



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
POSGRADO EN FILOSOFÍA DE LA CIENCIA

LA DISTINCIÓN ANALÍTICO/SINTÉTICO Y SU RELACIÓN CON EL
PROBLEMA DE LA OBJETIVIDAD EN LA FILOSOFÍA DE KANT, FREGE
Y CARNAP

TESIS
QUE PARA OPTAR EL GRADO DE:
MAESTRO EN FILOSOFÍA DE LA CIENCIA

PRESENTA:
FEDERICO RICALDE SÁNCHEZ

TUTORES PRINCIPALES

Dra. ANA ROSA PÉREZ RANSANZ
INSTITUTO DE INVESTIGACIONES FILOSÓFICAS

Dra. FERNANDA SAMANIEGO BAÑUELOS
FACULTAD DE FILOSOFÍA Y LETRAS

México, D.F., Enero 2015



Universidad Nacional
Autónoma de México



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.

Índice

Introducción	3
--------------------	---

CAPÍTULO 1. La distinción analítico/sintético en Kant y la objetividad de la experiencia

Introducción	6
1. La distinción analítico/sintético en la <i>Crítica a la Razón Pura</i>	7
2. Definición y elucidación analítica	14
3. Los juicios sintéticos <i>a priori</i> y el problema de la objetividad	
3.1 La síntesis figurativa y la construcción de los objetos matemáticos	22
3.2 El entendimiento y la síntesis intelectual	29
Conclusiones: la objetividad de la experiencia	31

CAPÍTULO 2. La distinción analítico/sintético en Frege y la objetividad del pensamiento

Introducción	35
1. Juicio y contenido judicable	36
2. La distinción analítico/sintético en los <i>Fundamentos de la aritmética</i>	41
2.1 Las definiciones fructíferas	43
2.2 La analiticidad de las definiciones básicas y las leyes de la lógica	50
3. Lógica, objetividad y verdad	54
Conclusiones: la objetividad del pensamiento	58

CAPÍTULO 3. La distinción analítico/sintético en el *Aufbau* y la objetividad del lenguaje

Introducción	60
1. El sistema de constitución y su método	61
2. El problema de la objetividad en el <i>Aufbau</i>	67

2.1 La definición estructural como descripción definida	68
2.2 Lo “dado” en la experiencia y el cuasi-análisis	76
Conclusiones: la objetividad del lenguaje	87
CAPÍTULO 4. La distinción analítico/sintético y el problema de la objetividad	
Introducción	91
1. Kant: Objetividad como intersubjetividad y como aplicación en lo dado en la intuición	92
2. Frege: El pensamiento como espacio de justificación y su autonomía respecto a la experiencia sensible	97
3. Carnap: El convencionalismo como elemento no “dado” constitutivo de la objetividad empírica	105
CONCLUSIONES GENERALES: convencionalismo, objetividad y el empirismo	109
Bibliografía	113

Introducción

“El empirismo moderno ha sido en gran parte condicionado por dos dogmas. Uno de ellos es la creencia en cierta distinción fundamental entre verdades que son *analíticas*, basadas en significaciones, con independencia de consideraciones fácticas, y verdades que son *sintéticas*, basadas en los hechos”.¹

El empirismo contemporáneo no podría comprenderse sino a la luz de una serie de críticas que permitieron reconocer como dogmáticos algunos de sus principios rectores. En particular, famosa es la crítica de Quine a los llamados dogmas del empirismo. Uno de ellos es la distinción entre juicios analíticos y sintéticos. Para Quine resulta claro que *si se es empirista* y se asume dicha distinción, entonces se debe estar dispuesto a creer en ciertos juicios que no se justifican en la experiencia. Lo cual resultaría incongruente para un auténtico empirista. Por lo tanto, parece existir una tensión entre mantener un auténtico empirismo y asumir una distinción entre juicios analíticos y sintéticos. Si asumimos que el empirista (que Quine tiene en mente) se caracteriza por afirmar la tesis de que la experiencia es el *único* tribunal del que depende la justificación de nuestro conocimiento; entonces, podemos afirmar que sostener un empirismo supone dos cuestiones: 1) la existencia de una relación causal y normativa entre nuestras creencias y la experiencia y 2) el supuesto de que únicamente de ésta relación depende la justificación *objetiva* de nuestras creencias. Llamaré al problema que plantean estos dos supuestos, el problema de la objetividad empírica. Ante lo anterior, podemos precisar que la crítica de Quine apuntaría a que no se puede resolver el problema de la objetividad empírica, asumiendo una distinción entre juicios analíticos y sintéticos.

El propósito de la investigación no es tanto criticar o juzgar la validez de la crítica de Quine, sino más bien, *como un paso previo*, entender cuáles son las consecuencias epistemológicas de plantear una distinción entre juicios analíticos y sintéticos, y si ésta resulta incompatible con un auténtico empirismo. De esta manera, lo que se pretende es indagar en la relación que esta distinción guarda con la noción de objetividad, en la filosofía de I. Kant, G. Frege y R. Carnap.

¹ Quine, W. V. “Dos dogmas del empirismo” en *Desde un punto de vista lógico*, Ediciones Ariel, 1962.

Ahora bien, la investigación se limita a profundizar en la filosofía de los autores mencionados por las siguientes razones. En primer lugar, quizás fue Kant el primer filósofo en tener la convicción de hacer de la distinción entre juicios analíticos y sintéticos, una distinción clásica en epistemología. Sin duda, esto no es en vano, podría decirse que dicha distinción prepara el fondo sobre el cual la pregunta en torno a la posibilidad de los juicios sintéticos *a priori* cobra un sentido claro. Además, los juicios sintéticos *a priori* parecen ofrecer una solución al problema de la objetividad en los términos planteados; es decir, como principios constitutivos de una realidad fenoménica, dentro de la cual, el conocimiento objetivo es posible. Por lo anterior, la filosofía kantiana parece un lugar ideal para comenzar a comprender la función que puede tener la distinción analítico/sintético, así como las consecuencias que esta distinción tiene respecto a las condiciones que, según Kant, son constitutivas de la objetividad de la *experiencia* (Capítulo 1).

Por otro lado, la filosofía de Carnap ha resultado muy influyente en el siglo XX. El análisis que se presenta se ha restringido a sólo una de sus obras: el *Aufbau* o *La Construcción lógica del Mundo*. Lo interesante de la obra de Carnap es la cercanía que su objetivo guarda con el de la epistemología kantiana: ambas intentan hacer inteligible cómo es posible un conocimiento objetivo de la experiencia. Sin embargo, la propuesta de Carnap se diferencia notablemente de la de Kant en varias cuestiones que resultan fundamentales para la epistemología kantiana. Carnap rechaza que la intuición pueda participar activamente en las condiciones constitutivas de la objetividad; también rechaza el papel que Kant otorga a la unidad sintética de la aperccepción. Por su parte, Carnap pretende que aquello que estas tesis lograban explicar puede también explicarse apelando a una noción de *lógica* con la que no contaba Kant; la cual permite la posibilidad de traducir todo enunciado científico en términos de un relación lógica entre experiencias elementales. La distinción entre lo analítico y lo sintético cobra un papel de la mayor importancia dentro del proyecto del *Aufbau*, sobre todo para poder comprender qué condiciones son constitutivas de lo que se puede *decir* con objetividad de la experiencia (Capítulo 3).

Sin embargo, la importancia del proyecto de Carnap no podría explicarse del todo, sino se expone el proyecto lógico desde el cual, en parte, se desarrolla: el logicismo de Frege. Por ello, se ha decidido acotar el camino que va de Kant a Carnap, a través de Frege. La desviación no resulta vana. La distinción analítico/sintético es un tema importante de

Los Fundamentos de la aritmética y representa un viraje de gran importancia respecto al criterio de distinción de Kant. El criterio de Frege es consecuencia de importantes supuestos lógicos y epistemológicos que tendrán una fuerte influencia en el siglo XX. Principalmente su representación de juicio en términos de la estructura *función-argumento* y su noción de contenido objetivo, permiten desarrollar una postura epistémica que toma como unidad cognitiva al juicio y no a la representación. Este paso resulta fundamental, para comprender el carácter holista que tiene el contenido objetivo de un juicio, lo que sugiere que la aserción de un pensamiento no se expresa en un solo enunciado, sino en toda una porción del lenguaje. Esta nueva unidad cognitiva exige una transformación del criterio con base en el cual se clasifican los juicios. Además, la postura ontológica de Frege nos ofrece una solución alternativa, tanto a la postura de Kant, como a la de Carnap, al problema de la objetividad. Para Frege, las condiciones constitutivas de la objetividad residen en un ámbito ontológicamente independiente de nuestra conciencia y de lo sensible; este es el ámbito de las verdades lógicas constitutivas de la objetividad del *pensamiento*. (Capítulo 2).

Existen muchos otros puntos en común, así como diferencias en las propuestas de estos autores, las cuales podrán exponerse con mayor detalle en los subsiguientes capítulos. En el capítulo cuatro se presenta una comparación más pormenorizada de sus posturas, a la luz del eje que en esta introducción se ha planteado. La cual sirve de preámbulo a las conclusiones generales. Sobre el método usado, me gustaría que éste comprendiera como un ejercicio de *metodología pluralista*; en este sentido, me suscribo a la siguiente idea:

“...algunas de las propiedades formales más importantes de una teoría se descubren por contraste, no por análisis. Un científico que desee maximizar el contenido empírico de los puntos de vista que sustenta y que quiera comprenderlos tan claramente como sea posible, tiene que introducir, según lo dicho, otros puntos de vista; es decir, tiene que adoptar una *metodología pluralista*. Debe comparar sus ideas con otras ideas más bien que con la 'experiencia', y debe intentar mejorar, en lugar de excluir, los puntos de vista que hayan sucumbido en esta competición. Procediendo de esta forma, estará dispuesto a retener teorías acerca del hombre y del cosmos que se encuentran en el Génesis, o en el Pimander, estará dispuesto a elaborarlas y a usarlas para medir el éxito de la evolución y de otras concepciones 'modernas'”.²

² Feyerabend, P., *Tratado Contra el Método*, Tecnos, 2003, cap. 2.

La distinción analítico/sintético en Kant y la objetividad de la *experiencia*

Introducción

El presente capítulo intenta dilucidar el papel que la distinción analítico/sintético juega al interior de la filosofía de Kant; así como sus consecuencias para el problema de la objetividad. En la primera sección, presento una serie de conceptos necesarios para profundizar en la epistemología kantiana; asimismo, ahondó en la distinción entre juicio analíticos y sintéticos tal como esta distinción es presentada en la *Crítica a la Razón Pura* (CRP). En la segunda sección profundizo en la noción de analiticidad. Con este fin, distingo el conocimiento analítico de la verdad lógica y ahondo, a partir de la noción de definición de Kant, en el significado de la *elucidación* analítica. Intentaré mostrar que la validez epistémica de los juicios analíticos no sólo depende del principio del que se valen para su justificación (el principio de contradicción), sino también juega un papel la validez objetiva del contenido conceptual que se busca analizar. Esta dependencia del juicio analítico por parte de un contenido conceptual *dado*, tiene como consecuencia que el análisis de un concepto no pueda ofrecernos su definición, sino solamente una denominación de las palabras con las que nos referimos a él. En este sentido, el juicio analítico es constitutivo de lo que se *dice* del objeto, pero no del objeto (ni del concepto) como tal.

En la tercera sección, indagaré en los procesos *sintéticos* que, para Kant, imponen las condiciones de la objetividad de la experiencia. Esta sección se encuentra dividida a su vez en dos partes. En la primera, introduzco la síntesis figurativa que la imaginación produce en lo múltiple dado en la intuición y describo brevemente cómo esta síntesis participa en la construcción del objeto matemático. Esta descripción es importante para comprender por qué para Kant la matemática no se reduce a la lógica. En la segunda parte, me enfoco en el papel que juega la unidad sintética de la apercepción como fundamento de la unidad que

todo proceso de síntesis logra suministrar. En esta sección se indaga, además, en cómo por medio de estos procesos sintéticos, el problema de la objetividad es resuelto por Kant.

1. *La distinción analítico/sintético en la Crítica a la Razón Pura*

Dos nociones centrales de la epistemología de Kant son la de representación y la de juicio. Kant define a las “representaciones” como modificaciones de la mente que pertenecen al sentido interno, las cuales pueden ser, o bien *intuiciones*, o bien *conceptos*.³ Recordemos que un supuesto central de la epistemología de Kant es el llamado “giro copernicano”; es decir, la afirmación de que la relación cognitiva que el hombre plantea no se da con los objetos en sí mismos, sino que con las representaciones que éstos producen al afectarnos. Entonces, nuestro conocimiento se limita a ser un conocimiento de representaciones. Ahora bien, para Kant: “cualesquiera sean la manera y los medios por los que un conocimiento se refiera a objetos, aquella manera por la cual se refiere a ellos inmediatamente, y que todo pensar busca como medio, es la *intuición*”.⁴ Ésta puede ser empírica o pura. En el primer caso la intuición es una sensación.⁵ En el segundo caso, se tratan de aquellas intuiciones que son dadas *a priori*: las formas puras de la sensibilidad (el espacio y el tiempo). Estas últimas se caracterizan por que su conocimiento no se justifica en la experiencia: “sólo de una única manera es posible que mi intuición preceda a la realidad del objeto y tenga lugar como conocimiento *a priori*; a saber, si mi intuición no contiene nada más que la forma de la sensibilidad, que precede, en mi sujeto, a todas las impresiones reales mediante las cuales soy afectado por los objetos”.⁶

Por otro lado, la manera mediata de referirnos a un objeto para conocerlo por medio de una característica, la cual puede ser común a varias cosas, es un concepto.⁷ De igual manera, un concepto puede ser empírico o puro:

“Un concepto que abarca en sí una síntesis ha de ser tenido por vacío, y no se refiere a objeto alguno, si esa síntesis no pertenece a la experiencia, ya sea tomada de ésta – y entonces al concepto se le llama *concepto empírico* – ya por ser una síntesis sobre la cual,

³ Kant, I., Sección Primera de la “Doctrina General de los Elementos” en *Lógica* (ed. original G. B. Jasche), editorial Akal, 2000, p. 141. También en: Kant, I. *Crítica de la Razón Pura*, FCE-UNAM, 2009. A98-99.

⁴ CRP A19, B33

⁵ CRP B34: “El efecto de un objeto sobre la capacidad representativa, en la medida en que somos afectados por él, es *sensación*. Aquella intuición que se refiere al objeto por medio de la sensación se llama *empírica*”.

⁶ Kant, I., *Prolegómenos a toda metafísica futura*, ed. Istmo, España, 2009. Sec.9 p. 83. El énfasis es de Kant.

⁷ CRP A320, B377

como condición *a priori*, se basa la experiencia en general (la forma de ésta), y entonces es un *concepto puro*, que pertenece, sin embargo, a la experiencia, porque su objeto sólo puede encontrarse en ésta”.⁸

Los conceptos y las intuiciones constituyen los elementos de todo conocimiento. Éstos refieren, respectivamente, a las dos facultades en donde dichos elementos encuentran su origen, y cuya colaboración hace posible todo conocimiento: el entendimiento y la sensibilidad. Cabe hacer énfasis en esta colaboración, pues sin la misma, el conocimiento, para Kant, sería imposible:

“Es propio de nuestra naturaleza que la *intuición* nunca puede ser sino *sensible*, es decir, sólo contiene la manera como somos afectados por los objetos. Por el contrario, la facultad de *pensar* el objeto de la intuición sensible es el *entendimiento*. Ninguna de estas propiedades ha de preferirse a la otra. Sin sensibilidad no nos sería dado objeto alguno; y sin entendimiento, ninguno sería pensado. Pensamientos sin contenido son vacíos, intuiciones sin conceptos son ciegas”.⁹

La unidad fundamental a partir de la cual se constituye nuestro conocimiento es a través del juicio; así, lo define en la *Lógica*: “Un juicio es la representación de la unidad de la conciencia de diversas representaciones, o la representación de su relación en la medida en que ellas constituyen un concepto”.¹⁰ En este sentido, para Kant la noción clave, la operación fundamental que el hombre realiza con un juicio, es la de *synthetizar* bajo un solo conocimiento, o reunir bajo la representación de una relación, la variedad presente en diversas representaciones.¹¹ En pocas palabras: “el juicio es el conocimiento mediato de un objeto, y por tanto la representación de una representación”.¹²

Existen, para Kant, al menos dos clases de juicios: los juicios sintéticos y los juicios analíticos (mostrar la existencia de una tercera clase, los juicios sintéticos *a priori*, será el objetivo general de la *Critica de la Razón Pura (CRP)*). Es importante para nuestros fines, cuestionar si con la noción de analiticidad que Kant implementa para sostener esta distinción, nos está ofreciendo una caracterización que apela únicamente a la estructura constituyente de todo juicio analítico, o bien, está ofreciendo una caracterización en términos epistémicos, en el sentido de que la distinción define tipos de conocimiento, o

⁸ CRP A220, B267.

⁹ CRP A51-52, B75-76.

¹⁰ Kant, *Lógica*,... p.149.

¹¹ CRP A77, B103

¹² CRP A69, B94

bien, haga un contraste entre los *fundamentos* en los que descansa su verdad. Y es que al acercarnos a la introducción de la *CRP*, en particular a la sección titulada: “De la diferencia de los juicios analíticos y los sintéticos”, podemos apreciar una serie de nociones de analiticidad que, en principio, no son equivalentes entre sí, en las que implementa caracterizaciones bajo los dos sentidos referidos o, incluso, los mezcla. Por último, cabe recordar que la discusión kantiana entre juicios analíticos y juicios sintéticos, está restringida a juicios verdaderos y a juicios categóricos, representados bajo la forma sujeto-predicado.

Las primeras dos caracterizaciones que Kant nos ofrece son aquellas en las que se involucra las nociones de “contención” y de “identidad” como criterios de distinción:

“En todos los juicios en los que se piensa la relación de un sujeto con el predicado (...) esta relación es posible de dos maneras. O bien el predicado B pertenece al sujeto A como algo que está contenido (ocultamente) en ese concepto A; o bien B reside enteramente fuera del concepto de A, aunque está en conexión con él. En el primer caso, llamo analítico al juicio; en el otro, sintético. Los juicios analíticos (los afirmativos) son, por tanto, aquellos en los cuales la conexión del predicado con el sujeto está pensada por identidad; pero aquellos en los que esta conexión es pensada sin identidad, deben llamarse juicios sintéticos.”¹³

Para filósofos, como J. Katz y A. Coffa, la importancia de estas caracterizaciones radica en que permiten afirmar la posibilidad de una noción de analiticidad que no se encuentra definida en términos epistémicos (esto no quiere decir que los juicios analíticos no se distinguen epistémicamente de los sintéticos, sino simplemente que no se encuentran definidos en estos términos). Desde su punto de vista, con la noción de “contención”, Kant se inscribe en una tradición filosófica que, al menos desde Locke, considera a las representaciones como un complejo de “constituyentes”. De esta manera, al momento de concebir una representación, uno se encuentra concibiendo, al mismo tiempo y quizás de manera indistinta, los conceptos que la constituyen (lo que por ejemplo, según Kant, sucedería cuando al representarnos una casa, nos encontramos concibiendo al mismo tiempo sus conceptos constituyentes: el techo, la puerta, etcétera, pues si no concebimos sus partes, tampoco concebimos al conjunto). El juicio analítico, entonces, lo único que hace es explicitar dicha contención, de manera que los constituyentes de una representación puedan ser concebidos *distintamente*. El punto es que, entendida de esta forma, la noción de

¹³ *CRP*, B11.

analiticidad no requiere apelar necesariamente a la idea de *prueba*, o inferencia conforme a un principio lógico, ni a ningún criterio normativo; incluso puede simplemente entenderse como el producto de una operación psicológica, la cual tiene como finalidad presentar a la conciencia de manera distinta, lo constituyente de un concepto (no se trata, pues, de que se *infiera* el concepto de puerta del concepto de casa, simplemente se trata de la consciencia de que no puedo concebir el segundo sin también concebir el primero).¹⁴

Por otro lado, en opinión de I. Proops y W. de Jong, la caracterización en términos de “identidad”, al referir a la *forma lógica* de todo juicio analítico o sintético, sin llamar explícitamente la atención de cómo es conocido dicho juicio, más que epistémica, se trataría de una definición gramatical o metafísica. Sin embargo, como ambos señalan, debe tenerse en cuenta que con esta caracterización, Kant se encuentra, a lo mucho, ofreciendo una condición de la forma lógica de los juicios analíticos y sintéticos, y no su definición. De hecho, un juicio que señalara una mera identidad sería para Kant una tautología, y no tanto un juicio analítico, pues carecería del papel elucidativo que, como a continuación veremos, es propio de esta clase de juicios.¹⁵

En seguida de estas caracterizaciones, Kant desarrolla la distinción entre juicios analíticos y sintéticos, de manera que quede explícita a partir de sus cualidades epistémicas:

“Los primeros podrían llamarse también *juicios de explicación*, y los otros, *juicios de ensanchamiento*; porque aquéllos, con el predicado, no añaden nada al concepto del sujeto, sino que solamente lo desintegran, por análisis, en sus conceptos parciales, que estaban pensados ya en él (aunque de manera confusa); por el contrario, los últimos añaden al concepto del sujeto un predicado que no estaba pensado en él, y que no habría podido obtenerse mediante ningún análisis de él”¹⁶

Las nociones de “explicación” o “elucidación” y “ensanchamiento” son centrales en esta tercera caracterización.¹⁷ Contrario a las pasadas caracterizaciones, en ésta el contraste

¹⁴ Katz, J., *Cogitations*, Oxford University Press, 1988. Cap. 4, en particular la discusión se encuentra en la pág. 54; Coffa, A., *The Semantic Tradition from Kant to Carnap.*, Cambridge University Press, 1991. Cap. 1. p. 10.

¹⁵ Proops, I, “Kant’s, Conception of Analytic Judgment” en *Philosophy and Phenomenological Research*, Vol. 70, No. 3 (Mayo 2005), pp. 588-612; De Jong, W., “The Analytic and Synthetic distinction and the classical model of science: Kant, Bolzano and Frege” en *Synthese* (2010), 174, pp. 237-261. La discusión alrededor de este punto se encuentra en las páginas: 246-247.

¹⁶ *CRP*, B11.

¹⁷ Para evitar la carga teórica que la palabra “explicación” adquiere en ciertos contextos de la filosofía de la ciencia, procuraré utilizar la palabra elucidación. La noción de elucidación analítica es el tema central de la siguiente sección.

entre juicio analítico y sintético funge como una clasificación de conocimientos. Nótese, sin embargo, que Kant no refiere explícitamente a cómo dichos conocimientos se justifican. En efecto, a partir de la cita resulta claro que un juicio analítico es el resultado de descomponer o *analizar* un concepto para hacernos conscientes de los múltiples conceptos contenidos en él. Esta descomposición, además, pretende *elucidar* dicho contenido presentándolo de manera distinta a la conciencia. En este sentido, esta elucidación debe comprenderse como un mejor conocimiento de un concepto, a pesar de que este conocimiento no signifique una ampliación de su contenido. En suma, el juicio analítico nos ofrece un distinto *modo* de conocer el contenido de un concepto, sin alterar dicho contenido durante el proceso.

A partir de lo anterior, se comprende por qué la forma lógica del juicio analítico es la identidad, pues no se requiere salir del concepto en cuestión para modificar la forma de conocerlo: el resultado del análisis ofrece un conocimiento que se encontraba ya presente, quizás de manera confusa, en el *mismo* concepto. Por otro lado, y por esta misma razón, debe resultar claro por qué la forma lógica de los juicios sintéticos no es la identidad; pues, en realidad, los juicios sintéticos modifican el contenido de un concepto añadiéndole otro concepto que no se encontraba previamente en él; siendo así, el concepto no es el mismo antes y después del juicio.

Ahora bien, el hecho de que no se requiere más que el análisis conceptual para *conocer* de manera distinta el contenido de un concepto, permite a Kant afirmar que un juicio analítico puede formularse con total independencia de la experiencia. Por lo tanto, su justificación debe ser independiente de ésta. En este sentido, Kant afirma:

“Pues sería absurdo fundar un juicio analítico en la experiencia, porque no preciso salir de mi concepto para formular el juicio, y por tanto, no necesito ningún testimonio de la experiencia para ello. [...] Pues antes de ir a la experiencia tengo todas las condiciones para mi juicio ya en el concepto, del cual puedo solamente extraer el predicado según el principio de contradicción, y con ello puedo, a la vez, tomar conciencia de la necesidad del juicio, lo que la experiencia nunca me enseñaría”.¹⁸

Habíamos dicho que la distinción entre juicios analíticos y sintéticos es, para Kant, una distinción de *clases* de conocimiento: juicios de elucidación, por un lado, y ampliativos, por el otro. Ahora logra observarse que esta distinción también refiere, pero *indirectamente*, a las facultades cognitivas que hacen posible la formulación de dichos juicios. En efecto,

¹⁸ CRP B12.

observemos que si el juicio analítico no logra ampliar nuestro conocimiento (de manera que sólo sea capaz de describir un conocimiento elucidativo) se debe a que aplicando únicamente el principio de contradicción, sólo nos es posible, partiendo del contenido del concepto, afirmar lo constituyente en él o negar lo que lo contradice. Así lo expresa el *principio supremo de los juicios analíticos*: “Pues si el juicio es analítico, ya sea negativo o afirmativo, su verdad siempre debe poder ser conocida suficientemente por el principio de contradicción”.¹⁹

Por otro lado, el juicio sintético al *ampliar* requiere “salir” del concepto para relacionarlo con otro concepto que, en principio, no se encontraba contenido en él: “porque ambos conceptos, aunque el uno no esté contenido en el otro, se pertenecen sin embargo recíprocamente –aunque de manera sólo contingente -, como partes de un todo, a saber, de la experiencia, la que es, ella misma, un enlace sintético de intuiciones”.²⁰ Por ello, para formular un juicio sintético se requiere de las intuiciones provistas por la sensibilidad, pues sólo el objeto de la experiencia es capaz de establecer la verdad o falsedad de un juicio sintético. Efectivamente, los juicios sintéticos no establecen relaciones de identidad, por lo tanto no es posible reconocer únicamente a partir del juicio su verdad o falsedad.

Resumamos lo visto hasta ahora. Hemos intentado dilucidar la noción de analiticidad de Kant, de manera que resulte claro con base en qué formula una distinción entre juicios analíticos y juicios sintéticos. De esta manera, nos hemos encontrado, por un lado, con una noción de analiticidad que refiere a la explicitación del “contenido” de un concepto. Partiendo del contenido de un concepto *dado*, el análisis como una operación psicológica permite expresarlo como una conjunción de conceptos, de manera que sea posible formular relaciones de identidad entre dichos conceptos (posiblemente sin la expresa necesidad de apelar a alguna inferencia lógica). Se trata, pues, más que de un conocimiento, de un *proceso cognitivo* que permite “distinguir” el contenido de un concepto. Por otro lado, nos encontramos con una noción de analiticidad que refiere a la *elucidación* de un concepto, se trata de un mejor *modo* de conocimiento del contenido conceptual (producto de su descomposición y consecuente distinción), el cual se justifica en el hecho de que el análisis conceptual sólo puede valerse del principio de contradicción.

¹⁹ CRP B190-B191 (el énfasis es mío).

²⁰ CRP B13

Sin embargo, como A. Coffa ha señalado, para Kant, ambos aspectos, el psicológico y el epistémico, trabajan a un mismo nivel.²¹ Por lo tanto, debemos considerar estos elementos como dos pasos concatenados de un mismo movimiento, como si fueran el inicio y la conclusión de un mismo proceso. Siendo así, el juicio analítico es el proceso de descomposición que nos presenta de manera distinta a la conciencia un contenido conceptual, teniendo como resultado la definición analítica del concepto a partir de la *elucidación* de su contenido (la noción de “definición”, y la de *elucidación* analítica serán desarrolladas con mayor precisión en la siguiente sección). Sin embargo, cabe hacer énfasis en dos cuestiones. La primera es que la definición obtenida es el resultado del analizar el contenido aún confuso de un concepto y no su punto de partida: “la exposición incompleta precede a la completa de modo que a partir de algunas notas que hemos extraído de un análisis todavía incompleto, podemos inferir muchas cosas, antes de haber llegado a la exposición completa, es decir, a la definición; en una palabra, en la filosofía la definición, como distinción precisa, debe concluir la obra más que iniciarla”.²²

La segunda es que si el juicio analítico es un modo de exposición no puede abstraerse de aquello que expone. Como Kant plantea en la última cita, existe una diferencia gradual entre un modo de exposición incompleto y uno completo, en función de las notas suficientes para poder llamar a la definición de un concepto una distinción *precisa* de su *contenido*. Por lo tanto, la validez de un juicio analítico (como un modo de conocimiento) no puede depender únicamente de su conformidad con el principio de contradicción, sino también del contenido conceptual *dado*. Pues son las consideraciones en torno a este contenido conceptual las que permiten estipular qué rasgos son suficientes para afirmarse una exposición completa del mismo (en la siguiente sección desarrollaré con mayor extensión este segundo punto).

