha. Haremos visible que, bajo este racionalismo, las teorías científicas son proferidas *desde cierto punto de vista* (tal y como dijimos, concibe un enfoque pluralista, como el de Kuhn. V. *supra*, p. 90), pero también *hacia un solo fin*: el constituirse como teorías cada vez más cercanas a la verdad, por medio de un perfeccionamiento y corrección de errores.

Adicionalmente, nos encargaremos de exponer cómo es que este racionalismo crítico pretende superar la tesis de inconmensurabilidad, que ya dijimos, era punto clave para dar paso al enfoque objetivo de la ciencia y la superación del psicologismo propuesto por Popper. Ello, como veremos, nos remitirá a la concepción de los tres mundos de Popper, que será también revisada.

#### 4. 1. Conocimiento *desde* y conocimiento *hacia*.

En primer lugar, hagamos explícito que al reemplazar el *a priori trascendental* de Kant por un *a priori genético*, Popper reconocería – análogamente a Kuhn – cierta parcialidad o relatividad presente en el conocimiento científico<sup>34</sup>. Al pasar de condiciones trascendentales e inalterables, a un “conocimiento básico”, dependiente de ciertas convenciones por parte de los sujetos cognoscentes, mismas que son ubicables en determinados contextos históricos y sociales, Popper reconocería con Kuhn que efectivamente, la ciencia es *conocimiento desde*. Esto, va de la mano de una implicación de lo que hemos llamado con Ransanz y Álvarez *pluralismo ontológico*: el objeto de conocimiento se constituye en función de los diferentes marcos contextuales.

Velasco (2004) hace énfasis en la importancia de este aspecto histórico y social para Popper. Velasco subraya que, en el modelo de racionalidad científica considerado por Popper, existen las así llamadas *tradiciones de primer orden*, mismas que están conformadas por las características históricas y sociales desde las cuales la ciencia es producida. En este sentido, tenemos las siguientes líneas de Velasco (2004):

Popper reconoce dos tipos de tradiciones intelectuales. Por un lado, las tradiciones concretas formadas por teorías y mitos específicos, que transmiten conocimiento sustantivo desarrollado por generaciones pasadas y que constituyen *las tradiciones de primer orden*. Éstas son la principal fuente de nuestro conocimiento. Sin embargo, esto no significa que este tipo de tradición brinde una justificación racional del conocimiento. La tarea de justificar el conocimiento corresponde a otro tipo de tradición, que es más bien una meta tradición transhistórica, carente de contenidos

---

34 V. Popper, 1958/ 1980, pp. 99- 101, sobre la relatividad de los enunciados básicos en Popper. La idea es básicamente que las experiencias singulares (que como veremos más adelante, nos ayudarán a dar con decisión final para la justificación del conocimiento, pues son éstos los que refutan o corroboran los enunciados universales o teorías científicas) son ellos mismos producto de una decisión intersubjetiva, más nunca poseen un fundamento último, ya sea meramente empírico (como el que proponen los empiristas mediante la apelación a impresiones, datos brutos, cláusulas protocolares, entre otras maneras de caracterizar el asunto) o incluso en una categoría trascendental, como es el caso de Kant (aunque esto no sea dicho explícitamente por Popper). La observación se compone de cierta manera, arbitrariamente y en función de ciertos momentos históricos y sociales.

cognoscitivos específicos y que consiste en una actitud y metodología críticas. Esta *tradicción de segundo orden* es el racionalismo crítico [...] (p. 74)

Esto es, en el conocimiento científico, podemos encontrar primero, lo correspondiente a la *fuerce* desde la cual se emite el conocimiento, i. e., el momento histórico o social, desde el cual los sujetos parten para construir su ciencia. Pero no sólo eso. Velasco nos hace notar que a la par de este primer orden de tradiciones, Popper considera las *tradiciones de segundo orden*, que se corresponden con toda una normatividad emitida desde el *racionalismo crítico*, a partir de la cual se cumple la labor de *justificar* el conocimiento.

Para nosotros será esencial esta segunda dimensión, pues por medio de la misma podemos comprender que la ciencia no sólo es *conocimiento desde* determinados contextos, sino *conocimiento hacia* la verdad absoluta. En otras palabras, el racionalismo crítico nos ofrece un método para la justificación de las leyes de la ciencia en el cual hay cabida para la idea de objetividad científica planteada por Popper. La idea es que en este proceso de selección natural – a diferencia de Kuhn, por ejemplo – sí se posee *un criterio* o principio para evaluar la aptitud de una teoría frente a sus competidoras, que consiste en escoger *la que esté más cerca de la verdad absoluta* o la más *verosímil* (i. e., la teoría con el grado más alto de verdad)<sup>35</sup>. Dicho lo cual, cada cambio de nuestras teorías científicas nos conduciría hacia un punto cada vez más cercano a la verdad absoluta.

Por otra parte, nótese que el racionalismo crítico, al pretenderse como un criterio de evaluación para las teorías competidoras en este proceso de selección natural, presupone una

---

35 Para una exposición más amplia de la noción de verosimilitud, consúltese la entrada de Stanford Encyclopedia of Philosophy acerca del tema, V. Graham, 2001. En particular, Popper defiende la noción de verosimilitud en tanto que el así llamado “cálculo de improbabilidad”, donde, por medio de predicciones riesgosas, es posible medir el “contenido de verdad” de las teorías e identificar así aquellas que posean un alto contenido de verdad y un bajo contenido de falsedad; como aquellas que serían las más cercanas (hasta ahora) a la verdad (V. *infra*, pp. 100- 103). Nótese la diferencia de este enfoque con la concepción de verosimilitud como un alto grado de probabilidad.

concepción opuesta de la implicada en la “tesis de inconmensurabilidad”, que hallamos en un autor como Kuhn. La inconmensurabilidad se definía como una especie de intraducibilidad entre los paradigmas competidores, resultando en ocasiones la ausencia de un punto en común, sobre el cual juzgar o comparar las diferentes concepciones teóricas. En cambio, cuando Popper afirma que hay un criterio y un método para evaluar y elegir entre las diversas teorías competidoras, lo que está implícito sería algo así como la *commensurabilidad* de los diferentes paradigmas. Sobre esta cuestión, Popper condena el *mito del marco general*:

Admito que en todo momento somos prisioneros atrapados en el marco general de nuestras teorías, nuestras expectativas, nuestras experiencias anteriores, nuestro lenguaje. Pero somos prisioneros en un sentido pickwickiano; si lo intentamos, en cualquier momento podemos escapar de nuestro marco general. Es indudable que nos encontraremos de nuevo en otro marco general, pero será uno mejor y más espacioso; y en todo momento de nuevo podemos escapar de él. El punto central es que siempre es posible una discusión crítica y una comparación de los varios marcos generales. (Popper, 1970/ 1975, p. 155)

Es decir, para Popper sucede que, pese a las diferencias que pueda haber entre los sujetos en sus maneras de practicar ciencia, las cuales están marcadas por su lenguaje, expectativas, contextos históricos y sociales, etc., siempre es posible superar estas distinciones y dar paso a la comparación entre los diferentes puntos de vista, en vista a evaluar cuál de ellos ofrece una concepción más atinada o verdadera. No se trata, como lo era bajo la tesis de inconmensurabilidad de Kuhn, de que los agentes cognoscentes puedan simplemente entender las sentencias de otras comunidades epistémicas y situarse en este u otro lenguaje, sino que aquí se habla de que estos sujetos pueden encontrar equivalencias entre su lenguaje y el de sus correlatos, habiendo así un horizonte de comprensión común, que – para el caso de las ciencias – refiere a una correlación entre los problemas, ontologías, métodos y prácticas de una comunidad y la otra. Así pues, presuntamente se da paso a la discusión crítica y a la elección de la teoría más cercana a la verdad.

En pocas palabras, el racionalismo crítico de Popper requiere de algo así como una “tesis de conmensurabilidad”. La manera en la que esta conmensurabilidad será defendida por el filósofo, es un asunto que requiere especial atención, por lo cual tendremos que ofrecer más adelante un espacio para abordarlo con cautela. Por lo pronto, dejemos esto pendiente, concedamos que es algo plausible y relatemos cómo es que se desarrollaría el método crítico de ser este el caso.

#### **4. 1. 1. El método: el racionalismo crítico.**

Ya se dijo brevemente en el capítulo pasado que el racionalismo crítico se define como una metodología consistente en la crítica o búsqueda de refutaciones de las diferentes propuestas teóricas envueltas en este proceso de selección natural, de modo que aquella que mejor resista estas críticas sea tenida por la más apta o la más verdadera hasta ahora, en el sentido de ser la que *más errores ha eliminado*.

En realidad, sólo con respecto a este objetivo, el descubrimiento de la verdad, podemos decir que, aunque seamos falibles, tenemos la esperanza de aprender de nuestros errores. Sólo la idea de la verdad nos permite hablar con sensatez de errores y de crítica racional, vale decir, la discusión crítica en busca de errores, con el serio propósito de eliminar la mayor cantidad de éstos que podamos, para acercarnos más a la verdad. (Popper, 1963/ 1979, p. 266)

Esto es, el avance hacia la verdad absoluta es posible gracias a una supuesta *corrección de errores*. Sucedería – por poner un ejemplo – que Aristóteles cometió errores que han sido corregidos por la física moderna y posteriormente por la física contemporánea; en razón de ello, decimos que la física contemporánea es supuestamente “lo más cercano a la verdad” que *hasta ahora* tenemos.

Luego, en vistas a obtener teorías con menos errores que sus predecesoras, éstas deben ser formuladas de tal manera que estén expuestas a refutaciones, a modo que sea posible detectar el

mayor número de errores. Justamente por esto es que el racionalismo crítico de Popper también es denominado *falsacionismo* o *falibilismo*. Posteriormente, si estas teorías superan los intentos de refutaciones, se dice que por ahora no han sido detectados en ellas tales errores, consolidándose como aquellas que han superado más errores y finalmente, como las más verdaderas o verosímiles<sup>36</sup> hasta ahora.

Ahora bien, la idea de grados de verosimilitud entre teorías, en Popper nos remite al así llamado “cálculo de improbabilidad” o “cálculo de contenido y de contenido relativo” (cf. Popper, 1963/ 1979, p. 254). No es un objetivo de la tesis ahondar en este tema; sin embargo, es menester tener presentes las ideas más generales del mismo.<sup>37</sup> Grosso modo, este cálculo tiene que ver con una medición de los contenidos lógicos verdaderos de una teoría – o dicho de otro modo, el conjunto de consecuencias lógicas verdaderas de aquella teoría (cf. Popper. 1963/ 1979, pp. 270-273) – con relación a determinados problemas, a saber, los que son relevantes *desde el momento de la discusión científica* y que se engloban en este conocimiento básico que hemos mencionado antes (V. *supra*, p. 82).

Adaptando un ejemplo puesto por el mismo Popper (cf. Popper, 1963/ 1979, p. 253), consideremos lo siguiente. Supóngase que el problema relevante desde el momento de nuestra discusión se corresponde con la pregunta ¿qué día de la semana lloverá? Así mismo, imaginemos que tenemos dos teorías en competencia, a partir de las cuales (como consecuencia lógica de ellas) pueden extraerse las siguientes afirmaciones:

Teoría 1: *El jueves lloverá.*

---

36 Las más verosímiles en tanto que tienen un mayor contenido de verdad y un menor contenido de falsedad que sus competidoras. Como ya se dijo en notas al pie anteriores, para Popper, la verosimilitud tiene que ver con esto y no con una amplia probabilidad.

37 Para una discusión más amplia y crítica sobre este método, véase Tichý, 1974. En aquél artículo, se verá que el “cálculo de improbabilidad”, propuesto por Popper, así como la noción de “verosimilitud” implicada en ello, enfrenta dificultades de diversa índole. Sin embargo, un tratamiento profundo sobre ello, conllevaría desviar la discusión actual.

Teoría 2: *El jueves y el viernes lloverá.*

Habiendo acotado así al problema relevante y habiendo esbozado tanto las teorías como sus consecuencias lógicas, procedemos propiamente a evaluar cuál de estas teorías posee más contenidos de verdad y para ello, se consideran dos momentos, uno de índole meramente lógica y otro donde la experiencia o datos empíricos son requeridos. El primero de ellos, se rige por lo que Popper llama “criterio lógico de satisfactoriedad potencial”. Puesto con palabras de Popper (1963/1979):

Considera preferible la teoría que nos dice más; o sea, la teoría que tiene mayor cantidad de información o contenidos empíricos; que es lógicamente más fuerte; que tiene mayor poder explicativo y predictivo; y que por ende, puede ser testada más severamente comparando los hechos predichos con las observaciones. En resumen, preferimos una teoría interesante, audaz e informativa en alto grado a una teoría trivial. (pp. 252- 253)

En este momento, se juzga cuál teoría es *lógicamente más fuerte*, pues con ello, sería también más informativa o gozaría de un poder explicativo y predictivo *en potencia* mayor con relación al problema en juego; en otros términos, resultaría ser en potencia la teoría con el contenido de verdad más amplio. En el ejemplo que hemos citado, la “teoría 2” es lógicamente más fuerte que su competidora y así, nos da más información o predice más con relación a la pregunta *¿cuándo lloverá?* (afirma dos hechos, mientras que la teoría 1 sólo afirma uno). Así, en este momento de la evaluación nos inclinamos por la teoría 2, por tener (de nuevo, en potencia o lógicamente hablando) un mayor poder explicativo y predictivo o mayor contenido de verdad con relación a nuestro problema.

Ahora, decimos que, en este primer momento, el poder explicativo y predictivo es dado sólo *potencialmente*, pues a esta *evaluación lógica*, procede la *evaluación empírica de las teorías*. Pasamos así al segundo momento de evaluación, donde ideamos algún test empírico *riesgoso* para

las afirmaciones hechas por nuestras teorías, uno donde aquellas tengan oportunidad de ser *falsadas* o *refutadas* por los datos empíricos. Lo anterior, en vista de vislumbrar *de manera práctica* el poder predictivo o el contenido de verdad que estas teorías ya presumían de modo potencial. Si las afirmaciones de nuestras teorías sobreviven tras estos tests, podemos afirmar que por lo menos *por ahora*, tales afirmaciones parecen no estar refutadas.

No obstante – haciendo hincapié – cabe aclarar que no podemos ni queremos escapar de la posibilidad de una posible refutación futura: de nuevo, nunca podemos decir de ninguna afirmación que es concluyentemente verdadera. Siempre habrá la posibilidad de encontrar nuevos errores y – una vez más – no aspiramos a la eliminación absoluta del error en nuestro conocimiento. Dicho con palabras de Popper (1963/ 1979): “[...] ¿hay algún peligro de que el avance de la ciencia llegue a un punto final porque la ciencia haya completado su tarea? Creo que no, debido a la infinita magnitud de nuestra ignorancia.” (p. 251).

Dicho lo cual, supongamos que nuestro test consiste en observar si llueve o no el jueves y viernes. Luego, imaginemos que llueve tanto jueves como viernes. Bajo este resultado, si bien ninguna de las dos teorías ha sido falsada (ambas dicen efectivamente la verdad), dado que ya vimos que en potencia la “teoría 2” era potencialmente más informativa *con relación a nuestro problema relevante*, preferimos *por el momento* la “teoría 2”. Esta teoría tiene no sólo a nivel lógico, sino también a nivel fáctico tiene más poder explicativo o mayor contenido de verdad – de nuevo, con relación al problema relevante para nuestra discusión – que su contrincante. Así, reconocemos a la teoría 2 como la más verdadera *hasta ahora o la más verosímil (en tanto que tiene mayor contenido de verdad y menor contenido de falsedad, con relación a su competidora)*

Complementariamente, nótese que justamente, como ya se exponía en la cita de Popper dispuesta hace un par de páginas, la teoría 2, que es la lógicamente más fuerte, “[...] puede ser

testada más severamente comparando los hechos predichos con las observaciones” (Popper, 1973/1979, p. 252). Esto es, la teoría 2 era si bien más informativa con relación a nuestro problema, inevitablemente también era más fácil de falsar al referir a los hechos. Sus afirmaciones eran más *improbables, arriesgadas o prohibitivas* que las de la teoría 1. Si hubiese llovido el jueves, ambas teorías hubiesen sido falsadas; en cambio, si hubiese llovido el viernes, la teoría 2 (y no la 1) hubiese sido falsada. Es por ello que Popper sostiene que la ciencia se caracteriza por su falibilidad (i. e., por exponerse a la crítica y al error). Por ende, afirmamos que efectivamente, en Popper el acercamiento a la verdad (característica en la cual ciframos la racionalidad científica para este autor) va de la mano de la falibilidad.

Con lo dicho hasta este punto, concluyamos, pues, que este avance hacia la verdad propuesto por Popper (como aquello que captura la objetividad y racionalidad científica) es posible gracias al método crítico, consistente en formular conjeturas audaces y someter a crítica (por medio de test riesgosos) estas conjeturas. Desarrollado en palabras del propio Popper:

Aquellas teorías que resultan más resistentes a la crítica y que parecen, en una cierta época, mejores aproximaciones a la verdad que otras teorías conocidas, pueden ser descritas – juntamente con los informes acerca de sus tests – como “la ciencia” de esa época. Puesto que ninguna de ellas puede ser justificada de manera categórica, lo que constituye fundamentalmente la racionalidad de la ciencia es el carácter crítico y progresivo de las mismas [...] (p. 2)

Este método nos ayuda a esbozar una justificación de las teorías científicas, donde se tiene en consideración tanto que la ciencia es *conocimiento desde* (pues recordemos que el cálculo de verosimilitud justamente se acota a los problemas que son relevantes desde una época), como que es *conocimiento hacia* la verdad absoluta. En otras palabras, presuntamente nos ayuda a sortear la existencia de conocimiento a priori (y el pluralismo ontológico que se implica con ello desde la

ciencia contemporánea) con la adopción del progreso hacia la verdad absoluta, como aquello en lo que se cifra la objetividad científica.

Ahora bien, en este momento de la discusión, nos parece menester volver a dos puntos importantes, que fueron someramente tocados en el capítulo pasado. El primero de ellos tiene que ver con la crítica al probabilismo, de la cual hacíamos mención en el capítulo pasado (V. *supra*, pp. 67- 68) y que puede ser mejor desarrollada ahora que hemos hecho una revisión tanto de la metodología crítica, como de la idea de falsabilidad. En más de una ocasión, Popper menciona que la ciencia es la búsqueda no sólo de una verdad, sino de una verdad interesante:

Pero también insistimos en que la verdad no es el único objetivo de la ciencia. Queremos más que la mera verdad: lo que buscamos es una verdad interesante, verdad a la cual es difícil de llegar. [...] No nos contentamos con “dos más dos es igual a cuatro”, aunque esto sea verdadero [...] La mera verdad no basta, lo que buscamos son respuestas a nuestros problemas. (Popper, 1963/ 1979, p. 266)

Digamos que, con el método crítico, un requisito para las teorías consiste en que éstas deben englobar afirmaciones sumamente precisas, que a la vez que informen concretamente sobre la resolución de problemas concretos, relevantes y no triviales, por lo cual, inevitablemente resulta que estas teorías serán poco probables. En lugar de ver en la probabilidad una virtud, Popper en ella una debilidad (cf. Popper, 1963/ 1979, p. 46) y en cambio, la virtud para él se halla en este alto grado de falsabilidad. En función de ello, es justamente que Popper rechaza la alta probabilidad como pauta para dar un criterio de demarcación, hecho que ya adelantamos desde el capítulo pasado.

Popper pone varios ejemplos con relación a esta alta probabilidad y carencia de falsabilidad. Entre los más aludidos, la teoría de Adler, el marxismo, el psicoanálisis de Freud y la astrología. En estas formulaciones *no hay ninguna restricción al respecto, no son riesgosas* y, por

el contrario, casi cualquier hecho empírico contaría como confirmación de ellas; es decir, son *altamente probables*. Explícitamente, Popper dice que cualquier afección psicológica puede ser igualmente explicada con la teoría de Freud o con la de Adler.

Era precisamente este hecho – que siempre se adecuaban a los hechos, que siempre eran confirmadas – el que a los ojos de sus admiradores constituía el argumento más fuerte a favor de estas teorías. Comencé a sospechar que esta fuerza aparente era, en realidad, su debilidad. (Popper, 1963/ 1979, p. 46)

Puesto que las teorías altamente probables, son las más débiles, vagas y menos informativas, por eso deben rechazarse en la ciencia: son poco relevantes para esta empresa científica. Popper contrasta estas teorías probables con otras teorías que son poco probables y altamente falsables, como la de Einstein, misma que es aparentemente más interesante para la discusión científica. La teoría de la relatividad proponía experimentos riesgosos (como lo fue el eclipse de 1919). Así, al superar tales tests, se consolidó como la teoría más informativa hasta aquel momento, con más contenido de verdad (i. e., más verosímil) respecto de los problemas que aquejaban a los científicos de aquella época, en contraste con el paradigma hasta antes más verosímil (a saber, la teoría de Newton). Por ejemplo, la teoría de Einstein, explicaba la precesión del perihelio de Mercurio, como no hacía la de Newton. Es decir, tras su poca probabilidad, la teoría de Einstein se acercaba más a la verdad (en este sentido de eliminación de errores o de anomalías)

Así mismo, la otra aclaración que deseamos realizar, va en torno a estos test riesgosos y el carácter de la refutación que se puede realizar con ellos. Popper ha sido criticado en diversas ocasiones por definir el carácter científico de las teorías en función de la falibilidad (V. Kuhn, 1962/ 2013, p. 306). Dicha crítica considera que, bajo el enfoque de Popper, basta con que nuestras

teorías fallen a uno de estos tests riesgosos para que éstas sean desechadas. Esto, sería ciertamente insostenible para nuestro filósofo, pues el mismo Popper (1963/ 1979) apunta:

[...] aunque podamos considerar refutada la teoría de Newton – vale decir, su sistema de ideas y el sistema deductivo formal que deriva de ella – aún podemos suponer, como parte de nuestro conocimiento básico, la verdad aproximada, dentro de ciertos límites, de sus fórmulas cuantitativas. (pp. 277- 278)

Esto es, la teoría de Newton, a pesar de considerarse ya superada y “refutada” en ciertos aspectos fundamentales, puede seguir sosteniendo ciertos alcances y cierto contenido de verdad aún válido, que nos ayuda a explicar algunos hechos con precisión. Sumado a ello, Popper considera que todas las teorías tienen cierto contenido de falsedad (i. e., todas cometen errores); sin embargo, nos inclinamos por aquella que tenga menor contenido de falsedad y mayor contenido de verdad, en el sentido de mayor resistencia a la refutabilidad (V. Popper, 1963/ 1979, pp. 270- 278). Así, debemos rechazar dicha objeción a Popper, por hacer una simplificación o malinterpretación del falsacionismo.

En otro orden de ideas, el segundo punto que nos gustaría retomar (una vez esclarecidos los pormenores del método del racionalista crítico), está relacionado con la particular crítica al inductivismo hallada en el enfoque popperiano. Ya adelantábamos en el capítulo 1 (V. *supra*, p. 39) que algo que le inquieta a Popper (y no a Kant) respecto del método inductivo y la conclusión negativa para éste, tiene que ver no sólo con que deja pendiente el asunto de la racionalidad científica, sino con que también implica la irracionalidad del empirismo mismo. Como antecedente a esta concepción, Popper toma a Bertrand Russell, quien apunta: “El aumento de la racionalidad durante el siglo diecinueve y lo ocurrido en el veinte es el resultado de la destrucción del empirismo por parte de Hume” (como se cita en Popper, 1972/ 2001, p. 15).

Cabe hacer hincapié en que esta presunta “destrucción del empirismo” hecha por Hume, supone cierta idea de racionalidad, que al ser insatisfecha por el empirismo implica, pues, la irracionalidad de éste. Recuérdese que (como pretendemos haber mostrado en nuestra exposición de David Hume), tras la solución negativa y manteniéndose firme en la afirmación de que la ciencia procede inductivamente (i. e., los razonamientos de la ciencia comienzan por un cúmulo de experiencias particulares, para llegar así a una conclusión de carácter general) Hume da paso al naturalismo, donde la racionalidad científica queda aparentemente negada (Si por racionalidad entendemos lo que Kant y Popper tienen en mente. V. Vázquez, 2009, pp. 55- 74).

Así las cosas y con vistas a una suerte de restauración del empirismo, Popper propone un replanteamiento del (así llamado por él) *problema lógico de la inducción*, uno donde el empirismo desempeñe algún papel en la racionalidad científica. Para nuestro autor, lo que está detrás del problema lógico de la inducción, puede ser entendido simplemente como el determinar de qué manera nuestras experiencias particulares (o enunciados observacionales) ayudan a emitir *alguna postura* sobre enunciados de carácter general. Partiendo de que lo anterior es correcto, Popper propone la siguiente reformulación del problema: “¿Se puede justificar la pretensión de que una teoría explicativa universal sea *verdadera o falsa* mediante “razones empíricas” [...]?” (Popper, 1972/ 2001, pp. 20- 21) (las cursivas son mías).

Es decir, a diferencia de Hume, quien sólo puede concebir que las experiencias particulares estén al comienzo de nuestro conocimiento, apoyando la verdad o probabilidad de los enunciados generales, Popper se plantea la cuestión de que estos casos particulares pudieran decidir la *falsedad* de estas leyes de la ciencia. De encontrar que esta incidencia es posible, podríamos afirmar cierto aporte del empirismo al problema de la racionalidad científica.

Luego, partiendo de la metodología crítica, es evidente la respuesta de Popper: si bien los enunciados particulares no pueden decidir la verdad de los enunciados generales, sí pueden establecer la falsedad de éstos; esto es, pueden falsarlos o refutarlos (en el momento de la evaluación empírica y mediante los test riesgosos de los que hablábamos) A este hecho, Popper se refiere como la *asimetría lógica* entre la verdad y la falsedad de las leyes generales (cf. Popper, 1972/ 2001, pp. 20- 21).

Es así que el racionalismo crítico permite una restauración del empirismo. De tal modo, si bien las experiencias o datos particulares sí cobran un papel importante, podría decirse que esta reformulación del empirismo se propone simplemente como un complemento al racionalismo crítico de Popper y con vistas a no dejar fuera a esta vertiente filosófica del debate de la racionalidad del conocimiento empírico. A respecto de lo anterior y con relación a Kant, nótese que a pesar de que el filósofo de Königsberg propone también un abandono del inductivismo, dicha recusación no apunta hacia esta suerte de restauración del empirismo, como sí se hace en Popper.

#### **4. 1. 2. Evolución anagenética de la ciencia y conocimiento puro.**

Es tiempo de aterrizar esta comprensión metodológica a nuestra metáfora neo- darwiniana. Dicho todo lo anterior, resulta que en la evolución científica pareciera haber un mecanismo de selección natural *parcialmente azaroso*. La parte “azarosa” se suscita justamente con el reconocimiento de la ciencia como *conocimiento desde*. Pero, al hablar de *conocimiento hacia la verdad*, resulta que efectivamente, este progreso científico no es tan azaroso. A este respecto, Popper advierte un aterrizaje apresurado – i. e., sin un escrutinio adecuado – de la metáfora neo- darwiniana en la ciencia (V. Popper, 1975/ 1983, pp. 110- 117), por lo cual, una referencia constante estará en la distinción entre el proceso evolutivo de la ciencia y el de la evolución

genética<sup>38</sup>. Dirá Popper que entre el “progreso de la ameba” (como un ente meramente biológico) y el “progreso de Einstein” (el progreso científico) “hay sólo un paso”, pero un paso significativo.

[...] aunque sus métodos cuasi- aleatorios y sus movimientos nebulosos de ensayo y error no sean básicamente muy distintos, hay una gran diferencia en sus actitudes frente al error. Al contrario que la ameba, Einstein, siempre que se le ocurría una solución nueva, intentaba falsarla conscientemente por todos los medios, detectando en ella algún error: enfocaba *críticamente* sus propias soluciones. (Popper, 1972/ 2001, p. 228)

Ante el error, es posible sostener dos actitudes. La primera es la *actitud dogmática* de la ameba (cf. Popper, 1963/ 1979, pp. 61 -62), que, sin la asistencia de ningún criterio para el cambio, promueve una evolución totalmente azarosa. Por otra parte, estaría la *actitud crítica* de Einstein, que, tomando al método crítico como criterio de progreso, *direcciona* el proceso de selección natural hacia cierto perfeccionamiento:

La historia de la ciencia, como la de todas las ideas humanas, es una historia de sueños irresponsables, de obstinación y de errores. Pero la ciencia es una de las pocas actividades humanas – quizás la única – en la cual los errores son criticados sistemáticamente y muy a menudo, con el tiempo, corregidos. Es por esto por lo que podemos decir que, en la ciencia, a menudo aprendemos de nuestros errores y por lo que podemos hablar, con claridad y sensatez, de realizar progresos en ella. En la mayoría de los otros campos de la actividad humana hay cambio, pero raramente progreso [...] ni siquiera sabemos cómo evaluar el cambio. Dentro de la ciencia, en cambio, tenemos un criterio de progreso [...]” (Popper, 1963/ 1979, p. 251)

Siguiendo con esta peculiaridad del progreso científico, Popper menciona que mientras que en la naturaleza parece haber una evolución totalmente aleatoria, en la ciencia hay una suerte de

---

38 V. Popper, 1975/ 1883. En este texto, Popper hace énfasis en la distinción entre tres tipos de progresos: el seguido por la evolución genética, la evolución conductual y la evolución del conocimiento científico. A este respecto, mientras que la genética parece evolucionar de manera totalmente azarosa, la ciencia evoluciona sólo parcialmente azarosa.

“lamarckismo simulado por la teoría darwinista”, i. e., el lamarkismo simulado por un mecanismo de selección natural (cf. Popper, 1975/ 1983, p. 171)

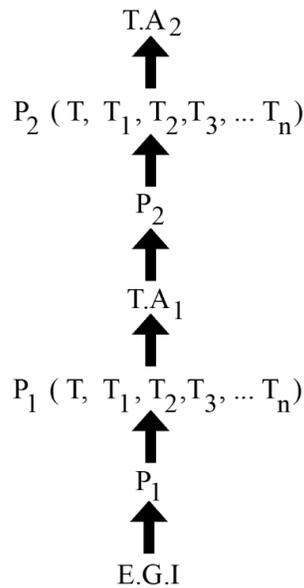
Situémonos en contexto. Bajo la teoría de Lamarck, las mutaciones en los individuos parecían una especie de respuesta a las problemáticas que su medio les proporcionaba. El clásico ejemplo: bajo el lamarkismo, se conjetura que las jirafas fueron desarrollando cuellos más largos como un mecanismo de supervivencia ante un medio donde la problemática era la presencia de árboles más altos. Es decir, los cambios en la fisiología de los organismos se atribuían a cierta *intencionalidad*, a saber, constituir una especie mejor, suscitada por esta lucha por la supervivencia; eran “mutaciones inteligentes”, que apuntaban al objetivo de *corregir errores* o *perfeccionar* los organismos.