Por otro lado, a partir de lo anterior también se comprende que si queremos reconocer como válida la relación entre dos conceptos, los cuales no se relacionan entre sí a través de sus “definiciones”, no nos baste con lo que el análisis de dichos conceptos pueda ofrecer. Se requiere salir del concepto y comprobar su efectivo enlace sintético dentro de la totalidad de enlaces sintéticos que es la experiencia. Por ende, para la formulación de un juicio sintético se requiere involucrar, además del entendimiento, a la sensibilidad y a las

²¹ Coffa, A., *op. cit.* pp. 19-21.

²² CRP A 730-31, B 758-59

intuiciones que ésta provee. En consecuencia, el conocimiento analítico *jamás* podrá ser un conocimiento sintético, pues encuentran en distintas facultades su condición de posibilidad.

A continuación indagaré en la noción de “definición” y de elucidación analítica. El objetivo es distinguirla, por un lado, de las verdades lógicas (como una tautología, cuya validez depende únicamente del principio de contradicción); y, por el otro, de las auténticas definiciones o construcciones sintéticas (como las definiciones matemáticas). En la sección tres, ahondaré en la síntesis figurativa e intelectual como procesos cognitivos constitutivos de la objetividad.

2. *Definición y elucidación analítica*

Como vimos, la diferencia entre los juicios analíticos y los juicios sintéticos (como dos modos de conocimiento) descansa en la posibilidad de “salir” del concepto; por ende, en las facultades que hacen posible su formulación. Para los primeros basta analizar un concepto *dado* valiéndonos del principio de contradicción. Para los segundos se requiere del objeto de la experiencia *dado* en la intuición, el cual permite salir de un concepto para validar o rechazar el juicio. Sin embargo, a pesar de que es *suficiente* con el principio de contradicción para reconocer la verdad de un juicio analítico, para Kant es un error identificar la verdad que nos proporcionan las leyes de la lógica con la elucidación analítica. Como a continuación expondré, una verdad lógica (por ejemplo, una tautología) se abstrae del contenido objetivo de toda representación, pues su validez apela únicamente a la estructura lógica que gobierna todo pensamiento discursivo. Por el contrario, si el *conocimiento* analítico de un concepto realmente lo elucida, distinguiéndose, así, del mero hecho de pensar un concepto, entonces no puede abstraerse de su contenido conceptual. Como veremos, la verdad de un juicio analítico no puede depender únicamente del proceso de análisis (el cual debe operar conforme al principio de contradicción); sino también de la validez objetiva del concepto *dado* que sirve de objeto de dicho análisis. Esta condición no lógica es la que permite a Kant establecer un límite al conocimiento conceptual. Comencemos, pues, indagando en la noción de lógica general de Kant.

Para Kant, una verdad lógica es aquella que descansa en las leyes de la lógica en un sentido *general*. Por esto último, Kant entiende: “las reglas absolutamente necesarias del

pensar, sin las cuales no hay uso alguno del entendimiento, y se dirige, por tanto, a éste, sin tomar en cuenta la diversidad de los objetos a los cuales él puede estar dirigido”.²³ En este sentido, Kant concibe a la lógica como un *canon* y no como un *organon*: “logic does not suffice for an organon, it does not have objects”.²⁴ Es decir, la lógica no es una ciencia cognitivamente efectiva, pues no nos ofrece un conocimiento objetivo.²⁵ De manera más precisa, ésta trata con aquellos conceptos puros del entendimiento cuyo significado es meramente lógico. Estos conceptos funcionan como constantes lógicas cuya finalidad es la unidad de todo juicio. Como tales, no determinan el contenido de ninguna representación objetiva, solamente la relación lógica entre éstas. Por consiguiente, el significado de estos conceptos resulta invariante ante cualquier cambio en el contenido de las representaciones. La verdad lógica, bajo este sentido, radica sólo en la estructura lógica del juicio, independiente del contenido de las representaciones que lo constituyen. Por último, podría afirmarse que una verdad lógica, dada su carencia cognitiva, no sería propiamente una auténtica verdad, pues su conocimiento no mejora en ninguna forma nuestra posición epistémica. En este sentido, nos dice Kant:

“El cometido supremo de la filosofía propiamente dicha no concierne en modo alguno a lo subjetivo, sino a lo objetivo – no al saber idéntico, sino al sintético -. En relación a esto la, *lógica como tal* queda completamente fuera de juego.”²⁶

Por otro lado, como R. Hanna señala, dado el elemento epistémico de la noción de analiticidad kantiana, la identificación de la verdad de un juicio analítico con la verdad lógica no resulta correcta. Su punto es que el conocimiento analítico, a diferencia de la verdad lógica, no puede abstraer del contenido de nuestras representaciones; pues mientras dicho juicio analítico exprese una pretensión epistémica, la validez de su elucidación depende necesariamente de la validez del contenido que se está analizando.²⁷ Me parece que P. Kitcher, bajo la misma línea, ejemplifica lo anterior de la siguiente manera:

“Chemists of the early eighteenth century conceived of acids as substances which contain oxygen, and, given that we are prepared to allow the analysis of concepts as a source of knowledge, it is plausible to suppose that their knowledge of the proposition that (what they

²³ CRP A52-A53

²⁴ Kant, I., “Dohna-Wundlacken Logic” en *Lectures on Logic*, Cambridge University Press, 1992. (695), p. 433.

²⁵ De Jong, *op. cit.*, p. 250

²⁶ *Lógica*, p. 75; también en: CRP A60

²⁷ Hanna, R. *Kant and the Foundations of Analytic Philosophy*. Clarendon Press, Oxford, 2001. p. 149. Un punto similar es planteado por Coffa en: *op. cit.*, pp. 19-20.

called) acids contain oxygen was based on processes through which they disclosed conceptual relations to themselves. With the discovery that a substance which bears numerous resemblances to other acids (the substance which they called muriatic acid and which we call hydrochloric acid) does not contain oxygen, the definition of "acid" was revised. Now if there were people who had continued to employ the old concept, maintaining that acids contain oxygen on the basis of the process of conceptual analysis, we should not suppose that they had retained a distinctive item of knowledge. Rather we should view the experiences involving the discovery of the composition of hydrochloric acid as undermining the old concept of acid and as depriving the process of analyzing the old concept of acid of its power to warrant belief."²⁸

A mi parecer lo que se encuentra señalando Kitcher es que la validez del análisis conceptual no depende únicamente de descomponer con base en el principio de contradicción el contenido de un concepto, pues este recurso pierde todo valor si dicho contenido no se considera como válido dentro de un contexto. O, en otros términos, la validez de una definición analítica de un concepto no depende únicamente de que ésta se haya establecido con base en el principio de contradicción, sino también de que un contexto epistémico reconozca como válida dicha definición. Cabrera plantea un punto similar, afirmando que los juicios analíticos deben concebirse como criterios *contextuales* de identificación conceptual en tanto que las definiciones que resultan de ellos permiten reconocer un concepto a partir de otro.²⁹

Aquí cabe recordarse que un concepto, para Kant, siempre refiere a una función de síntesis a través de la cual se enlazan (conforme a una regla) una variedad de representaciones. En este sentido, la definición analítica de un concepto consiste en elucidar los rasgos distintivos del enlace de dichas representaciones. Se trata, pues, de presentar de manera distinta a la conciencia lo que tienen en común las representaciones que caen bajo un concepto; una presentación que tiene como resultado la elucidación o definición analítica de dicho concepto. El punto a enfatizar es que los juicios analíticos siempre parten de un concepto *dado*. Como dice Kant: "Antes de todo análisis de nuestras representaciones, éstas deben ser previamente dadas, y ningún concepto puede surgir analíticamente *en lo que respecta a su contenido*".³⁰ Ahora bien, dado este contenido conceptual, los juicios analíticos

²⁸ Kitcher, P., "Kant's A Priori Framework" en *Kant's Critique of Pure Reason: Critical Essays*, (Kitcher, Patricia, ed). Rowman & Littlefield Publishers, 1998. (pp. 1-20), p. 16-17.

²⁹ Cabrera, I., "Conocimiento necesario en Kant", en *Dianoia*, (1995) número 41, p. 132.

³⁰ *CRP* A77, B102-B103. En otra parte (B155) señala el mismo punto: "Fácilmente se advertirá aquí que esta acción [de síntesis] debe ser originariamente una, y equivalente para todos los enlaces, que la disolución, *análisis*, que parece ser lo contrario a ella, la presupone empero siempre; pues allí donde el entendimiento no

sólo pueden valerse del principio de contradicción para definirlo. En consecuencia, las definiciones que estos juicios establecen no pueden ser exhaustivas, pues el principio de contradicción no ofrece ningún criterio *positivo* que permita establecer con precisión, los límites del contenido conceptual que se pretende distinguir (pues, como veremos, el principio de contradicción no puede exponer *originariamente* dicho contenido conceptual). En otras palabras, una definición analítica siempre está abierta al cambio, ya que los rasgos que logramos distinguir a partir del análisis de un concepto *dado* nunca son exhaustivos. Por ello, el análisis conceptual no puede - estrictamente hablando - generar auténticas *definiciones* sino sólo *explicaciones o elucidaciones*. Pues, si el concepto dado es empírico se tiene que:

“*Definir*, como la expresión misma lo indica, debe significar propiamente sólo exponer originariamente el concepto detallado de una cosa, dentro de los límites de él. De acuerdo con esta exigencia, un concepto *empírico* no puede ser definido, sino sólo *explicado*. Pues, como en él tenemos sólo algunas notas de cierta especie de los objetos de los sentidos, nunca es seguro si con la palabra que designa el mismo objeto no se piensan unas veces más notas de él, y otras veces menos. Así, puede ser que uno, en el concepto de *oro*, además del peso, el color, la maleabilidad, piense también la propiedad de que no se oxida, mientras que otro quizá la ignore. Uno se sirve de ciertas notas sólo mientras son suficientes para efectuar distinciones; en cambio, nuevas observaciones suprimen algunas [notas], y ponen otras en su lugar; así, pues, el concepto no está nunca encerrado en límites seguros”.³¹

Entonces se tiene que el resultado de realizar un juicio analítico sobre un concepto empírico no puede considerarse propiamente una definición; en palabras de Kant no puede “exponer *originariamente* el concepto *detailed* de una cosa dentro de los *límites* de él”. Estas nociones resultan centrales para comprender la noción kantiana de definición, cabe citar lo que refiere al respecto: “El carácter *detailed* significa claridad y suficiencia de las notas; los *límites* significan la precisión: que las notas no son más que las que pertenecen al concepto detallado; *originariamente* significa que esta determinación de los límites no está deducida de cualquier parte, y por consiguiente no ha menester; además, de una demostración, lo cual haría inepta la presunta definición para estar en la cúspide de todos los juicios sobre un objeto”.³²

ha enlazado previamente nada, no puede tampoco disolver nada, porque sólo *por él* ha podido ser dado algo a la facultad representativa como enlazado”.

³¹ CRP A728, B756

³² *Ibíd.*

En este sentido, ya que un concepto empírico no tiene límites bien establecidos (no es preciso) y no se puede exponer originariamente a partir del principio de contradicción, se tiene que el conocimiento que se puede obtener de su análisis sólo es el detalle de su contenido. En otros términos, el análisis sólo puede ofrecer claridad y una cantidad de notas suficientes para *elucidar* un concepto empírico, pero con base en este análisis nunca se podrá afirmar si las notas referidas son más (o menos) de las que pertenecen al concepto en cuestión. En efecto, la precisión depende del origen del concepto, pues sólo cuando un concepto es expuesto originariamente se puede confiar en que los límites de su contenido se encuentran bien establecidos. Un concepto empírico es aquél que abarca un enlace de representaciones tomado de la *experiencia*. Por lo tanto, es la experiencia la que expone originariamente dicho concepto y, como Kant señala, en estos casos no se puede estar nunca seguro si con la palabra que designa a un objeto empírico se piensan más o menos notas. Por consiguiente, los juicios analíticos no tienen como resultado una auténtica definición de los conceptos empíricos, sino elucidaciones o definiciones *nominales*. Y es que - se pregunta Kant: ¿de qué serviría definir un concepto empírico? “Porque si p. ej. se trata del agua y de sus propiedades, uno no se detendrá en lo que se piensa con la palabra agua, sino que pasa a [efectuar] experimentos, y la palabra, con las pocas notas ligadas a ella, es sólo una *denominación* de la cosa, y no un concepto de ella; y por tanto la presunta definición no es otra cosa que la determinación de la palabra”.³³

De esta forma, además de que no se puede ofrecer una auténtica definición de un concepto empírico (pues no se pueden establecer sus límites con precisión, dado su origen); el valor del análisis de dichos conceptos no radica en lo que su definición nos podría presentar al pensamiento, sino en la utilidad que dichas distinciones ofrecen para realizar experimentos. En este sentido, la elucidación de un concepto empírico sólo ofrece una definición nominal del objeto. En otras palabras, dicha elucidación es constitutiva de lo que se *dice* del objeto, pero no del objeto como tal.

Ahora cabe preguntarse si el resultado del análisis de un concepto dado *a priori* también tiene como resultado una definición nominal. Sobre esto, nos dice Kant:

“En segundo lugar, para hablar con propiedad, tampoco se puede definir ningún concepto dado *a priori*, p. ej. substancia, causa, Derecho, equidad. Pues nunca puedo estar seguro de lo que la representación distinta de un concepto dado (todavía confuso) ha sido desarrollada

³³ *Ibidem*.

a todo detalle, salvo sólo cuando sé que ella es adecuada al objeto. Pero puesto que el concepto de éste, en la medida en que es dado, puede contener muchas representaciones oscuras, que nos pasan inadvertidas en el análisis, aunque siempre las empleemos en la aplicación, resulta que la exhaustividad del análisis de mi concepto es siempre dudosa, y sólo puede, mediante muchos ejemplos acertados, llegar a ser *presuntiva*, pero nunca puede tornarse *apodícticamente* cierta”.³⁴

Por lo tanto, la imposibilidad de establecer límites precisos a un concepto dado (ya sea empírico o dado *a priori*) es lo que impide que el análisis pueda tener como resultado auténticas definiciones; ofreciendo, más bien, elucidaciones o presunciones de valor contextual y temporal. Las definiciones de conceptos empíricos o dados *a priori* carecen de certeza apodíctica, pues el análisis no es capaz de aprehender con exhaustividad el contenido conceptual que se pretende definir. La sub-determinación del contenido conceptual implica que la definición analítica no pueda alcanzar una genuina adecuación con su objeto; ofreciéndonos, a través de las palabras usadas, meros indicios de su referencia. En suma, los juicios analíticos no pueden considerarse constitutivos de un objeto, pues sólo lo *denominan*, es decir, determinan las palabras con las que nos referimos a él.

Hemos indagando en aquellos conceptos que son *dados*, ya sea por la naturaleza *a priori* del entendimiento o por la experiencia. En ambos casos, la conclusión fue que el análisis no es capaz de ofrecer auténticas definiciones, pues los límites de dichos conceptos no pueden establecerse con precisión. Sin embargo, falta indagar en los casos de aquellos conceptos que no son *dados*, sino *construidos*. Ya sea que éstos sean fabricados en el pensamiento o en la intuición. Sobre el primer caso, nos dice Kant:

“Por consiguiente, puesto que ni los conceptos dados empíricamente, ni los conceptos dados *a priori*, pueden ser definidos, no quedan otros que los conceptos pensados arbitrariamente, en los que se pueda ensayar esta destreza. En un caso tal puedo siempre definir mi concepto; pues debo, ciertamente, saber lo que he querido pensar, pues lo he fabricado yo mismo a propósito [...]; pero no puedo decir que con ello haya definido un verdadero objeto. Pues si el concepto se basa en condiciones empíricas. p. ej. un barco-reloj, entonces, mediante este concepto arbitrario, no está dado todavía el objeto, ni su posibilidad; a partir de él no sé siquiera si él tiene, en general, un objeto; y mi definición puede llamarse mejor una declaración (de mi proyecto) que una definición de un objeto”.³⁵

³⁴ CRP A729, B757.

³⁵ *Ibíd.*

Ya habíamos visto que, para Kant, no hay forma de pretender alcanzar una definición si el concepto del que se parte es dado en la experiencia o a priori. Como puede verse, un tercer caso, el análisis de un concepto fabricado en el pensamiento, no puede considerarse tampoco una auténtica definición de un objeto. Pues si bien es cierto que dicha definición se adecua con el concepto fabricado (al fin y al cabo se ha decidido de antemano qué notas contiene el concepto), estas distinciones no ofrecen las condiciones de posibilidad a partir de las cuales el objeto definido sería dado. Entonces, resta por indagar en la posibilidad de la definición de un concepto construido en la intuición. En este caso, según Kant:

“Por consiguiente, no quedan otros conceptos que sean aptos para ser definidos, que aquellos que contienen una síntesis arbitraria que pueda ser construida *a priori*; y por tanto, sólo la matemática posee definiciones. Pues el objeto que ella piensa, lo exhibe ella también *a priori* en la intuición; y éste, con seguridad, no puede contener ni más ni menos que el concepto, porque mediante la definición el concepto del objeto fue dado originariamente, es decir, sin deducir de ninguna parte la definición”.³⁶

Por lo tanto, para Kant, sólo la definición matemática es capaz de adecuarse a su objeto. La diferencia fundamental radica en que la concepción de un objeto matemático es construida *a priori* en la intuición, a partir de una *síntesis arbitraria*. En la siguiente sección indagaré más en la definición matemática. Sin embargo, antes de concluir, resumiré lo visto en esta sección.

En esta sección hemos partido de que la distinción analítico/sintético llama la atención sobre dos tipos de juicios. Por un lado, aquellos que sólo elucidan el contenido de un concepto, o juicios analíticos; por otro lado, aquellos que amplían dicho contenido, o juicios sintéticos. La posibilidad de ampliar o simplemente elucidar el contenido conceptual depende del tipo de facultades involucradas en la formulación de dichos juicios. Para formular un juicio analítico debemos partir de un concepto dado y desplegar su contenido conforme al principio de contradicción. Como resultado de dicho análisis se logra explicar de manera distinta el contenido de dicho concepto; obteniéndose, así, una definición analítica. En este sentido, he afirmado que el conocimiento analítico se reduce al tipo de conocimiento que nos puede ofrecer la definición analítica de un concepto. Por lo tanto, la validez de un juicio analítico depende de qué tan válidas sean las “definiciones” que nos ofrece.

³⁶ *Ibidem*.

Como hemos visto en esta sección, para Kant definir significa “exponer *originariamente* el concepto *detallado* de una cosa dentro de los *límites* de él”. Una auténtica definición es la que logra que el concepto definido se adecue con su objeto. En este sentido, se dice que dicho concepto ofrece las notas exhaustivas a partir de las cuales se logra reconocer un objeto, pues dicho concepto ha sido expuesto originariamente (sin apelar a otra fuente para su deducción). Siendo así, aún cuando la validez del *proceso* de análisis depende de su conformidad con el principio de contradicción; la validez del *juicio* analítico depende de qué tan válida sea la definición que éste expone. En otras palabras, un juicio analítico puede considerarse una pretensión confiable de conocimiento si cumple lo siguiente: 1) el proceso que lo generó se encuentra conforme al principio de contradicción y 2) la definición analítica que resulta de este proceso ofrece las notas suficientes para que, dentro de un contexto, pueda reconocerse un contenido conceptual (cuya validez objetiva se supone de antemano).

Entonces, el juicio analítico se distingue de la verdad lógica en el hecho de que el primero, a diferencia del segundo, opera sobre un contenido del que no puede abstraerse, pues precisamente este contenido conceptual es el que pretende elucidar. Esta dependencia de la validez de un juicio analítico respecto a un concepto *dado* y el hecho de que sólo se puede valer del principio de contradicción para su formulación, tiene como consecuencia que el juicio analítico no sea capaz de ofrecer auténticas definiciones, sino sólo definiciones *nominales*. En pocas palabras, el análisis sólo denomina un objeto, es decir, fija las *palabras* por medio de las cuales nos referimos a él. Pues al tratarse de un concepto *dado*, el juicio analítico no puede presentar originariamente dicho objeto, sino que lo deduce de otra fuente, ya sea empírica o *a priori* (como vimos, el juicio analítico sobre un concepto fabricado sólo puede pretender ofrecer un proyecto y no una definición). En ambos casos, la variedad del contenido conceptual *dado* no puede limitarse de manera exhaustiva. Por ello, el juicio analítico sólo puede pretender denominaciones de los conceptos. En otras palabras, es constitutivo de lo que se *dice* de un concepto, no del concepto como tal, y menos del objeto al que éste refiere.

A continuación, profundizaré en la definición matemática. Como veremos, la posibilidad de que la matemática logre establecer una definición, se debe a que logra exponer originariamente su concepto, de manera que puede establecer sus límites de

manera precisa. Lo anterior es consecuencia de que el juicio matemático sea un juicio *sintético a priori*. Como todo juicio sintético, el juicio matemático debe valerse, además del entendimiento, de la intuición para su formulación. La intervención de esta facultad garantiza que el juicio matemático sea informativo. Sin embargo, a diferencia de todo juicio sintético cuya validez es contingente (pues sólo es reconocible *a posteriori* en la experiencia), la verdad del juicio matemático se fundamenta en la *actividad* que el entendimiento ejerce *a priori* en la intuición. Esta actividad o *síntesis* es constitutiva del objeto matemático, el cual es construido en la *intuición*. En este sentido, dicho objeto es expuesto originariamente; de aquí que la definición matemática sea posible. Además de esta actividad constitutiva, Kant reconoce otra síntesis en virtud de la cual nuestras facultades cognitivas logran constituir a la *naturaleza*. En su conjunto, los procesos involucrados en estas actividades sintéticas imponen las condiciones constitutivas de la objetividad empírica. Por ello, se debe reparar en dichas actividades para comprender cabalmente cómo, según Kant, la objetividad es posible.

3. Los juicios sintéticos a priori y el problema de la objetividad

3.1 La síntesis figurativa y la construcción de los objetos matemáticos

En la sección anterior se vio que sólo las definiciones matemáticas son auténticas definiciones, pues sólo ellas son capaces de presentar originariamente y de manera detallada un concepto dentro de sus propios límites. Para Kant, la intuición construye de manera *a priori*, a partir de una síntesis *arbitraria*, al objeto matemático; por ello, la definición matemática es precisa (exhaustiva o completa), pues mediante ésta, el objeto es dado originariamente (no es deducido de otra fuente) lo cual garantiza que sus límites se encuentren bien establecidos. Como Proust señala:

“The elements of the concept are lined up one by one according to an order of synthetic coordination, established by pure intuition, until they form the whole of meaning that arises entirely from the act of its construction. This completeness of a definition is, of course, the distinctive feature of mathematical definition, a completeness connected with the *arbitrary* nature of its synthesis. “Arbitrary” is to be understood here not as “product of fantasy” or “conventionally asserted” but as the mark of a construction in which the characters to be

synthesized need not be indicated from without. The freedom of the mathematician's decision concerning existence is entire".³⁷

De esta forma, la arbitrariedad de la síntesis en la intuición pura no debe entenderse como algo que recae en una decisión convencional, sino que depende de las condiciones necesarias y universales de dicha facultad. Antes de profundizar en la naturaleza de esta síntesis arbitraria, me gustaría ejemplificar cómo, para Kant, se lleva a cabo la construcción de conceptos con un caso de la geometría.³⁸

Supongamos que nos preguntamos si es que existe una relación entre las longitudes de los segmentos de rectas secantes que se cortan en el interior de una circunferencia. Tomemos, por ejemplo, las rectas secantes AB y CD que se cortan en el punto S (figura 1). En opinión de Kant, el geómetra pasa a trazar algunas líneas auxiliares, por ejemplo, los segmentos AC, AD, BC y BD (figura 2), las cuales lo auxilian en su razonamiento.

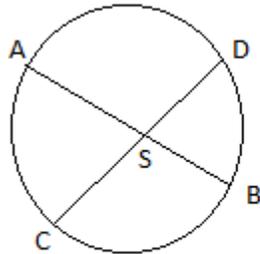


Figura 1

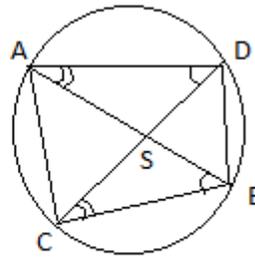


Figura 2

Ahora bien, por construcción, los puntos B, D y S se hallan en un mismo semiplano respecto a AC. En consecuencia, los puntos B y D pertenecen a uno de los dos arcos en que la recta AC divide a la circunferencia. A partir de esto se tiene que los ángulos inscritos ADC y ABC son iguales, pues previamente se ha demostrado que si dos ángulos inscritos en una misma circunferencia subtenden un mismo arco, entonces son iguales entre sí. Por esta misma razón, se tiene que los ángulos DAB y DCB son iguales entre sí. Por lo tanto, los triángulos ASD y BSC son semejantes, pues $\angle SDA = \angle SBC$, $\angle SAD = \angle SCB$ y $\angle ASD = \angle CSB$ (esto último se debe a que son ángulos opuestos por el vértice). Ya que se ha concluido la semejanza de los triángulos resulta la siguiente proporción:

³⁷ Proust, J., *Questions of Form: Logic and the Analytic Proposition from Kant to Carnap*. University of Minnesota Press. 1989. p. 41.

³⁸ El ejemplo es tomado de: Torres, C. "Kant visto desde las matemáticas" en *Revista Digital Universitaria*, Vol.6, núm. 1. (enero 2005). Enlace estable en: http://www.revista.unam.mx/vol.6/num1/art06/ene_art6.pdf. Un ejemplo similar lo podemos encontrar en: Friedman, M. *Kant and the Exact Sciences*, Harvard University Press. 1992. pp.56-66

$$\frac{AS}{CS} = \frac{SD}{SB}$$

En otros términos: $AS \cdot SB = SD \cdot CS$. Con este resultado el geómetra concluye que si dos rectas secantes se cortan en un punto al interior de una circunferencia, el producto de los segmentos de una ellas es igual al producto de los segmentos de la otra. En breve: al interior de una circunferencia, los productos de los segmentos de rectas secantes coinciden.

Para Kant, el juicio que expresa este resultado es un juicio sintético a priori. Observemos con mayor detenimiento el procedimiento descrito. Se partió de una circunferencia y de dos rectas secantes. Posteriormente se paso a *construir* una figura auxiliándonos de ciertas rectas auxiliares. La *síntesis* de estos elementos preparó un escenario capaz de exhibir una demostración de aquello que nos encontramos preguntado. Bajo esta perspectiva, el matemático hace un uso *en concreto* de los conceptos generales por medio de las intuiciones, es decir, a partir de representaciones singulares de dichos conceptos. El uso en concreto puede comprenderse como la síntesis de dichas representaciones expresada en la construcción matemática. Estas intuiciones no son empíricas, pues si bien son trazadas en un papel, en el pizarrón o en mi imaginación, el geómetra sólo se sirve de aquellos rasgos que corresponden a *todas* las intuiciones particulares del concepto circunferencia y recta secante. En otras palabras, no toma en cuenta aspectos contingentes como la longitud de las rectas, ni el diámetro del círculo. De esta forma, la figura usada es una representación singular y *a priori* de los rasgos universales de los conceptos correspondientes (una construcción en la intuición pura).³⁹ Dicho en otros términos, la construcción matemática muestra *a priori* aspectos que no podrían obtenerse de la simple descomposición analítica de los conceptos, sino solamente a partir de un proceso de *síntesis arbitraria*. Este punto es de la mayor importancia, pues expresa la convicción kantiana de que la matemática no es el resultado de analizar conceptos, sino que se requiere de un proceso ajeno a la lógica que suministre la unidad de la construcción matemática; se requiere, pues, un proceso de síntesis.⁴⁰

Por lo tanto, la síntesis arbitraria de la intuición pura es el proceso detrás de los esquemas que construye el matemático. Esta síntesis permite que el *espacio*, como forma

³⁹ Torres, C. *op.cit.* p. 5.

⁴⁰ Para la diferencia entre filosofía y matemática, véase: *CRP* B741-767

pura de la intuición, pase a ser representado como *objeto* a partir de una intuición formal.⁴¹ Como dice Kant: “el espacio, representado como *objeto* (como efectivamente se lo requiere en la geometría) contiene más que mera forma de la intuición; también contiene *conjunción*, en una representación intuitiva, de lo múltiple dado según la forma de la sensibilidad; de manera que, la forma de la intuición suministra un mero múltiple, pero la intuición formal suministra *unidad* de la representación.”⁴² De esta manera, debemos reconocer dos momentos en la génesis de una representación intuitiva. En un primer momento, nuestra sensibilidad se modifica aprehendiendo una multiplicidad de afecciones. Esta multiplicidad se ordena en función de las formas puras de la intuición; en particular, el sentido interno permite representar dicha diversidad como una sucesión de afecciones en el tiempo. Sin embargo, no podríamos tener conciencia de lo contenido en esta multiplicidad, si ésta no pudiera ser enlazada en una unidad. El sentido interno contiene, entonces, la mera forma de la intuición, pero no la conjunción de lo diverso incluido en ella; por ende, no contiene intuición alguna determinada. La posibilidad de una intuición de esta índole sólo es posible gracias a que, en un segundo momento, el entendimiento ejerce un influjo sintético sobre el sentido interno, cuyo resultado es la síntesis figurativa.⁴³ Recordemos que, para Kant, sólo el entendimiento puede ser causa de todo proceso de síntesis:

“el enlace (*conjunctio*) de un múltiple en general no puede nunca venir a nosotros por medio de los sentidos, y por consiguiente no puede tampoco estar contenido también, a la vez, en la forma pura de la intuición sensible; pues es un acto de la espontaneidad de la facultad representativa; [...], entonces todo enlace, ya seamos conscientes de él, o no lo seamos, [...], ya sea un enlace de la intuición sensible, o de la no sensible, es una acción del entendimiento que designaremos con la denominación general de *síntesis*”.⁴⁴

Ahora bien, debemos reconocer en la *imaginación* la facultad que posibilita la síntesis figurativa que el entendimiento realiza en la intuición pura: “Así, yo construyo un triángulo al exhibir el objeto que corresponde a ese concepto, ya mediante mera imaginación, en la

⁴¹ Véase Ferrarin, A. “Construction and Mathematical Schematism on the Exhibition of a Concept in Intuition” en *Kant Studien* (86), 1995. pp. 131-74.

⁴² CRP B161 (nota a pie de página). También véase: CRP B137-138: “Así, la mera forma de la intuición sensible externa, el espacio, no es todavía conocimiento; sólo suministra el múltiple de la intuición *a priori* para un conocimiento posible. Pero para conocer algo en el espacio, p. ej. una línea debo *trazarla*, y debo por tanto producir sintéticamente un determinado enlace del múltiple dado; de manera que la unidad de esa acción es a la vez la unidad de la conciencia (en el concepto de una línea); y sólo por ello es conocido un objeto (un espacio determinado)”.

⁴³ CRP B155

⁴⁴ CRP

intuición pura, ya, de acuerdo con ella, también en el papel, en la intuición empírica, pero en ambos casos enteramente *a priori*, sin haber tomado de ninguna experiencia el modelo para ello”.⁴⁵ En otras palabras, la imaginación lleva a cabo la primera *síntesis* de lo múltiple dado en la forma de la intuición hasta alcanzar la *unidad* de su representación en una intuición formal. La imaginación es para Kant: “la facultad de representar la intuición un objeto aún *sin la presencia de él*”. Dado que toda intuición es sensible, la imaginación puede comprenderse como perteneciente a la sensibilidad; es decir, como la facultad que ofrece, a través de esquemas, las intuiciones que constituyen el ámbito de aplicación de los conceptos del entendimiento. Sin embargo, en la medida en que ella produce una *síntesis*, la imaginación se concibe como “un efecto del entendimiento sobre la sensibilidad y la primera aplicación de él (y a la vez, el fundamento de todas las restantes) a objetos de la intuición sensible para nosotros”. En esta medida, la imaginación es la facultad *trascendental* que determina *a priori* a la sensibilidad *de acuerdo con los conceptos puros* del entendimiento.⁴⁶ Aquí cabe recordar que para Kant los conceptos puros o *categorías* se definen como “conceptos de un objeto general, mediante los cuales la intuición de éste se considera como *determinada* respecto de una de las *funciones lógicas* [requeridas] para los juicios”.⁴⁷

En suma, la imaginación provee esquemas trascendentales los cuales pueden considerarse un término intermedio, y homogéneo, entre los conceptos puros del entendimiento y lo dado en la intuición. Estos esquemas representan la *regla* conforme a la cual los primeros se aplican a lo segundo. Para Kant: “esta representación mediadora tiene que ser pura (libre de todo elemento empírico) y, a pesar de ello, debe ser *intelectual*, por un lado, y *sensible*, por el otro”.⁴⁸ La cual no deja de ser: “una función ciega, aunque indispensable, del alma, sin la cual no tendríamos, en general, conocimiento alguno, pero de la cual sólo raramente somos conscientes alguna vez”.⁴⁹ En el caso de los conceptos empíricos, éstos nunca alcanzan jamás a un objeto de la experiencia, sino que siempre se refieren mediatamente a él a través del esquema de la imaginación. Por ejemplo, para Kant, el concepto de perro es una regla, conforme la cual, la imaginación puede trazar la figura de

⁴⁵ CRP A714-B742

⁴⁶ CRP B152

⁴⁷ CRP B128

⁴⁸ CRP A139, B178

⁴⁹ CRP A78, B103-104

un animal cuadrúpedo, sin estar limitada a ninguna figura singular particular que la experiencia pudiera llegar a proveer; ni tampoco a una imagen posible que yo pudiera representar *en concreto*. Este esquema, por lo tanto, conecta la imagen figurada con el concepto; sin la necesidad de que estas imágenes lleguen a ser del todo congruentes con él.⁵⁰ Sin embargo, en el caso de los conceptos puros, no es posible ofrecer una imagen de los mismos a través de un esquema; por lo tanto, éste sólo representa la síntesis pura conforme a una regla expresada por la categoría *y*, como he mencionado, esta síntesis figurativa es un producto trascendental de la imaginación que concierne a la determinación del sentido interno en general. Por ejemplo, los juicios categóricos al conectarse con la representación temporal de permanencia, dan lugar a la categoría esquematizada de la substancia. Este “esquematismo trascendental de la imaginación” debe considerarse, como Friedman señala, la base sobre la que se funda la actividad constitutiva de los juicios sintéticos *a priori* y, por lo tanto, este proceso indica el punto donde surge la posibilidad de un conocimiento objetivo y una comunicación intersubjetiva.⁵¹

3.2 *El entendimiento y la síntesis intelectual*

Como hemos visto, la importancia de la aplicación del entendimiento en la intuición radica en la *unidad* que la *síntesis* figurativa provee a la multiplicidad aprehendida por la sensibilidad. Pues, en virtud de que lo múltiple dado en la intuición puede sintetizarse en una *unidad* es posible *pensar* su contenido. Como vimos este paso resultó esencial para poder representar *objetivamente* al espacio y al tiempo. Ahora cabe preguntarse cómo es posible el entendimiento (a través de las categorías) es capaz de enlazar una diversidad, suministrando *unidad* en la representación.

“El concepto de enlace, además del concepto de lo múltiple y de la síntesis de esto [múltiple], lleva consigo también el concepto de la unidad de ello. Enlace es la representación de la unidad sintética de lo múltiple. La representación de esa unidad no puede, pues, surgir del enlace; antes bien, ella, al añadirse a la representación de lo múltiple, hace posible, ante todo, el concepto del enlace. Esta unidad, que precede *a priori* a todos los conceptos de enlace, no es aquella categoría de la unidad; pues todas las categorías se basan en funciones lógicas en los juicios, pero en éstos ya está pensado el enlace, y por tanto la

⁵⁰ CRP A14,1 B180

⁵¹ Friedman, M., “Carnap, Cassirer, and Heidegger: The Davos Disputation and the Twentieth Century Philosophy” en *European Journal of Philosophy* 10: 3 ISSN 0966-8373 pp. 263-274, 2002.

unidad, de conceptos dados. La categoría presupone ya, pues, el enlace. Por tanto, debemos buscar aún más alto esa unidad, a saber, debemos buscarla en aquello que contiene en sí mismo el fundamento de la unidad de diferentes conceptos en los juicios, y por consiguiente, contiene el fundamento de la posibilidad del entendimiento, incluso en su uso lógico”.

Para Kant, poder pensar cualquier representación supone la posibilidad de reconocer que dicha representación pertenece a nuestra *conciencia*; es decir, supone el reconocimiento de que dicha representación es *mía*. En otras palabras, lo múltiple dado en la intuición es pensable si cumple aquella *condición* que posibilita su pertenencia a mi conciencia. Esta condición no es más que la exigencia de que lo múltiple dado en la intuición pueda ser *synthetizado* en una conciencia general. En pocas palabras: todo enlace presupone tanto una multiplicidad, como la unidad a la que se integra esa multiplicidad.⁵² Esta unidad es, para Kant, la originaria unidad sintética de la apercepción; esto es: “aquella conciencia de sí mismo que, al producir la representación *Yo pienso* que debe acompañar a todas las otras y es una y la misma en toda conciencia, no puede ser acompañada, a su vez por ninguna otra”.⁵³ Para poder comprender más claramente qué significa este principio de la unidad *synthética* de la apercepción, me parece adecuado distinguirlo de la unidad *analítica* de la apercepción. Al respecto dice Kant:

“Así, la completa identidad de apercepción de la diversidad dada en la intuición contiene una síntesis de las representaciones y sólo es posible gracias a la conciencia de esa misma síntesis. En efecto, la conciencia empírica que acompaña representaciones diversas es, en sí misma, dispersa y carece de relación con la identidad del sujeto. Por consiguiente, tal relación no se produce por el simple hecho de que cada representación mía vaya acompañada de conciencia, sino que hace falta para ello que yo *una* representación a otra y que sea consciente de la síntesis de las mismas. Si existe, pues la posibilidad de que yo me represente la *identidad de conciencia en esas representaciones*, ello se debe tan sólo que puedo combinar en una conciencia la diversidad contenida en unas representaciones dadas; es decir sólo es posible la unidad *analítica* de apercepción si suponemos cierta unidad *synthética*”.⁵⁴

En otras palabras, el “yo pienso” o la “conciencia empírica que acompaña representaciones diversas” no es suficiente para poder afirmar la identidad de la conciencia. La identidad de la conciencia supone la actividad de *synthesis* y la posible conciencia de esta actividad. Sólo

⁵² Stepanenko, P., *Categorías y Autoconciencia en Kant*, I.I.F.-U.N.A.M. 2013. p. 165.

⁵³ B 132-33

⁵⁴ B 133-34 (énfasis de Kant)

así se puede afirmar que lo múltiple dado en las representaciones intuitivas, pertenece a *mis* representaciones. En otras palabras, la consciencia de que lo múltiple dado en la intuición puede ser *sintetizado* en *una* consciencia, implica el reconocimiento de que la consciencia que acompaña a toda representación es la misma en todo caso: “Es decir, sólo porque puedo comprender en una consciencia lo múltiple de ellas, las llamo a todas ellas mis representaciones; pues de otro modo yo tendría un yo tan abigarrado y diverso, como representaciones tuviese de las que fuese consciente”.⁵⁵ Por lo tanto, la unidad analítica de la apercepción presupone la unidad sintética.

“[...] sólo puedo representarme la unidad analítica en virtud de una posible unidad sintética previamente pensada. Una representación que ha de ser pensada como común a *diferentes* representaciones es considerada como perteneciente a unas representaciones que poseen en sí mismas, además de ella, algo *diferente*. Tal representación tiene que ser, pues, pensada en unidad sintética con otras representaciones (aunque sean meramente posibles) antes de que pueda pensar en ella la unidad analítica, la unidad que la convierte en *conceptus communis*. La unidad sintética de la apercepción es, por tanto, el concepto más elevado del que ha depender todo uso del entendimiento, incluida la lógica entera y, en conformidad con ella, la filosofía trascendental. Es más, esa facultad es el entendimiento mismo”.

Sólo puedo reconocer que el “yo pienso” es común a diferentes representaciones, cuando considero a esta representación en relación con representaciones que contienen algo diferente; es decir, cuando la relaciono sintéticamente. En otras palabras, ser consciente de que puedo enlazar sintéticamente el “yo pienso” implica su identidad en todos los casos; es decir, su unidad analítica. Por último, esta unidad sintética es *trascendental*, por ello *originaria*, pues su exposición no se deduce de ninguna otra fuente (“es el entendimiento mismo”), de aquí que pueda conocerse *a priori*.⁵⁶

Unidad y síntesis se establecen así como los actos constitutivos del entendimiento. *Pensar* significa *enlazar* (o reducir) lo múltiple dado en la intuición a la *unidad* sintética de la apercepción. Lo múltiple *dado* debe poder ser *pensable* para ser cognoscible, es decir, debe encontrarse bajo las condiciones (categorías) de esta unidad sintética, debe poder ser enlazado en una consciencia. *Objeto*, para Kant, “es aquello en cuyo concepto está *reunido* lo múltiple de una intuición dada”. Pero, como hemos visto, todo enlazar exige la unidad de la consciencia de dicha síntesis. Por lo tanto, “la unidad de la consciencia es lo único que

⁵⁵ B 134-35

⁵⁶ B 132-33

constituye la referencia de las representaciones a un objeto, y por tanto, la validez objetiva de ellas, y en consecuencia, es lo único que hace que ellas lleguen a ser conocimientos”.⁵⁷

Sin embargo, esta validez objetiva no es simplemente condición de posibilidad del conocimiento de una representación, también es la condición que debe cumplir para que la representación pueda siquiera ser *dada*:

“La unidad sintética de la conciencia es, entonces, una condición objetiva de todo conocimiento; no una condición que meramente yo requiera, para conocer un objeto; sino una condición a la cual debe estar sometida toda intuición, *para llegar a ser objeto para mí*; porque de otra manera, y sin esta síntesis, el múltiple no se uniría en una conciencia”.⁵⁸

Lo anterior también se refleja en el que Kant llamó *principio supremo de los juicios sintéticos*: “todo objeto está sometido a las condiciones necesarias de la unidad sintética de lo múltiple de la intuición en una experiencia sensible”.⁵⁹ En otras palabras, todo objeto de la experiencia *surge* o es *dado* como resultado de subsumir, en una unidad sintética, aquello que sólo nos puede ser dado sólo a través de la intuición sensible. Una unidad sintética, sin la cual, la experiencia no sería más que: “una rapsodia de percepciones que no se podrían hacer compatibles entre sí en ningún contexto”.⁶⁰ En este sentido, la forma de toda experiencia depende de ciertas condiciones necesarias propias de la estructura cognitiva humana; a partir de la cual, dicha experiencia se torna cognitivamente inteligible, ahora capaz de ofrecer un fundamento *contingente* para los juicios sintéticos.⁶¹

Por lo tanto, la diferencia entre una percepción y una experiencia, es la objetividad que reviste la última. En otras palabras, para Kant, la objetividad se predica de la experiencia, la cual *debe* ser de naturaleza sensible. De aquí la posibilidad de los juicios sintéticos, es decir, de un conocimiento de la experiencia. Aquí debe recordarse que ni el conocimiento puro de la intuición (la matemática), ni las categorías en cuya unidad se funda la unidad sintética de la aperccepción logran ofrecer un auténtico conocimiento, sí no

⁵⁷ B 137

⁵⁸ B 138. (énfasis de Kant)

⁵⁹ CRP A158 B 197

⁶⁰ CRP B196 A 157

⁶¹ Cabe recalcar que los juicios sintéticos se fundan en lo que la experiencia nos muestra, lo cual, la mayoría de los casos, no es un concepto puro del entendimiento. Así, cuando observo la conjunción de dos eventos y concluyo que uno se sigue de otro, este juicio, en tanto que se basa sólo en la observación, tiene validez contingente. Ahora bien, que en todo juicio sintético se encuentra operando un concepto puro, p. ej. el concepto de causa, Kant no lo pone en duda, el punto es que no accedemos a estos conceptos por medio de la experiencia; al contrario, ésta es posible porque la constituimos a través de estos conceptos. Véase: Kant, I., *Prolegómenos a toda metafísica futura*, ed. Istmo, España, 2009. 22-23.

es posible su aplicación a la *intuición empírica*, es decir, a la *sensibilidad*. Para Kant, “ellas sirven sólo para la posibilidad del conocimiento empírico. Pero éste se llama *experiencia*. Por consiguiente, las categorías no tienen ningún otro uso para el conocimiento de las cosas, salvo sólo en la medida en que éstas puedan ser tomadas como objetos de una experiencia posible”. Su aplicación en una experiencia es la condición que debe cumplir la categoría para considerarla como real:

“Por consiguiente, la experiencia tiene principios de su forma, que le sirven *a priori* de fundamento, a saber, reglas universales de la unidad en la síntesis de los fenómenos, [principios] cuya realidad objetiva, como condiciones necesarias, puede ser demostrada siempre en la experiencia, e incluso en la posibilidad de ella”.⁶²

Para Kant, los juicios sintéticos *a priori* son aquellos que descansan completamente en la *constitución* formal que nuestra estructura cognitiva provee *a priori* a toda posible experiencia. El papel constitutivo de nuestra cognición se refleja incluso más en la noción kantiana de “Naturaleza”, de la cual nos ofrece dos posibles sentidos. En primer lugar, aquél que refiere a la regularidad que conforma la naturaleza de las cosas, según el cual: “Naturaleza es la *existencia* de las cosas, en tanto que está determinada por leyes generales. En segundo lugar, aquél que refiere a la determinación del objeto: “La naturaleza, pues, considerada *materialiter*, es la *totalidad de los objetos de la experiencia*”.⁶³ De esta forma, si, por un lado, la naturaleza no es más que la totalidad de los objetos de la experiencia, en tanto que la *existencia* de dichos objetos se encuentra determinada por leyes generales; y, por el otro, la experiencia encuentra en la constitución formal de nuestra cognición, principios de su forma que le sirven de fundamento. Se puede afirmar, entonces, que en la aplicación de los principios *a priori* de nuestras facultades encuentran su origen las leyes de la naturaleza. Siendo así, la actividad constitutiva no sólo es condición *epistémica* de lo sensible, en tanto que constituye en un objeto cognoscible la diversidad que dicha facultad aprehende. Esta actividad constitutiva también impone una condición *ontológica* a todo objeto empírico, en tanto que determina la condición de su *existencia* conforme a la legalidad natural.

⁶² *Ibidem*

⁶³ Kant, *Prolegómenos*, óp. cit. p. 36. (énfasis de Kant)

Conclusiones: la objetividad de la experiencia

En el presente capítulo se ha intentado dilucidar el papel que la distinción analítico/sintético juega al interior de la filosofía de Kant; así como su relación con la noción de objetividad. He intentado mostrar que para Kant la distinción entre juicios analíticos y sintéticos establece una demarcación entre dos formas de conocer un *contenido*. Por un lado, los juicios analíticos o aquel modo de conocimiento que, al valerse únicamente del principio de contradicción, presenta a la conciencia de manera distinta el contenido de un concepto. Por otro lado, los juicios sintéticos o la clase de conocimiento que amplía el contenido de un concepto, al valerse (además de la lógica) de una facultad como la intuición. Dado que las condiciones de posibilidad que permiten formular ambas clases de juicios son distintas, se tiene que la diferencia que existe entre ellos es esencial. Es decir, el análisis y la síntesis son procesos cognitivos del todo diferentes. El primero parte de un concepto (una unidad sintética) para *descomponerlo* en sus partes constituyentes, como resultado se tiene una definición analítica o *elucidación*. El segundo parte de una diversidad dada en la intuición para *enlazarlas* a la unidad sintética de apercepción, como resultado se tiene un juicio de experiencia. La distinción kantiana entre juicios analíticos y sintéticos es una demarcación en términos de si se amplía o se elucida un *contenido*, no en términos de en qué se justifica el juicio.

Desde un punto de vista epistémico, la validez de cada juicio recae en las condiciones que impone la facultad que permite su formulación, pero también en la validez de sus resultados. En este sentido, puede decirse que una definición analítica jamás podrá alcanzar una certeza apodíctica. Esto se debe a pesar de que el juicio analítico se haya realizado conforme al principio de contradicción, no es posible ofrecer la definición de un concepto *dado* (ya sea empírico o *a priori*), es decir, no se puede definir un concepto que no ha sido expuesto *originariamente*. Como todo juicio analítico parte de un concepto dado, entonces la definición analítica no puede tener como resultado definiciones conceptuales, ofreciendo únicamente *explicaciones* o *denominaciones* de un objeto. Es decir, fija las *palabras* por medio de las cuales nos referimos a un objeto, dentro de un *contexto*. Las definiciones analíticas, entonces, son constitutivas de los que se *dice* del objeto, pero no del objeto como tal.

¿Son los juicios analíticos verdades por definición? Como intenté mostrar, para Kant, la definición es el resultado de un juicio analítico y no punto de partida. Se trata de la exposición distinta de un contenido que fue dado de manera confusa. Por lo tanto, es la verdad de una definición la que depende del juicio que la produce. En el caso de los juicios analíticos dicha verdad es contextual.

Ahora bien, la síntesis es el proceso cognitivo *constitutivo* de la *objetividad*. Siendo así, la validez de un juicio de la experiencia depende de su validez objetiva. Consecuentemente, un juicio de la experiencia no valido es aquel que tiene validez subjetiva, un juicio de percepción diría Kant. La objetividad de un juicio sintético depende de que el enlace de representaciones que dicho juicio realiza sea reducible a la unidad sintética de la apercepción, y por lo tanto cumpla las condiciones que esta última impone (las categorías). La constitución de un objeto a partir de una síntesis se describe como el proceso que suministra *unidad* al *enlace* de lo múltiple *dado* en la intuición. Dicha constitución sintética se produce en dos momentos. Partimos de que la sensibilidad tiene la capacidad de aprehender una diversidad de afecciones. Siendo así, se tiene que, dadas las formas puras de la sensibilidad, las afecciones aprehendidas son organizadas por el sentido interno, es decir, son distribuidas temporalmente. No podemos tener conciencia del contenido de esta multiplicidad de intuiciones hasta que la misma es enlazada en una unidad, es decir, si dicha multiplicidad cumple con las condiciones impuestas por la unidad sintética de la apercepción. La imaginación es la facultad que realiza el primer proceso de síntesis, imponiendo las condiciones de las categorías a la multiplicidad temporal. La síntesis figurativa que realiza la imaginación suministra la unidad que requiere lo múltiple dado en la intuición para poder ser pensable. El resultado, entonces, es un esquema sobre el cual los conceptos del entendimiento pueden ejercer una función lógica. Debe comprenderse que la imaginación como efecto del entendimiento se realiza *en* la sensibilidad. De aquí que los esquemas o representaciones intuitivas puedan ofrecer una corrección a nuestros conceptos, o bien, pueda existir un grado de incongruencia entre los mismos.

La única ciencia que logra una adecuación del todo congruente entre su concepto y su esquema es la matemática. Pues la matemática tiene como fundamento, precisamente, el uso trascendental de la imaginación sobre las formas puras de la intuición. Esta

determinación de las intuiciones puras con base en las categorías del entendimiento, permite concebir al espacio y al tiempo como *objetos*. Dado que estos objetos le son dados *a priori*, la matemática es capaz de exponer *originariamente* los conceptos de sus objetos; es decir, logra *definirlos* como resultado de un juicio sintético *a priori*. Para Kant, el objeto matemático es *intuitivo*, es decir, es un esquema construido en la intuición.

Si se dijo que la imaginación es el efecto del entendimiento *en* la sensibilidad, fue para distinguir éste uso de la aplicación del entendimiento *sobre* la sensibilidad: el juicio. La constitución formal del esquema es lo que hace posible que el entendimiento pueda ejercer sobre él una función lógica: enlazarlos a la unidad sintética de la apercepción. Como resultado se tiene un juicio sintético objetivo. Esto quiere decir que el enlace de representaciones que resultó de la imaginación también es congruente con las condiciones que impone, a través de las categorías, la unidad sintética de la apercepción. Dada esta congruencia, es *posible* enlazar dicho esquema a la unidad sintética; en otras palabras, es posible realizar un enlace *objetivo*. La carencia de dicha congruencia denota que el enlace realizado por la imaginación simplemente es una asociación de representaciones de valor subjetivo. En suma, para Kant, la síntesis es el proceso por medio del cual nuestra estructura cognitiva *constituye* formalmente el objeto de la *experiencia*. Este proceso constituye la *objetividad*, suministrando unidad sintética de representaciones; posibilitando, pues, lo que Kant entiende por *experiencia*. La experiencia objetiva cumple las condiciones de la unidad sintética de la apercepción, de aquí que pueda concebirse una *totalidad* de objetos empíricos cuya *existencia* es posible porque cumplen dichas condiciones. Como vimos, esta totalidad regida por una legalidad necesaria es lo que Kant comprende por *naturaleza*. Aquí cabe señalarse que, para Kant, la experiencia objetiva es necesariamente sensible; pues sólo en su aplicación a lo sensible es que la función lógica de la categoría adquiere validez objetiva. De esta forma, se tiene que para Kant las condiciones constitutivas de la *objetividad* no sólo delimitan el ámbito dentro del cual un *conocimiento* objetivo de la experiencia es posible; sino también delimita el ámbito dentro del cual la *existencia* de los *objetos* de la experiencia es posible, es decir, ofrece las condiciones ontológicas de la realidad empírica.

La distinción analítico/sintético en Frege y la objetividad del *pensamiento*

Introducción.

En este capítulo se analiza la distinción entre juicios analíticos y sintéticos en la filosofía de Frege, así como su relación con su noción de objetividad. En la primera sección introduzco dos nociones centrales en la filosofía temprana de Frege: su representación de juicio a partir de la estructura *función-argumento*, y la noción de contenido judicable. Como veremos, de la estructura función-argumento se desprende una nueva concepción de formación de conceptos, que resulta fundamental para comprender las características de la noción fregeana de analiticidad. Por otro lado, la noción de contenido judicable nos permite reconocer lo que Frege concibe como el contenido epistémico-lógico de un juicio; esto es, el contenido que influye en la prueba que justifica su verdad.

La segunda sección se divide en dos partes. Primero introduzco la distinción analítico/sintético tal como Frege la formula en *Los Fundamentos de la Aritmética*. Como veremos, la distinción de Frege no distingue a los juicios en términos de cómo explican o amplían un contenido, sino en términos de su justificación epistémica. Defenderé que este criterio de distinción es necesario porque, para Frege, el análisis de un contenido judicable puede llegar a ofrecer definiciones conceptuales *fructíferas* (definiciones analíticas que amplían nuestro conocimiento). Intentaré mostrar que esta posibilidad es consecuencia de las consideraciones de la sección anterior y de las consideraciones de Frege en torno a los juicios de igualdad. Asimismo, en la segunda parte de esta sección, ahondo en la *objetividad* de las leyes lógicas y definiciones básicas. Por último, en la sección tres se muestra la estrecha relación entre lógica, verdad y objetividad en Frege. Intentaré mostrar que para Frege, los pensamientos en tanto portadores de la verdad constituyen un ámbito ontológicamente distinto que relaciona lo dado en la conciencia con el mundo externo. En este sentido, la lógica se concibe constitutiva de la objetividad de los pensamientos (no de la experiencia), a partir de los cuales identificamos los hechos del mundo.

1. Juicio y contenido judicable

En la filosofía de Frege la lógica tiene un carácter epistémico que la relaciona estrechamente con las nociones de verdad y de objetividad. Para Frege, la lógica no es un conjunto de normas que en su aplicación se abstraigan de todo el contenido de nuestros juicios, sino sólo de aquél que resulta prescindible para justificar su *verdad*. En este sentido, para Frege, a diferencia de Kant, la lógica es un conjunto de *verdades*, una *ciencia* que tiene como objeto el estudio las leyes que justifican la verdad de nuestros juicios.⁶⁴

“Logic is concerned only with those grounds of judgment which are truths. To make a judgment because we are cognizant of other truths as providing a justification for it is known as *inferring*. There are laws governing this kind of justification, and to set up these laws of valid inference is the goal of logic”.⁶⁵

Dado que la lógica es una ciencia que estudia las leyes que gobiernan la justificación de nuestros juicios, las nociones de juicio y contenido judicable, resultan centrales en la filosofía de Frege. A grandes rasgos, intentaré mostrar que para Frege la justificación de un juicio no depende de las condiciones que permiten su formulación, sino de la posibilidad de probar su efectiva relación de interdependencia con otras verdades. Lo anterior es consecuencia de que sólo se puede acceder al posible contenido de un juicio a la luz de su relación *inferencial* con otros juicios (carácter holista); y de que la verdad de dicho contenido depende de la verdad de los juicios con los que se relaciona. Comencemos, pues, ahondando en la noción de juicio de Frege.