Sin embargo, con la aceptación de la teoría darwinista, parecía absurdo un proceso de cambio motivado por algún fin u objetivo. En primer lugar, el darwinismo sostiene que las mutaciones son lentas y azarosas, sin responder a ningún tipo de estímulo del medio, como creía el lamarckismo. Así, la selección de organismos aptos no se da tras una mutación del individuo suscitada por el *objetivo* de superarse, sino que si ciertas especies resultan aptas (y otras no), esto es meramente casual.

Para ilustrar lo anterior, tomemos otro ejemplo ya ampliamente conocido. Las mariposas negras, que *resultaron* ser las mejor adaptadas con la llegada de la época industrial (a diferencia de su variante, las mariposas blancas), eran negras por azar y existían ya con antelación a la llegada de dicha época. Es decir, la existencia de esta variación en la especie, de ninguna manera era una respuesta a la contaminación industrial. Lo que sucedió con las mariposas negras, simplemente fue que el nuevo medio las favoreció y de esta manera, resultaron más aptas que sus homólogas (las mariposas blancas), pues podían esconderse mejor de sus depredadores entre los árboles

contaminados, cosa que benefició su reproducción y permanencia. De tal forma, la adaptación en Darwin no sucede porque los organismos *se esfuerzen por ser aptos*, sino porque, partiendo de una variedad *ya dada* con antelación y de manera azarosa, casualmente los individuos *resultan aptos* a este o aquél *medio*. Dicho con otras palabras, se habla de evolución *desde* lo dado y *no hacia* algún fin, como lo había en Lamarck.

Así, es evidente que la evolución científica introducida por Popper en efecto retomaría estas intuiciones del lamarckismo relativas a la evolución como un proceso dirigido hacia un fin, a saber, el perfeccionamiento de las teorías mediante la corrección de ideas. El resultado es que la evolución científica remite a un proceso de *anagénesis*, donde no hay tal cosa como una bifurcación o especialización del conocimiento (como la que había en Kuhn, por ejemplo), sino que, dado que perseguimos el objetivo de alcanzar la verdad absoluta, debemos ponernos de acuerdo y trabajar por esta concepción unificada o válida generalmente (aunque sólo de modo tentativo), que exprese lo que hasta este momento es tenido por lo más cercano a la verdad. La estructura de este proceso evolutivo sería algo del siguiente estilo:



Donde

- E.G.I = estructura genética inicial
- P = problema
- $P (T, T_1, T_2, T_3, \dots T_n)$  = variedad de teorías que compiten en torno a la solución del problema
- E (T) = especialización en torno a cierta teoría
- T.A = teoría apta

Pese a que Popper admitiría que la ciencia evidentemente suele tomar aquel rumbo que conduce a su especialización, el cual ya hemos referido en el capítulo pasado (V. *supra*, pp. 87-89) (y donde no hay cabida para el progreso hacia la verdad absoluta), lo que respondería el autor es que esto es propio del así llamado *conocimiento aplicado*, donde nos remitiríamos a un proceso de *cladogénesis*. En contraste, como ya se sugería desde el capítulo pasado, la concepción científica que Popper tiene en mente y a la cual refiere su racionalismo crítico está más bien relacionada con lo que él llama *conocimiento puro*.

El conocimiento aplicado, al encargarse de problemas prácticos, debe desarrollar “herramientas especializadas” - por así llamarlo – para resolver cada uno de estos problemas, lo cual conduce a esta especialización del conocimiento de la que hablábamos. Puesto en palabras de Popper (1972/ 2001): “Está claro que el conocimiento aplicado es muy similar al desarrollo de

herramientas y otros instrumentos: siempre constituyen aplicaciones cada vez más diversas y especializadas” (p. 241)

Por su parte, el conocimiento puro, en busca de una explicación cada vez más acertada de los hechos, presuntamente tiende a unificar los saberes, ofreciendo más bien un movimiento integrador. Para ejemplificar el conocimiento puro, Popper pone el ejemplo de la mecánica de Newton, reconocida justo por haber sido una propuesta que corrigió y conjuntó varias de las creencias disponibles en aquella época, en vistas a ofrecer la teoría “más universal y verdadera” posible para el campo de la mecánica (cf. Popper, 1972/ 2001, p. 241). Un caso que igualmente ilustraría para Popper el conocimiento puro, sería la teoría de Einstein, la cual, a la vez que conservaría ciertos éxitos que ya había en la teoría anterior (la newtoniana) nos ofrecería una concepción que corrige y complementa a ésta.

Por ende, diríamos que a pesar de que el conocimiento actual se mueva comúnmente bajo esta tendencia aplicada, hay un conocimiento puro, donde podría hablarse de evolución filética o anagénesis, la cual es procurada por el método crítico y donde se da pauta a la idea de objetividad científica de Popper (a saber, donde el cambio científico se guía por el fin de ofrecer teorías cada vez más aproximadas a la verdad).

Los problemas de explicación se resuelven proponiendo teorías explicativas que pueden ser sometidas a crítica [...] Ahora bien, esta crítica da por sentado que deseamos dar con teorías verdaderas – teorías que concuerden con los hechos – [...] El crecimiento integrador del árbol del conocimiento se explica gracias a nuestro objetivo de aproximación a la verdad, junto con el hecho de que nuestra curiosidad, nuestra pasión de explicar mediante teorías unificadas, es universal e ilimitada. (Popper, 1972/ 2001, p. 242.)

Así, al aproximarnos a la caracterización de la objetividad propuesta en Popper, es menester tener en cuenta la existencia de este conocimiento puro.

#### **4. 2. El conocimiento más allá del sujeto. La sostenibilidad del método crítico y la superación del psicologismo desde este enfoque.**

En esta sección desarrollaremos explícitamente cómo se consolida la superación del psicologismo en Popper. Lo anterior, tras haber presentado al método crítico como aquél que nos permite otorgar una justificación de las sentencias de la ciencia empírica, mismo que a su vez – como se ha señalado – se consolida como aquél que hace justicia de la noción de objetividad propuesta por Popper. Para cumplir con esta exposición, primero (en la sección 4. 2. 1.) haremos referencia a la teoría de los tres mundos presentada por Popper.

Páginas más arriba, donde fue expuesto el método crítico, decíamos que la crítica, entendida como este criterio que pone sobre la mesa teorías de diferentes tradiciones (las tradiciones de primer orden a las que referíamos más arriba, siguiendo a Velasco. V. *supra*, pp. 96- 97) y logra establecer una decisión en torno a cuál de ellas es más verosímil, implicaba la – así denominada por nosotros – “tesis de la conmensurabilidad”, que sería como una especie de sentencia opuesta a la “tesis de inconmensurabilidad” de Kuhn. Justamente, en la sección 4. 2. 2., veremos cómo la teoría de los tres mundos y en específico, la existencia del tercer mundo (o mundo 3) es la clave para salvaguardar la conmensurabilidad de las diferentes tradiciones y llevar a cabo el método crítico. También, en dicho apartado será expuesto qué (tras todo lo dicho) entiende Popper por psicologismo o subjetivismo epistemológico y cómo es asimilada por él la distinción entre la *quid facti* y la *quid iuris*.

En el apartado 4. 2. 3., situaremos un par de consideraciones en torno a si toda esta estrategia para superar el psicologismo, fundamentada sobre la existencia del mundo 3, implicaría (o no) un retorno a la metafísica, hecho que, como es sabido, es evitado a toda costa por Kant. Por consiguiente, también nos plantearemos qué tanto es que la superación del psicologismo de Popper

puede ser vista como una continuación del enfoque kantiano a este respecto (como pretendería el propio Popper)

#### **4. 2. 1. Del kantismo al fregeanismo. La ontología del conocimiento en Popper.**

A diferencia de los enfoques monistas o dualistas, que defienden la existencia de una o dos dimensiones ontológicas, Popper sostiene una concepción pluralista, en donde se consideran como existentes al menos<sup>39</sup> tres estratos. Digamos que, en contraste con la concepción más comúnmente desarrollada por la filosofía occidental, a saber, el dualismo, donde se sostiene la existencia de dos sustancias – a saber, el mundo físico y el mundo de los contenidos mentales – Popper agrega un nuevo estrato, que es el *tercer mundo* o *mundo tres*. Así dicho, nuestro filósofo nos propone la *teoría de los tres mundos*.<sup>40</sup>

El “primer mundo” (o mundo 1) se refiere al plano físico o material. Hablamos de todos estos objetos que ocupan un lugar en el espacio, que poseen cierta figura y que son observables; pero también otras entidades no observables, como lo son la radiación y otras formas de energía física (cf. Popper, 1978, p. 143). Por su parte, el “segundo mundo” (o mundo 2) es lo correspondiente a ciertos estados o disposiciones mentales; por ejemplo, tendríamos aquí entidades como las opiniones, creencias, ilusiones, delirios, emociones y demás estados de naturaleza psicológica. Hasta este punto, Popper estaría de acuerdo con el dualista. Sin embargo, nuestro

---

39 En varias ocasiones, Popper menciona que pueden ser distinguidos más de tres mundos o dimensiones ontológicas, que serían señaladas con el objetivo de distinguir con mayor precisión los elementos pertenecientes al tercer mundo. Sin embargo, su pluralismo ontológico siempre es acotado a la existencia de tres mundos (V. Popper, 1972/ 2001, p. 148 y Popper, 1978, p. 144).

40 Es importante recordar (como ya se ha estipulado en notas al pie) que la acepción que ahora (con la teoría de los tres mundos) puede asumirse respecto del término pluralismo ontológico, debe distinguirse del uso que antes hemos hecho del mismo término, en el capítulo 3 y ceñidos a la caracterización que Ransanz y Álvarez hacen del mismo. A saber, aquél donde se hablaba de una pluralidad ontológica en función de que, dadas las diferencias en marcos contextuales y puesto que, bajo el enfoque del realismo interno se dice que el objeto está constituido en función de estos marcos, la diferencia en marcos contextuales apuntaba a una pluralidad ontológica.

filósofo ve la necesidad de postular la existencia de un “tercer mundo” (o mundo 3) Nos referimos a aquél donde habitan *contenidos objetivos*, o los *pensamientos en sí mismos*, de los cuales Popper identifica como los más importantes a las teorías científicas, problemas, argumentos, etc. (cf. Popper, 1972/ 2001, p. 107); pero también tenemos en este mundo a los mitos, obras de arte, etc. (cf. Popper, 1978, p. 144).

Tras esta postulación de tres dimensiones ontológicas, subrayemos que, para Popper, es importante notar las distinciones entre el segundo y el tercer mundo, pues mientras que ambos tienen como característica común el ser contenidos inmatriciales o abstractos (con lo cual se distinguen ambos del mundo 1), los contenidos del mundo 2 son algo de validez únicamente subjetiva, presentes en éste o aquel individuo. Por su parte, los contenidos del mundo 3 tienen un aspecto público u objetivo, que trasciende a los contenidos del mundo 2. En este sentido, Popper refiere que su mundo 3 es en cierta medida similar al mundo de las ideas de Platón, al mundo de las proposiciones verdaderas de Bolzano y con mayor precisión, al mundo de los contenidos objetivos de Frege (cf. Popper, 1972/ 2001, p. 107).

En vistas a caracterizar mejor la naturaleza del mundo 3, hagamos referencia al mismo Frege. En su obra *El pensamiento, una investigación lógica*, Frege establece lo siguiente, en cuando a la diferencia entre las representaciones del segundo mundo y los contenidos del tercer mundo:

[...] los pensamientos no son ni objetos del mundo exterior ni representaciones. Hay que reconocer un tercer dominio. Lo que pertenece a ese dominio tiene en común con las representaciones que no puede ser percibido con los sentidos, y con los objetos, que no necesita de un portador a cuyos contenidos de conciencia pertenezca. (Frege, 1918/ 1996, p. 37)

Es decir, Frege reconoce un tercer estrato ontológico, que a pesar de ser abstracto como lo son las representaciones subjetivas (lo que sería el mundo 2 de Popper) rebasa el orden de las éstas,

pues son siempre particulares a un sujeto. En cambio, el mundo 3 tiene *cierta independencia* respecto del sujeto portador. Hay que aclarar que el mundo de los pensamientos lógicos de Frege se diferencia en ciertos aspectos respecto del mundo 3 de Popper, en tanto a la manera de considerar esta independencia, cosa que explicaremos más adelante. Sin embargo, una intersección clara entre ambos autores (y la primera característica que atribuiremos al mundo 3 de Popper) tiene, pues, que ver con el reconocimiento de esta *realidad independiente* (i. e., independientes del sujeto) en esta orden de contenidos abstractos y objetivos. Para ejemplificar con más detalle esta situación, traigamos el siguiente ejemplo, propuesto por el mismo Frege:

Alguien observa la luna a través de un telescopio. Comparo la Luna misma con la referencia; es el objeto de observación, que viene dado por la imagen real que se proyecta en la lente del objetivo del interior del telescopio y por la imagen que se produce en la retina del observador. A la primera imagen la comparo con el sentido; a la segunda, con la representación o intuición. (Frege, 1892/1991, p. 33)

Es decir, las representaciones del mundo 2 se corresponden con la imagen que se da en la retina del observador. Se trata de contenidos *exclusivos para cada observador*; tal y como cada observador tiene una retina diferente, dispone también cada uno de una imagen particular. Por otra parte, tenemos los contenidos del mundo 3, que en el ejemplo de Frege se ilustran con la figura proyectada en la lente del telescopio, la cual, si bien sigue siendo una imagen o representación del mundo físico (no es como tal la luna, como el objeto físico), es algo observable a los ojos de todo espectador e independiente de las contingencias que puedan ser dadas desde la visión de cada sujeto. Es decir, con la existencia del mundo 3, nos referimos a la existencia de ciertos contenidos cognoscitivos de carácter *objetivo y general*, que trascienden la particularidad de las representaciones subjetivas del mundo 2. Sin embargo, cabe hacer una aclaración desde este momento. Este carácter independiente de la existencia del mundo 3, pareciera implicar una

metafísica (en el sentido de una condición que trasciende las capacidades humanas), lo cual es todo un tema de discusión y que trataremos con detenimiento (V. *infra*, pp. 129- 135) Por ahora, adelantemos que, de acuerdo a nuestro análisis, no consideraremos que hay tal retorno a la metafísica.

Dicho lo cual, una segunda característica importante que atañe al mundo 3, es este *carácter público y objetivo*. Siguiendo con ello, sugiere Frege (1918/ 1996) que, si el pensamiento se redujera a las representaciones particulares del sujeto, diríamos (respecto del teorema de Pitágoras) “mi teorema de Pitágoras” o “su teorema de Pitágoras”. Sin embargo, decimos “el teorema de Pitágoras”, refiriendo a un pensamiento que es independiente del entendimiento que yo o aquél sujeto pueda tener respecto de este teorema (cf. Frege, 1918/ 1996, p. 36).