“The goal of scientific endeavor is *truth*. Inwardly to *recognize something as true* is to *make a judgment*, and to give expression to this judgment is to make an assertion. What is true is true independently of our recognizing it as such”.⁶⁶

“El conocimiento de una verdad científica pasa, como regla, por varios grados de certidumbre. Quizá conjeturada al principio sobre la base de un número insuficiente de casos particulares, una proposición general se consolida cada vez más seguramente al cobrar conexión con otras verdades a través de cadenas de inferencias, ya sea que de ella se deriven consecuencias que encuentren confirmación de otra manera, ya sea que, a la inversa se le reconozca como consecuencia de proposiciones ya establecidas”.

⁶⁴ Véase: MacFarlane J. “Frege, Kant, and the Logic of Logicism” en *The Philosophical Review*, Vol. 111, No.1 (January 2002).

⁶⁵ Frege, G. “Logic” en *Posthumous Writings*. Basil Blackwell, Oxford. 1979, p.3

⁶⁶ *Ibid.* p. 3. Énfasis de Frege

Como puede observarse, de manera general podemos considerar que juzgar significa reconocer algo como una verdad. Por otro lado, el reconocimiento de una verdad expresada en una proposición, es decir, un juicio, pasa por varios grados de certidumbre, consolidándose cada vez más al cobrar *conexión* con otras verdades. En la *Conceptografía* Frege plantea que un juicio se diferencia de una mera combinación de ideas, a partir del hecho de que el primero es capaz de representar un *contenido* de tal manera que en éste se puede reconocer *verdad*.⁶⁷ A diferencia de Kant, para Frege la distinción entre sujeto y predicado no juega ningún papel en cómo un juicio es representado:

“En mi modo de representar un juicio, no tiene lugar una distinción entre sujeto y predicado. Para justificar esto advierto que los contenidos de dos juicios pueden ser distintos de doble manera: primero, que las consecuencias que se puedan derivar de uno en combinación con otros juicios determinados, se sigan también del otro en combinación con los mismos juicios; en segundo lugar, que no sea este el caso”.⁶⁸

Tomemos las siguientes dos proposiciones: “En Platea derrotaron los griegos a los persas” y “En Platea fueron derrotados los persas por los griegos”. A pesar de que difieran un poco, claramente ambas proposiciones poseen las mismas consecuencias lógicas. Por consiguiente, el contenido que influye en su justificación es el mismo. Ahora bien, para Frege: “aquella parte del contenido que es la *misma* en ambas, la llamo el *contenido judicable*. Puesto que sólo éste tiene significado para la conceptografía no necesito hacer distinción alguna entre proposiciones que tiene el mismo contenido judicable”.⁶⁹ Por lo tanto, el contenido judicable o conceptual debe identificarse con aquél contenido de un juicio que influye en cuáles son sus consecuencias lógicas. De esta manera, podemos decir que dos juicios tienen el mismo contenido judicable si y sólo si, de ambos juicios (en combinación con otros juicios y sólo de estos juicios) se siguen las mismas posibles consecuencias lógicas (es decir, se implican mutuamente).

El hecho de que dos juicios tengan el mismo contenido judicable implica la igualdad lógica de ambos, de modo que en cualquier caso se puede remplazar uno por el otro. Sin embargo, el juicio que expresa esta igualdad de contenido no expresa, para Frege, una

⁶⁷ Frege, G., “Conceptografía”, en *Conceptografía, Los Fundamentos de la Aritmética y otros estudios filosóficos*. (trad. Hugo Padilla). UNAM, IIF., 2.

⁶⁸ *Ibid.*, 3

⁶⁹ Por proposición se entiende el pensamiento expresado a través de una oración. Cuando ejercemos un juicio tomamos una proposición por verdadera o falsa.

tautología; por el contrario, se trata de un juicio que amplía nuestro conocimiento al exhibir algo no trivial: que un mismo contenido judicable puede expresarse en dos juicios distintos.

“La necesidad de un signo de igualdad se funda, por tanto, en lo siguiente: el mismo contenido se puede determinar plenamente de diferentes modos, pero que en un caso particular se ve realmente *lo mismo* por medio de *dos maneras de determinarlo*, es el contenido de un *juicio*. [...] De aquí resulta que los nombres distintos para el mismo contenido no siempre son meramente una ociosa cuestión de forma, sino que atañen a la naturaleza del asunto cuando se conectan con diferentes modos de determinación. En este caso, *el juicio que se tiene por objeto de la igualdad de contenido es sintético en sentido kantiano*. Una razón más extrínseca para introducir un símbolo de la igualdad de contenido, consiste en que, a veces, es conveniente introducir una abreviación en lugar de una expresión extensa”.⁷⁰

En la cita anterior, me parece, puede encontrarse la semilla de las futuras consideraciones de Frege en torno a la noción de definición. El juicio de igualdad de contenido resulta central no sólo para expresar que un mismo contenido judicable puede determinarse de distintas maneras, también existe una razón más “extrínseca”: nos permite introducir símbolos para abreviar expresiones extensas, es decir, permite establecer definiciones estipulativas. Más aún, este juicio a pesar de que sólo exprese una igualdad de contenido debe considerarse, sin embargo, como sintético en sentido kantiano, es decir, *ampliativo*, o como diría más tarde Frege: *fructífero*.

Entonces, una consecuencia de adoptar la noción de contenido judicable de Frege es la posibilidad de reconocer la identidad de dos juicios únicamente apelando a sus consecuencias lógicas. La estructura sujeto-predicado que, al menos desde tiempos de Kant, se considera canónica para representar un juicio, ahora se muestra caduca dado que no permite entrever con facilidad las consecuencias lógicas de una proposición. Para Frege, esto exige sustituir esta estructura por la de *función-argumento*:

“Si en una expresión cuyo contenido no necesita ser judicable, aparece un símbolo simple o compuesto en uno o más lugares, y si lo pensamos como reemplazable en todos o en algunos de estos lugares por algo distinto, pero siempre por lo mismo, entonces a la parte de la expresión que aparece sin cambio la llamamos función y a la parte reemplazable su argumento”.⁷¹

⁷⁰ *Ibid.*, p. 27. (énfasis mío)

⁷¹ *Ibid.*, 9.

Para Frege, el argumento, la parte reemplazable, representa un objeto; mientras que la parte que permanece estable, la función, representa el concepto (ya sea predicativo o lógico). Por ejemplo, dada la proposición: “La Tierra tiene más masa que la Luna”, podemos sustraer el término: “La Tierra”, y obtenemos la función o concepto: “X tiene más masa que la Luna”; o bien, podemos sustraer el término “la Luna”, obteniendo la función: “La Tierra tiene más masa que Y”. En ambos casos, el concepto o término insaturado requiere de un objeto o término saturado para expresar un contenido judicable. Junto con los conceptos predicativos, Frege también reconoce conceptos lógicos: las conectivas lógicas y los cuantificadores. Ahora bien, de la proposición anterior también podemos sustraer los dos términos saturados: “La Tierra” y “La Luna”, y así obtenemos un concepto de relación: “X tiene más masa que Y”, el cual, como todo concepto, exige una complementación para poder expresar un juicio. De esta forma se tiene que: “*a* cae bajo el concepto *F*” es la forma general de un contenido judicable que trata de un objeto *a*. Mientras que “*a* está en relación *R* respecto a *b*” es la forma general del contenido judicable que trata del objeto *a* y *b*.⁷² Como puede observarse, la manera de cómo descomponer un juicio, en una función y un argumento, puede cambiar según el punto de vista.

Sin embargo, debe tenerse en cuenta que concepto y objeto son categorías exhaustivas y excluyentes. El concepto no refiere a ningún objeto porque no es un nombre propio (término saturado), tampoco a un objeto “abstracto” (como, por ejemplo, un universal), sino a un término insaturado o función. Siendo así, que un objeto caiga en un concepto significa que al complementar el término insaturado (que refiere al concepto) con un nombre propio (que refiere al objeto) se obtiene un contenido judicable que refiere a la *verdad*. Pero aquí cabe señalarse que para Frege partimos del contenido de un juicio y que de éste se deriva el *concepto* en función del modo en que lo determinemos. En sus propias palabras: “instead of putting a judgment together out of an individual as subject and an already previously formed concept as predicate, we do the opposite and arrive at a concept by splitting up the content of possible judgment”.⁷³

⁷² Frege, G., “Los Fundamentos de la Aritmética”, en *Conceptografía, Los Fundamentos de la Aritmética y otros estudios filosóficos*. (trad. Hugo Padilla). UNAM, IIF, 70. (p.178)

⁷³ Frege, G., “Boole’s logical Calculus and the Concept-script” en *Posthumous Writings*, Basil Blackwell 1979, p. 17

Lo anterior plantea una diferencia fundamental entre la postura de Frege y de Kant. Para Kant, partimos de un concepto para relacionarlo con otro a partir de una síntesis o un análisis. En todo caso, se requiere de un contenido conceptual (o de un concepto dado) para ejercer un juicio. Y en esto radica una de las críticas centrales de Frege a la filosofía kantiana: la unidad cognitiva no es la representación sino el juicio. Consecuentemente, la representación sólo tiene significado y sentido en el contexto de un juicio, y no por sí sola. Tomar a la representación como unidad cognitiva ha conllevado a identificar su contenido con la imagen mental que la representación evoca en la conciencia; hacer un juicio, bajo este sentido, significa predicar algo sobre este contenido. Y como vimos en el capítulo anterior, dado que, para Kant, no se puede exponer exhaustivamente el contenido de un concepto dado; entonces, no es posible, para él, realizar definiciones conceptuales a partir de su análisis. Sin embargo, para Frege, la creencia: “si una palabra carece de elemento representativo entonces ésta carece de *significado*”, es totalmente falsa:

“La irrepresentabilidad del contenido de la palabra no es razón alguna para negarle todo significado o para excluirla del uso. [...] Así, parece que una palabra carece de contenido si falta una imagen interna que le corresponda. Pero siempre se debe tener a la vista una proposición completa. Sólo en ella tienen las palabras propiamente significado. A imagen interna con la que eventualmente ideamos, no necesita corresponder a los elementos lógicos del juicio. Basta que la proposición, como un todo, tenga sentido; de éste se obtienen también su contenido las partes”.⁷⁴

Por lo tanto, para Frege se parte de un juicio y sólo accedemos a los conceptos al momento de determinar su contenido. Esta determinación consiste, precisamente, en estructurarlo bajo la forma *función-argumento*. Pues, este modo de representar un juicio es el que nos permite indagar, *a la luz de otros juicios*, en sus consecuencias lógicas. Es decir, en sus condiciones de verdad. La verdad de estas condiciones es necesaria para probar la verdad del juicio. Siendo así, la justificación no depende en absoluto de las condiciones que nos permitieron formular un juicio (ni de los procesos que nos permitieron hacerlo consciente), sino del cumplimiento de sus condiciones de verdad.

Resumamos lo visto hasta el momento. Para Frege, juzgar es reconocer como verdad un pensamiento. Sin embargo, como él mismo dice, lo que es verdad lo es independientemente de que lo reconozcamos como tal. Por ello, se requiere *justificar* la

⁷⁴ “Los Fundamentos de la Aritmética”, 60 (p.168)

verdad de un juicio. Como Frege plantea, la certidumbre de una pretensión de verdad aumenta conforme ésta se va conectando con otras verdades. Debemos, entonces, acceder a aquél contenido del juicio que permite que éste se pueda relacionar de manera inferencial con otros juicios; esto es, su contenido *judicable*. Para Frege, el contenido *judicable* se identifica con las consecuencias lógicas de un juicio que se infieren a la luz de otros juicios. En este sentido: “La prueba no sólo se propone poner a salvo de dudas la verdad de una proposición, sino que también pretende propiciar la comprensión de la dependencia de unas verdades con respecto a otras”.⁷⁵ El carácter epistémico de la lógica se refleja en el hecho de que permite *acceder* a las condiciones que *justifican* la *verdad* de un juicio. Por último, cabe recordarse que el acceso al contenido *judicable* depende del modo en que lo determinemos. Para esto la representación del juicio bajo la estructura sujeto-predicado se muestra inoperante, por lo que el juicio debe descomponerse en función (o concepto) y argumento.

A continuación ahondaré en el papel que juega la distinción analítico/sintético en la filosofía de Frege. Como veremos, para Frege, el tipo de justificación de un juicio funge como un criterio que permite distinguir las dos clases mencionadas. Esto exige considerar el tipo de justificación que aplica a las definiciones fundamentales y las leyes de la lógica, para discernir si son principios analíticos o sintéticos. Por otro lado, la concepción de juicio y contenido *judicable* que se ha expuesto resultan de gran importancia para comprender la noción de analiticidad de Frege, así como sus consideraciones respecto a lo que es una definición. El punto de Frege es que Kant se equivocó al creer que los juicios analíticos no pueden ofrecer auténticas y nuevas definiciones conceptuales.

2. *La distinción analítico-sintético en los Fundamentos de la Aritmética*

La distinción entre juicios analíticos y sintéticos es desarrollada a mayor detalle en los *Fundamentos de la Aritmética*. Como veremos, la noción de analiticidad de Frege puede abordarse a partir de su enfático rechazo a toda clase de explicación genética que pretenda justificar una verdad (por ejemplo, la explicación psicológica de un juicio). Una razón de

⁷⁵ “Los Fundamentos de la Aritmética”, 2 (p.116)

este rechazo es el carácter *histórico* de estas explicaciones.⁷⁶ Abordaré este tema con mayor detalle en la tercera sección, cuando ahondemos en la noción de objetividad de Frege. Como vimos en la sección anterior, la noción de contenido judicable permite poder reconocer el contenido de un juicio que influye en su justificación, en términos de su rol inferencial, prescindiendo de otro tipo de contenido (por ejemplo, el psicológico). Esto quiere decir que podemos reconocer con plena *objetividad* lo que un pensamiento expresa a partir de un rasgo formal que se abstrae de todo aspecto *intuitivo* que el mismo pensamiento pueda evocar. Como también vimos, constatar la verdad de un juicio quiere decir constatar la verdad de los juicios con los que mantiene una relación inferencial. Con esto se *prueba* la verdad de un juicio, en cuya prueba dicho juicio encuentra su justificación. Por lo tanto, podemos decir que la noción de contenido judicable y la manera en que Frege concibe la estructura de un juicio, permiten reconocer a un juicio por el tipo de *prueba* que le sirve de justificación, y no a partir de si el juicio amplía o elucida un contenido conceptual. Sobre este punto, citaré en extenso a Frege:

“Estas distinciones, entre *a priori* y *a posteriori*, entre sintético y analítico, atañen, según creo, no al contenido del juicio, sino a la *justificación* para emitirlo. Ahí donde falta esta justificación, falta también la posibilidad de toda distinción. Un error *a priori* es, por tanto, un absurdo tan completo como un concepto azul. Cuando se dice que una proposición es analítica o *a posteriori* no se juzga, según mi interpretación, sobre las relaciones psicológicas, fisiológicas y físicas que pudieran haber hecho posible la formación de la proposición en nuestra conciencia; tampoco sobre cómo alguna otra persona, tal vez, erróneamente, haya llegado a tenerla por verdadera; sino sobre la razón más profunda en que descansa la justificación que la toma por cierta.

[...] El problema es el de encontrar su prueba y seguirla hasta las verdades primitivas. Si en este camino sólo se encuentran definiciones y leyes lógicas generales, entonces se trata de una verdad analítica, por lo cual debe presuponerse el todo de las proposiciones sobre las cuales descansa la plausibilidad de cualquier deducción. Pero si es imposible llevar a cabo la prueba sin utilizar verdades que no sean de naturaleza lógica general, sino que pertenezcan a un campo especial del conocimiento, entonces se trata de una proposición sintética. De esta suerte, para que una verdad sea *a posteriori*, se exigirá que su prueba no pueda producirse sin apelar a situaciones fácticas, esto es, a verdades que contengan asertos sobre objetos determinados. Si, por el contrario, es posible producir la prueba totalmente en base a leyes generales, que por su parte ni necesitan ni admiten prueba, entonces la verdad es *a priori*”.⁷⁷

⁷⁶ Véase: Frege, G., “Logic”, *op. cit.*

⁷⁷ “Los Fundamentos de la Aritmética”, introducción, 3 (p. 116-117)

Entonces, para Frege, el criterio con base en el cual se distinguen los juicios es el fundamento de su justificación; es decir, el tipo de prueba que permite reconocer su verdad. En el caso de los juicios analíticos, el tipo de prueba que interviene es la prueba lógica, por la cual, Frege comprende la prueba *formal* basada en la inferencia deductiva del juicio a partir de ciertas definiciones básicas y leyes de la lógica. A la luz de esto, se podría decir que, a grandes rasgos, el proyecto logicista de Frege consiste en la *formalización* de la prueba de los principios de la aritmética, lo cual mostraría que las verdades aritméticas no son más que leyes lógicas derivadas.⁷⁸ Por otro lado, un juicio sintético es aquél cuya prueba requiere apelar a verdades que pertenecen a un campo especial del conocimiento o situaciones fácticas. Como puede observarse, el criterio no distingue a los juicios en términos de si amplían o elucidan un contenido conceptual; sino sólo a partir de la prueba que sirve para su justificación. Como comenté, ofrecer una prueba de la verdad de un juicio significa mostrar que mantiene una relación inferencial con otras verdades. En este sentido, un juicio sintético es aquel cuya verdad se infiere de alguna verdad sintética, y un juicio analítico es aquel cuya verdad se infiere únicamente de definiciones básicas a partir de leyes generales de la lógica. El punto de Frege es que mostrar las relaciones de inferencia que permiten probar la verdad de un contenido judicable no es un acto trivial, incluso en los casos donde esto se realiza por puros medios lógicos. Ahondemos en este punto.

2.1 Las definiciones fructíferas

Recordemos que, para Frege, juzgar es reconocer verdad en un pensamiento. Probar un juicio es constatar la verdad de los juicios con los que mantiene relaciones inferenciales. Si el juicio lo descomponemos en una función y un argumento, se tiene que las condiciones de verdad de un juicio, son aquellos objetos (posibles argumentos) que al caer bajo el concepto (función) le permiten a éste expresar un contenido judicable. Ahora bien, según Frege: “Todo lo que de las páginas de la lógica, y respecto al rigor de la prueba, se puede exigir a un concepto, es su delimitación precisa, que para cada objeto se determine si cae o no cae bajo él”.⁷⁹ En otras palabras, una buena definición conceptual es aquella que nos dejan entrever con mayor facilidad bajo qué condiciones (objetos) el concepto definido puede

⁷⁸ “Los Fundamentos de la Aritmética”, 87 (p.192)

⁷⁹ “Fundamentos de la Aritmética”, 74 (p. 182)

expresar un contenido judicable. En todo caso, la definición conceptual debe resultar una herramienta que hace más sencilla la prueba de un juicio:

“Cuando se ofrece una definición apropiada para las pruebas, cuando en ninguna parte se encuentran contradicciones, cuando se reconocen conexiones entre cosas aparentemente lejanas y cuando con ello se obtiene un orden y una legalidad más altos, entonces se suele sostener que la definición es suficientemente segura y poco se pregunta por su justificación lógica. En todo caso, este proceder tiene la ventaja de que difícilmente se yerra por entero en relación con la meta. Pienso también que las definiciones deben acreditarse por lo fructíferas que sean, por la posibilidad de realizar pruebas con ellas. Pero es digno de atender el que siga siendo una ilusión el rigor de la prueba, aun cuando la cadena deductiva carezca de lagunas, si las definiciones sólo se justifican supletoriamente en razón de que uno no se tropiece con ninguna contradicción. Así, en el fondo, sólo se consigue una seguridad empírica y se debe tener plena conciencia de que, al final, puede encontrarse una contradicción que derrumbe todo lo construido”.⁸⁰

A la luz de lo anterior, se puede distinguir con mayor claridad que para Frege hay dos tipos de definiciones conceptuales. Primero, un tipo de definición que muestra la interconexión entre verdades y que, por ello, parece ser ideal para las pruebas. Sin embargo, su validez radica únicamente en el hecho de que esta interconexión no muestra contradicción alguna, la cual, en el fondo, es una garantía empírica. Y otra clase de definición que se acredita por qué tan *fructífera* es. Ahondar en este segundo tipo de definición es importante para comprender en qué sentido Frege considera que la lógica puede ser ampliativa. En lo que sigue, Frege profundiza más en la distinción entre estas dos clases de definiciones:

“Es evidente que Kant ha subestimado –si bien como consecuencia de una conceptualización estrecha- el valor de los juicios analíticos, aunque parece haber imaginado algo del concepto más amplio utilizado aquí. Si se toma su definición como base, la división en juicios analíticos y sintéticos no resulta exhaustiva. [...] Parece que Kant piensa determinar el concepto por medio de notas acumuladas; pero esta manera de formar los conceptos es una de las menos fructíferas. Si se echa una mirada a la definición que se ofreció antes, nada de esta especie se encontrará. Lo mismo vale para las definiciones en matemáticas, que son realmente fructíferas como, por ejemplo, la de continuidad de una función. Ahí no encontraremos una serie de notas acumuladas, sino una conexión íntima, como se podría decir, orgánica de determinaciones”.⁸¹

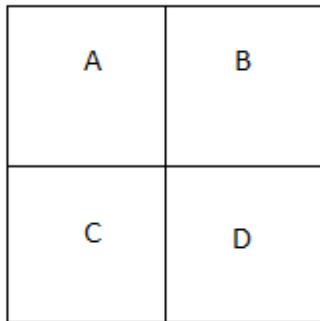
Para ilustrar lo que nos encontramos discutiendo, tomemos una analogía de Frege.⁸² Supongamos que un concepto se define por medio de notas acumuladas. Representaremos

⁸⁰ “Fundamentos de la Aritmética”, introducción, (p. 113)

⁸¹ *Ibid*, 88 p.192-193.

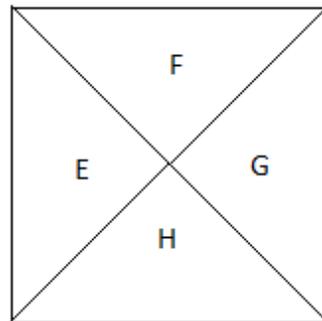
⁸² *Ibidem*.

dicho concepto a partir de cómo delimita un área en un plano; esta área representa el posible contenido de un juicio. El concepto definido por las notas acumuladas, corresponde al área común a todas las áreas de las notas; por lo tanto, el área que delimita dicho concepto coincide con los límites de éstas.



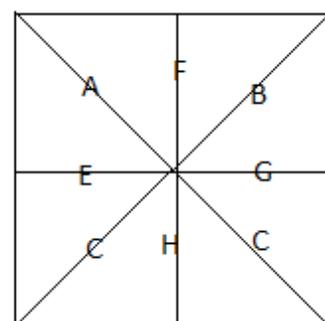
$$Z = A+B+C+D$$

Diagrama 1



$$Z = E+F+G+H = A+B+C+D$$

Diagrama 2



$$E = Z-F+G+H$$

Diagrama 3

Supongamos que “el área Z es un área cuadrada” es el posible contenido de un juicio.⁸³ Ahora bien, juzgar la verdad de este juicio significa poder reconocer si el objeto ‘el área Z’ cae bajo el concepto de ‘área cuadrada’. Para ello requerimos definir el concepto ‘X es un área cuadrada’. Supongamos que podemos definir dicho concepto tomando las notas cuadradas A, B, C, D y formando con ellos un cuadrado (diagrama 1). Si por medio de este método podemos construir el área Z, entonces, puede decirse que el área Z es un cuadrado. Esta clase de definiciones, nos dice Frege, no nos permiten encontrar nuevos conceptos, en este sentido, son estériles. Por decirlo de otra forma, lo único que me deja entrever esta definición es que un área cuadrada se puede expresar en términos de áreas cuadradas, lo cual parece ser redundante. Por otro lado, en el diagrama 2, hemos tomado el mismo contenido conceptual, el mismo cuadrado formado por los cuadrados A, B, C, D; pero, hemos determinado sus *límites internos* de una nueva manera. Es decir, a partir de las notas ‘triangulares’: E, F, G, H. La relación que esta definición conceptual permite inferir entre un área cuadrada y las áreas triangulares que constituyen su definición, puede ser no trivial.

⁸³ El ejemplo lo he tomado, con algunas modificaciones, de: Beaney, M., *Frege: Making Sense*, Duckworth, 1996. cap. 4

En este sentido, puede considerarse este tipo de definición conceptual una definición fructífera, pues abre la *posibilidad* de inferir *nuevos* conceptos. Y es en esta posibilidad donde recae el aspecto ampliativo de la analiticidad:

“Las definiciones de conceptos fructíferas trazan líneas de delimitación que no están dadas con anterioridad. Lo que de esto se pueda inferir no se vislumbra de antemano; en este saco, no se saca simplemente de la caja lo que ya estaba en ella. Las conclusiones obtenidas amplían nuestro conocimiento y, de acuerdo con Kant, deberían tenerse por sintéticas *a priori*; sin embargo, se pueden probar por medios puramente lógicos y, por tanto, son analíticas. De hecho, están contenidas en las definiciones, pero a la manera en que las plantas lo están en las semillas, y no como las vigas lo están en una casa. Con frecuencia, se necesitan más definiciones para probar una proposición, la cual, consecuentemente, no está contenida sólo en una y, sin embargo, por medio puramente lógicos se sigue de todas juntas”.

A partir de lo anterior, podría decirse que bajo la luz de ciertas definiciones conceptuales, la relación que mantienen nuestros juicios con sus condiciones de verdad es como la que tiene una semilla con una planta: no sabemos con anterioridad que inferencias se pueden obtener. Sin embargo, como señala M. Beaney: “Conclusions may indeed be ‘contained’ in the premisses as plants are ‘contained’ in their seeds, but since ‘nutrition’ is also essential in a generative process, questions remain as to the nature of ‘logical nutrition’”.⁸⁴ Efectivamente, una definición conceptual fructífera lo único que hace posible es el acceso a un nuevo concepto, pero se requiere de algo más para establecer la definición de este último: se requiere definirlo con base en una igualdad. Como dice Frege: “La vasta y significativa aplicabilidad de las igualdades, descansa más bien en que se puede reconocer nuevamente algo, aunque se dé de modo diferente”.⁸⁵

Siguiendo con el ejemplo, en el diagrama 3, podemos llegar a establecer la definición de un nuevo concepto ‘T es un triángulo equilátero’ a partir de que juzgamos como verdadera la igualdad entre las definiciones conceptuales establecidas en el diagrama 1 y 2. Es esta relación la que permite establecer el contexto de relaciones inferenciales, a partir de cuya yuxtaposición podemos definir un nuevo concepto. Aquí cabe recordarse lo que se señaló en la sección anterior; a saber, que el juicio de igualdad es el reconocimiento de que un mismo contenido puede determinarse de dos modos distintos; reconocimiento que a su vez es el contenido de un juicio. Se trata de un juicio que hace explícito que en el

⁸⁴ *Ibidem*

⁸⁵ “Fundamentos de la Aritmética”, 67 (p. 174).

contenido judicable se encuentran combinados dos elementos: el pensamiento que lo expresa, el cual es sensible al modo en que se determina un contenido judicable (o sentido), y sus condiciones de verdad (o referencia). Debemos matizar algunas nociones. Un contenido judicable es el contenido del que depende las relaciones inferenciales que puede mantener un juicio. Ahora bien, el contenido judicable puede analizarse en el pensamiento que lo expresa y sus condiciones de verdad. Los juicios de igualdad nos permiten juzgar la igualdad de dos contenidos judicables en función de sus condiciones de verdad; independientemente de que éstos expresen dos pensamientos o sentidos distintos. En otras palabras, para Frege, sólo las condiciones de verdad intervienen en la prueba de un juicio, no cómo éstas son expresadas por distintos pensamientos. Pues es en virtud de que a un pensamiento le es posible referir a sus condiciones de verdad por lo que éste puede ser el contenido de un juicio:

“... “ $2^2 = 4$ ” significa lo verdadero, de la misma manera que “ 2^2 ” significa 4, Y “ $2^2 = 1$ ” significa lo falso. Por tanto, “ $2^2 = 4$ ” = “ $2 > 1$ ”, “ $2^4 = 4^2$ ”, significan lo mismo, a saber, lo verdadero; de modo que en $(2^2 = 4) = (2 > 1)$ tenemos una igualdad correcta. Pronto aparece aquí la objeción de que “ $2^2 = 4$ ” y “ $2 > 1$ ” indican algo totalmente distinto, expresan pensamientos totalmente distintos; pero también “ $2^4 = 4^2$ ” y “ $4 \cdot 4 = 4^2$ ” expresan pensamientos distintos; y, sin embargo, “ 2^4 ” se puede sustituir por “ $4 \cdot 4$ ”, ya que ambos símbolos tienen el mismo significado. En consecuencia, también “ $2^4 = 4^2$ ” y “ $4 \cdot 4 = 4^2$ ” tienen el mismo significado”.⁸⁶

Por lo tanto, el contenido judicable puede descomponerse en el pensamiento que lo expresa y sus condiciones de verdad. La posibilidad de identificar dos contenidos judicables recae sólo en este último elemento. En este sentido, la lógica evalúa un juicio desde el punto de vista de la verdad y, en este sentido, se abstrae de otros elementos propios del pensamiento. Podemos así plantear que el valor de verdad de un juicio depende del valor de verdad de los juicios con los que mantiene relaciones inferenciales. El valor de verdad de estas últimas constituyen el rango de valores de verdad de los que depende la verdad del juicio. Esto es importante, pues sugiere que reconocer verdad en un pensamiento, no es reconocer una *propiedad*, sino la posibilidad que éste establezca una *conexión* con otros, a partir del hecho de que comparten sus condiciones de verdad.