Como apunta el mismo Popper, Frege nos muestra que hay una distinción entre los actos subjetivos del pensar y los contenidos lógicos de estos procesos subjetivos (cf. Popper, 1972/ 2001, p. 108). Pongamos la siguiente cita de Popper (1972/ 2001), para entender esta distinción: “Si las funciones recursivas hubiesen sido inventadas anteriormente [Brouwer] tal vez no hubiera elaborado la noción de secuencia de elección [...]” (p. 109). Respecto de estas líneas, dice Popper que debemos distinguir entre el proceso subjetivo desempeñado por Brouwer al elaborar la noción de secuencia de la elección y los objetos lógicos (entidades del tercer mundo) implicados en ello, a saber, *las funciones recursivas*, como aquello que desencadena este proceso subjetivo de Brouwer y el producto mismo que surge de dicho proceso, a saber, la *noción de secuencia de elección* (cf. Popper, 1972/ 2001, p. 109).

Posteriormente, Popper dirá también que, en una formulación lingüística, el contenido lógico (i. e., lo propio del mundo 3) de aquella formulación será aquello que se mantiene invariable tras una traducción a diferentes idiomas. En palabras del mismo Popper (1978):

The objective thought content is that which remains invariant in a reasonably good translation. Or more realistically put: the objective thought content is what the translator *tries* to keep invariant, even though he may at times find this task impossibly difficult. [El contenido objetivo del pensamiento es aquél que permanece invariable en una traducción razonablemente buena. O puesto de un modo más realista: el contenido objetivo del pensamiento es lo que el traductor intenta mantener invariante, incluso cuando esta labor le resulte imposiblemente difícil] (p. 156) \*La traducción es mía.

Es decir, el mundo 3 denota – una vez más – a cierto aspecto autónomo o independiente del sujeto, invariable con relación a las diferentes representaciones (o a los diferentes lenguajes, en este caso) y público. Esto, a diferencia de los procesos subjetivos o disposiciones mentales que, dicho con palabras de Popper (1978), “[...] it consists of concrete world 2 thought processes, with their correlated world 1 brain processes. It may be described as our *subjective world of expectations*. [consisten en procesos de pensamiento concretos, del mundo 2, con sus correlatos procesos cerebrales, del mundo 1. Pueden ser descritos como nuestro *mundo subjetivo de expectativas*]” (p. 156). \*La traducción es mía.

Ahora bien, a diferencia del mundo de los pensamientos objetivos de Frege y a diferencia de otros similares, como el mundo de las ideas de Platón, para Popper, el mundo 3 *en varios casos*<sup>41</sup> es un producto emergente del mundo 2; es decir, los contenidos del mundo 3 surgen de la mente humana. A diferencia de Platón y el mundo de las ideas, donde se trata de una dimensión trascendente y totalmente ajena al ser humano, para Popper sucede que los sujetos son creadores del mundo 3. Los objetos del mundo 3 no tienen una existencia anterior a los del mundo 2.

---

41 Señalamos que en varios casos (mas no en todos) el mundo 3 es una creación humana, dado que, en un par de ocasiones, Popper menciona la existencia de contenidos del tercer mundo que podrían jamás haber sido conocidos ni creados por el hombre. Con relación a ello, léase lo siguiente: “[...] hay muchas teorías, argumentos y situaciones problemáticas en sí mismas que nunca han sido producidos o entendidos por el hombre y puede que nunca lo sean.” Popper, 1972/ 2001, p. 115. Esto, como ya veremos más adelante, podría comprometer (o no) las investigaciones de Popper con cierta metafísica, i. e., con una realidad que se constituye totalmente independiente a la condición humana, como sucedía con Platón y las ideas del Bien, la Justicia y la Belleza, por poner algunos ejemplos. Sin embargo, ya analizaremos el asunto cautelosamente en las siguientes páginas.

No obstante, cabe resaltar que la emergencia del mundo 3 con respecto al mundo 2, no hace que este estrato ontológico pierda el carácter autónomo que ya le era atribuido. Para entender mejor este punto, nuestro autor hace una analogía entre aquella emergencia e independización y el proceso de emergencia e independización de una tela de araña (cf. Popper, 1972/ 2001, p. 111) respecto a su creador (la araña). La tela es producto de la araña, pero una vez arrojada, es un ente independiente del arácnido y empieza a adquirir propiedades que van más allá de la voluntad de la araña. En particular, se dice que, con la exteriorización de un conocimiento, al escribirse en papel – por ejemplo – éste adquiere una existencia que ya no depende más de su creador. En este sentido, surgen problemas, argumentos, entre otras entidades teóricas como subproductos del producto humano inicial, que fueron inimaginables y no creados (V. *infra*, pp. 129- 135) por el autor en el momento de la creación inicial (cf. Popper, 1972/ 2001, p. 116).

Con relación a la anterior, Popper refiere a la emergencia del problema de la Conjetura de Goldbach (cf. Popper, 1972/ 2001, p. 116), la cual dicta lo siguiente: “Todo número par mayor que 2 puede escribirse como la suma de dos números primos.” Los números (los pares, los primos, etc.) desde el punto de vista de Popper (y de otros filósofos, más no de todos) son entidades creadas por los seres humanos. No obstante, la realidad numérica se vuelve autónoma con relación a sus creadores, tan es así que se puede llegar a dar con problemas inesperados e incluso insolubles para el intelecto humano, como lo es esta conjetura de Goldbach.

Ahora bien, Popper está consciente de que, pese a todo lo dicho hasta ahora, la existencia de este tercer mundo puede parecer aún un asunto controversial. Es por ello que nuestro filósofo tendrá que ofrecer un argumento más fuerte a favor de la existencia de este mundo de contenidos objetivos. Para trazar esta argumentación, primero tomemos las siguientes palabras de Popper (1978): “[...] world 3 objects are real; real in a sense very much like the sense in which the

physicalist would call physical forces, and fields of forces, real, or really existing. [los objetos del mundo 3 son reales; reales en el mismo sentido que el físico diría que las fuerzas físicas y campos de fuerza son reales]” (p. 152) \*La traducción es mía. Esto es, Popper argumentará que de la misma manera que atribuimos realidad a los objetos del mundo 1 (i. e., generalmente de manera no problemática) podemos afirmar la realidad del mundo 3. De tal suerte, el paso siguiente de Popper será exponer en qué se cifra esta realidad no problemática del mundo 1.

Sin más preámbulos, el filósofo define lo real de la siguiente manera: “what is real or what exists is whatever may, directly or indirectly, have a causal effect upon physical things, and especially upon those primitive physical things that can be easily handled. [Lo que es real o lo que existe es lo que pueda, directa o indirectamente, tener un efecto causal sobre las cosas físicas y especialmente, sobre aquellas primitivas cosas físicas que pueden ser fácilmente manipuladas]” (Popper, 1978, p. 153) \*La traducción es mía. Es decir, para Popper, algo es real o existente en tanto que tenga un efecto causal sobre el mundo de los objetos físicos (esto es, sobre los objetos del mundo 1)

En efecto, para Popper sucede que los objetos del mundo 3 tienen una incidencia causal sobre los objetos del mundo 1. Un ejemplo que pone el autor es que la teoría de la relatividad especial (que es supuestamente un objeto del mundo 3) desencadena en una acción sobre el mundo 1, como lo fue el impacto de la bomba atómica. No obstante, el filósofo subraya que esta acción del tercer mundo sobre el primer mundo es posibilitada por un sujeto y sus respectivos procesos subjetivos del mundo 2. De acuerdo con Popper, sucedió que, tras la enunciación de la teoría de la relatividad especial, varios físicos se vieron interesados en este objeto del mundo 3 y las consecuencias de éste (que ciertamente, eran ya algo distinto de los procesos subjetivos de Einstein) Tras ello, los físicos aplicaron sus esfuerzos para captarlas y llegar finalmente a aquél

objeto que tendría consecuencias en el mundo 1 (la bomba atómica) Es así que el mundo 3, toma como puente al mundo 2 para ejercer esta acción causal sobre el mundo 1, en razón de lo cual Popper sostiene que la autonomía que se atribuye al mundo 3, no es una *autonomía no total*, sino *parcial*.

Antes de tocar más a fondo esta idea de autonomía parcial, nótese que algo importante es que pudiera parecer que se comete una petición de principio con este argumento a favor de la existencia del mundo 3. Popper nos dice que para establecer la existencia del mundo 3, necesitamos afirmar la acción causal del mismo sobre el mundo 1; luego, nos da un ejemplo donde algo que afirma ya de hecho como una entidad del mundo 3 (la teoría de la relatividad) tiene un efecto sobre el mundo 1. Sin embargo, consideramos que el punto del argumento está en que dicha acción causal no podría ser explicada si se redujera la teoría de la relatividad a ser un objeto del mundo 2 (i. e., a una expectativa o proceso subjetivo) No podríamos explicar cómo es que esta teoría pudo haber sido un parteaguas o un objeto de discusión pública para que otros físicos (diferentes de Einstein, quien creó la teoría) pusieran sus esfuerzos en el desarrollo de la bomba atómica. De acuerdo con Popper, sólo entendiendo la teoría de la relatividad especial como algo del mundo 3, se puede explicar todo este ulterior desarrollo y su lamentable consecuencia final para el mundo 1.

Ahora, regresando a la idea de la autonomía parcial, que dijimos es conferida al mundo 3, tomemos las siguientes líneas de Popper:

No nos vemos forzados a someternos al control de nuestras teorías, ya que podemos discutir las críticamente y rechazarlas libremente si pensamos que no satisfacen nuestras normas reguladoras. Por lo tanto, el control no es, ni mucho menos, unidireccional. No sólo nos controlan nuestras teorías, sino que además nosotros podemos controlarlas a ellas (e incluso a nuestras normas) hay aquí una especie de retroalimentación. Si nos sometemos a nuestras teorías, lo hacemos libremente

tras una deliberación; es decir, tras haber discutido críticamente las alternativas y tras haber elegido libremente entre las rivales a la luz de la discusión crítica. (Popper, 1972/ 2001, p. 223)

Hemos dicho que, en Popper, el conocimiento (que ahora identificamos como una entidad del mundo 3) se desarrolla hacia concepciones cada vez más verosímiles y hemos hecho hincapié también en que ello es posible gracias a la *crítica, ejercida por los sujetos* respecto de las distintas teorías en competencia. Es decir, el desarrollo del conocimiento es posible gracias a una suerte de *retroalimentación* entre el mundo 3 y la crítica que nosotros (los agentes epistémicos del mundo) podamos ejercer sobre este tercer mundo. Por ello dice Popper “No nos vemos forzados a someternos al control de nuestras teorías”, sino que el conocimiento se consolida “tras una deliberación”. Es por esta retroalimentación o esta actividad del sujeto aún es requerida, que a pesar de la existencia autónoma del mundo 3, se habla de que dicha autonomía es parcial. En otras palabras, hay una retroalimentación constante entre el mundo 3 y el mundo 2.

#### **4. 2. 2. La epistemología sin sujeto. Hacia una superación del psicologismo en Popper.**

Una vez postulado este tercer mundo, podemos entrar a una caracterización más precisa de la superación del psicologismo que se halla en Popper. Para ello, es preciso referir a la idea de una *epistemología sin sujeto cognoscente*, propuesta por este filósofo. Al inicio de la ponencia que lleva por título este concepto (epistemología sin sujeto cognoscente) Popper establece que la postulación del tercer mundo va directamente dirigida en contra de lo que él llama “filosofía de la creencia verdadera”, la cual engloba filósofos como Descartes, Locke, Berkeley, Russell e incluso, el propio Kant (cf. Popper, 1972/ 2001, p. 107).

Pero ¿qué es lo entiende Popper por “filosofía de la creencia”? En pocas palabras, el autor identifica a los filósofos de la creencia como aquellos que definen el conocimiento como una

entidad propia del mundo 2, en contraste con su propia postura, que identifica al conocimiento como algo del mundo 3. Según Popper, este tipo de tratamientos abundan en prácticamente toda la epistemología moderna (cf. Popper, 1972/ 2001, p.8) (con las excepciones de Frege y Bolzano, en quienes como ya hemos dicho, nuestro filósofo encuentra inspiración para trazar su propio enfoque epistemológico) Puesto en palabras Popper (1963/ 1979), nos referimos a ”[...] el dogma difundido pero equivocado de que una teoría satisfactoria de la verdad debe ser una teoría de la *creencia verdadera*, de la creencia bien fundada o racional” (p. 260).

A su vez, sobre esta teoría de la creencia verdadera, Popper (1963/ 1979) apunta lo siguiente: “[...] *todas ellas parten de la posición subjetivista fundamental que sólo puede concebir el conocimiento como un tipo especial de estado mental, o como una disposición, o como un tipo especial de creencia [...]*” (p. 261). Esto es, tenemos la idea de que el conocimiento es una entidad íntimamente relacionada con el sujeto, a saber, una creencia (i. e., una entidad del mundo 2). Pero, además, tenemos que el conocimiento no es cualquier tipo de creencia, sino una creencia *bien fundada* (cf. Popper, 1963/ 1979, p. 261), en razón de lo cual, el filósofo de la creencia apelará a toda una serie de razones que tiene el sujeto para sostener dichas creencias.

Todas ellas [las teorías de la creencia verdadera] afirman, con mayor o menor énfasis, que la verdad es lo que justifica que creamos de acuerdo con ciertas reglas o criterios acerca de los orígenes o las fuentes de nuestro conocimiento, o de la confiabilidad, o de la estabilidad, o del éxito biológico, o de la fuerza de convicción, o de la imposibilidad de pensar de otra manera. (Popper, 1963/ 1979, p. 261)

Esto es, ya sea que las razones del sujeto para sostener sus creencias verdaderas sean de una u otra naturaleza, lo común entre estas concepciones subjetivas es caracterizar lo verdadero como algo que adquiere legítimamente dicho título tras la serie de razones que el sujeto tiene para sostenerlo. En contraste con esta concepción – siguiendo con Popper – está la *teoría de la verdad*

*objetiva*, que es aquella que hallamos en el enfoque de nuestro filósofo y donde a grandes rasgos, la verdad es caracterizada como algo independiente de las razones ofrecidas por los sujetos:

La teoría objetiva de la verdad da origen a una actitud muy diferente. Esto puede verse en el hecho de que nos permite hacer afirmaciones como las siguientes: una teoría puede ser verdadera sin que nadie crea en ella y aunque no tengamos razón alguna para aceptarla o creer que es verdadera; y otra teoría puede ser falsa, aunque tengamos razones relativamente buenas para aceptarla. (Popper, 1963/ 1979, p. 261)

En otras palabras, no importa cuántas razones podamos tener para apoyar una teoría científica, pues hasta con relación a las teorías que han gozado de mayor aceptación, que han parecido mejor fundamentadas y en las cuales hemos tenido la mayor confianza, puede resultar que el día de mañana bien descubramos que son falsas o por lo menos falsables. Como ejemplo, podemos poner una vez más la teoría de Newton, de la cual, si bien cualquier agente racional del siglo XVIII podía sostener que era incontrovertible (dada su sencillez, alto poder explicativo y predictivo), dudosamente en el siglo XXI pueda afirmarse lo mismo. El ejemplo converso podría ser visto en la teoría del átomo, que, si bien fue abandonada durante mucho tiempo, (pues el contexto científico pre-moderno ofrecía razones para sostener una composición distinta de la materia y tener a esta teoría atómica por falsa), fue retomada sólo por la química moderna.