⁸⁶ Frege, G., “Función y Concepto” en *Conceptografía... op.cit.*, p. 223

A la luz de lo anterior se tiene que, según Frege, la relación de identidad sólo se establece entre *objetos* y no entre conceptos. Siendo así, un objeto *a* es igual a un objeto *b* (es decir coinciden totalmente) si *a* cae bajo los mismos conceptos en los que cae *b*, y viceversa. En consecuencia, un juicio de igualdad expresa una relación de identidad entre *extensiones* de conceptos, es decir, entre objetos. Frege niega la posibilidad de poder establecer relaciones de igualdad entre *conceptos*; es decir, por más que se pueda reconocer la misma verdad en dos pensamientos, estrictamente hablando, estos pensamientos no pueden coincidir. No obstante, siempre y cuando se tenga en mente lo anterior, Frege insiste que se puede establecer una relación de igualdad entre conceptos, análoga a la relación de identidad entre objetos:

“A concept-word means a concept, if the word is used as is appropriate for logic. I may clarify this by drawing attention to a fact that seems to weigh heavily on the side of extensionalist as against intensionalist logicians: namely, that in any sentence we can substitute *salva veritate* one concept-word for another if they have the same extension, so that it is also the case that in relation to inference, and where the laws of logic are concerned, that concepts differ only in so far as their extensions are different. The fundamental logical relation is that of an object’s falling under a concept: all relations between concepts can be reduced to this. If an object falls under a concept, it falls under all concepts with the same extension, and this implies what we said above. Therefore just as proper names can replace one another *salva veritate*, so too can concept-words, if their extension is the same. Of course the thought will alter when such replacements are made, but this is the *sense* of the sentence not its *meaning* (*Bedeutung*). The meaning, which is the truth-value, remains the same. For this reason we might easily come to propose the extension of a concept as the meaning of a concept-word; to do this, however, would be to overlook the fact that the extensions of concepts are objects and no concepts”.⁸⁷

Entonces, la extensión funge como criterio para poder reconocer la equivalencia lógica entre conceptos. Aquí cabe señalarse que la extensión se comprende como los rangos de valores de verdad que puede obtener una función o concepto al ser complementado por objetos. La igualdad de conceptos, en realidad, establece una relación entre estos rangos de valores de verdad, es decir, una relación de igualdad entre objetos.⁸⁸ Sin embargo, como la cita anterior exhibe, la co-extensividad de conceptos parece ser para Frege un requisito suficiente para poder afirmar la equivalencia lógica entre conceptos (no su identidad), lo

⁸⁷ Frege, G., “Comments on Sense and Meaning”, en *Posthumous Writings*, p. 118-119.

⁸⁸ Véase: Valdivia, L. *Introducción a la semántica y ontología de Gottlob Frege*, U.N.A.M., 1989. capítulo 5.

cual permite definir un concepto en términos de otros. Pero probar esta equivalencia lógica no es algo trivial. En ocasiones se requiere de otras definiciones (o de definiciones nuevas) para poder llegar a inferir las consecuencias lógicas necesarias para poder mostrar que dos conceptos tienen la misma extensión. El *análisis* es el proceso lógico previo a la definición conceptual con base en el cual se establece el juicio de igualdad entre dos conceptos. Pues despliega las relaciones inferenciales que permiten comprobar que ambos tienen la misma extensión. A la luz del análisis, se disocia el contenido judicable para poder distinguir el pensamiento que lo expresa y sus condiciones de verdad. Si la extensión del concepto es la misma que otro concepto, se puede realizar un juicio de igualdad, el cual expresa esta equivalencia. Este juicio puede reconocer la diferencia de dos *pensamientos* que refieren a las *mismas* condiciones de verdad. Dada la novedad que puede conllevar este reconocimiento, el juicio de igualdad puede considerarse ampliativo, pero dado que se basa en un análisis lógico, se considera analítico y su validez *a priori*.

Lo anterior no deja de resultar vago. ¿Bajo qué criterios determinaremos si un pensamiento es distinto, y por lo tanto en qué sentido realmente se afirma que un juicio analítico es ampliativo? Pareciera que lo anterior se determina con base en un criterio relativo a una situación epistémica singular. En tanto el análisis nos permita establecer nuevas definiciones conceptuales, probar nuevas proposiciones y realizar nuevas inferencias, pareciera que su labor es sintética. Sin embargo, la intención del análisis es conectar nuevas verdades con verdades ya conocidas, para afirmar que, en última instancia, se tratan de la *misma* Verdad. Sin embargo, debemos notar que esta ambigüedad se presenta sólo si mantenemos una distinción entre juicios analíticos y sintéticos, en el sentido kantiano. A la luz del criterio de Frege, la función ampliativa o elucidativa de un juicio no viene al caso para determinar si se trata de un juicio analítico o sintético. Para él, los juicios analíticos pueden ser tan ampliativos como los sintéticos, sólo bastaría comprender la naturaleza analítica de la aritmética para reconocer este hecho. Es la justificación de un juicio, el tipo de prueba, la que determina esta cuestión. Y a la luz de este criterio, si se prueba un juicio derivándolo de definiciones básicas de la lógica (la cual incluye a la aritmética), entonces la verdad del juicio es analítica. La lógica sólo es sensible al contenido epistémico de un juicio que se relaciona con su prueba; siendo así, se abstrae del contenido epistémico que influye en si un juicio es informativo o no. En este sentido, la

prueba se abstrae de toda consideración psicológica garantizando únicamente la objetividad del juicio; es decir, el acceso *público* a sus condiciones de verdad.

A continuación ahondaré en un problema que conlleva el criterio de distinción entre juicios analíticos y sintéticos: el estatus de las definiciones básicas y leyes generales de la lógica. El problema es claro: dado que la verdad de toda inferencia deductiva radica en la verdad de sus premisas, se tiene que, o bien, la verdad de estas premisas se justifica a su vez en otros juicios (entonces no son verdades primitivas), o bien, son primitivas y entonces no se pueden derivar de otros juicios. En consecuencia, la justificación de una verdad primitiva no podría descansar en una prueba lógica, si por ésta reconocemos *únicamente* a la inferencia deductiva. Por consiguiente, tendría que afirmarse que a la luz del criterio de analiticidad de Frege, las definiciones y las leyes de la lógica no son verdades analíticas. Pero entonces el criterio de analiticidad de Frege carecería de sentido. Pues éste determina que un juicio es analítico si descansa en verdades analíticas: las leyes lógicas y definiciones básicas. Como veremos es la *objetividad* de la verdad, lo que parece ofrecer una salida al problema.

2.2 La analiticidad de las definiciones básicas y las leyes de la lógica

La cuestión, por tanto, es la siguiente: ¿Qué estatus le concede Frege a las definiciones y a las leyes de la lógica? ¿Son éstas verdades analíticas, aún cuando su justificación no descansa en ninguna prueba lógica?

Al respecto, M. Dummett comenta: “with uncharacteristic carelessness, Frege has framed his definition [of analyticity] so as not to cover the initial premises themselves”.⁸⁹ Sobre este punto, Gilead Bar Eli ha desarrollado una lectura de la obra de Frege que me parece ofrece una solución adecuada al dilema, y que, además, parece esclarecer la postura de Frege respecto a la lógica como una ciencia cognitivamente efectiva que no reduce el papel del conocimiento analítico a un saber elucidativo.⁹⁰

En su opinión, debemos ser capaces de distinguir, en primer lugar, que el criterio de distinción radica en la justificación y no en el tipo de prueba en la que descansa la justificación. Esto abre la posibilidad de que exista otra forma de justificar a los juicios

⁸⁹ Dummett, M. *Frege: Philosophy of Mathematics*, Duckworth, 1991, p. 25.

⁹⁰ Bar Eli, G. “Analyticity and Justification in Frege” en *Erkenntnis* (2010), 73: 165-184.

analíticos que no sea la deducción lógica. El punto clave es observar que Frege no se encuentra afirmando que si un juicio es analítico, entonces su justificación radica en una prueba lógica (deducción); sino, más bien, lo que afirma es que: si la justificación de un juicio radica en una prueba lógica, entonces el juicio es analítico. En pocas palabras, la prueba lógica es una condición suficiente pero no necesaria de analiticidad, lo cual ofrece la posibilidad de otras condiciones. Aceptando lo anterior, según Bar Eli, podemos plantear, en segundo lugar, dos nociones de analiticidad: una “estrecha” que coincide con la hasta ahora mencionada: si la justificación de un juicio radica en una prueba lógica, entonces el juicio es analítico; y otra noción de analiticidad más “amplia”, la cual afirma que no es necesaria una prueba lógica para justificar un juicio analítico (ni ninguna prueba en general), siempre y cuando éste resulte auto-evidente a partir del *modo de presentación* en virtud del cual *aprehendemos* la verdad de una proposición.⁹¹

Podría haber una clara objeción a esta solución. En general, la postura de que los primeros principios de una ciencia (en particular de la matemática) se justifican por el modo de presentación de sus objetos ya era sostenida por Aristóteles; en el siglo XVII fue retomada por Descartes y, como hemos visto, también tiene reminiscencias en la filosofía de Kant. Para Aristóteles, los primeros principios pueden justificarse de muchas maneras, dentro de las cuales cabe la inducción. Aristóteles reconoce varias formas de inducción. Por ejemplo, la “numérica” (dado que x_1 , x_2 , x_3 , cumplen con tal propiedad se tiene que (muy probablemente) x_n también tendrá dicha propiedad), pero también reconoce otra clase de inducción “más intuitiva”. A su juicio esta inducción se debe al modo de presentación de ciertos objetos; por ejemplo, los objetos matemáticos. Pues en virtud de este modo de presentación, puede ser posible, por ejemplo, reconocer que para *todo* triángulo, la suma de sus ángulos internos es 180 grados, quizás con observar sólo uno.⁹² Esta clase de inducción intuitiva es retomada por Descartes, quién la llamó simplemente *intuición*. Para él, ésta es la operación cognitiva por medio de la cual justificamos los primeros principios. Cabe recordar que para Descartes, el rasgo característico de los objetos matemáticos es que su modo de presentación es tal que no podemos más que aprehenderlos en intuiciones claras y

⁹¹ Bar Eli, G., *op. cit.*, p.176.

⁹² Véase, McKirahan, R., “Aristotelian Epapoge” en *Journal of History of Philosophy*, Vol. 21, Núm. 1, 1983. Pp. 1-13.

distintas.⁹³ En este sentido, el modo de presentación de ciertos objetos ha fungido como justificación de los principios de su conocimiento, y la *intuición* ha jugado un papel fundamental, como la operación cognitiva que permite *aprehender* dicho modo de presentación. El giro que realiza Kant consiste en afirmar que este modo de presentación no se debe al objeto en sí mismo, sino a nuestro modo de aprehensión, determinado por las formas puras de nuestra *intuición* y por la relación que ésta guarda con la unidad sintética de la aprehensión. El punto es que la aplicación de esta idea al caso de Frege plantea una objeción clara; pues este modo de justificación se ha concebido como una operación *intuitiva*, y cabe insistir en que Frege rechaza categóricamente que la intuición contribuya a la justificación de los juicios analíticos.

Sin embargo, la objeción desaparece si recordamos que la manera en que Frege concibe el acto de entendimiento, pues de esta forma constatamos que la aprehensión del objeto lógico carece de rasgos intuitivos. Debemos tomar en cuenta que, para Frege, la unidad cognitiva es el juicio y sólo a partir de su análisis es que una palabra y un concepto (concebido como una función predicativa) adquieren su significado o forma específica. Si además tomamos en cuenta que, en general, se requiere de todo un conjunto de proposiciones para probar la verdad de una sola, se puede afirmar que ésta se encuentra contenida en todas las demás y, por lo tanto, es consecuencia lógica de todas juntas. Por consiguiente, con el acto de entendimiento aprehendemos algo que más de lo que expresa una sola proposición. Aprehendemos toda una estructura inferencial, con base en la cual podemos reconocer como verdad al pensamiento que expresa una proposición. Señalando lo anterior, podemos precisar lo que sugiere Bar Eli: las leyes de la lógica encuentran su justificación en las condiciones necesarias que todo pensamiento debe cumplir para que sea posible reconocerlo como verdad. Por lo tanto, la lógica no se concibe como una estructura que regula la organización de nuestras ideas, cual si se trataran de imágenes que habitan un ámbito privado al interior de nuestra conciencia. Más bien, las leyes de la lógica representan la verdad (“... the laws of logic are nothing other than an unfolding of the content of the word ‘true’”)⁹⁴; es decir, aquello con lo que el pensamiento entra en conformidad para que le sea posible expresar un significado.

⁹³ Véase: Descartes, R., *Reglas para la dirección del espíritu*, en particular regla 3.

⁹⁴ Frege, G, “Logic”, *op. cit.* p. 3:

“What is true is true independently of the person who recognizes it as true. What is true is therefore not a product of mental process or inner act; for the product of one person’s mind is not that of another’s, however similar they may seem to be, just as the hunger of one person is not that of another or the eye of one person is not that of another, however close the resemblance may be. We do not directly observe the processes in the mind of another, only the effects they have in the physical world. Strictly speaking, therefore, we can only form a superficial judgment of the similarity between mental processes, since we are unable to unite the inner states experienced by different people in *one* consciousness and so compare them. If the content of the sentence $2 + 3 = 5$ is exactly the same, in the strictest sense, for all those who recognize it to be true, this means that it is not a product of the mind of this person and a product of the mind of that person, but that it is *grasped* and recognized as true by both equally. Even if subjective elements are a necessary part and parcel of this grasping content, we shall not include them in what we call ‘true’”.⁹⁵

Entonces, Frege rechaza que en la aprehensión de la verdad representada por las leyes de la lógica, intervenga en algún sentido la intuición o cualquier clase de proceso psicológico. Su punto es que si podemos reconocer la verdad de ciertos enunciados, esto no tiene nada que ver con los actos mentales que fisiológicamente se encuentran operando al momento en que realizamos este reconocimiento. Sino porque las condiciones de verdad que expresa el pensamiento, pueden ser aprehendidas de tal manera que *todo* ser racional podría llegar a reconocer su verdad (o falsedad) cuando dichos enunciados conforman el contenido de un juicio. En pocas palabras, la posibilidad de reconocer *intersubjetivamente* un pensamiento como verdad, implica que las condiciones que permiten dicho reconocimiento no pueden ser psicológicas o subjetivas, sino *objetivas*. Ahora bien, estas condiciones las imponen las leyes de la lógica; por consiguiente, las leyes de la lógica carecen de todo rasgo intuitivo o privado. Por decirlo de otra forma, la aprehensión del objeto lógico no encuentra sus condiciones de posibilidad en lo sensible, o, como dice Frege: “Modificando una conocida expresión, bien se podría decir: el objeto propio de la razón es la razón. En la aritmética nos ocupamos de objetos que no nos son conocidos a través de los sentidos como algo ajeno, exterior, sino que son dados inmediatamente a la razón, la cual puede penetrarlos plenamente como lo que le es más propio”.⁹⁶ Siendo así, Frege, en total oposición con Kant, considera que no sólo a la sensibilidad le son dados objetos: “También tengo que contradecir la generalidad de la afirmación de Kant: sin sensibilidad no se nos daría objeto

⁹⁵ Frege, G., “Logic”, *op. cit.* p. 4

⁹⁶ “Fundamentos de la aritmética”, 105 (p. 203)

alguno. El cero, el uno, son objetos que no nos pueden ser dados sensiblemente”.⁹⁷ Por lo tanto, las leyes de la lógica, las cuales despliegan, para Frege, el contenido de la palabra verdad, son constitutivas de la *objetividad*.

Resumamos lo anterior. La necesidad de un nuevo criterio de distinción entre juicios analíticos y sintéticos se debe a que Frege afirma la posibilidad de realizar definiciones analíticas fructíferas. Es decir definiciones que, bajo el sentido kantiano, deberían considerarse sintéticas, pues ofrecen inferencias no previstas y la posibilidad de realizar nuevas pruebas. Siendo así, la noción de analiticidad de Frege puede concebirse como el resultado de dos cuestiones. La primera tiene que ver con el hecho de que, para Frege, el análisis no parte de un concepto para generar un juicio; por el contrario, parte del posible contenido de un juicio para determinarlo y así derivar un concepto. Esta nueva dinámica es la que posibilita definiciones analíticas fructíferas. La segunda cuestión radica en la concepción de Frege de que no sólo a través de la sensibilidad nos son dados los objetos. También hay objetos que son dados inmediatamente a la razón, por ejemplo, las definiciones básicas y leyes generales de la lógica. Éstas no son meras reglas ni definiciones, sino verdades. El acceso intersubjetivo a estos objetos garantiza que en ellos no se encuentran rasgos intuitivos o psicológicos. Con esto vamos enfocando la posición de Frege respecto a la objetividad. Podemos ir entreviendo su estrecha relación con la verdad reconocida intersubjetivamente, por un lado; y su distanciamiento con la intuición subjetiva, por el otro. Como veremos, a continuación, esto tiene como consecuencia que para Frege la objetividad se predica del pensamiento y no de la experiencia sensible.

3. *Lógica, objetividad y verdad*

“Inwardly to recognize something as true is to make a judgment. Thus an instance of a content of possible judgment is the equation $2+3 = 5$. As we have seen, such a content is not the result of an inner process or the product of a mental act which men perform, but something objective: that is to say, it is something that exactly the same for all rational beings, for all who are capable of grasping it, just as the sun, say is something objective. But isn't the sun perhaps for some people a beneficent or maleficent deity, for other a shining disk hurled into the heavens from the east and rolling back down again towards the west, and for yet others an immense, spherical white-hot body enveloped by a cloud of

⁹⁷ *Ibid*, 89 (p.193)

incandescent gases? No. To some it may *seem* one thing, to others another; it *is* what it is”.⁹⁸

Para Frege, hay una relación muy estrecha entre lógica, verdad y objetividad. En la sección anterior, vimos que, dada la estructura función-argumento, se dice que juzgar significa reconocer como verdad a la relación lógica fundamental que guarda un objeto cuando cae en un concepto. Por ello, los objetos son las condiciones de verdad o argumentos que complementando una función o concepto, permiten que éste exprese el posible contenido de un juicio, esto es, un pensamiento (o sentido) que *refiere* a sus valores de verdad (a la verdad o a la falsedad). Cuando aprehendemos un sentido que tiene como contenido las leyes de la lógica, su verdad puede ser reconocida por todo ser racional. En este sentido, se dice que las leyes de la lógica son objetivas. Ahora bien, aquí cabe señalar que, para Frege, un juicio no es la predicación de verdad de un pensamiento, sino el medio que tenemos para aprehender a un pensamiento como *Verdad* (el medio que tenemos para aprehender sentidos), y esto no es más que predicar su factibilidad.⁹⁹ Aquí cabe recordarse un pasaje en la *Conceptografía*, en el que Frege se encuentra discutiendo por qué su forma de representar un juicio no distingue entre sujeto y predicado:

“En esto sigo por completo al ejemplo del lenguaje matemático, en el que también sólo forzosamente se puede distinguir entre sujeto y predicado. Se puede imaginar un lenguaje en el cual la proposición: “Arquímedes pereció en la toma de Siracusa”, pudiera expresarse de la siguiente manera: “la muerte violenta de Arquímedes en la toma de Siracusa es un hecho”. Ciertamente, también aquí se puede, si se quiere, distinguir entre sujeto y predicado, pero el sujeto encierra el contenido completo, y el predicado sólo tiene el propósito de poner a éste como juicio. *Un lenguaje así, tendría únicamente un predicado para todos los juicios, a saber, “es un hecho”*.”¹⁰⁰

Por lo tanto, la predicación de verdad de un pensamiento no lo transforma en un juicio; más bien, la posibilidad de reconocer un pensamiento *como* verdad implica afirmar en un juicio que dicho pensamiento es un hecho. Entonces, para Frege, un pensamiento verdadero es un hecho.¹⁰¹ Por otro lado, como hemos visto, la objetividad debe entenderse en términos de intersubjetividad; es decir, aquello que puede ser aprehendido por todo ser racional. Se muestran, entonces, dos elementos amalgamados en el pensamiento: un elemento

⁹⁸ “Logic”, *op. cit.*, p.7 (énfasis de Frege)

⁹⁹ Véase: Heck, R. y May, R. “Truth in Frege” en *The Oxford Handbook of Truth* (Glanzberg, M. [ed.]), 2007.

¹⁰⁰ “Conceptografía”, 3. (p. 15) énfasis de Frege.

¹⁰¹ Véase nota 40.

psicológico que refiere a aquello que todo juicio evoca en la conciencia y un elemento lógico que refiere a aquello en lo que se justifica su reconocimiento como *verdad*. El primero puede cambiar para cada sujeto; por el contrario, la verdad y, por ende, aquello con lo que el pensamiento debe entrar en conformidad para que sea posible acceder *intersubjetivamente* a lo que éste expresa es *eterno*.

Para comprender lo anterior, debemos reconocer que si es posible aprehender como verdad un pensamiento, justo por este hecho, dicho pensamiento no puede ser *únicamente* una representación en *mi* conciencia. Recordemos para Frege lo que es verdad es independiente de que *alguien* lo reconozca como tal; esto sugiere que un pensamiento que es portador de verdad no es algo que le pertenezca por entero a alguien. En mi opinión, Frege se encuentra rechazando la idea kantiana de que el pensamiento encuentre su condición de posibilidad en la unidad sintética de la apercepción. Por ello, afirma que la verdad que puede reconocerse en los pensamientos, es algo de lo que uno puede ser consciente, pero que no por ello es algo que pertenece a *mi* conciencia.¹⁰² Se trata de un reino que existe fuera de mi conciencia y que no se relaciona con ésta a través de lo sensible.

“So the result seems to be: thoughts are neither things in the external world nor ideas. A third realm must be recognized. Anything belonging to this realm has it in common with ideas that it cannot be perceived by the senses, but has it in common with things that it does not need an owner so as to belong to the contents of consciousness. Thus for example the thought we have expressed in the Pythagorean theorem is timelessly true, true independently of whether anyone takes it to be true. It needs no owner. It is not true only from the time when it is discovered; just as a planet, even before anyone saw it, was in interaction with other planets”.¹⁰³

Esto marca una diferencia esencial entre la filosofía de Kant y la de Frege. Para Kant, la objetividad de todo concepto depende de su aplicación a lo dado en la intuición sensible y

¹⁰² Véase: Frege, G., “Thought” en *The Frege Reader*, Blackwell Publishers Ltd, 1997. pp. 325-345. : “El argumento de Frege parte de la siguiente disyunción: “Either the thesis that only what is my idea can be the object of my awareness is false, or all my knowledge an perception is limited to the range of my ideas, to the stage of my consciousness. In this case, I should have only an inner world and I should know nothing of other people”. Si la primera resulta verdadera entonces la segunda resulta falsa, y viceversa. Para Frege la segunda posibilidad es falsa, el conocimiento de un mundo externo es una prueba de ello. Entonces, la tesis que afirma que es falso que sólo puedo ser consciente de mis ideas, es verdadera. Los pensamientos en tanto portadores de la verdad constituyen en su conjunto un tercer reino ontológico para Frege, es aquél cuya existencia no depende de mi conciencia, pero que no resulta aprehensible por la sensibilidad.

¹⁰³ *Ibid*, p. 337

de su relación con la unidad sintética de la apercepción. Pero para Frege, los pensamientos como portadores de la verdad son entidades reales y no sensibles que le son *dados* al entendimiento. Frege distingue entre ideas o representaciones y pensamientos, las primeras pertenecen a una conciencia, y requieren de ésta para existir. Pero los segundos, en tanto son portadores potenciales de la verdad, existen independientemente de toda conciencia. Siendo así, Frege concibe al entendimiento como una facultad más cercana a la sensibilidad, en el sentido de que *aprehende* estas entidades no sensibles. Un pensamiento aprehendido por el entendimiento es *objetivo*, con lo que se garantiza que sea posible aprehenderlo intersubjetivamente.

“Not everything is an idea. Thus I can also acknowledge thoughts as independent of me; other men can grasp them just as much as I; I can acknowledge a science in which many can be engaged in research. We are not owners of thoughts as we are owners of our ideas. We do not *have* a thought as we have, say, a sense impression, but we also do not *see* a thought as we see, say, a star. So it is advisable to choose a special expression; the word ‘grasp’ suggests itself for the purpose. To the grasping of thoughts there must then correspond a special mental capacity, the power of thinking. In thinking we do not produce thoughts, we grasp them. For what I have called thoughts stand in the closest connection with truth. What I acknowledge as true, I judge to be true quiet apart from my acknowledging its truth or even thinking about it. That someone thinks it has nothing to do with truth of a thought. ‘Facts, facts, facts,’ cries the scientist if he wants to bring home the necessity of a firm foundation for science. What is a fact? A fact is thought that is true. [...] The work of science does not consist in creation, but in the discovery of true thoughts. The astronomer can apply a mathematical truth in the investigation of long past events which took place when no one had yet recognized that truth. He can do this because the truth of a thought is timeless. Therefore that truth cannot have come to be only upon its discovery”.¹⁰⁴

Concluyendo, para Frege, entonces, la garantía de la objetividad y con ésta la posibilidad del conocimiento, recae en la lógica. Y es que para Frege, la intuición no puede servir de base a la objetividad; pues, dada su naturaleza *privada*, se muestra como una tarea irrealizable comparar dos intuiciones. Para ello, como se vio, se debería poder reunir en una sola conciencia las intuiciones originadas en dos sensibilidades distintas, lo cual resulta imposible. Para Frege, lo objetivo es lo comunicable, lo enjuiciable, lo conceptuable; lo cual, no necesariamente se identifica con lo tangible, lo espacial, o lo *real-sensible*.¹⁰⁵ Esta diferencia me parece esencial, pues expresa el punto de que la lógica es constitutiva de la

¹⁰⁴ *Ibid.* pp. 341-42

¹⁰⁵ “Los fundamentos de la Aritmética”, 26.

objetividad del pensamiento. En otras palabras, la *objetividad* que reside en las leyes generales de la lógica y en las definiciones básicas no encuentra su validez en su aplicación a la experiencia sensible; incluso conforma un ámbito autónomo respecto a este ámbito. Con ello surge una concepción de la lógica como una *ciencia* de la objetividad capaz de expresar verdades cuya validez, siendo independiente de la experiencia, se justifica en la constatación de su cumplimiento en el pensamiento.

Conclusiones: la objetividad del pensamiento

Concluyendo, he intentado mostrar que la manera en que Frege plantea la distinción entre juicios analíticos y juicios sintéticos, y la relación de esta distinción con la noción de objetividad. Para Frege el contraste entre lo analítico y lo sintético no refiere al hecho de que un juicio sólo elucida o amplía un contenido conceptual. De hecho, para Frege, los juicios analíticos pueden llegar a ser igual de ampliativos que los sintéticos. La diferencia entre estos juicios radica en los elementos que intervienen en su justificación, pues el contenido de un juicio no tiene nada que ver con el proceso cognitivo que lo genera, sino con las condiciones necesarias para probar su verdad. En este sentido, un juicio analítico expresa una verdad lógica, es decir, aquella que puede ser probada apelando únicamente a leyes lógicas generales y definiciones básicas. Para Frege, debe reconocerse en la lógica un reino de verdades independientes a toda conciencia, las cuales resultan constitutivas de la objetividad del pensamiento. La noción de objetividad también juega un papel de importancia capital en la filosofía de Frege. En este sentido, he afirmado que las leyes de la lógica son condición de posibilidad de un pensamiento *objetivo* (aquél que es capaz de expresar sus condiciones de verdad). La justificación de estas leyes radica en que pueden ser aprehendidas por el entendimiento de todo ser racional.