Es así que, para la teoría de la verdad objetiva, la verdad jamás puede depender de las razones que los sujetos tengan para sostener determinados conocimientos: es algo que les rebasa, pero que buscan – de acuerdo con Popper, como ya hemos visto en secciones pasadas – Luego, tenemos que, motivados por esta concepción y en búsqueda de teorías cada vez más verosímiles (aunque – como ya hemos dicho en repetidas ocasiones – el sujeto nunca llega a una teoría incorregible o concluyentemente verdadera) los sujetos deben emprender esta crítica respecto de sus propias creencias o esta búsqueda del error en ellas. Puesto en otras palabras, para lograr su

cometido, los sujetos deben posicionarse en contra de sus propias creencias justificadas: deben luchar para hallar errores en sus propias concepciones, puesto que, como se ha visto, la justificación del sujeto no basta para dar con teorías verdaderas.

A su vez, para dar cabida a esta concepción de la verdad objetiva y el método crítico que le acompaña, Popper requerirá el mundo 3. Es en este momento donde comprendemos que el tercer mundo juega un papel fundamental en el enfoque de nuestro filósofo, pues los contenidos de este estrato ontológico proporcionan el objeto de discusión que requiere el método crítico.

Ya mencionábamos que el método crítico, al proponerse como un criterio para evaluar cuál de las diversas visiones o modos-de-ver en competencia es la más verosímil, presuponía cierta *commensurabilidad* entre estas concepciones teóricas; es decir, era menester un *punto de encuentro* entre ellas, algo que las hacía comparables o equivalentes en tanto que objetivos, métodos, problemas teóricos, etc. A esta suerte de presupuestos hechos por Popper, los englobábamos por algo que llamábamos la “tesis de commensurabilidad”, en contraste con la “tesis de inconmensurabilidad”, presentada por Thomas Kuhn y donde las diferentes concepciones son únicamente traducibles de un idioma a otro, pero tras lo cual nunca se hablaría de entidades teóricas equivalentes (V. *supra*, pp. 86- 87).

Luego, justamente resulta que al proponer este mundo 3, tenemos que las teorías y demás entidades teóricas de la ciencia son caracterizadas como contenidos que, al separarse de sus creadores (a saber, las mentes humanas) adquieren este aspecto público o intersubjetivo. Dicho de otra manera, tenemos un objeto cognoscible para las diferentes comunidades epistémicas: una suerte de factor común o una dimensión más allá de las concepciones particulares de uno y otro agente epistémico, con lo cual se abre paso a la commensurabilidad que presuponía el racionalismo crítico, posibilitando también el ejercicio de la crítica o discusión racional entre diferentes

comunidades epistémicas. Relacionado con ello, Popper nos habla del lenguaje (y sus contenidos, dentro de los cuales están las teorías científicas) como una suerte de *órgano exosomático*, es decir, como algo que, aunque propio del ser humano, se desarrolla fuera de éste:

Sin el desarrollo de un lenguaje descriptivo exosomático – un lenguaje que, como las herramientas, se desarrolle fuera del cuerpo – nuestra discusión carece de objeto. Ahora bien, con el desarrollo de un lenguaje descriptivo (y además, escrito) puede emerger un tercer mundo lingüístico. Los problemas y normas de crítica racional sólo se pueden desarrollar de este modo y sólo en este tercer mundo. (Popper, 1972/ 2001, p. 118)

Dirá Popper, el carácter exosomático del lenguaje se manifiesta cuando, al escribir o proferir determinadas sentencias, éstas son exteriorizadas. Tras ello, emergen los contenidos del mundo 3, como algo ya autónomo de su creador, tal y como decíamos que la araña arrojaba su tela, la cual adquiriría existencia autónoma. Luego, es esta característica del lenguaje y el mundo 3 que emerge de éste, lo que da un objeto a nuestra crítica, a nuestra búsqueda de teorías cada vez más verosímiles.

Expuesto todo lo anterior, la promulgación por la “epistemología sin sujeto” que nos propone Popper, hará referencia a esta crítica del conocimiento como una entidad dependiente del sujeto (i. e., una entidad del mundo 2) y propone en su lugar una visión donde el conocimiento como algo propio del mundo 3, donde (valga la pena repetir una vez más) cabe la metodología crítica y la idea de objetividad defendida por dicho método. A colación de ello, escribe Popper (1972/ 2001):

De ahora en adelante llamaré “objetivo” o “propio del tercer mundo” al enfoque desde el punto de vista de los productos – teorías y argumentos – y “subjetivo” o “propio del segundo mundo” al enfoque del conocimiento científico desde el punto de vista conductistas, psicológico o sociológico. (p. 113)

Así, digamos de modo explícito que la caracterización del psicologismo hecha por Popper es la siguiente: psicológico (o subjetivo) es aquel tratamiento del conocimiento como algo propio del mundo 2, que engloba condiciones desde psicológicas, hasta sociales, históricas, etc. Por su parte, el enfoque objetivo del conocimiento se da con la crítica racional y tras situar al conocimiento como algo perteneciente al mundo 3.

Nótese que – como ya se dijo desde el capítulo 1, V. *supra*, pp. 32-33 – con este anti-psicologismo, Popper elabora una crítica no sólo contra los pluralistas, contextualistas, historicistas y demás enfoques contemporáneos que ya hemos mencionado en los últimos capítulos, sino que la objeción también abarcaría a uno de sus predecesores más importantes, a saber, Hume, quien, con su naturalismo o psicologismo caracteriza a la ciencia como una “creencia fuerte y vivaz”. Así, con relación a la comparativa con Kant, podríamos decir que el anti-psicologismo popperiano arranca en el mismo punto donde comienza el kantiano: en una crítica contra Hume, por definir la ciencia como una mera fe o creencia (aunque como ya se dijo, la motivación de Kant para defender esta crítica se vea motivada por el objetivo de defender la universalidad y necesidad del conocimiento, cosa que no ocurre en Popper. V. *supra*, pp. 30- 32). Pero, dada la noción de progreso hacia la verdad absoluta, que Popper integra a su discurso, para el autor es necesario extender esta crítica hacia otros enfoques y para ello, nos ofrece como recurso una nueva ontología, una donde la ciencia sea radicalmente distinguida de una mera creencia: la ontología de los tres mundos, elemento evidentemente no presente en Kant.

Finalmente, algo que no podemos dejar de mencionar es que, por momentos – como bien nos hace notar Parusnikova (2008) – toda esta idea de un “conocimiento sin sujeto” parece un tanto oscura e incluso contradictoria, en relación con la noción de crítica (ejercida por un sujeto) propuesta por Popper y sin la cual sería imposible el desarrollo del conocimiento (cf. Parusnikova,

2008, pp. 267- 268). A pesar de que hemos ya esclarecido de qué manera entiende Popper esta aseveración, suscribimos con Parusnikova en que la exposición del autor sobre este punto, sigue pareciendo un tanto apresurada y deja aún pendiente varias cuestiones (señaladas por la misma filósofa) como aquella de una evaluación respecto de realmente qué tan compatible un mundo 3 como el propuesto por Popper (a saber, un mundo casi platónico) con este rol otorgado a la creatividad humana (V. Parusnikova, 2008, pp. 267- 268). En el siguiente apartado dedicaremos algo de espacio a profundizar sobre esta y otras dificultades que se implican con la teoría de los tres mundos de Popper.

#### **4. 2. 3. La teoría de los tres mundos ¿Un retorno a la metafísica?**

Algo que no podemos dejar de mencionar tras esta postulación de la teoría de los tres mundos y la centralidad del tercer mundo con relación al problema de la objetividad y racionalidad de la ciencia, es la cuestión de si esta estrategia no implica retorno a la metafísica, en tanto que se predica al mundo 3 una existencia que rebasa las condiciones del sujeto. Si esto fuera el caso, se renunciaría al legado kantiano que decíamos hallar en Popper, consistente en la recusación de un principio metafísico para justificar las leyes empíricas y en cambio, el emprender esta labor apelando a un realismo interno, donde la existencia de los objetos estaría dada en función de las condiciones del sujeto (V. *supra*, pp. 43- 45).

Para pronunciarnos sobre este respecto, traigamos a la discusión un par de afirmaciones hechas por Popper con relación al mundo 3. Retomando a Parusnikova, en varios pasajes Popper parece atribuir una suerte de “atemporalidad” al tercer mundo.

Problems in world 3 are pre-existent, prior to the subject's grasp of them through thought, and—so Popper's argument runs—we on no account create them but rather discover them in a similar way

to which we make geographical discoveries in world 1. [Los problemas en el mundo 3 son pre-existentes, anteriores a la comprensión del sujeto a través del pensamiento y – como se desarrolla el argumento de Popper – nosotros no los creamos de ninguna manera y más bien los descubrimos de manera similar a aquella en la cual hacemos descubrimientos geográficos en el mundo 1.] (Parusnikova, 2008, p. 266). \*La traducción es mía.

Esta filósofa nos hace prestar atención, pues, a que hay algún sentido en el que los problemas del mundo 3 son para Popper algo totalmente ajeno al humano, mismos que *descubre* (más no crea), del mismo modo que diríamos realizar descubrimientos de objetos del mundo 1. Apoyando el punto de Parusnikova, tenemos las siguientes líneas, donde Popper mismo se expresa respecto de los libros y bibliotecas, como productos de este mundo 3: “[...] no es preciso que un libro, o incluso toda una biblioteca haya sido escrita por alguien” (Popper, 1972/ 2001, p. 114). Es decir, a pesar de que antes ya hayamos señalado que, para Popper, el mundo 3 es un producto del ser humano, en pasajes como este parece afirmar lo contrario: que este mundo no precisa ser inventado por el ser humano.

El problema con lo anterior es que, si tal fuese el caso, el mundo 3 se asemejaría bastante a algo como el mundo de las ideas platónico, donde las ideas tienen una trascendencia, preexisten al ser humano, serían inmutables ante la acción humana y serían de hecho éstas la causa de las ideas humanas. Entonces, el sujeto quedaría – tal y como en Platón – como un ser cuya actividad se reduciría a captar esta esencia del mundo 3, preexistente a él mismo, más no – como ha sugerido Popper y como se sostiene firmemente en Kant – podría hablarse de que el ser humano se desempeña de modo activo en la construcción del conocimiento. En razón de esto, es que ya decíamos que Parusnikova identifica una problemática en la conciliación de un mundo 3 (autónomo y de esta naturaleza que nos ha relatado Popper) con la crítica que supuestamente el sujeto ejerce sobre éste (cf. Parusnikova, 2008, p. 266).

Ahora bien, no podemos negar que pasajes de Popper como el ya citado resultan un tanto desconcertantes en este sentido. Sin embargo, creemos que es posible una apelación al principio de caridad, para contextualizar de un modo más afortunado esta afirmación. Para ello, atendamos las siguientes líneas de nuestro filósofo:

Afirmo, además, que aún cuando este tercer mundo sea un producto humano, hay muchas teorías, argumentos y situaciones problemáticas en sí mismas que nunca han sido producidos o entendidos por el hombre y puede que nunca lo sean. Una gran parte del tercer mundo objetivo de teorías, libros y argumentos actuales o posibles, surgen como subproducto involuntario de los libros y argumentos realmente producidos. (Popper, 1972/ 2001, p. 115)

En la primera parte de este pasaje vemos cómo Popper sostiene una vez más que hay contenidos pertenecientes al mundo 3 que no son producidos y tampoco entendidos por los seres humanos. No obstante, en la segunda parte del párrafo parece puntualizar a qué clase de entidades del tercer mundo se refiere cuando hace dicha afirmación, a saber, a una suerte de *subproductos* o entidades derivadas de otros elementos del mundo 3, mismos que sí fueron efectivamente creados por el ser humano. En otras palabras, si hay algunos productos del mundo 3 que poseen esta atemporalidad que nos hacía notar Parusnikova, son estos subproductos; no concedemos más por ahora.

Traigamos a colación una vez más el ejemplo de la conjetura de Goldbach para entender el punto anterior. Lo que Popper diría es que, en la situación de la conjetura de Goldbach, dicha problemática se corresponde con una entidad del tercer mundo, que, aunque no creada directamente por el hombre, es derivada de otro producto del mundo 3 que sí fue creado por el hombre, a saber, los números. Y, siguiendo con ello, hay toda una serie de problemas que nunca han ni podrán “ser descubiertos”, que son inimaginables para la mente humana, puesto que se desarrollan involuntariamente a raíz de lo ya creado.

Ahora bien, hecha esta puntualización, faltaría juzgar qué tanto paralelismo hay realmente entre los subproductos del mundo 3 y algo como el mundo de las ideas platónico, lo cual nos ayudaría a promulgarnos sobre si Popper hace o no un retorno a la metafísica, en el sentido ya expuesto. A primera vista, identificamos al menos tres diferencias importantes entre estas dos clases de contenidos. En principio, tenemos que, a diferencia de las ideas platónicas, los subproductos del tercer mundo no preexisten a la condición humana, sino que estos poseen una temporalidad, definida dentro de ciertos momentos de la discusión racional, justamente al ser consecuencia de algo localizable en la línea del tiempo (los productos efectivamente creados por el humano) De modo que no podríamos propiamente predicar atemporalidad a los subproductos del mundo 3.

Aunado a lo anterior, dado que la creación de los productos del mundo 3 es condición necesaria para que estos subproductos existan, podríamos afirmar que, en último término, fue necesaria la espontaneidad humana para la existencia de estos subproductos (incluso aunque ellos no hayan sido *directamente* creados por el ser humano) Esto, a diferencia del mundo de las ideas platónicas, que en ningún sentido puede decirse que requiera al entendimiento humano para su creación.

La última diferencia que encontramos entre las dos entidades, es que parece propia de la naturaleza de los subproductos del mundo 3 el que, para ser traídos a la comprensión humana, presuponen cierta actividad del ser humano, que va más allá de la recepción pasiva que se atribuía respecto del mundo de las ideas platónicas. *Prima facie*, esta actividad del sujeto respecto del mundo 3 no parece problemática, como sí lo pareciera en el caso de las ideas platónicas. El científico, como ya hemos dicho, intenta comprender estos subproductos (como lo es la conjetura de Goldbach) para elaborar todo un desarrollo en torno a ellos. No parece problemático sostener

que en el caso de la conjetura de Goldbach, se intenta entender este problema no para hacer una aceptación pasiva de ello, sino para – en posesión de capacidades cognitivas, previo conocimiento y otras herramientas – aportar algo al desarrollo de este problema. Los subproductos del mundo 3, por naturaleza parecieran algo incompleto o imperfecto, que requiere para su desarrollo toda esta actividad cognitiva, a diferencia de la idea de la Belleza de Platón – por poner un ejemplo – que es algo perfecto, completo y diametralmente distinto a la naturaleza humana.

Por todo ello, nos inclinamos por pensar que el mundo 3 de Popper, es algo considerablemente diferente de algo de naturaleza similar al mundo de las ideas de Platón, donde sí se podía hablar de una metafísica o de una existencia cifrada más allá de las condiciones del sujeto. En cambio, el tercer mundo de Popper parece ser algo totalmente dependiente del ser humano y de su actividad, incluso en esta suerte de entidades controversiales, que eran los subproductos del mundo 3.