Por último, cabe subrayar que, para Frege, estas leyes lógicas y definiciones no son analíticas por convención, es decir, no están sujetas a decisión. Existe, para Frege, una relación estrecha entre lógica, objetividad y verdad: lo que es objetivo es justificable, la lógica es constitutiva de la objetividad, e indispensable en el reconocimiento de las condiciones de verdad. La verdad, en Frege, tiene un carácter a-histórico y epistémico, tampoco se tratan, entonces, de un conjunto de tautologías o de verdades meramente

formales. La lógica es una ciencia de representaciones no sensibles y objetivas (por ejemplo: los números y los valores de verdad), conforme a las cuales, todo pensamiento racional debe estructurarse si es que pretende que su contenido sea *aprehensible* (de aquí que encuentren una directa aplicación en los juicios de toda ciencia particular). Es claro, por lo tanto, que las leyes de la lógica y las definiciones básicas caracterizan, para Frege, un conjunto de verdades ante las cuales sería irracional dudar, “ya que responder a la pregunta de qué cosa es independiente de la razón, sería como juzgar sin juzgar, como lavar una pelliza sin tener que mojarla”. En este sentido, las leyes de la lógica, es decir, el contenido de la palabra Verdad, constituye lo fijo, lo eterno, aquello sin lo cual “desaparecería la cognoscibilidad del mundo y todo se precipitaría en confusión”.¹⁰⁶ Vemos así, en la filosofía de Frege, una propuesta del todo hostil al relativismo, en la que todo argumento histórico-genético que refiera a las condiciones en las que se origina un juicio carece de fuerza epistémica. Por último cabe señalarse una diferencia esencial entre las filosofías de Kant y Frege en la que cabe insistir: mientras en la filosofía de Kant, lo sintético *a priori* constituye la objetividad de la *experiencia*, a través de la cual accedemos a un conocimiento del mundo; para Frege, las leyes de la lógica, desde un reino ontológicamente independiente a toda conciencia, constituyen la objetividad del *pensamiento*, en virtud de la cual, éste nos permite reconocer los hechos del mundo.

¹⁰⁶ Frege, *Fundamentos de la Aritmética.*, óp. cit. 111. Sobre la postura de Frege respecto a la objetividad también véase, pp. 140-142.

La distinción analítico/sintético en el *Aufbau* y la objetividad del *lenguaje*

Introducción

En el presente capítulo se intenta aclarar qué función tiene la distinción entre juicios analíticos y sintéticos dentro de la filosofía temprana de Carnap. En particular, me enfocaré en el papel que juega dicha distinción en *La construcción lógica del Mundo* (en adelante: *Aufbau*).¹⁰⁷ La lectura que propongo del *Aufbau* toma como su eje central el problema de la objetividad empírica. En otras palabras, se aborda el proyecto del *Aufbau* como si éste fuese una propuesta de solución a la siguiente pregunta: ¿cómo es posible un conocimiento objetivo de la experiencia? Bajo esta perspectiva, la respuesta de Carnap sería el *sistema de constitución*.¹⁰⁸ Es decir, un sistema cuyas relaciones exhiben la dependencia epistémica y lógica de todo objeto de conocimiento respecto a la experiencia. Con la finalidad de comprender por qué y qué consecuencias tiene afirmar una demarcación esencial entre el conocimiento analítico y sintético, expondré los rasgos generales de la teoría de constitución de Carnap. En la primera sección, introduzco los rasgos principales del sistema de constitución como un ordenamiento lógico de objetos. Finalizo la sección con algunas consideraciones respecto a la noción de lógica de Carnap.

La segunda sección trata con el problema de objetividad empírica. En otras palabras, trata con el problema de cómo aplicar el sistema de constitución a la experiencia. Abordo este problema a partir de dos cuestiones. La primera trata la aplicación del sistema a un dominio *dados* de objetos. Aquí veremos cómo para Carnap 1) la presuposición epistémica funge como condición de objetividad y 2) con base en ciertos supuestos de

¹⁰⁷ Carnap, R., *The Logical Construction of World*, Open Court Pub., 2003.

¹⁰⁸ Esta es una lectura de corte neo-kantiano del *Aufbau*. Sin embargo, es una entre muchas, las cuales en ocasiones pueden resultar incluso antagónicas. En: Cardona, C., “Carnap y Husserl: a propósito de la constitución en la experiencia” en *Dianoia*, vol. 55. No. 64 (Mayo 2010) se presenta un mapa que muestra de manera clara varias de las distintas lecturas que sugiere el *Aufbau*, así como las tesis principales que las mismas plantean. La lectura neo-kantiana enfatiza en el problema de cómo aplicar la teoría de la constitución a la experiencia, de manera que considera al *Aufbau* no sólo desde el valor de sus principios lógicos, sino también desde su filosofía de la experiencia.

Carnap (en los que indagaremos), afirmaré que las condiciones de objetividad que impone un sistema de constitución son de carácter holista. La segunda cuestión trata la aplicación del sistema de constitución a lo *dado* en la experiencia. Como veremos, es dentro de este contexto donde se establece, y cobra la mayor importancia, la demarcación epistémica entre lo analítico y lo sintético. A la luz de esta distinción, se puede comprender al *cuasi-análisis* como un proceso cognitivo por medio del cual reconocemos a los objetos que intuitivamente nos son dados en la experiencia. Argumentaré lo siguiente: 1) la *postulación* es el presupuesto conforme al cual el cuasi-análisis constituye los objetos *dados* en la experiencia, 2) el carácter proyectivo de la postulación es lo que evita caer a la teoría de la constitución en una regresión epistémica; 3) la postulación permite constituir los objetos de la experiencia a partir de la *forma* que de manera *a priori* se ha decidido para el sistema. Finalizo la sección indagando en la relación de normatividad que el sistema de constitución plantea entre lo *dado* en la experiencia y los demás objetos del sistema. Intentaré mostrar que durante el proceso de construcción, el sistema de constitución va adquiriendo dos perspectivas distinguibles. La *interna* desde la cual el sistema de constitución describe la relación de dependencia de todo objeto de conocimiento respecto a una base epistémicamente privilegiada. Y una perspectiva *externa* alcanzada cuando el sistema de constitución se encuentra finalizado. En este punto ya no hay distinción epistémica entre los objetos de constitución; y, además, el sistema de constitución muestra una gran tenacidad frente a cualquier evidencia empírica recalcitrante. En la sección tres desarrollo algunas conclusiones generales sobre el tema que nos ocupa.

1. *El sistema de constitución y su método.*

Quizás sea la noción de “constitución” donde se deja entrever la cercana relación que Carnap mantiene con la filosofía de Russell. En efecto, retomando la noción de “reducción lógica” de Russell, Carnap nos dice que un objeto (x) (o *su* concepto) se reduce a otros u otros objetos (y, z), si todos los enunciados acerca del primer objeto (x) pueden reducirse a enunciados que sólo hablan de los objetos (y, z). En este sentido, reducir (x) a (y, z) o “constituir”(x) a partir de (y, z) implica dar una regla de transformación que nos indique, para cada caso individual, como *traducir* un enunciado que hable sobre (x) a enunciados que sólo hablan de (y, z); esta regla es llamada: *definición constitutiva (construction*

definition). Carnap define de manera más precisa esta noción aplicándola a funciones proposicionales. En este sentido, retoma la concepción de *concepto o función* de Frege.

Recordemos que Frege distingue entre dos clases de símbolos, aquellos que tienen un significado definido (por ejemplo, cuando un signo denota un nombre propio) y aquellos que sólo adquieren un significado cuando son combinados con otros símbolos.¹⁰⁹ Los primeros eran llamados por Frege “saturados” y los segundos “insaturados”. Por ejemplo, al eliminar el nombre propio de un enunciado, la combinación de signos que resta carece de significado propio y constituye (en su conjunto) un signo insaturado o una función proposicional, en términos de Frege, un *concepto*. Recordando los ejemplos vistos, se tenía que, por un lado, “X es mayor que la Luna” representaba una función proposicional de un solo argumento, en este caso el concepto de “ser mayor que la Luna”. Por otro lado, “X es mayor que Y” representaba una función proposicional de dos argumentos o un concepto de relación. El conjunto de argumentos permisibles, esto es, aquellos objetos que al ser sustituidos permiten que la función refiera a sus condiciones de verdad, constituyen la *extensión* de la función proposicional. Ahora bien, a las funciones proposicionales de un solo argumento, Carnap las llama conceptos de clase y representan “propiedades”; mientras que las funciones proposicionales de dos argumentos, representan “relaciones”. De esta forma, diremos que dos funciones proposicionales serán *coextensivas* si cada uno de los argumentos que satisface a una, también lo hace con la otra.¹¹⁰ Por último, si dos objetos son argumentos permisibles de un mismo lugar de argumento en una función proposicional, se dice que dichos objetos mantienen una relación de isogenia (isogenous) o *parentesco de esfera*.¹¹¹

Con lo anterior en mente, podemos precisar la noción de “definición constitutiva” de Carnap. Por una definición constitutiva de un concepto (x) a partir de los conceptos (y , z), Carnap se refiere a una regla de traducción que indique cómo una función proposicional “A” en la que (x) figura como un argumento, puede ser transformada a una función proposicional coextensiva “B” en la que (x) no aparezca más, sino únicamente (y , z).¹¹² De esta forma, el proceso de constitución que propone Carnap es un proceso a través de

¹⁰⁹ Sobre la noción de objeto y concepto de Frege, véase: Frege, G., *Conceptografía*, trad. Hugo Padilla, UNAM, IIF, 1972. y “Concepto y objeto” *óp. cit.*

¹¹⁰ *Aufbau*, 28,32.

¹¹¹ *Aufbau*, 29.

¹¹² *Aufbau*, 35.

definiciones. En otras palabras, el proceso de constitución tiene como objetivo ofrecer definiciones constitutivas de los conceptos científicos en términos de los conceptos previamente definidos, y así, hasta los conceptos más básicos. En el caso más simple, esto se logra dando una definición explícita.¹¹³ Sin embargo, puede darse el caso de que al introducirse un nuevo concepto, éste no sea propiamente un objeto cuyo significado se pueda expresar en términos del significado de los objetos ya definidos. En este caso, requerimos de otra clase de definición constitutiva: la definición operacional o definición en uso (*definition in use*).

Para aclarar lo que Carnap entiende por “definición operacional”, expondré el propio ejemplo que él propone. Supongamos que queremos definir el concepto de “número primo”, habiendo definido previamente los conceptos de “multiplicación” y de “número natural”. Es claro, nos dice Carnap, que no podemos ofrecer una definición explícita de “número primo” en términos del concepto de multiplicación y de número natural, pues un “número primo” no es un objeto que pueda definirse en relación a los elementos que pertenecen a dichas clases.¹¹⁴ En este caso, debemos explicitar qué significa el enunciado “n es un número primo”, estableciendo una serie de condiciones que nos indiquen en qué casos, podemos establecer que un número natural es un número primo. Para ello ofrecemos una *definición operacional* de “número primo”; esto es: indicamos una función proposicional con la misma extensión que la función proposicional: “x es un número primo”, pero en la que se expresen las condiciones mencionadas únicamente en términos de símbolos conocidos. Por ejemplo, podemos expresar la condición a partir de la siguiente función proposicional: “x es un número natural, y sólo tiene a 1 y a x como sus múltiplos”.

¹¹³ En una definición “explícita”, la definición introduce el significado de un término primitivo, se trata de una convención que pretende abreviar una noción a partir de un término. Por ejemplo, en Física Clásica, cuando se dice que el momento lineal se define como el producto escalar de la masa por la velocidad, se está dando una definición explícita del término “momento lineal”. Es claro que en la definición explícita, el significado de lo que se define es relativo al significado que previamente se haya estipulado de los términos definitorios (en este caso el significado de “momento lineal” es relativo al significado que previamente hayamos estipulado de “masa”, “velocidad” y “producto escalar”). Por otro lado, una definición “implícita” introduce un conjunto de axiomas que, en su conjunto, estipulan el uso del término que las cumple y, en este sentido, lo definen. Por ejemplo, al introducir una nueva palabra X, la definimos a partir de ciertos axiomas válidos para X. Ciertos enunciados se siguen de manera analítica de los axiomas, los cuales se refieren a los objetos para los que los axiomas se aplican. Estos enunciados, junto con los axiomas, constituyen en su conjunto el significado, la definición, de la palabra X. 1

¹¹⁴ En efecto, no puede establecerse una definición explícita de “número primo” en términos de los elementos que pertenecen a los números naturales y multiplicación, como bien puede establecerse para el caso del concepto “2” a partir del concepto de “+” y el concepto “1”; a saber: “2” =_{df} “1+1”.

De esta forma, esta función proposicional sirve de regla de traducción de expresiones “n es un número primo” a través de la siguiente definición: “x es un número primo” =_{df} “x es un número natural y sólo tiene a 1 y a x como sus múltiplos”. En suma, una definición operacional es una relación entre dos funciones proposicionales coextensivas que poseen las mismas variables, en donde la primera tiene el nombre del nuevo objeto a definir, mientras que la segunda sólo contiene nombres de objetos ya conocidos.

Es importante enfatizar dos cuestiones. Primero, subrayar el hecho de que la definición operacional al ser una regla que permite traducir dos funciones proposicionales se encuentra constituyendo no un objeto como tal, sino un símbolo incompleto. Segundo, y en relación con lo anterior, que la identificación que realiza una definición operacional es posible debido a que ambas funciones proposicionales son *coextensivas*; es decir, ambas son satisfechas por los mismos objetos. El primer punto es importante pues, según Carnap, si la expresión a la que se aplica la regla (lo que está siendo definido) no tuviera variables, es decir, si no fuera un símbolo incompleto, la regla no se aplicaría a varios enunciados, sino solo a uno.¹¹⁵ Asimismo, el segundo punto exhibe que el resultado de una definición operacional corresponde a los símbolos de clase en la lógica.¹¹⁶ En otras palabras, lo que en realidad nos encontramos estableciendo con una definición operacional es un concepto de *clase* o de *relación*, según nos encontremos tratando con funciones proposicionales de uno, dos, o más lugares de argumento. Es claro, nos dice Carnap, que esta *clase* puede expresarse a partir de un nuevo símbolo (*extensión symbol*), el cual, representa aquellos rasgos equivalentes entre funciones proposicionales coextensivas, desechando todo aquello en los que no concuerdan. Cabe señalar que los elementos que pertenecen a la clase (o relación) establecida por una definición operacional, no dan cuenta de la referencia de este concepto; pues, estrictamente hablando, esta clase carece de una referencia relativa a los elementos que pertenecen a su extensión. Bajo otros términos, el concepto establecido por una definición operacional es un complejo lógico *autónomo* que sólo posee una referencia *operativa*, relativa a su uso en ciertos enunciados. Por ello, se dice que lo que una definición operacional constituye es un *cuasi-objeto*, y debe considerársele como una *forma*

¹¹⁵ *Aufbau*, 39: “If the expression which contains the new symbol were not to contain any variables (i.e., if it were not the expression for a propositional function, but for a proposition, i.e., a sentence), then the rule would not hold for different sentences, but only for this one.”
to the new sentence”

¹¹⁶ *Aufbau*, 39

de ascensión hacia un nuevo nivel del sistema de constitución. En suma, el método de constitución que he venido exponiendo puede resumirse en los siguientes términos:

“We have seen that the construction of an object has to take the form of a definition. Now a constructional definition is either explicit or it is a definition in use. In the first case, the object to be constructed is isogenous with some of the preceding objects (i.e., no new constructional level is reached through it). *Thus, the ascension to a new constructional level takes place always through a definition in use.* Now, every definition in use indicates that a propositional function which is expressed with the aid of a new symbol means the same as a propositional function which is expressed only with the older symbols. By "same meaning", we mean 'hat both propositional functions are satisfied by the same objects.’”¹¹⁷

Regresemos brevemente a la noción de *extensión* de Carnap como un rasgo que da cuenta del *valor lógico* de una función proposicional. Según Carnap, desde la perspectiva del sistema de constitución, dos funciones proposicionales con el mismo valor lógico son equivalentes entre sí; es decir, una puede traducirse por la otra. La tesis de Carnap, sin embargo, no se reduce a indicar esta equivalencia lógica. Como Proust señala, Carnap va más lejos afirmando la posibilidad de *reemplazar* toda función proposicional por su extensión.¹¹⁸ Para Carnap, la extensión de un concepto y el concepto mismo se identifican. En consecuencia, mientras no se confunda una extensión con los elementos que pertenecen a ésta, es lógicamente equivalente hablar de un concepto o su extensión (lo que Carnap llama *el* “objeto” de un concepto). Esta identificación, nos dice Carnap, no abona a favor de la reificación del concepto, sino a la “funcionalización” del objeto. Una noción de objeto que debe considerarse lo más general posible:

“We can actually go even further (without here giving any reasons) and state boldly that the object and its concept are one and the same. This identification does not amount to a reification of the concept, but, on the contrary, is a "functionalization" of the object. [...] The word “object” is here always used in its widest sense, namely, for anything about which a statement can be made. Thus, among objects we count not only things, but also properties and classes, relations in extension and intension, states and events, what is actual as well as what not.”¹¹⁹

Cabe señalar que con esta postura, Carnap no se encuentra afirmando que un concepto pueda *crear* su objeto. Su posición respecto a la realidad de los objetos lógicos y matemáticos es muy clara:

¹¹⁷ *Aufbau*, 40

¹¹⁸ Proust, J., *Questions of Form: Logic and the Analytic Proposition from Kant to Carnap*. University of Minnesota Press. 1989, p, 175.

¹¹⁹ *Aufbau*, 5

“It is important to notice that the logical and mathematical objects are not actually objects in the sense of real objects (objects of the empirical sciences). Logic (including mathematics) consists solely of conventions concerning the use of symbols, and of tautologies on the basis of these conventions. Thus, the symbols of logic (and mathematics) do not designate objects, but merely serve as symbolic fixations of these conventions.”¹²⁰

Resumamos lo visto hasta ahora. He venido describiendo los procesos por los cuales según la teoría de constitución se constituye un objeto; esto es: bajo qué procedimiento podemos establecer una regla que nos indique, en cada caso particular, cómo los enunciados en los que aparece un concepto *A* pueden ser traducidos a enunciados en los que sólo aparezcan los conceptos *B* y *C*. En este sentido, Carnap reconoce dos tipos de reglas o definiciones: la explícita y la operacional. La definición explícita es un método en que el significado de un objeto se identifica con el significado de los objetos a partir de los cuales se define. Esta identificación se observa en el hecho de que el objeto así definido puede ser un argumento permisible para toda función proposicional en la que los objetos que lo definen también son argumentos permisibles. Lo anterior permite afirmar a Carnap que la definición explícita no constituye un objeto (o concepto) con autonomía lógica. Como vimos, sólo la definición operacional funge como una forma de ascensión en un sistema de constitución, pues da cuenta de una función proposicional, ya sea de clase o de relación, que posee autonomía lógica respecto a los elementos que pertenecen a la extensión de la misma. Debe recordarse que el objeto nombrado a partir de una definición operacional no es propiamente un objeto, pues realmente se está nombrando un símbolo incompleto. La práctica lingüística ha tendido a tratar estos símbolos incompletos como si fuesen genuinos objetos. Para dar cuenta de esta costumbre pero, al mismo tiempo, haciendo explícito que lo definido operacionalmente carece de auténtica referencia, se dice que lo definido operacionalmente es un “cuasi-objeto”. Por otro lado, el carácter tautológico de la lógica hace que ésta por sí misma carezca de un contenido cognitivo, comprendiéndose como un conjunto de reglas de valor convencional que sólo fijan el uso de ciertos símbolos. La objetividad lógica permite traducir un mensaje para expresarlo con tal inteligibilidad que resulta accesible públicamente, es condición de posibilidad de una comunicación intersubjetiva, pero no puede por sí misma dotar de contenido al mensaje. La objetividad como criterio epistémico no se basta con las condiciones que determina la lógica. La fertilidad del conocimiento analítico debe encontrar su ámbito de aplicación en la experiencia para que pueda adquirir

¹²⁰ *Aufbau*, 108.

auténtico contenido cognitivo. En la siguiente sección, analizaremos en qué constituye este otro criterio de Carnap que permite aplicar una estructura *a priori* a lo *dado* en la experiencia.

2. *El problema de la objetividad en el Aufbau*

En un inicio comenté que el problema que el *Aufbau* tiene en mente es el de responder: ¿cómo es posible un conocimiento objetivo de la experiencia? Y que la respuesta de Carnap en el *Aufbau* sería el *sistema de constitución*. Ahora que sabemos la naturaleza lógico-formal del sistema de constitución, podemos comprender el sentido de esta respuesta. Según Carnap, sólo seremos capaces de comprender cómo el conocimiento objetivo encuentra su fundamento en la experiencia, si reconstruimos discursivamente dicha relación. Si suponemos, junto con Carnap, que el conocimiento objetivo por excelencia es el científico. Se tendría que el sistema de constitución ofrecería una *reconstrucción racional* de cómo la ciencia se fundamenta en la experiencia. Nos ofrecería una suerte de camino discursivo que va de un objeto científico a su traducción en términos de relaciones lógicas entre elementos de la experiencia inmediata. Cabe señalar que, para Carnap, la preferencia de una traducción a otra es una cuestión convencional. Carnap busca ejemplificar su teoría a partir de un sistema de constitución que refleje el orden epistémico y lógico de todo objeto científico, a partir de una base conceptual constituida por elementos de la experiencia inmediata (sistema epistémico-lógico).

A continuación expondré los rasgos generales que permiten la construcción de un sistema epistémico-lógico con estas características. Este problema puede abordarse a partir de dos cuestiones. La primera refiere a cómo la definición constitutiva puede ser usada para constituir un objeto científico. El problema es que el objeto científico se caracteriza por tener propiedades específicas que lo diferencian de otros objetos. Propiedades cuyo conocimiento, en ocasiones, ha requerido de largas investigaciones empíricas. Por lo tanto, la definición constitutiva debe ser capaz de ofrecer una descripción que permita reconocer unívocamente a un objeto en toda su especificidad. En la sección anterior he argumentado que para Carnap el acceso intersubjetivo depende de las propiedades formales de un objeto. En este sentido, la cuestión de cómo describir unívocamente un objeto se agudiza, pues se requiere dar cuenta de la individualidad de un objeto en términos meramente lógico-formales; es decir, a partir de descripciones lo suficientemente abstractas y formales que

permitan el acceso intersubjetivo al objeto en cuestión. La solución de Carnap a este problema son las descripciones estructurales definidas. Como veremos, la posibilidad de esta solución depende de dos supuestos fundamentales. El primero puede llamarse el supuesto naturalista de Carnap. Es el supuesto de que sólo la ciencia puede decidir cuestiones en el terreno ontológico. Para la teoría de la constitución, la ciencia funge como la guía que determina qué objetos deben ser constituidos. El segundo supuesto afirma la *unidad* de dominio de objetos científicos y, por lo tanto, la existencia de una única ciencia. Lo que intentaré mostrar es estos supuestos posibilitan que las condiciones de objetividad que impone un sistema de constitución tengan un carácter holista. Este holismo tiene consecuencias importantes que nos permiten distinguir la teoría de la constitución de otras posturas *epistemológicas* en función de su posición respecto al problema del realismo (sección 2.1).

La segunda cuestión refiere a cómo aplicar este procedimiento lógico a lo *dado* en la experiencia. Los elementos básicos no sólo deben poseer la mayor *primacía* epistémica, tal como (veremos) Carnap entiende esta noción; es decir, no sólo deben fungir como la *presuposición* de la que parte el orden epistémico del sistema de constitución. Los elementos básicos también deben ser objetos *no analizables*. Lo que intentaré defender es que, para Carnap, lo empírico se define en términos de lo *no-analítico*. Como veremos, lo anterior tiene consecuencias de la mayor importancia que permiten descifrar en qué consiste el empirismo de Carnap. Esta segunda cuestión será tratada en mayor extensión en la sección (sección 2.2).

2.1 *La definición estructural como descripción definida*

Comencemos planteando algunas condiciones que debe de cumplir un sistema de constitución epistémico-lógico. En primer lugar, debe tenerse claro que desde un punto de vista epistemológico lo esencial es que la reducción lógica, no sólo permita una reorganización de conceptos, sino que también haga explícita la dependencia epistémica de un concepto respecto a otro(s). En otros términos, la reducción debe mostrar qué concepto posee *primacía epistémica*. No se trata, pues, de sólo mostrar que un enunciado donde aparece un objeto A puede traducirse en un enunciado dónde sólo aparecen los objetos B y C; sino también mostrar que A sólo puede reconocerse por la mediación de B y C. Por lo

tanto, para Carnap, un concepto posee primacía epistémica respecto a otro concepto, si el conocimiento del segundo presupone el conocimiento del primero.¹²¹ En este sentido, el sistema de constitución como un sistema epistémico-lógico debe examinar cómo el conocimiento de cualquier objeto, se reduce al conocimiento de otros objetos. Los conceptos que no puedan ser reducidos son considerados epistémicamente fundamentales; es decir, constituyen la base conceptual de cuyo conocimiento depende el conocimiento de todo otro concepto que sea parte del sistema de constitución. Ahora bien, Carnap plantea tres dominios principales de objetos, a saber: el dominio de objetos psicológicos (auto-psicológicos y hetero-psicológicos), el de los objetos físicos y el de los objetos culturales. Un sistema de constitución no puede considerarse acabado en tanto no haya constituido estos tres dominios de objetos.¹²² Para Carnap, dado el acceso inmediato que se tiene al dominio de los objetos auto-psicológicos, este dominio posee la mayor primacía epistémica. En consecuencia, los elementos básicos deben pertenecer a este dominio. Por el momento, basta con mencionar que con lo “*dado*” en la experiencia, Carnap se refiere a estos elementos básicos; es decir, a vivencias no analizables. Me extenderé en el problema de la base conceptual en la siguiente sección.

En segundo lugar, el conocimiento de un objeto debe dar cuenta de sus rasgos intersubjetivos. Efectivamente, Carnap asume que la objetividad debe entenderse como intersubjetividad, pues el acceso intersubjetivo a un objeto es un rasgo propio de su “realidad”. Es por ello que la intersubjetividad funge como uno de los requerimientos fundamentales para el conocimiento científico.¹²³ Como vimos en la sección anterior, son las propiedades formales de un objeto las que dan cuenta de su posible acceso intersubjetivo; por lo tanto, la descripción más formal y abstracta debe ser también la más intersubjetiva. Ahora bien, hay para Carnap un tipo de descripción por relación que no sólo abstrae las particularidades de los objetos que relaciona, sino también las propiedades de la relación misma: las relaciones estructurales o *descripciones estructurales*. En una descripción estructural sólo la estructura de la relación es indicada; es decir, la totalidad de las propiedades formales de un objeto. Siendo así, la descripción estructural es susceptible de ser expresada por medio de puros símbolos lógicos. Son este tipo de descripciones, nos

¹²¹ *Aufbau* 54.

¹²² *Aufbau* 65.

¹²³ *Aufbau* 66

dice Carnap, las únicas que alcanzan un pleno acceso intersubjetivo, pues incluso las descripciones por relación aún guardan aspectos cualitativos que impiden que den cuenta de descripciones del todo objetivas.¹²⁴ Por lo tanto, el sistema de constitución epistémico-lógico, para asegurar el acceso intersubjetivo a sus objetos, debe constituirlos a partir de puras descripciones estructurales; esto es: a partir de descripciones que sólo hacen referencia a las propiedades formales de las relaciones que el objeto guarda con otros objetos.

Ahora bien, en este punto es donde el problema que con anterioridad señale se hace presente, a saber: cómo dar cuenta de la individualidad de un objeto científico, asumiendo que las descripciones que debemos dar de ellos son el grado máximo de “formalización y desmaterialización”. En pocas palabras, debemos dilucidar cómo una descripción estructural, de la cual depende el acceso intersubjetivo, puede ser capaz de identificar unívocamente a un objeto abstrayendo de éste todo su contenido. Se requiere, pues, mostrar que lo más abstracto es aplicable a lo más concreto. A juicio de Carnap, existen dos métodos que permiten describir un objeto en su plena individualidad; a saber: la definición por ostensión y la descripción definida. En el primer caso, evidentemente se apela a una percepción, es decir, a la experiencia para definir a un objeto. Tomando en cuenta que la experiencia puede ser de naturaleza subjetiva y privada, la definición por ostensión se muestra como un procedimiento ajeno a la intersubjetividad que se pretende. Por otro lado, las definiciones definidas son descripciones que indican un suficiente número de propiedades las cuales permiten reconocer unívocamente un objeto. Por ejemplo, se puede ofrecer la descripción definida de un árbol en términos de su altura y del diámetro de su tronco. Esta descripción no requiere indicar propiedades esenciales de un objeto (siguiendo el ejemplo, no requiere indicar qué clase de árbol es). Sin embargo, debe notarse que la descripción definida no da cuenta *a priori* de las propiedades de un objeto; por el contrario, parte del objeto *dado* para describirlo unívocamente (sólo puedo describir a un árbol por su altura y diámetro si de antemano conozco estos datos).¹²⁵ Por lo tanto, el reto es mostrar que una descripción estructural es capaz de ofrecer una descripción definida.

A la luz de lo anterior, podemos decir que los requerimientos que debe cumplir una definición estructural para que se considere una descripción definida son: por un lado, que

¹²⁴ *Aufbau* 11-13

¹²⁵ *Aufbau* 13

sea capaz de describir unívocamente un objeto dentro de un dominio y, por el otro, que parta de un dominio de objetos previamente *dados*. No me puedo detener a exponer el ejemplo por medio del cual Carnap muestra que siempre es posible dar una descripción estructural que dé cuenta unívocamente de un objeto en toda su individualidad.¹²⁶ La idea es ofrecer una lista de descripciones estructurales hasta que pueda darse cuenta de uno, y sólo un objeto, dentro de un dominio. Sin embargo, una descripción estructural, como he mencionado, es una descripción de relación que da cuenta de las propiedades estructurales que un objeto mantiene con otro. En este sentido, parece que el problema de definir un objeto unívocamente sólo se ha trasladado a otro objeto, y así sucesivamente. Lo anterior sugeriría que en última instancia, para poder terminar con esta regresión, se requeriría apelar a una definición ostensiva.

Sin embargo, Carnap insiste en que es posible ofrecer una descripción estructural definida de todo objeto que pertenezca a un dominio sin la necesidad de apelar, o bien, a una definición ostensiva, o bien, a algún otro objeto fuera de dicho dominio. La condición es que dicho dominio forme una unidad:

“If a constructional system of concepts or objects (it can be taken in either sense) is possible [in the manner indicated], then it follows that the objects do not come from several unrelated areas, but that *there is only one domain of objects and therefore only one science*. We can, of course, still differentiate various types of objects if they belong to different levels of the constructional system, or, in case they are on the same level, if their form of construction is different”.¹²⁷

Para Carnap, es la unidad del dominio lo que garantiza que seamos capaces de ofrecer un sistema único de descripciones estructurales definidas, sin la necesidad de apelar a una definición ostensiva, u a un objeto ajeno al dominio.¹²⁸ En efecto, como Proust ha señalado, la unidad del dominio de objetos empíricos ofrece una doble garantía. Primero, que la cantidad de definiciones estructurales suficientes para dar cuenta de la descripción definida de un dominio de objetos es finita. Segundo, que no haya objetos que puedan caer bajo la descripción definida de un dominio y que no pertenezcan a dicho dominio.¹²⁹ Esto tiene como consecuencia la posibilidad de que el sistema de constitución puede completarse, y

¹²⁶ *Aufbau* 14

¹²⁷ *Aufbau* 4. (el énfasis es de Carnap)

¹²⁸ *Aufbau* 13: “However, we shall presently see that, within any object domain, a unique system of definite descriptions is in principle possible, even without the aid of ostensive definitions”.

¹²⁹ Proust, J., *óp cit*, 1989 p.180

por lo tanto sea posible dar la ubicación exacta de todo objeto que pertenezca al dominio. En consecuencia, es posible ofrecer una descripción estructural definida de dicho dominio. En suma, la definición estructural nos permite reconocer unívocamente un objeto, no tanto porque describa sus propiedades, sino en función de las propiedades de las relaciones estructurales que mantiene con otros objetos. Es decir, respecto a su ubicación dentro de un dominio ordenado epistémica y lógicamente. Con otras palabras: las condiciones constitutivas de un objeto se encuentran definidas por el conocimiento que dicho objeto *presupone*. Si el sistema de constitución es completo, la definición estructural es capaz de ofrecer una descripción definida *holista* de un dominio. La descripción definida holista nos permite reconocer unívocamente un objeto dentro de un dominio sin la necesidad de apelar, ni a definiciones ostensivas, ni a algún un objeto fuera de dicho dominio; por lo tanto, no es un procedimiento trascendental, sino *inmanente* al dominio en cuestión.

Con lo anterior hemos dado cuenta del primer requerimiento del sistema de constitución: su capacidad de dar cuenta de definiciones unívocas de un objeto. Ahora, como toda definición definida, la descripción estructural también requiere partir de un dominio de objetos *dado*. Es aquí donde la segunda parte del supuesto fundamental de la teoría de constitución juega su parte. Pues, como mencioné, la unidad del dominio de objetos tiene como consecuencia la existencia de una única ciencia. Por lo tanto, el dominio de objetos científicos juega el papel que vimos la percepción jugaba en toda definición definida; esto es: la restricción empírica que garantiza el contenido cognitivo de la descripción estructural. Efectivamente, como Carnap señala:

“A structural definite description, in contradistinction to an implicit definition, characterizes (or defines) only a single object, to wit, an object belonging to an empirical, extralogical domain. Thus, for the validity of such a description, it is not only required that the describing structure statements be consistent, but, in addition, the following empirical requirements must also be fulfilled: in the object domain in question, at least one object must exist which answers the description, and at most one such object must exist. Further statements about the object which has thus been described are then not all of them analytic, that is, deducible from the defining statements, as is the case with implicitly defined objects, but some of them are synthetic, namely, empirical findings within the object domain in question.”¹³⁰

¹³⁰ *Aufbau* 15.

Por lo tanto, la validez de una definición estructural como una descripción de un objeto no sólo depende de que los criterios de la definición estructural sean consistentes, también debe cumplir con ciertos requerimientos empíricos, a saber: que dentro del dominio de objetos científicos (extra-lógicos) en cuestión, exista al menos uno y sólo un objeto que cumpla con la descripción definida estructural. Se requiere, pues, que dicha descripción sea *verificable* dentro del dominio de objetos científicos. Por lo tanto, no todos los enunciados sobre el objeto pueden deducirse lógicamente de la definición estructural, para conocer varias de sus propiedades y relaciones se requiere también de evidencia empírica.¹³¹ Este criterio de verificación garantiza que el sistema de constitución, como una estructura *a priori*, encuentre su ámbito de aplicación en el dominio *dado* de objetos científicos. Incluso, como Proust señala, el hecho de que la definición estructural parta de un dominio *dado* garantiza la referencia semántica de los objetos constituidos. A su juicio, esta prioridad de lo *dado* frente al procedimiento lógico da cuenta de la originalidad del método analítico de Carnap:

“Instead of beginning with purely abstract, he allows a given system of descriptions to be the starting point. [...] There are objects that, before being “set up as a structure,” are subjected to semantic reference. The problem of *agreement* between the formal schema and the objects of an empirical domain is thus solved *prior* to formalization. For the formalization to be accomplished, one must already know (at the end of an *a posteriori* investigation carried out in the natural science under consideration, but which it is not for the philosopher to undertake) the denotation of a description and the truth-value of the proposition in which it occurs.”¹³²

De esta forma, al partir de un dominio reconocido de objetos científicos, el sistema de constitución garantiza el anclaje de sus descripciones estructurales en tanto éstas puedan ser verificadas en dicho dominio. Como ha señalado Coffa, el naturalismo de Carnap consiste en afirmar que: “La ciencia resuelve el problema de la realidad diciéndonos que hay; pero la ciencia no nos dice qué nos está diciendo cuando nos dice qué hay”.¹³³ Esta actitud ante la ontología es de suma importancia, pues muestra que el proyecto reduccionista de Carnap no tiene como objetivo encontrar la ontología fundamental a la que se reducen todos los objetos. Pues, para Carnap, la ciencia da cuenta de la *existencia* de los objetos, pero es la filosofía la que esclarece su *esencia*. Por ello, es un error constante de los filósofos, el cual

¹³¹ *Aufbau* 15.

¹³² Proust, J., *óp. cit.*, p.180. (el énfasis es de Proust).

¹³³ Coffa, A., *The Semantic Tradition from Kant to Carnap.*, Cambridge University Press, 1991, p. 232

se exhibe a través de ciertas doctrinas metafísicas, creer que el problema de decidir qué es lo que existe le compete a la filosofía. La labor filosófica es *analítica* y consiste en esclarecer las afirmaciones científicas haciendo explícito a qué se reducen las mismas.¹³⁴ Sin embargo: ¿Qué es lo que se encuentra determinando el filósofo a través de este esclarecimiento?

En este punto la noción de traducción resulta central. El filósofo *traduce* el concepto científico de manera que pueda comprenderse qué conocimiento éste presupone. La traducción que realiza el filósofo nos señala qué quiere *decir* la ciencia cuando nos indica la existencia de los objetos científicos. Con esta traducción, somos capaces de reducir los objetos científicos hasta lo *dado* en la experiencia y, así, verificar su contenido cognitivo. En este sentido, lo que la traducción *posibilita* es que se pueda acceder *intersubjetivamente* a un objeto científico a través del conocimiento que éste presupone. La traducción hace posible que cualquier *pregunta* sobre un objeto pueda poseer una referencia bien definida. Según Carnap, este paso formal, que torna accesible la referencia de un objeto, es el primer objetivo que la ciencia cumple, pues es condición de posibilidad de toda investigación empírica:

“The first aim, then, is the construction of objects; it is followed by a second aim, namely, the investigation of the non-constructional properties and relations of the objects. The first aim is reached through convention; the second, however, through experience. (In the view of construction theory, there are no other components in cognition than these two, the conventional and the empirical; thus, there is no synthetic a priori.) [...] The construction of an object corresponds to the indication of the geographical coordinates for a place on the surface of the earth. The place is uniquely determined through these coordinates; any question about nature of this place (perhaps about the climate, nature of the soil, etc.) has now a definite meaning. To answer all these questions is then further aim which can never be completed and which is to be approached through experience.”¹³⁵

Sin embargo, no debemos de perder de vista el carácter holista que tiene esta indicación, sólo así comprenderemos que no tiene sentido preguntar por la referencia de un objeto, sino sólo dentro del contexto que determina un *enunciado*:

¹³⁴ De esta forma, Carnap adopta un naturalismo científico muy cercano al que años más adelante propugnará Quine. Evidentemente, este último al negar cierta jerarquización entre la filosofía y la ciencia, niega el valor que una reconstrucción racional, como la que pretende el sistema de constitución, pueda ofrecer. En este sentido, Quine prefiere una reconstrucción científica de este problema. Con esto, como es bien sabido, Quine cree adoptar un verdadero empirismo.

¹³⁵ *Aufbau* 179.

“An object has an essence, and an object name has a nominatum, only in a certain improper sense, and thus the question about the nominatum of a given object name is meaningful only in this improper sense. Strictly speaking, the question should not be phrased as "What is the nominatum of this object sign?", but "Which sentences in which this object sign can occur are true?" *We can make an unambiguous assessment only of the truth or falsity of a sentence, not of the nominatum of a sign, not even of an object sign.*”¹³⁶

Ante esta declaración, la postura de Carnap respecto a la ontología se hace comprensible. No tiene sentido preguntar si *realmente* existe un objeto sino es dentro del contexto de un sistema de constitución donde la pregunta tiene una referencia bien definida. Preguntar si existe un objeto *en sí* es realizar una pregunta metafísica.¹³⁷ De igual manera, distinguir entre objeto y concepto, o afirmar que los objetos son construidos o aprehendidos, son simples usos lingüísticos que reflejan este sesgo metafísico.¹³⁸ Por lo tanto, la posición de la teoría de constitución no puede plantearse como ningún tipo de idealismo o realismo (ni semántico ni científico), sino como una tercera posición que deja de lado esta disputa *lingüística*.¹³⁹

Me parece que con lo dicho hasta el momento puede comprenderse cómo opera el criterio de objetividad del sistema de constitución: la descripción estructural definida. Dicho criterio nos permite constituir el contenido objetivo de un enunciado ofreciendo su definición estructural; es decir, a partir de las propiedades formales que mantiene con otros enunciados. He afirmado que la posibilidad de una descripción definida estructural descansa en dos supuestos. El primero puede llamarse el supuesto naturalista de Carnap. Este supuesto afirma que el sistema de constitución no define *a priori* sus objetos sino que debe tomar como canon la descripción que la ciencia hace de los mismos. El otro supuesto es la unidad de dominio (la existencia de una única ciencia). Recordemos que un dominio de objetos forma una *unidad* cuando no existe objeto que cumpla con la descripción definida estructural de dicho dominio y que no pertenezca al mismo. En pocas palabras

¹³⁶ *Aufbau* 161 (el énfasis es de Carnap).

¹³⁷ *Aufbau*, *ibidem*.

¹³⁸ *Aufbau* 5.

¹³⁹ Coffa es de la opinión de que Carnap responde al problema de lo existente con un idealismo científico, y al problema de la esencia con un idealismo semántico (Coffa, A., *óp. cit.*, cáp. 12, p. 239). En mi opinión, no resultan acertadas estas etiquetas, pues permiten soslayar una idea central de la teoría de la constitución; a saber: que dichas etiquetas son simples usos lingüísticos (quizás útiles dentro de algunos contextos); por lo tanto, no conllevan auténticos compromisos ontológicos. Aquí un auténtico compromiso ontológico debe leerse como un compromiso respecto a la realidad metafísica. No falta decir que Carnap rechaza cualquier compromiso de esta índole.

permite afirmar que para cada objeto científico existe una descripción estructural que lo define (una de las tesis principales de la teoría de la constitución).¹⁴⁰

A partir de estos supuestos la descripción definida estructural nos permite traducir a través de un proceso lógico y formal, un objeto científico en términos del conocimiento que éste presupone (donde no debe olvidarse el carácter holista de la presuposición). Esta traducción no sólo es un acto de sofisticación intelectual, sino un *imperativo* que debemos seguir con el fin de *evaluar* el contenido cognitivo de un enunciado: “*Each scientific statement can in principle be so transformed that it is nothing but a structure statement. But this transformation is not only possible, it is imperative*”.¹⁴¹ En otros términos, es esta traducción la que nos permite afirmar que un concepto encuentra su ámbito de aplicación en la experiencia. Es un acto normativo que permite establecer, y tener siempre funcionando, los límites de la objetividad.

2.2 Lo “dado” en la experiencia y el cuasi-análisis

En la sección anterior hemos visto que la presuposición funge como condición de objetividad dentro del sistema de constitución. En otras palabras, constituir significa ofrecer la definición estructural de un objeto, la cual me permite reconocerlo unívocamente en términos del conocimiento que éste presupone. Debe observarse que esta presuposición es normativa, con esto quiero decir que existe una relación de justificación epistémica entre el objeto constituido y el conocimiento que éste presupone, donde el conocimiento del objeto se justifica en el conocimiento de sus presupuestos. La base conceptual funge como el presupuesto del que depende el conocimiento del todo el sistema. Esto plantea una restricción epistémico-lógica a los elementos básicos que pueden fungir como base conceptual, pues deben ser tal que el conocimiento de todo el sistema pueda reducirse lógicamente al conocimiento de los mismos.

He señalado que la relación entre un objeto y sus presupuestos es normativa. Por lo tanto, la relación entre la base conceptual y el sistema de constitución también es normativa. Esto sugiere que los elementos básicos de la base conceptual también son objetos constituidos (cuasi-objetos); es decir, son objetos que pertenecen a la unidad de

¹⁴⁰ *Aufbau*, 16: “*All Scientific Statements are structure statements*”.

¹⁴¹ *Ibidem*. (el énfasis es de Carnap)

dominio de los objetos científicos (de lo contrario se violaría el supuesto sobre el que descansa la posibilidad de constituir un objeto a partir de definiciones estructurales). Esto supone un problema para la metodología del sistema de constitución. Pues, como he señalado, el proceso de constitución (las formas de ascensión), operan constituyendo un objeto a partir del conocimiento que éste presupone. Lo cual sugeriría que si los elementos de la base se constituyen por medio de las formas de ascensión, no podrían ser elementos básicos, pues habría presupuestos que los constituyen. En suma, nos encontraríamos con el clásico problema de la regresión epistémica.

Ante esta situación, resultan dos posibles consecuencias. La primera sugiere que debe haber otro proceso de constitución conceptual que no opere bajo presupuestos. La segunda plantea la necesidad de otra restricción además de la epistémico-lógica que permita afirmar el reconocimiento de un objeto sin la necesidad de un presupuesto que funcione como mediador, y detener así la regresión epistémica. En cierto sentido, ambas consecuencias se encuentran estrechamente relacionadas. Pues la primera consecuencia refiere al proceso de constitución que debe operar para poder constituir a un objeto con las cualidades que la segunda consecuencia señala. Y viceversa, la posibilidad de reconocer un objeto sin apelar al conocimiento que este presupone (pues no presupone ninguno), depende de mostrar un proceso de constitución lo haga posible. Lo que intentaré mostrar, en primer lugar, es que la distinción analítico/sintético permite distinguir entre cualquier objeto del sistema y los elementos básicos. Y que esta distinción no es lógica, sino epistémica. En segundo lugar, que esta distinción implica la existencia de dos tipos de procesos lógicos que se diferencian a partir de la naturaleza del dominio de objetos sobre el que operan. En pocas palabras, la distinción analítico/sintético determina la naturaleza de los elementos básicos y, en consecuencia, del proceso lógico que los constituye. Comenzaré, pues, aclarando qué entiende Carnap por lo dado en la experiencia. Esto nos ayudará a comprender la naturaleza de los elementos básicos de un sistema epistémico-lógico: las experiencias elementales. Posteriormente indagaré en el proceso lógico que permite constituir la base conceptual a partir de dichas experiencias. Por último, indagaré en la relación normativa que se plantea entre experiencia y sistema de constitución.

Como he comentado, los elementos de la base conceptual constituyen las presuposiciones de las que depende el conocimiento de todo el sistema. Por ende, estos

elementos deben ser tomados de un dominio de objetos epistémicamente primario; es decir, que puedan ser objetos cuyo conocimiento no requiera de la mediación de un presupuesto. Para Carnap, el reconocimiento de los objetos auto-psicológicos (experiencias, sensaciones, voliciones,...) no requiere ser mediado a través del reconocimiento de los objetos de los otros dominios, sino que el acceso epistémico a dicho dominio es inmediato.¹⁴² Aquí inmediato debe entenderse como el reconocimiento que no requiere operar a partir de una inferencia consciente; por lo tanto, no requiere de un presupuesto que funja como mediador para el conocimiento de un objeto.¹⁴³ Asimismo, Carnap considera que los llamados datos sensoriales o los fenómenos son abstracciones que pretenden referir a los constituyentes básicos de la experiencia, pero que no deben confundirse con estos mismos. De esta forma, fieles a la prioridad epistémica que deben tener los elementos básicos, debemos afirmar como tales a lo dado en la experiencia, esto es: experiencias elementales, o vivencias, consideradas como unidades globales de conciencia.¹⁴⁴ La primacía epistémica de estas vivencias radica en su carácter *no analítico*, es decir, en que son unidades globales carentes de constituyentes (cualquier constituyente sólo puede ser resultado de una abstracción).¹⁴⁵ Para Carnap, las experiencias elementales son para el sistema de constitución como los puntos para la geometría: objetos sin partes. Se puede comprender mejor lo que Carnap comprende por lo *dado* en la experiencia, si analizamos el *modo* en que según él se reconoce lo *dado*:

“The "given" is never found in consciousness as mere raw material, but always in more or less complicated connections and formations. The synthesis of cognition, i.e., the formation of entities, or representations of things and of "reality", from the given, does not, for the most part, take place according to a conscious procedure. Example: In looking at a house, we perceive it immediately and intuitively as a corporeal object; we imagine its unperceived back side, its continued existence while we are not looking at it. We recognize the determinate, familiar house; yet most of the time no explicit mental deductions are carried out. In science, too, synthesis, the formation of objects, and cognition take place, for the most part, intuitively and not in the rational form of logical deductions. Example: In perception, the botanist forms the object of an individual plant as a physical object, without thereby engaging in any conscious thinking activity; most of the time, he recognizes intuitively this thing as a plant of such and such a species.”¹⁴⁶

¹⁴² *Aufbau* 63-67.

¹⁴³ Pelaéz, A., *Breve introducción al pensamiento de Carnap*, U.A.M. p. 95.

¹⁴⁴ *Aufbau*, 67-68.

¹⁴⁵ *Aufbau*, 69.

¹⁴⁶ *Aufbau*, 100.

Como puede apreciarse, para Carnap, lo dado en la experiencia siempre se presenta como un todo organizado del que se puede tener un acceso epistémico inmediato o “reconocimiento intuitivo”. El hecho de que el acceso epistémico a lo dado en la experiencia sea inmediato (es decir, no requiera de una presuposición consciente), tiene como consecuencia que este proceso no pueda realizarse a partir de un proceso de inferencia lógica como la deducción (la cual, evidentemente parte de una premisa para realizarse). Por ejemplo, un botánico al percibir un objeto puede reconocerlo como una planta de tal o cual especie, sin la necesidad de realizar una inferencia consciente con base en un presupuesto. No se trata de que al observar un objeto, el botánico lo analice e infiera que se trata de una planta de tal o cual especie, como si el reconocimiento de la clase de planta se infiriera de dicho análisis. Más bien, el objeto-planta cuando se da en la experiencia del botánico, ya se encuentra envistiendo el conocimiento que permite reconocerlo inmediatamente como una planta. Cabe subrayar que el carácter inmediato de este reconocimiento no debe interpretarse como la posibilidad de realizar percepciones puras (percepciones no sesgadas por ningún presupuesto). Según la teoría de la constitución, los presupuestos, en general, fungen como la condición constitutiva de todo objeto que es parte del sistema de constitución. Sin embargo, deben distinguirse dos formas en la que operan estos presupuestos. Un presupuesto en el sentido epistémico-fundacional refleja una relación de justificación epistémica entre presupuesto(s) y objeto constituido. Es claro que el reconocimiento de las experiencias elementales carece de presupuestos en este sentido fundacional. De lo contrario, no tendrían la máxima primacía epistémica sobre el resto de los objetos del sistema. Sin embargo, lo anterior no quiere decir que lo que se reconoce en las experiencias elementales no se encuentre sesgado por ningún tipo de *presupuesto* (uso las cursivas para distinguir los dos usos). Por ello, debe distinguirse otro uso de la noción *presupuesto* que si bien funciona como condición constitutiva no implica una regresión epistémica. Por lo tanto, esta otra noción de *presupuesto* no opera como condición sobre la que se fundamenta el reconocimiento de lo *dado* en la experiencia, de la misma manera en la que opera una premisa como el fundamento sobre el que descansa el reconocimiento de una conclusión. Más bien, opera como un *fin* que de antemano condiciona la *síntesis* de objetos a partir de las experiencias elementales. Es el carácter *proyectivo* de esta condición *a priori* la que evita una regresión epistémica. Esta condición

proyectiva la determina la *forma* que *elijamos* del sistema; se trata, pues, de una regla *a priori* y *convencional*. Para Carnap, esta regla *a priori* no debe llamarse conocimiento, pues estrictamente hablando no lo es. De aquí, que prefiera el término *postulación* para referirse a la condición *a priori* que la *forma* del sistema determina sobre el objeto constituido.¹⁴⁷

“These general rules could be called *a priori* rules, since the construction and cognition of the object is logically dependent upon them. However, we cannot become conscious of these rules except through abstraction from already formed or constructed experiences. [...] The rules are not to be designated as “*a priori* knowledge”, for they do not represent knowledge, but *postulation*. In the actual process of cognition, these postulations are carried out unconsciously. Even in scientific procedures, we are rarely conscious of them and they are rarely made explicit”.¹⁴⁸

Por lo tanto, se puede decir que el reconocimiento intuitivo de un objeto sí presupone una condición *a priori* (con base en el cual se constituyen las experiencias elementales). Sin embargo, la relación que establece el reconocimiento intuitivo entre esta condición *a priori* y lo dado en la experiencia, es fundamentalmente distinta a la relación que a través de una inferencia se da entre una premisa y una conclusión. En el primer caso dicha relación es una “síntesis”, mientras que en el segundo es un “análisis”.

De esta forma, es en el contexto de la aplicación del sistema de constitución a lo *dado* en la experiencia, donde la distinción analítico/sintético cobra auténtica potencia filosófica. Pues el carácter *no analítico* de lo dado en la experiencia (lo cual garantiza su primacía epistémica), exige una forma *no-analítica* de constitución conceptual, pues: “*The basic elements of the constructional system cannot be analyzed through construction* [...] This fact agrees very well with our conception that the elementary experiences are essentially unanalyzable units, which has, after all, led us to choose them as basic elements”.¹⁴⁹ Como Carnap señala, este proceso *no-analítico* es una síntesis de la cognición por medio del cual podemos reconocer intuitivamente (de manera inmediata, es decir, no inferencial) los objetos que nos son *dados* en la experiencia. Este reconocimiento intuitivo es el resultado de una síntesis cognitiva entre lo *dado* en la experiencia y una postulación *convencional*; es decir, un presupuesto que no opera como una premisa sino como una

¹⁴⁷ *Aufbau*, 163.

¹⁴⁸ *Aufbau*, 103.

¹⁴⁹ *Aufbau* 68 (el énfasis es de Carnap).

expectativa (de suerte que no se confunda con alguna especie de observación pura). En consecuencia, no hay lugar para juicios sintéticos necesarios y universales.¹⁵⁰

El *cuasi-análisis* es el nombre con el que Carnap nombra a la *reconstrucción racional* del proceso sintético (*expectativa*), con base en el cual se constituyen los elementos básicos a partir de las experiencias elementales. Como toda reconstrucción racional, el cuasi análisis es un proceso analítico lógicamente equivalente al reconocimiento intuitivo. Por lo tanto, el cuasi-análisis es formalmente análogo al análisis, o como dice Carnap: “*Quasi analysis is a synthesis which wears the linguistic garb of an analysis*”.¹⁵¹ Un ejemplo de cómo se realiza un análisis nos puede ayudar a comprender cómo opera un cuasi-análisis. Hemos visto que las formas de ascensión requieren partir de una unidad de dominio de objetos; es decir: (1) un dominio donde todo objeto cumple con una descripción estructural, y (2) no hay objetos que cumplan dicha descripción y que no pertenezcan al dominio. Ahora bien, toda descripción estructural define un objeto en términos de las propiedades formales de las relaciones que sostiene. Si sus relaciones no poseen estas propiedades formales es claro que no se puede ofrecer una definición estructural de dicho objeto. Por ejemplo, si las relaciones que mantienen entre sí los objetos de un dominio son *simétricas* y *reflexivas*, decimos que los objetos de dicho dominio cumplen una relación de similitud (de manera que se puedan plantear constituyentes comunes entre los objetos) O si bien, son *simétricas*, *reflexivas* y *transitivas*, se dice que los objetos cumplen una relación de identidad. A continuación el ejemplo del análisis de un dominio de objetos donde la relación que cumplen es de similitud (*reflexiva* y *simétrica*).

Comencemos considerando un conjunto de seis objetos (1,2,...6), cada uno tiene uno o más colores.¹⁵² El objetivo del análisis es determinar cuántas clases de color existen dentro del conjunto y qué objetos pertenecen a cada clase. Una clase de color se define como una clase donde todos sus elementos comparten un color. Decimos, que dos objetos pertenecen a una clase de color, si ambos comparten ese color; es decir, guardan una relación de *similitud* entre ellos (como mencioné, una relación de similitud debe ser

¹⁵⁰ *Aufbau* 106.