En resonancia con lo anterior, el mismo Popper constantemente hará hincapié en las distinciones entre su mundo 3 y algo de la naturaleza del mundo de las ideas platónico, en el sentido de todo lo que ya hemos señalado en las líneas anteriores, como podemos ver en las siguientes líneas: “El tercer mundo platónico tenía un carácter divino; era inalterable y, naturalmente, verdadero. Por tanto, hay una gran brecha entre éste y mi tercer mundo que es producto humano cambiante” (Popper, 1972/ 2001, p. 120).

Nuestra conclusión a este respecto es que, el tercer mundo de Popper no representa un regreso a la metafísica y, en ese sentido, no es dar un paso atrás respecto al abandono de la metafísica, ya hecho por Kant. Más bien, el mundo 3 (junto a la idea de la verdad objetiva o absoluta, de la cual ya hemos tenido oportunidad de mencionar en varias ocasiones. V. *supra*, pp. 69- 72) parece desempeñarse únicamente como una suerte de ideal regulativo para el cambio

científico. Para explicar este punto, podemos valer nos de una analogía, entre la postulación del mundo 3 y la postulación kantiana del noumenon.<sup>42</sup>

Kant introduce el noumenon como cierta dimensión que, aunque no podamos conocer (pues lo único que conocemos es el fenómeno), le brinda un límite a nuestro conocimiento, permitiendo que este no sea únicamente una arbitrariedad de la razón o un simple juego de la misma, como sí sucedería (siguiendo la lógica kantiana) con un idealismo como el Hegel, por ejemplo (Para una exposición detallada de esto, V. Ransanz y Álvarez, 2004, p. 501).

Luego, de manera análoga a como hace Kant con el noumenon, Popper podría perfectamente estar afirmando que este mundo 3, que es una especie de “mundo de ideas objetivas”, es simplemente el límite de nuestras teorías científicas, aquello que les brinda realidad u objetividad y que permiten que las teorías no sean más que una simple arbitrariedad, dependiente enteramente de las creencias o intereses de este o cual sujeto y sus modos de ver. Luego, sobre esta “realidad de teorías en sí” referimos nuestra crítica, en busca de teorías con alto grado de verdad. De modo que en el caso de Kant, el noumenon impide que su idealismo trascendental se convierta en idealismo absoluto, y en el caso de Popper, el tercer mundo (de ser plausible esta lectura) impediría que la construcción de teorías fuera arbitraria y dependiente de intereses particulares, permitiendo en cambio que las teorías científicas se construyeran con el objetivo de acrecentar este conocimiento puro, que rebasa toda visión particular. Puesto de otro modo, el mundo 3 sería aquello que le daría objetividad al cambio científico.

---

42 No obstante, aunque hemos referido a Kant para entender cómo el mundo 3 de Popper pudiera ser visto como un ideal regulativo, hay que advertir que esta analogía no es del todo precisa, puesto que en Kant (al menos acotándonos a la interpretación lógica y no sustancialista de la cosa en sí. V. Hartnack, pp. 36- 40) al noumenon no puede atribuirse realidad, sino que simplemente es un concepto negativo o un concepto límite, caso distinto a lo que ocurre con el tercer mundo. Popper atribuye realidad al mundo 3, tanta realidad como la que tienen los objetos físicos.

A propósito de lo anterior, recordemos las palabras de Popper (1972/ 2001): “Todo trabajo científico está dirigido a acrecentar el conocimiento objetivo. Somos trabajadores que colaboramos en el aumento de conocimiento objetivo como albañiles que trabajan en una catedral” (p. 119). Así, el mundo 3 solamente brinda un objeto sobre el cual trabajar: representa esta catedral sobre la cual todos los científicos ponen su empeño, por cuyo crecimiento regulan su quehacer científico, poniendo así de manifiesto aquella concepción de conocimiento puro que ya hemos señalado antes (i. e., de este conocimiento meramente explicativo, más allá de los intereses de este o aquél grupo de científicos).

#### **4. 3. Conclusiones del capítulo.**

Primero, nos gustaría hacer un breve recuento de lo dicho en este capítulo. Comenzamos esbozando el método crítico, que es aquél que permite a Popper establecer la justificación de las leyes empíricas bajo la noción de objetividad que sostiene desde su enfoque, a saber, aquella que nos dicta que la ciencia es una empresa que cambia con cambio – dentro de este dinamismo científico – avanza hacia concepciones cada vez más verdaderas. Sin embargo, para ser sostenible, el método crítico requiere sortear una dificultad que se señalaba a finales del capítulo, a saber, la posible inconmensurabilidad de las diferentes teorías.

Luego, veíamos cómo, para sustentar la conmensurabilidad de las distintas teorías, Popper propone la teoría de los tres mundos, donde la novedad – a diferencia de un dualismo ontológico – está en que se distingue un tercer mundo, de contenidos abstractos, pero no psicológicos o mentales, sino lógicos u objetivos. Presuntamente, de esta clase son todas nuestras problemáticas, argumentos y teorías científicas. Aparte, decíamos que este tercer mundo es creado por el ser

humano, a diferencia de algo como el mundo de las ideas de Platón, que es abstracto, objetivo, pero trascendente a la condición humana.

La clave está en que este mundo 3, al trascender las representaciones particulares de los sujetos y plantarse más bien como algo objetivo y público, proporciona un objeto de discusión compartido por los diferentes sujetos y de este modo, se habla de que, más allá de los modos de ver de cada comunidad científica, hay un objeto en común: el mundo de los contenidos lógicos. Así, podemos hablar de cierta conmensurabilidad entre las diferentes comunidades epistémicas. Luego, sobre este mundo 3 los sujetos ejercen su crítica, motivados por la búsqueda de teorías con alto grado de verdad.

Dado todo lo anterior, una conclusión importante a la que llegamos, es que, en Popper, la distinción entre la *quid facti* y la *quid iuris* se ve del siguiente modo. Retomando la distinción de Velasco entre las tradiciones de primer y segundo orden en Popper (V. *supra*, pp. 96- 97), las tradiciones de primer orden, que se corresponden con todo este marco contextual y plenamente dependiente de los modos de ver de cada comunidad en particular y que enmarca aspectos históricos, sociales, psicológicos, etc., hacen referencia a la *fuentes* del conocimiento, es decir, a la *quid facti*: a las cuestiones de hecho o los *procesos* del conocimiento. Sin embargo, es en la tradición de segundo orden (que se identifica con el método del racionalismo crítico) que encontramos los aspectos relevantes para la *justificación lógica de los productos* (donde los productos deben ser objetos del mundo 3) *del conocimiento*: lo concerniente a la *quid iuris* o a las cuestiones de derecho. Es ahí donde – supuestamente – se puede realizar una evaluación meramente lógica e imparcial de los productos científicos.

Así, el paso de una concepción subjetiva o psicológica a una objetiva sobre la ciencia, es Popper es posibilitada por un desapego de estos aspectos históricos, sociales y particulares de

ciertos modos de practicar la ciencia y en cambio, optar por la crítica racional de los productos del mundo 3. En otras palabras, es posibilitada por un rechazo por una concepción de la ciencia como algo propio del mundo 2 y en cambio, la consideración de la ciencia como algo del mundo 3.

Ahora bien, una cuestión importante para la discusión y que se desprendía de esta estrategia para salvaguardar la objetividad científica (posible en gran medida gracias a la apelación al mundo 3) era si con ello, se estaría o no haciendo un retorno a la metafísica, de la cual ya estaban liberadas las investigaciones epistemológicas de Kant y en lo cual, decíamos Popper seguía a su antecesor. A esto respondíamos negativamente, por las razones ya expuestas (V. *supra*, pp. 129- 135). Por lo tanto, juzgamos que la teoría de los tres mundos no se refiere a una metafísica, sino a una ontología: a una existencia expresada en función de las condiciones humanas, como sucedía con Kant y el realismo interno.

Dicho lo cual, concluyamos con el señalamiento de que esta noción de crítica, aunque pasa por la concepción del mundo 3, sigue teniendo en común con la metodología trascendental de Kant el delegar la justificación de las leyes de la ciencia a una suerte de intersubjetividad. La diferencia sería que en Kant se habla de algo que podríamos llamar *intersubjetividad trascendental*, consistente en dar *el giro copernicano, como condición necesaria y suficiente para explicar la objetividad científica*, que en la época del filósofo estaba ejemplificada con las leyes de Newton.

En el caso de Popper, se habla en cambio de una *intersubjetividad crítica*, que donde el *giro copernicano es condición necesaria, pero no suficiente* para asegurar la objetividad de la ciencia. En razón de esta insuficiencia del giro copernicano, *debe agregarse la noción de crítica, misma que requiere del mundo 3*, pero – una vez más – únicamente como un ideal regulativo, de modo que sea asegurado un consenso motivado por la búsqueda de la verdad y el crecimiento del así llamado conocimiento puro.

## CONCLUSIONES

Es momento de responder a la pregunta central de la tesis, a saber, si el enfoque de Popper puede ser visto como una suerte de continuidad respecto a la postura kantiana en cuanto a la manera de plantear la racionalidad científica. En concreto, hay que responder ahora si el proyecto anti-psicologista de Popper puede verse como una continuidad del anti-psicologismo kantiano.

Para ello, primero recordemos que a inicios de la tesis habíamos dado una suerte de definición muy general respecto de la manera en la que nuestros autores caracterizan el término “objetividad”, a saber, donde éste era entendido como una depuración respecto de creencias particulares y en cambio, como una apelación a favor de algo generalmente válido. Ahora que el trabajo concluye, podremos poner sobre la mesa la significación precisa que cada autor hace respecto de este término.

Kant se ubica en el contexto de la ciencia newtoniana, donde el amplio poder explicativo y predictivo de dicha teoría, la sencillez de ésta y su capacidad para englobar en sí misma otros planteamientos importantes en torno a la realidad mecánica, hacen afirmar a Kant que la ciencia está “ya terminada”, que el conocimiento de la ciencia es inquebrantable, universal y necesariamente verdadero. Por tanto, el filósofo va a defender que la objetividad de la ciencia se explica haciendo justicia de este carácter universal y necesario. Este es el producto (apegado a la línea de una epistemología de los productos) del cual Kant intentará dar una justificación lógica y con lo cual llegará a un enfoque objetivo de la ciencia.

En cambio, Popper asiste a una realidad científica radicalmente diferente, caracterizada ya no por la estabilidad de la ciencia, sino por lo contrario, por su dinamismo. Situado en tal contexto, Popper distingue dos tipos de conocimiento, a saber, el conocimiento

puro y el conocimiento aplicado. Como ya hemos dicho, Popper toma como referencia el primer tipo de conocimiento para caracterizar su noción de objetividad científica, a saber, aquella que sostiene que, en medio del movimiento de la ciencia, la variedad de teorías converge hacia un solo objetivo: el progreso hacia la verdad absoluta. Bajo este entendimiento, Popper buscará una justificación lógica de las sentencias científicas y llegará a su enfoque objetivo de la ciencia.

Como se puede ya ver, hay diferencias ciertamente significativas *en tanto que la manera de significar la noción de objetividad científica*, lo cual, desde ahora nos hace poner en tela de juicio la pretensión de que el anti-psicologismo de Popper pueda verse como una extensión del proyecto kantiano.

Complementando el punto anterior, tenemos que, por consecuencia, *Kant y Popper caracterizan también el psicologismo de una manera diferente*. Brevemente enunciado, a quien Kant acusaría de ofrecer un enfoque psicológico sería a David Hume y su naturalismo. Mientras que Popper, clasifica de psicologista sí a Hume, pero no sólo a él, sino a todos estos enfoques que no se plantean una convergencia (en medio del cambio científico) hacia un punto en común, tales como el pluralismo, historicismo, contextualismo, pragmatismo, etc. Esto es, en cada filósofo, la erradicación del psicologismo se refiere a objetos o concepciones desiguales. Véase que, en particular, Popper tiene en mente erradicar concepciones que Kant ni siquiera imaginó que fueran posibles y para ello, por tanto, debe hacer uso de recursos que igualmente, Kant no necesitó. Esto, nos da aún más razones para pensar que el anti-psicologismo de Popper sea una ampliación importante de lo dicho por Kant a este respecto. Posiblemente, ambos filósofos están atendiendo a planteamientos muy diferentes sobre el problema de la erradicación del psicologismo. En unas líneas regresaremos sobre este punto.

Por otro lado, decíamos que en esta empresa de superar el psicologismo, Kant y

Popper parten de una estrategia (al menos en principio) similar y que resumíamos en dos aspectos: (I) cierto desconocimiento del inductivismo y en cambio, la identificación de un conocimiento lógicamente a priori y (II) la distinción entre la *quid facti* y la *quid iuris*, posicionándose a favor de los que ya denominamos como una “epistemología de los productos”. Así, es hora de confrontar la pregunta, ¿qué diferencias podemos trazar con relación al modo de ejecutar dicha estrategia?

Hablando del conocimiento a priori, ya se dijo que éste es identificado por Kant con las categorías trascendentales, que son esquemas lógicamente anteriores a nuestras percepciones y de las cuales podemos destacar las siguientes características:

1. Se constituyen como una especie de filtro o esquema lógico, sin ningún contenido y que nos ayuda a ordenar nuestras percepciones sensibles bajo determinadas formas.
2. Están presentes de manera necesaria y universal, en cualquier experiencia humana.
3. Al formar parte de toda experiencia humana, se obtiene la imposibilidad de que los sujetos experimenten diferentes leyes rigiendo la naturaleza y en particular, no es posible que otras leyes, diferentes de las leyes de Newton sean válidas al juzgar sobre la realidad mecánica.

De tal suerte, es que las categorías trascendentales eran suficientes para explicar la objetividad de la ciencia, entendida como invariabilidad teórica o como una visión de la ciencia ligada a una necesidad y universalidad. Como consecuencia de ello, veíamos que esta manera de entender la objetividad de la ciencia queda establecida por Kant en términos de intersubjetividad formal, de condiciones de posibilidad presentes al menos en toda la especie humana, de manera que, al menos para todo ser humano, el conocimiento es objetivamente éste (las leyes de la ciencia moderna). Con ello, señalábamos que Kant se separa de un realismo metafísico y se inclina en cambio a favor de un realismo interno, donde el objeto se construye a partir de las condiciones para la posibilidad de la experiencia, que son dadas desde el sujeto.

Finalmente, con respecto a Hume y el inductivismo, Kant confiere a las investigaciones sobre este método como investigaciones relativas a la *quid facti* o al establecimiento de ciertas sentencias empíricas; las inferencias inductivas resuelven para Kant el problema psicológico de la ciencia. Pero, hablando de la *quid iuris* o de la justificación de dichas sentencias, lo que impera es esta argumentación trascendental: esto constituye el enfoque objetivo que buscaba nuestro filósofo. Por ende, diremos también que *el método* con el cual, de acuerdo a Kant, se engloba la racionalidad de la ciencia y se da con el enfoque objetivo del conocimiento, es aquél de *la revolución copernicana*. Bajo esta estrategia, Kant evadió el psicologismo que tuvo en mente: el de Hume.

Por su parte, Popper debe hacer una modificación tanto del rechazo al inductivismo, como del conocimiento a priori, tal y como son concebidos estos aspectos por el filósofo de Königsberg.

Primero, con relación al anti-inductivismo, recuérdese que Popper considera que este método no sólo no cobra relevancia a nivel lógico (*quid iuris*), sino que tampoco debe ser considerado en el ámbito psicológico (*quid facti*) del conocimiento, por motivos que ya expusimos. Adicionalmente, tal y como tuvimos ocasión de señalar varias veces, Popper hace una crítica al positivismo lógico, vertiente que considera al método inductivo y a una alta probabilidad como paradigma al resolver un problema contemporáneo de relevancia, tal es el problema de la demarcación. Por tales razones, Popper juzga que el inductivismo debe ser totalmente superado, en vías a dar con una correcta caracterización de la racionalidad de la ciencia. En este sentido, podríamos decir que el anti-inductivismo de Popper es un tanto más radical que el de Kant.

Luego, retomando la cuestión del conocimiento a priori, resulta que en una época donde es falso que la ciencia newtoniana sea la única manera de enjuiciar sobre la realidad

mecánica y al pie de todas estas teorías científicas disponibles, encontraríamos diferentes condiciones a priori que posibiliten su existencia. Conjugando lo anterior con el evolucionismo que hemos dicho es sostenido por Popper, el resultado es que el filósofo pasa de un *a priori trascendental* a un *a priori genético*, cuyas características principales, de acuerdo a lo expuesto, serían las siguientes:

1. El conocimiento a priori se refiere ahora a ciertas problemáticas, la manera de abordar las mismas y en general, al estado de la discusión científica propia de determinada época del desarrollo científico. Es decir, ya no se habla de esquemas vacíos, como lo eran categorías kantianas, sino que ahora el conocimiento a priori ciertamente está dotado de contenido.
2. Este conocimiento no se refiere a modos universales y necesarios de enjuiciar, sino que justamente, cada época o momento de la discusión científica está dotada de diferente conocimiento a priori, que posibilita las leyes propias de cada cual. Incluso, puede haber variaciones en un mismo momento histórico respecto de este conocimiento a priori.
3. Dado lo dicho en el punto anterior y puesto que con la adopción de conocimiento a priori Popper suscribe al realismo interno que estaba ya en Kant, resulta un pluralismo ontológico (V. Ransanz y Álvarez, 2004), donde a cada modo de ver, corresponden diferentes ontologías.
4. Derivado de lo anterior, el a priori ya no puede fungir más como el fundamento para la idea de objetividad que Popper sostiene, sino que este conocimiento simplemente es un punto de partida para la evolución posterior de nuestro conocimiento, de ahí que sea nombrado por Popper como *a priori genético*.

Así, las diferencias en torno al conocimiento a priori en los dos filósofos son ciertamente cruciales, porque mientras que en Kant, este conocimiento a priori y la metodología del giro copernicano que de ahí se desprende, son elementos suficientes y necesarios para la superación del psicologismo (en los términos en el que él se lo propone) en Popper la existencia de conocimiento a priori (con los matices que se implican en su propia época) justamente pareciera actuar antagónicamente en esta labor de superar el psicologismo (acorde con la particular noción de objetividad presente en Popper) tal y como tuvimos oportunidad de señalar en su momento (V. *supra*, pp. 83- 92).

Relacionado con lo anterior, recordemos que en el capítulo pasado decíamos que Popper afirma que Kant se encuentra en el llamado grupo de los “filósofos de la creencia” y con lo cual (bajo la definición que hace Popper de este término) el mismo filósofo de Königsberg se ubicaría en un enfoque psicológico del conocimiento, por dar una explicación de la ciencia que identifica a ésta como algo propio del mundo 2.

A la luz de la ontología de los tres mundos y en una revisión muy apresurada, el análisis de Kant respecto de la ciencia en efecto se detendría en la consideración del conocimiento como algo propio del segundo mundo, puesto que la justificación de las sentencias científicas se detenía en los modos de ver del sujeto (las categorías trascendentales) que son condiciones *subjetivas* para el enjuiciar. Aquello en contraposición a la postura que, acorde con Popper, nos conduciría a un enfoque objetivo de la ciencia, donde las sentencias de dicha ciencia son identificadas como un producto del mundo 3: algo que trasciende al sujeto, en el sentido de que, pese a que sea el sujeto el autor de este mundo, una vez proferido, éste adquiere existencia independiente. Luego, en este mundo 3 es donde se desarrolla la crítica racional por la que aboga Popper.

Sin embargo, recordemos que las categorías trascendentales no son establecidas por Kant a nivel de convicción del sujeto, es decir, a nivel psicológico, sino que éstas se desempeñan en el orden lógico de la ciencia. Esta dimensión lógica del conocimiento a priori en Kant es reconocida por Popper. Así, en *Conjeturas y refutaciones*, Popper hace una aclaración a este respecto y afirma que no podemos acusar a Kant de ser un filósofo que confunda los problemas psicológicos con los problemas lógicos u objetivos del conocimiento; Kant no comete un error tan grave (V. Popper, 1963/ 1979, p. 60). A pesar de que Popper diga que, en efecto, hay un sentido en el que el conocimiento a priori se desempeñe en consideraciones psicológicas (como ya dijimos con detalle en el capítulo

pasado: incluso en la formación de expectativas, se habla de un conocimiento a priori. V. *supra*, pp. 74- 78) el conocimiento a priori tiene un papel en la lógica de la ciencia o en la pregunta ¿cómo se justifica el conocimiento? (V. Popper, 1963/ 1979, p. 60).

Por tanto, la postura que Popper tiene respecto de Kant, está relacionada más bien con lo siguiente: “Así, la respuesta de Kant a Hume estuvo a punto de ser correcta, pues la distinción entre esperanza válida a priori y esperanza que es genética y lógicamente anterior a la observación, pero no válida a priori, es algo realmente muy sutil” (V. Popper, 1963/ 1979, p. 60). Esto es, para Popper, Kant aporta algo que no estaba en Hume, donde, en definitiva – según Popper y su noción de racionalidad científica – no había pauta para resolver el problema de la justificación racional de la ciencia. Sin embargo (repetiendo lo que se dijo párrafos atrás) el “error” de Kant comienza en considerar la expectativa a priori cómo válida de modo invariable, delegando así a este conocimiento la labor de justificar el conocimiento de modo inquebrantable. Pero este “error” es revelado en una época como la de Popper, donde en primera, no se pretende conocimiento irrefutable y en segunda, ya se ha dicho que los modos-de-ver varían de acuerdo a tal o cual comunidad epistémica.

Digamos pues, que para nuestro filósofo, el conocimiento a priori, a pesar de jugar un papel en la lógica o en la justificación de las sentencias de la ciencia, no alcanza para explicar el problema a cabalidad. De modo más concreto, la respuesta de Kant al problema de la racionalidad y objetividad científica no es errónea, sino incompleta, pues no integra el problema del cambio científico. En Popper, el giro copernicano es condición *necesaria*, pero *no suficiente* (dado el cambio en la ciencia) para dar cuenta de la objetividad y racionalidad de la ciencia, cuando en Kant esto era condición necesaria y suficiente (V. *supra*, pp. 51- 60).

No obstante, sabe aclarar que Popper sostiene que “el error” o “la imprecisión” de Kant con relación a la ciencia es algo inevitable, dada la realidad científica que vive el

filósofo de Königsberg. Como ya hemos dicho en repetidas ocasiones, Kant no consideró la posibilidad del error en la ciencia, aunque tampoco es algo a lo que esté obligado, puesto que la ciencia de su época se mostraba como un conocimiento certero, necesaria y universalmente exitoso, hecho que reconoce Popper. Así, el carácter objetivo de la ciencia – y con ello, la justificación racional de la ciencia y la evasión del psicologismo humeano – quedaba cabalmente explicado por el enfoque trascendental. Pero la época de Popper es otra. ¿Qué completa, en medio del dinamismo de la ciencia, esta superación del psicologismo por la que pugna Popper? Es aquí donde entra *el racionalismo crítico, como la metodología que desempeña dicha labor*: sólo bajo este enfoque se puede justificar a las leyes de la ciencia como algo que da cabida a la noción de objetividad defendida por el filósofo.

Ahora bien, nótese que esta postura conlleva – como ya hemos dicho – una serie de supuestos importantes y que le dan sustento, como lo son la teoría de los tres mundos. Por lo cual, tendríamos que, a juicio de Popper, *lo que le haría falta a la teoría de Kant para concluir o actualizar (a la época de las revoluciones científicas) la respuesta a la objetividad y racionalidad de la ciencia, sería considerar al conocimiento como un ente del mundo 3 y con ello, dar paso a la metodología crítica*. Con esta propuesta, Popper lograría evadir no sólo el psicologismo de Hume, sino también toda una serie de enfoques contemporáneos que desentonan con la noción de objetividad científica que él defiende, como fue dicho arriba (V. *supra*, pp. 123- 129)

Sin esta actualización y dejando el análisis del conocimiento como algo acotado a los modos de ver del sujeto, no sería posible dar con la idea de objetividad científica (tal y como es vislumbrada por Popper) y, en cambio, sucedería algo como lo que presenciamos en Kuhn, por ejemplo.

Recuérdese que, bajo la concepción de Kuhn, la imposibilidad de un punto en común

para evaluar los diferentes paradigmas, se presenta tras la afirmación de la tesis de inconmensurabilidad, misma que se explica desde que el conocimiento era visto como algo “encarnado” – por así decirlo – a los modos de ver de los sujetos que le veían nacer: cada comunidad tenía sus modos de practicar ciencia, que eran intraducibles para otros. Dicho de otro modo, se tenía una ontología del conocimiento acotada al mundo 2, tras lo cual se seguía casi inevitablemente la tesis de inconmensurabilidad. En contraste, cuando Popper propone la ontología de los tres mundos, se da cabida a la conmensurabilidad de los diferentes modos de ver de los sujetos: se encuentra un factor común entre las diferentes maneras de practicar la ciencia, se procede a la crítica racional y sólo de este modo se puede salvaguardar la noción de objetividad defendida por nuestro filósofo. Tal es la importancia de la introducción del mundo 3 en la postura popperiana.

En conclusión – retomando lo que dijimos al final del capítulo pasado – Popper diría que las consideraciones relativas a la *quid facti*, están en la consideración del conocimiento como algo propio del mundo 2, pero lo concerniente a la *quid iuris* contempla al conocimiento como algo del mundo 3. Para actualizar el proyecto anti-psicologista de Kant, sería menester pasar de una justificación de las leyes de la ciencia dada por la *intersubjetividad trascendental* (donde hay una ontología acotada al mundo 2), a una justificación dada por la *intersubjetividad crítica* (cuya ontología que ya contempla al mundo 3).

Ahora que ya están sobre la mesa las diferencias en cuanto al planteamiento del problema de la erradicación del psicologismo (y la defensa de la objetividad de la ciencia), y en tanto al momento de abordar dicho problema, algo que salta a la vista es el hecho de que el racionalismo crítico es tan sólo una manera de replantear y dar solución al problema de la objetividad y racionalidad a la luz de un kantismo, siendo posibles otras tantas concepciones,

como la del mismo Kuhn, el pragmatismo americano, el pluralismo de Lynch, etc., que como la de Popper tienen en común el rechazo al realismo metafísico y la adopción a un realismo interno, elementos que están en el núcleo de la solución kantiana. Por lo tanto, tiene sentido preguntar en primer lugar, *¿es el caso que de la postura kantiana en torno a la objetividad del conocimiento científico se sigue lo dicho por Popper a este respecto?* O ¿es la postura de Popper la más “fiel” a la noción de objetividad científica planteada por Kant? Sin más preámbulos, diremos que estamos inclinados a responder que no.

Una vez analizadas las posturas de cada autor, vemos que el entendimiento que cada filósofo tiene respecto de que “la ciencia es objetiva”, responde a realidades científicas diferentes, siendo imposible el establecer un punto de comparación en ambas caracterizaciones de la objetividad. Kant debe lidiar con una ciencia con un aparente éxito universal y necesario, más no con el cambio científico. Así, haciendo un ejercicio hipotético (lo cual sería anacrónico) donde nos preguntásemos ¿dónde habría ubicado Kant la objetividad de la ciencia, de hallarse en una época contemporánea?, es difícil dar con una respuesta, puesto que no podemos adivinar cómo hubiese reaccionado el filósofo de Königsberg.

Recuérdese que Popper, cuando dice que la ciencia es objetiva en cuanto que se desempeña como una “aproximación hacia la verdad absoluta”, adopta una definición de la verdad como “verdad absoluta” o “verdad por correspondencia” (pese a – de nuevo – esta noción sea incluida únicamente como un ideal regulativo). Sin embargo, ni siquiera hay elementos claros para sostener que la definición de objetividad en Kant esté ligada a una noción de verdad absoluta o por correspondencia<sup>43</sup>. Tal vez si los hubiera, podríamos decir

---

43 V. Vanzo, 2010, *passim*. Sobre la controversia respecto a la postura de Kant respecto a la noción de verdad por correspondencia.

que el enfoque de Popper no hace sino “dinamizar” la idea de la verdad absoluta, como algo intrínseco a la idea de objetividad en Kant. Sin embargo, esto no es el caso, al menos no evidentemente. Dicho lo cual – nuevamente – no podríamos decir que, en medio de una época contemporánea, Kant hubiera estado dispuesto a adoptar esta noción de verdad por correspondencia, así como tampoco podríamos decir que, de hacerlo, lo hubiera desempeñado del mismo modo en como hace Popper. Por ende, es imposible decir con firmeza que Kant hubiera cifrado la objetividad de la ciencia en algo así como un progreso hacia la verdad absoluta.

Por otro lado, *hablando del método*, como aquello que pretendidamente capturaría o aseguraría la objetividad del conocimiento, tampoco podemos decir que lo dicho Popper sería una extensión de la postura de Kant. Popper reconoce que su enfoque es tan sólo una interpretación del kantismo. Sin embargo, considera que, de haber vivido el cambio científico y de darse cuenta de que la teoría de Newton no estaba exenta de errores, Kant hubiera adoptado el método crítico, tal y como en su filosofía de la religión o en su ética se propone que ninguna creencia sea aceptada sin antes haber llevado a cabo un proceso de crítica<sup>44</sup>.

[...] parece extraño que Kant no adoptara la misma actitud de examen crítico, de búsqueda de crítica del error, en el campo de la ciencia. Tengo la certidumbre de que fue su aceptación de la autoridad de la cosmología newtoniana – resultado de su éxito casi increíble a resistir las pruebas más severas – lo que impidió a Kant dar este paso. Si esta interpretación de Kant es correcta, entonces el racionalismo crítico (y también el empirismo crítico) que propugno no hace más que dar el toque final a la filosofía crítica de Kant. Esto ha sido posible gracias a Einstein, quien nos ha enseñado que la teoría de Newton bien puede estar equivocada, a pesar de su abrumador éxito. (Popper, 1963/ 1979, p. 36)

---

44 V. Popper, 1963/ 1979, p. 36. Cabe mencionar que la crítica a Hume va en la misma dirección: una vez que éste concluye que la inducción no tiene validez lógica, debió haber renunciado consecuentemente a explicar inductivamente el conocimiento y a que el método de obtención de conocimiento fuese la inducción, pero no fue así.

Pero eso es lo que cree Popper y las razones que ofrece para ello parecen insuficientes e incluso, es tentador responder que Kant se hubiera rehusado a la concepción por la que pugna Popper, puesto que todo lo que conlleva el método crítico y la superación de psicologismo a la que asistimos, agrega demasiado a la filosofía kantiana. En particular, la ontología de los tres mundos es algo que modifica significativamente lo dicho por Kant. El mundo 3 es introducido con el objetivo de salvaguardar la conmensurabilidad de los diferentes modos de ver. Pero vemos aquí por lo menos dos problemas, con relación a Kant.

El primero, tiene que ver con algo que enunciábamos en el capítulo pasado, esto es, si la apelación a la teoría de los tres mundos representa un retorno a la metafísica, en contraposición con Kant, que manifiestamente, con su realismo interno, plantea una renuncia al realismo metafísico. Aunque nuestra respuesta a lo anterior fue negativa, no negamos que esto sigue siendo algo problemático y que hay todavía muchas adversidades en torno a considerar al mundo 3 como algo propio del ser humano y bajo lo cual puede ejercer alguna actividad (V. Parusnikova, 2008). Incluso, independientemente de Kant, hay todavía problemas en torno a la plausibilidad misma de la existencia de esta dimensión.

Por otra parte, no podemos encontrar en la filosofía kantiana alguna pista para inferir qué habría hecho Kant ante esta problemática del “pluralismo ontológico” y el decidir si estas diferentes maneras de practicar la ciencia son o no conmensurables; de nuevo, sería anacrónico pronunciarse a favor o en contra de esto. No sabríamos si Kant hubiera estado dispuesto a pagar el precio que ello implica (es decir, aceptar la ontología de los tres mundos) y ni siquiera sabemos si, en primer lugar, Kant vería la necesidad de hacer conmensurables modos de ver, en función de que no sabríamos si éste filósofo se plantearía una convergencia hacia la verdad absoluta en medio del dinamismo de la ciencia, como ya sugeríamos hace unos párrafos.

En cambio, encontramos neokantismos más acotados a los planteamientos de la filosofía crítica. Con relación a ello, tomemos las siguientes palabras de Reichenbach (1959/1965):

En la crítica del conocimiento de Kant tenemos que distinguir entre el método de formular preguntas, el <<método trascendente>>, de las respuestas específicas que Kant da a cuestiones particulares. [...] El método trascendente busca los presupuestos del conocimiento y si el sistema de conocimiento ha cambiado desde Kant, los presupuestos del conocimiento de Kant deben entonces ser corregidos. (pp. 40- 41)

En la cita anterior, Reichenbach nos proporciona una lectura neokantiana que, haciendo una actualización del método trascendente de Kant, cifrado en develar las condiciones de posibilidad para el conocimiento, lo único que haga sea acotarse a corregir, de acuerdo a cada planteamiento científico, cuáles sean las condiciones de posibilidad que le fundamenten. Así, el neokantismo se comprometería únicamente con decir que los conceptos de espacio y tiempo – por poner un ejemplo – de Einstein son otros, en comparación con los que yacían en la física de Newton. Sin embargo, no se establece un juicio respecto de si la teoría de Einstein es (o no) más cercana a la verdad que la de su predecesor, como sí hace Popper y respecto de lo cual no podemos decir que Kant hubiera suscrito.

Concluamos, pues, que el proyecto anti-psicologista que se plantea Popper en su elucidación de la racionalidad científica, aunque retome varias intenciones de lo que hallamos a este respecto en Kant (a saber, el resolver el problema de la objetividad en términos de un realismo interno y la apelación al conocimiento a priori, así como la distinción entre la *quid facti* y la *quid iuris*) no puede propiamente ser visto como una actualización (a la época contemporánea) de lo dicho a este respecto por el filósofo de Königsberg. No hay puntos claros para afirmar esto. Pareciera, más bien, que los conceptos de “objetividad” y

“psicologismo”, que yacen a la base del planteamiento de cada autor, son – haciendo uso del concepto kuhniano – ciertamente inconmensurables: son proferidos desde marcos contextuales diferentes, atienden a problemáticas diferentes y lo hacen con metodologías igualmente diversas, siendo imposible encontrar equivalencias o continuidades entre ambos filósofos. El mismo caso sería si pretendiéramos decir que algún otro neokantismo (como el de Kuhn, el de Lynch, etc.) es una especie de extensión de lo dicho por Kant a estos respectos.

El racionalismo crítico puede ser visto simplemente como un esfuerzo por aterrizar ciertas ideas kantianas (con relación a la filosofía de la ciencia) a la discusión sobre la ciencia contemporánea; pero se trata sólo de una propuesta en este sentido, siendo posible señalar muchas más en esta misma dirección.

Adicionalmente, a manera de comentario y más allá de los objetivos que se plantea la tesis, la concepción de la ciencia como un movimiento de convergencia hacia la verdad, resulta ciertamente controversial (en sí misma y fuera del contexto de una relación con Kant) De hecho parece más apegado a la realidad e interesante investigar a la ciencia como un fenómeno más complejo, donde se tienda una especialización del conocimiento, cosa que por ejemplo se propone Kuhn (aunque este progreso hacia la verdad sea cifrado por Popper en tanto que al conocimiento puro y no en torno al conocimiento aplicado, para lo cual cabrían perfectamente las reflexiones de Kuhn, según Popper) o donde se tomen en consideración diferentes factores sociales, políticos y económicos que afectan al desarrollo de la ciencia (V. Longino, 2002) Justamente, con relación a lo anterior, Popper (1975/ 1983) acota lo siguiente:

Con esto no quiero decir, desde luego, que los grandes científicos que hacen las revoluciones son o deben ser seres totalmente racionales. Por lo contrario, aunque he estado defendiendo aquí la racionalidad de las revoluciones científicas, mi conjetura es que si los científicos

individuales un día se volvieran “objetivos y racionales” en el sentido de “imparciales y desapegados”, entonces en realidad encontraríamos el progreso revolucionario de la ciencia ante un obstáculo insuperable. (p. 140)

Es decir, Popper admite que no es el caso que toda esta racionalidad defendida por el método crítico esté siempre presente en la realidad científica; él está consciente de que, en la práctica, los científicos muchas veces se comportan de manera contraria a la aquí defendida (sin embargo, para él claramente hay casos que expresan la racionalidad defendida por él mismo, como lo sería la ciencia de Einstein. V. Popper, 1963/ 1979, p. 46) y de que hay toda una serie de obstáculos que este método crítico enfrenta en la práctica (V. Popper, 1975/ 1983, pp. 109- 140) Así las cosas, el enfoque de Popper podría ser visto más que como algo que da cuenta de la realidad científica, como algo que prescribe o que elucida las condiciones de posibilidad de una pretendida racionalidad, cosa que podría (o no) ser poco deseable. Sin embargo, esto nos remite a una discusión totalmente diferente que – como dijimos desde la introducción – está fuera de nuestro alcance.

Finalmente, pese a todas estas diferencias que hemos señalado entre ambos autores con respecto a la superación del psicologismo, nos gustaría subrayar que tal vez la más grande coincidencia entre ambos autores en torno a la racionalidad científica en general (dejando de lado el anti-psicologismo que ambos se proponen) sea esta idea de que el sujeto y la actividad del mismo, cobran una relevancia fundamental.

## BIBLIOGRAFÍA

Aliseda Llera, A. (2004), “Sobre la lógica del descubrimiento científico de Popper”, en *Signos Filosóficos*, vol. VI, núm. 11s, 2004, pp. 115-130.

Bird, A. (2004), "Thomas Kuhn", en *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Winter 2018 Edition), Edward N. Zalta (ed.), URL = [<https://plato.stanford.edu/archives/win2018/entries/thomas-kuhn/>](https://plato.stanford.edu/archives/win2018/entries/thomas-kuhn/).

Cabrera Villoro, I. (ed.) (1999) *Argumentos Trascendentales*. México: UNAM, Instituto de Investigaciones filosóficas (primera edición).

Creath, R. (2011), "Logical Empiricism", en *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Summer 2020 Edition), Edward N. Zalta (ed.), URL = [<https://plato.stanford.edu/archives/sum2020/entries/logical-empiricism/>](https://plato.stanford.edu/archives/sum2020/entries/logical-empiricism/).

De Pierris, G. y Friedman M. (2008), "Kant and Hume on Causality", en *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Winter 2018 Edition), Edward N. Zalta (ed.), URL = [<https://plato.stanford.edu/archives/win2018/entries/kant-hume-causality/>](https://plato.stanford.edu/archives/win2018/entries/kant-hume-causality/)

Faerna García- Bermejo, A. M. (1996) *Introducción a la teoría pragmatista del conocimiento*. Madrid: Siglo XXI editores.

Frege, G. (1996), “En pensamiento, una investigación: una investigación lógica” en Valdés M., *Pensamiento y lenguaje. Problemas en la atribución de actitudes proposicionales*, México: UNAM. Instituto de Investigaciones Filosóficas.

\_\_\_\_\_ (1991), “Sobre sentido y referencia” en Valdés L., *La búsqueda del significado. Lecturas de filosofía del lenguaje*, Madrid: Tecnos (primera edición)

Gattei, S. (2009), *Karl's Popper philosophy of science. Rationality without foundations*. New York: Routledge.

Grattan-Guinness, I. (2004), "Karl Popper and the problem of induction: a fresh look at the logic of testing scientific theories", en *Erkenntnis*, no. 60, pp.107–120.

Hansson, S. (2008), "Science and Pseudo-Science", en *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Summer 2017 Edition), Edward N. Zalta (ed.), URL = <<https://plato.stanford.edu/archives/sum2017/entries/pseudo-science/>>.

Hume, D. (2008), *Tratado de la naturaleza humana*. Madrid: Tecnos (cuarta edición) Trad. Félix Duque.

\_\_\_\_\_ (1980), *Investigación sobre el conocimiento humano*. Madrid: Alianza editorial (primera edición) Trad. Jaime de Salas.

Kant, I. (2006), *Crítica de la razón pura*. México: Taurus (primera edición) Trad. Pedro Rivas.

\_\_\_\_\_ (2005) *Prolegómenos a toda metafísica del futuro*. Buenos Aires: Losada. Trad. Julián Besteiro.

\_\_\_\_\_ (1787), *Los sueños de un visionario explicados por los sueños de la Metafísica*. Madrid: Alianza editorial. Trad. Pedro Chacón e Isidoro Reguera.

Kitcher, P. (1990), *Kant's transcendental psychology*. New York: Oxford University Press.

Kuhn, T. S. (1990), *El camino desde la estructura: Ensayos filosóficos 1970-1993*. Barcelona: Paidós. Trad. Antonio Beltrán y José Romo.

\_\_\_\_\_ (2013), *La estructura de las revoluciones científicas*, México: FCE (cuarta edición) Trad. Carlos Solis.

Longino, H. (2002), "The Social Dimensions of Scientific Knowledge", en *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Summer 2019 Edition), Edward N. Zalta (ed.),  
URL = <<https://plato.stanford.edu/archives/sum2019/entries/scientific-knowledge-social/>>

Lynch, P. (1998), *Truth in context*. Massachusetts: MIT.

Musgrave, A. (2004). "How Popper [Might Have] Solved the Problem of Induction", en *Philosophy*, 79(307), 19-31. Retrieved December 11, 2020, from <http://www.jstor.org/stable/3751824>

Oberheim, E. y Hoyningen-Huene P. (2009), "The Incommensurability of Scientific Theories", en *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Fall 2018 Edition), Edward N. Zalta (ed.), URL = <<https://plato.stanford.edu/archives/fall2018/entries/incommensurability/>>.

Oddie, G. (2011), "Truthlikeness", en *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Winter 2016 Edition), Edward N. Zalta (ed.), URL = <<https://plato.stanford.edu/archives/win2016/entries/truthlikeness/>>.

Parusnikova, Z. (2008) "Popper's world 3 & human creativity", en *International Studies in the Philosophy of Science*, 4:3, DOI: 10.1080/02698599008573366, pp. 263-269.

Pérez Ransanz, A. y Álvarez, J. F. (2004), "De Kant a Kuhn, acotando por Putnam" en *Éndoxa: Series Filosóficas*, n. ° 18, 2004, pp. 495-517.

- Pérez Ransanz, A. y Lombardi, O. (2004), *Los múltiples mundos de la ciencia: un realismo pluralista y su aplicación a la filosofía de la física*. México: Siglo XXI editores.
- Popper, K. (2001), *Conocimiento objetivo. Un enfoque evolucionista*. Madrid: Tecnos (cuarta edición) Trad. Carlos Solís.
- \_\_\_\_\_ (1980), *La lógica de la investigación científica*. Madrid: Tecnos (primera edición) Trad. Daniel Sánchez.
- \_\_\_\_\_ (1979), *El desarrollo del conocimiento científico. Conjeturas y refutaciones*. Buenos Aires: Paidós (segunda edición) Trad. Néstor Míguez.
- \_\_\_\_\_ (1983), "La racionalidad de las revoluciones científicas" en *Teorema*, Vol. XIII, no. 1-2, pp. 109- 140. Trad. Carmen García- Trevijano.
- \_\_\_\_\_ (1975), "La ciencia normal y sus peligros" en Lakatos, I. y Musgrave, *La crítica y el desarrollo del conocimiento*, Barcelona:Grijalvo. Trad, Hernán, F.
- \_\_\_\_\_ (1978), "Three worlds" en *The Tanner Lectures on Human Values*, pp. 143- 167.
- Reichenbach, H. (1965), *Moderna filosofía de la ciencia*. Madrid: Tecnos, Trad. Alfonso Francole.
- Reiss, J. y Sprenger J. (2014), "Scientific Objectivity", en *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Winter 2020 Edition), Edward N. Zalta (ed.), forthcoming URL = [<https://plato.stanford.edu/archives/win2020/entries/scientific-objectivity/>](https://plato.stanford.edu/archives/win2020/entries/scientific-objectivity/).
- Schliesser, E. y Demeter, T. (2007), "Hume's Newtonianism and Anti-Newtonianism", en *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Summer 2020 Edition), Edward N. Zalta

(ed.), URL = <<https://plato.stanford.edu/archives/sum2020/entries/hume-newton/>>.

Spinoza, B. (1988), *Tratado de la reforma del entendimiento*, Madrid: Alianza (primera edición) Trad. Atilano Domínguez.

Stern, R. (2011), "Transcendental Arguments", es *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Fall 2020 Edition), Edward N. Zalta (ed.), URL = <<https://plato.stanford.edu/archives/fall2020/entries/transcendental-arguments/>>.

Stroud, B. (1986), *Hume*. México: UNAM, Instituto de Investigaciones filosóficas (primera edición), Trad. Antonio Ziri6n.

Thornton, S. (1997), "Karl Popper", en *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Winter 2019 Edition), Edward N. Zalta (ed.), URL = <<https://plato.stanford.edu/archives/win2019/entries/popper/>>.

Tichy, P. (1974), "On Popper's Definitions of Verisimilitude", en *The British Journal for the Philosophy of Science*, Vol. 25, no. 2, pp. 155- 160.

Vanzo, A. (2010), "Kant on the Nominal Definition of Truth", en *Kant- Studien*, vol. 101, no.2, pp. 147- 166.

Vázquez Guti6rrez, R. (2009), *Hacia una teoría contextualista del razonamiento inductivo centrada en prácticas inferenciales* (Tesis de doctorado) UNAM, México.

Velasco G6mez, A. F. J. (2004), "Hacia una filosofía social de la ciencia en Karl R. Popper", en *Signos Filos6ficos*, vol. IV, suplemento núm. 11, pp. 71-84.

Watkins, E. y Stan M. (2003), "Kant's Philosophy of Science", en *The Stanford Encyclopedia of Philosophy* (Fall 2014 Edition), Edward N. Zalta (ed.), URL = <https://plato.stanford.edu/archives/fall2014/entries/kant-science/>.