¹⁵¹ *Aufbau* 74. (el énfasis es de Carnap)

¹⁵² El ejemplo, con algunas variantes, es tomado de: Beaney, M., “Carnap’s conception of explanation: From Frege to Husserl?” en *Carnap Brought Home: The View from Jena*, (S. Awodey and C. Klein, (eds.)) Chicago: Open Court, pp. 117-150. El cual, a su vez, es una reconstrucción del ejemplo que ofrece el mismo Carnap.

reflexiva y simétrica, pero no transitiva). Ahora bien, para poder afirmar que cada clase de color se encuentra descrita por esta relación de similitud, la clase debe cumplir: (1) cada objeto que pertenece a ella cumple con la relación de similitud; y (2) no existe un objeto fuera de la clase que cumple con la relación de similitud (la extensión de la relación forma una unidad). La otra información que pide Carnap es una lista que nos indique las relaciones de similitud entre los objetos (sin hacer específico que *color* comparten); por ejemplo:

- a. <1, 1>; <1, 2>; <1, 3>; <1, 5>; <1, 6>;
- b. <2, 1>; <2, 2>; <2, 3>; <2, 6>;
- c. <3, 1>; <3, 2>; <3, 3>; <3, 4>; <3, 6>;
- d. <4, 3>; <4, 4>; <4, 6>;
- e. <5, 1>; <5, 5>; <5, 6>;
- f. <6, 1>; <6, 2>; <6, 3>; <6, 4>; <6, 5>; <6, 6>.

El renglón (a) indica todos los objetos con los que el objeto 1 guarda una relación de similitud, a saber: los objetos 2, 3, 5, 6. De aquí se puede plantear, como hipótesis, la siguiente clase: {1, 2, 3, 5, 6}. Sin embargo, debe observarse que no todos los objetos cumplen con las condiciones de unidad de dominio, pues el objeto 2 y 5 no guardan ninguna relación de similitud (no existe el elemento <2, 5> en la lista), ni tampoco existe dicha relación entre el objeto 3 y 5. Si quitamos el cinco se tiene que la clase {1, 2, 3, 6} cumple las dos condiciones, por lo tanto, es una clase de color (llamémosle clase A: azul). De la segunda línea también se infiere la clase {1, 2, 3, 6}. De la tercera línea se tiene la clase: {1, 2, 3, 4, 6}; el cuatro no cumple con las condiciones, quitándolo se obtiene la clase ya mencionada. De la cuarta línea se tiene la clase {3, 4, 6}, la cual cumple las condiciones de clase (llamémosle clase V: verde). Ahora tomando en cuenta línea cinco tenemos la siguiente clase {1, 5, 6}, cumple con las dos condiciones constituyendo una clase de color (llamémosle clase R: rojo). Tomando la línea seis sólo pueden obtenerse las clases mencionadas. Con esto se han cumplido los objetivos del análisis. Pues se han obtenido todas las posibles clases y se ha determinado qué objetos pertenecen a las mismas (véase la siguiente tabla).

<i>Objeto</i>	1	2	3	4	5	6
<i>Color</i>	A,R	A	A,V	V	R	A,V

Tabla 1

La idea de Carnap es que el cuasi-análisis es una reconstrucción racional del proceso de síntesis, por medio del cual son constituidos los objetos que nos son dados en la experiencia. El proceso de constitución, al igual que el análisis, radica en ofrecer una definición estructural del dominio de objetos. La diferencia es que la definición estructural (relación básica) cuasi-analítica es una síntesis (expresada como análisis) entre experiencias elementales y una postulación (expectativa) de origen convencional. Esta *expectativa* refleja la forma del sistema de constitución que se ha *elegido* y en este sentido indica cómo definir las *relaciones básicas* con base en las cuales se *constituyen* los objetos que nos son dados en la experiencia: “These basic relations, and not the basic elements, form the undefined basic concepts of the system. The basic elements are constructed from the basic relations (as their field).”¹⁵³

Según Carnap, al momento de *discutir* qué relaciones tomaremos como relaciones básicas y qué entidades constituir con base en las mismas, debemos apelar al lenguaje de la ciencia. Pues, éste nos *indica* estados de cosas ya conocidos. Sin embargo, como he enfatizado, usar estas indicaciones no debe sugerir que éstas fungan como la presuposición epistémica conforme a los cuales se constituyen dichas entidades, pues esto sería caer en un círculo vicioso. El lenguaje de la ciencia refleja la forma *elegida* del sistema de constitución, y en este sentido funge como la *expectativa* conforme a la cual reconocemos las relaciones básicas y las entidades constituidas conforme a éstas. La relación que guarda un presupuesto en tanto expectativa respecto al objeto que constituye, no es una relación de justificación en el mismo sentido en el que se da, por medio de una inferencia, entre una premisa y una conclusión. Por ello, dicho presupuesto como expectativa no plantea un círculo vicioso.¹⁵⁴ Este punto también Carnap lo señala en los *Pseudoproblemas*.¹⁵⁵

¹⁵³ *Aufbau* *Ibid.*

¹⁵⁴ *Aufbau* 75.

¹⁵⁵ Carnap, R., *Pseudoproblemas en la filosofía: la psique ajena y la controversia sobre el realismo*, UNAM, 1990., p. 16: “Para llevar a cabo el análisis epistemológico en casos concretos, es decir, para responder a la pregunta de si dos componentes vivenciales determinados *a* y *b* son el núcleo y la parte secundaria [en términos del sistema de constitución *b* se reduce a *a*], nos remitiremos por lo general a la ciencia especial que se ocupa de la rama correspondiente. [...] La epistemología no se hace culpable de un círculo lógico si basa esta decisión en los métodos usuales de la ciencias especiales; es decir, la epistemología presupone el método de la ciencia especial como método epistemológicamente inobjetable; después considera críticamente los métodos de la ciencias especiales a partir de un sistema epistemológico construido paso por paso.”

La diferencia, como hemos visto, es más profunda. Pues señala dos procesos lógicamente equivalentes, pero epistémicamente distintos, con base en los cuales se determina la demarcación entre lo analítico y lo sintético. La distinción entre no-analítico y analítico le permite a Carnap afirmar que el cuasi análisis, si bien lógicamente equivalente al análisis, es una síntesis. Como he mencionado, el proceso de cuasi-análisis tiene como resultado la constitución de las relaciones básicas que establecen una definición estructural al dominio de las experiencias elementales; constituyendo los *conceptos* básicos del sistema: “These basic relations, and not the basic elements, form the undefined basic concepts of the system. The basic elements are constructed from the basic relations (as their field).”¹⁵⁶ Ahora bien, la síntesis como el único proceso que puede enfrentarse a la no-analiticidad de la experiencia establece, a partir de la relación básica, una *unidad* de dominio de las experiencias elementales. Aquí Carnap se muestra muy cercano a la filosofía de Kant. Recordemos que, para Kant, sólo el entendimiento puede sintetizar la variedad dada en la intuición; es decir, es la única facultad que puede combinar dichas intuiciones, constituyéndolas en una unidad analítica. La necesidad de un proceso sintético resulta de que el análisis sólo puede operar donde algo *ya* está combinado, pero no puede generar la combinación *misma*.¹⁵⁷

De igual manera, Carnap diferencia al cuasi-análisis del análisis: el primero no requiere partir de una relación básica sino que la *sintetiza*. Consecuentemente, como dice Kant: “sólo puedo representarme una unidad analítica, conforme a una unidad sintética”; es decir, la síntesis es condición de posibilidad del análisis. Me parece que esta misma idea es la que expresa a continuación Carnap:

“Since the basic elements are not accessible to proper analysis, but only either to quasi analysis or to other constructional procedures, all of which are synthetic, it follows, if we concentrate not upon the linguistic expression but upon the actual nature of the procedure, that these elements are accessible exclusively to synthesis and not to analysis. All other objects are synthetic entities constructed from the basic elements and analyzable only to the point where these basic elements are reached again. *Analysis is possible only if, and to the extent in which, synthesis has preceded; it is nothing but a retracing of the path of synthesis from the final structure to intermediate entities and finally-if the analysis is "complete" in the sense of construction theory-to the basic elements.* To be sure, an analysis is then not yet

¹⁵⁶ *Aufbau Ibid.*

¹⁵⁷ Kant, I., *CRP*, *óp. cit.*, [B130-B136]

"complete" in the scientific sense, but its continuation is then a quasi analysis (i.e., a new synthesis)."¹⁵⁸

Como puede apreciarse, para Carnap todo análisis parte de una síntesis, en virtud de la cual el sistema de constitución, como una estructura *a priori* y *formal*, adquiere contenido empírico. La restricción kantiana que permite establecer la *realidad* de un concepto en función de su aplicación a la experiencia sensible vuelve a cobrar vigencia. Para Carnap, un concepto es real-empírico si este puede expresarse como una relación lógica entre experiencias elementales individuales; es decir, si se nos puede mostrar de manera inmediata en lo *dado* en la experiencia. En pocas palabras, el modo en que se determina un contenido *dado* le compete al análisis, pero la validez de dicho contenido es algo que la teoría de la constitución da por supuesto, pues dentro del ámbito de lo sintético la garantía la ofrece la investigación científica. Para Carnap, como la anterior cita deja ver, lo sintético *precede* a lo analítico. En otros términos, Carnap concibe en la unidad sintética del conocimiento científico el supuesto *a priori* del que depende la unidad analítica del sistema de constitución. Siendo así, la experiencia es condición necesaria de toda abstracción, pues garantiza la *unidad* sintética de la que depende la posibilidad de todo análisis. Esta relación se debe entender en franca analogía con la relación que mantiene el sistema de constitución y la ciencia. En efecto, la distinción analítico/sintético deriva, al nivel del sistema de constitución, en la distinción *enunciado* analítico/empírico. En otras palabras, sólo cabe hacer la distinción analítico/sintético en el contexto de la aplicación del sistema de constitución a lo dado en la experiencia. Una vez que se han sintetizado los conceptos básicos, éstos y cualquier otro objeto deben considerarse cuasi-objetos. Dentro de este contexto, la distinción se realiza entre enunciado analítico/empírico. Un enunciado analítico es aquel que al reducirse a relaciones básicas establece una tautología. Mientras un enunciado empírico al reducirse a relaciones básicas ofrece más información, la cual sólo puede accederse a partir de la experiencia.¹⁵⁹ El análisis, dentro de este contexto, es reducir todos los objetos a las relaciones básicas entre experiencias elementales, o viceversa, constituirlos a partir de las formas de ascensión (que en este sentido resultan sintéticas). Dada esta capacidad de composición y descomposición del análisis es que resulta

¹⁵⁸ *Aufbau* 74 (el énfasis es de Carnap)

¹⁵⁹ *Aufbau*, 106.

contradictorio distinguirlo, en estos términos, de la síntesis.¹⁶⁰ Cabe señalar que ambas distinciones plantean la relación específica entre filosofía y ciencia de la que he hablado en la sección anterior, y sobre la que ahondaré más adelante en las conclusiones.

Sin embargo, sería un error creer que la unidad sintética de la que depende todo análisis no tiene un fundamento *a priori*. Pues, el mismo carácter no analítico de las experiencias elementales, exige reconocer que el principio que las ordena es ajeno a las mismas. En pocas palabras, exige reconocer que la relación lógica entre dichas experiencias se establece *a priori*, en función de la forma *elegida* del sistema de constitución. Lo sintético debe *preceder* a lo analítico para garantizar que la relación entre la experiencia y los enunciados dentro del sistema es normativa. En otras palabras, la restricción de que la base conceptual se encuentre constituida por elementos básicos no analizables impone una exigencia *empirista* a todo objeto del sistema: su valor cognitivo depende de que sean reconocidos inmediatamente en lo *dado* en la experiencia. Pero este *preceder* no debe sugerir que el sistema de constitución es una unidad *estática* y que nada condiciona a su vez a las experiencias elementales. El problema es de perspectiva, pues si bien al *interior* del sistema lo sintético *fundamenta* a lo analítico, bajo el punto de vista del sistema de constitución, la *forma a priori* (convencional) del sistema de constitución funge como postulado que posibilita dicha síntesis. En este sentido, las relaciones básicas deben concebirse como postulados *a priori* o *categorías* conforme a las cuales se sintetiza lo dado en la experiencia:

“By categories are meant the forms of synthesis of the manifold of intuition so to the unity of the object. Now neither this explanation (which is not a definition) nor the various traditional tables of categories make it sufficiently clear what is meant by "categories". [...] In construction theory, the manifold of intuition is called "the given", "the basic elements". The synthesis of this manifold to the unity of an object is here called the construction of this object from the given. Thus, the forms of this synthesis would be the constructional forms, of which we have distinguished several. One could perhaps mean by "category" our ascension forms. Then we could say that, in our constructional system, we have only two categories, namely, class and relation. But perhaps we are in better agreement with established usage (which is not very clear) if we call the basic relations categories. The following fact would seem to support this: in a certain sense, every statement about any object is, *materialiter*, a statement about the basic elements. But, *formaliter*, it is a statement about the basic relations.”

¹⁶⁰ Proust, J., *óp. cit.*, p.197-198

En suma: el holismo del sistema de constitución funciona como contrapeso al fundacionismo *interno* que imponen las experiencias elementales. Esto se encuentra conforme lo que establece la teoría de la constitución, cuyas condiciones de objetividad, como vimos en la sección anterior, se establecen holísticamente. Por lo tanto, sólo perteneciendo al sistema de constitución, lo *no-analítico* puede establecer una relación normativa con el resto de los objetos. Pero a su vez, lo *no-analítico* es susceptible a ser objeto científico, pues al ser parte del sistema de constitución, sus condiciones de objetividad se imponen holísticamente. Evidentemente, al tratarse de la base conceptual, su contenido objetivo *debe* ser la totalidad del sistema. Por lo tanto, según Carnap, sólo la perspectiva que ofrece la totalidad del sistema de constitución permite establecer una definición definida de lo *no-analítico*.¹⁶¹ Esto exhibe la *unidad* que el sistema de constitución hereda del dominio de objetos científicos, y en virtud de este supuesto se puede afirmar la pertenencia de la experiencia al sistema; es decir, la dimensión ideal de la realidad empírica.

3. Conclusiones: lo analítico/sintético en el *Aufbau*

Este capítulo ha tenido el objetivo de indagar con base en qué Carnap plantea una distinción entre juicios analíticos y sintéticos, y qué consecuencias tiene esto sobre su filosofía. El por qué parece resumirse en la convicción empirista de Carnap. Sin embargo, su empirismo se caracteriza por reconocer un elemento no empírico en la constitución del conocimiento objetivo de la experiencia. Efectivamente, recordemos que, por un lado, el sistema de constitución es una estructura lógico-formal capaz de describir un conjunto de objetos en su plena individualidad. La descripción que ofrece el sistema de constitución permite acceder intersubjetivamente al objeto descrito. Entonces, su participación es fundamental para el conocimiento científico. Pues este acceso intersubjetivo es condición de posibilidad de la evidencia empírica. Al aceptar al sustento lógico como condición de la prueba empírica, Carnap se encuentra aceptando la validez de un tipo de conocimiento que no se fundamenta en la experiencia. Sin embargo, dado que concibe a la lógica y a la matemática como un mero cálculo racional (carente de todo auténtico contenido empírico), esta aceptación no atenta a la convicción empirista. En concreto, al ser meramente formal,

¹⁶¹ *Aufbau*, 103-105

la evidencia lógica no contribuye a acceder a un conocimiento que no sea de naturaleza empírica. Las convicciones empiristas de Carnap lo llevan a aceptar un elemento convencional en la constitución del conocimiento objetivo, con la condición de que dicho elemento sea no-empírico. Entonces, el empirismo de Carnap se caracteriza por reconocer estos dos elementos en la objetividad empírica, pero sobretodo por considerarlos de naturaleza totalmente divergente. De aquí que para él, el problema de la objetividad empírica se resuelve mostrando la aplicación de este sistema lógico-formal en lo *dado* en la experiencia.

Hemos visto que para solucionar esta cuestión, Carnap requiere aceptar el supuesto de que la experiencia constituye una *unidad* de dominio de objetos (en consecuencia, el conocimiento se condensa en una *única* ciencia). El supuesto de la unidad es fundamental. En efecto, hemos visto que en función de este supuesto es posible que la descripción estructural definida pueda establecer un criterio que permita reconocer unívocamente un dominio de objetos empíricos (sin apelar a la experiencia (definición ostensiva) ni a un objeto fuera del dominio). Aplicar este sistema no es más que establecer la distinción analítico/sintético en dicho dominio. Y con esto Carnap puede instaurar el *dictum* kantiano que restringe la validez cognitiva de la labor analítica al ámbito de lo sintético.

Ahora notemos las consecuencias y límites de esta distinción en función del contexto en el que opera. Al nivel de lo *dado* en la experiencia, esta distinción permite referir a dos clases distintas de objetos, y en consecuencia a sus respectivos procesos constituyentes: los elementos no-analíticos y los analíticos; y los procesos de síntesis y análisis respectivamente. Es el carácter *no-analítico* lo que permite afirmar la naturaleza *empírica* de un objeto y el hecho de que sólo pueda tratarse mediante procesos sintéticos. Estos procesos sintéticos se diferencian de los analíticos, sólo por el supuesto epistémico de que operan sobre unidades no analíticas. En otras palabras, son *formalmente* análogos, pero *fenomenológicamente* distintos. Esta distinción fenomenológica se exhibe en la inmediatez que caracteriza el reconocimiento sintético de un objeto. Como argumenté, la inmediatez de este reconocimiento no debe suponer alguna especie de observación pura carente de todo sesgo epistémico o alguna clase de capacidad para reconocer objetos sin requerir

aprendizaje alguno.¹⁶² Por el contrario, debe comprenderse como un estado en el que dichos presupuestos epistémicos se encuentran tan atrincherados que ya no funcionan como las premisas conforme a las cuales se reconoce un objeto a través de una inferencia. Más bien, funcionan como una *expectativa* cuyo carácter proyectivo permite reconocer inmediatamente, es decir, sin la necesidad de ninguna inferencia consciente, un objeto de la experiencia. Asimismo, este carácter proyectivo de la expectativa evita que el sistema de constitución caiga en un círculo vicioso.

Las relaciones básicas son el resultado de realizar el cuasi-análisis o proceso de síntesis a los elementos no-analíticos. Es la aplicación más básica del sistema de constitución a lo dado en la experiencia. Estas relaciones deben cumplir los siguientes dos criterios: 1) deben definir relaciones lógicas entre unidades no analizables (es decir, empíricas); 2) la totalidad de los objetos científicos deben *presuponer* dichas relaciones básicas. Estos criterios permiten que las relaciones básicas entre experiencias elementales funcionen como fundamentos epistémicos *al interior* del sistema de constitución. A partir de lo anterior, resulta conveniente plantear, ya no en el nivel de lo *dado*, sino al nivel de niveles superiores del sistema de constitución, una distinción entre *enunciados* analíticos y *empíricos*. Como mencioné, el criterio de analiticidad de Carnap es equivalente al de Frege; por lo tanto, se dice que un enunciado es analítico si su justificación radica en definiciones e inferencias lógicas, por ello, al reducirlo a las relaciones básicas, el enunciado analítico expresa una tautología. Por el contrario, un enunciado empírico al reducirlo a relaciones básicas resultaría en una contingencia verificable en lo *dado* en la experiencia.

Por último, al momento de ir avanzando a una perspectiva que abarque la totalidad del sistema; es decir, cuando se tiende hacia la realización del sistema de constitución, se observa que lo analítico cobra fuerza como la labor *científica* que realiza el *filósofo*. Efectivamente, la realización del sistema de constitución plantea la necesidad de sustituir todo objeto por su equivalente reconstrucción racional, incluso si estos objetos son las experiencias elementales. Esta sustitución sólo es posible bajo la perspectiva de la totalidad

¹⁶² En otras palabras, considero que Carnap no caen en lo que Sellars popularizó como el *Mito de lo Dado*. Véase: Sellars, W, "Empiricism and the Philosophy of Mind" en *Science, Perception and Reality*, London: Routledge & Kegan Paul, 1963. En mi opinión, el mito de lo *dado*, para Sellars, es la idea de que se puede tener un acceso epistémico inmediato a un objeto, donde por inmediato se entiende: sin aprendizaje. Como vimos, para Carnap, el acceso inmediato a lo dado quiere decir sin inferencia consciente, no sin aprendizaje. El reconocimiento del elemento convencional en la filosofía de Carnap debe sugerir que su noción de experiencia no es ingenua.

del sistema, pues sólo el comportamiento de objetos de niveles avanzados nos permite apreciar significativamente qué consecuencias involucra un cambio en las relaciones básicas. Al formalizar estas experiencias, se tiene como consecuencia la entera analiticidad del sistema de constitución. Es en este punto donde lo sintético se torna analítico, y donde la *forma* del sistema cobra total fuerza normativa. A partir de este punto, la elaboración del sistema avanza conforme a *convenciones*. Pues se ha alcanzado el lenguaje neutral que hace de los debates epistémicos sólo disputas lingüísticas; es decir, modos que tratan de un modo psicológicamente distinto, un contenido lógicamente equivalente. Llegando a este punto, el carácter analítico del sistema de constitución plantea *a priori* los límites del conocimiento, tornándose invulnerable a la refutación empírica. Siendo así, ya sea por el surgimiento de un nuevo objeto científico, o por cualquier otro asunto, todo evento científico sirve de ocasión para que el filósofo rectifique las relaciones básicas que, tarde o temprano, permitirán que dicho objeto científico ocupe su lugar en el sistema (o bien, si no es posible constituirlo, tacharlo de vacuidad cognitiva). Con el tiempo, la tenacidad del sistema de constitución ya realizado sería tal, que la ciencia se tornaría en una labor analítica.

La distinción analítico/sintético y el problema de la objetividad

Introducción

El presente capítulo presenta una breve comparación de las posturas expuestas, ahondando en la situación que cada una de estas posturas plantea al problema de la objetividad. Recordemos que la resolución de este problema implica mostrar la existencia de una relación causal y normativa entre nuestras creencias y una realidad independiente de nuestra actividad cognitiva. Además, se debe mostrar que sólo de esta relación depende la justificación objetiva de nuestras creencias. Bajo estos términos, en este capítulo retomaré cómo estas posturas resuelven el problema de la objetividad y en qué sentido su resolución resulta compatible o incompatible con la distinción analítico/sintético. Asimismo, aprovecharé para señalar ciertas divergencias y convergencias entre estas posturas. En la primera sección resumo la postura de Kant, mostrando cómo su filosofía sostiene un empirismo, incluso aceptando una distinción entre juicios analíticos y sintéticos. En la segunda sección, comparo la postura de Kant y de Frege en relación a lo que éstos conciben como unidad cognitiva básica. Asimismo, ahondo en la postura de Frege (del todo alejada a la de Kant) de concebir al entendimiento como una facultad pasiva ante el pensamiento objetivo; así como en su exigencia de concebir a este último como una entidad objetiva, cuya existencia es independiente de nuestra actividad cognitiva. Estas consideraciones nos permitirán comprender en qué sentido Frege acepta que nuestras creencias encuentran su causa y justificación en una realidad independiente (no sensible), asumiendo una distinción entre juicios analíticos y sintéticos.

Por último, en la tercera sección, profundizo en la postura de Carnap, mostrando como ésta retoma e intenta conciliar algunos elementos provenientes de la filosofía de Kant y Frege; así como rechaza otros. Por un lado, Carnap retoma de Frege la idea de que son las propiedades formales de un objeto de las que depende su acceso intersubjetivo (y en

consecuencia, de estas condiciones depende la posibilidad de su conocimiento); rechazando, así, la idea kantiana de que la intuición participa en la constitución de la objetividad. Sin embargo, retoma de Kant la exigencia de que todo constructo conceptual se deba aplicar a lo dado en la experiencia; si bien, lo “dado” cobra al interior del proyecto del *Aufbau* un significado específico. De esta manera, rechaza la idea de Frege de concebir a la lógica como una ciencia objetiva, asumiéndola como un conjunto de reglas convencionales carentes de valor cognitivo. Dos nociones de objetividad son reconocibles en el proyecto del *Aufbau*. Su noción de objetividad empírica permite afirmar que su empirismo se aproxima al de Kant, pero su concepción respecto a la objetividad lógica y el papel que en su caso juega la distinción analítico/sintético permite afirmar que, en el caso de Carnap, existe una fuente de justificación objetiva independiente del tribunal de la experiencia. Como veremos, para Carnap, dada la naturaleza formal de este criterio de objetividad, no le es posible modificar el valor cognitivo que provee la experiencia, por lo que no atenta contra su empirismo. El objetivo de este capítulo, es establecer un análisis que sirva de preámbulo a las conclusiones generales.

1. *Kant: Objetividad como intersubjetividad y objetividad como aplicación en lo dado en la intuición*

El problema de la objetividad exige, para su resolución, mostrar que la justificación objetiva de nuestras creencias depende únicamente de la relación causal y normativa que éstas establecen con una realidad independiente. La exigencia de una relación causal y una relación normativa pretende aprehender los dos sentidos en los que se comprende la noción de objetividad. Por un lado, objetividad se comprende en un sentido epistémico como *intersubjetividad*. Bajo este sentido, lo objetivo es aquello a lo que se puede acceder epistémicamente de manera no ambigua por distintos individuos. Este acceso epistémico plantea la posibilidad de que lo objetivo puede establecer una relación de justificación o normativa con nuestras creencias. Por otro lado, objetividad también se comprende en un sentido *ontológico* como aquello que *existe* con independencia de nuestra actividad cognitiva. Bajo este sentido, lo que es objetivo no es sólo aquello que puede ser reconocido

sin ambigüedad por una comunidad epistémica, sino también aquello que *existe* independientemente del reconocimiento de dicha comunidad. La existencia de lo objetivo plantea la posibilidad de que se pueda establecer una relación de causalidad entre la realidad y nuestras creencias.

La filosofía kantiana pretende resolver este problema amalgamando en su noción de objetividad los dos sentidos mencionados. Ahondemos en su solución: partiendo del supuesto del giro copernicano, se tiene que, según Kant, las condiciones constitutivas de la objetividad provienen de la actividad cognitiva humana. Como se vio, para él, las afecciones provenientes de la realidad son ordenadas por las formas puras de la intuición y reducidas a categorías a través de su enlace a la unidad sintética de la apercepción. Sólo a través de este proceso es que una rapsodia de sensaciones puede convertirse en una experiencia objetiva y cognoscible. Para Kant, estas categorías conceptuales son universales, lo cual quiere decir que lo que puede llegar a ser pensando por toda conciencia, debe estar conforme con en éstas y sólo estas categorías. Esto último garantiza el acceso intersubjetivo al objeto que dichas categorías constituyen.

Sin embargo, la posibilidad de probar la *realidad* del objeto así constituido no depende de la intersubjetividad suministrada por las categorías conceptuales. Para Kant, la objetividad ontológica se satisface a partir de la exigencia de que dichos conceptos adquieren validez objetiva *únicamente* si son aplicables a la multiplicidad *dada* en la intuición sensible. Sólo esta aplicación puede suministrar la garantía de que los objetos a los que se accede intersubjetivamente son parte de la realidad fenoménica (y no meramente productos de nuestra actividad conceptual). Ahora bien, para la filosofía de Kant la posibilidad de una experiencia objetiva (y de un conocimiento *a priori*) es prueba de la efectiva aplicación de dichos conceptos en lo dado en la intuición. Si se asume como verdadero este argumento trascendental, se tiene que la objetividad epistémica kantiana, también es ontológica.¹⁶³

Por lo tanto, resumiendo lo anterior, se tiene que la solución kantiana al problema de la objetividad depende de dos supuestos: 1) la universalidad de las categorías conceptuales como condiciones que impone el enlace de toda representación a la unidad sintética de la apercepción y 2) la necesaria aplicación de dichas categorías a la

¹⁶³ En el caso de la filosofía de Kant esta objetividad ontológica no indica ninguna clase de compromiso metafísico. Por el contrario, es constitutiva de la *realidad* del *fenómeno*, no del objeto en sí.

multiplicidad dada en la intuición sensible como el supuesto que da cuenta de la posibilidad de la experiencia objetiva. El primero garantiza el acceso intersubjetivo a lo objetivo, mientras lo segundo su realidad empírica. Los procesos de síntesis descritos en el primer capítulo dan cuenta de la posibilidad de esta aplicación. En particular es de suma importancia la labor que realiza la síntesis figurativa, proporcionando un esquema o representación intuitiva que puede establecer una relación *lógica* con los conceptos puros del entendimiento. Pues sin esta síntesis figurativa no habría pauta con base en la cual discernir la correcta aplicación de una categoría a lo dado en la intuición. Antes de ahondar en este punto, es momento de señalar una de las características de la solución kantiana al problema de la objetividad empírica; a saber: el hecho de que el realismo empírico que ésta permite afirmar, no entra en conflicto con la distinción entre juicios analíticos y sintéticos.

Para comprender lo anterior, debemos recordar que un juicio analítico sólo puede valerse de un concepto dado y del principio de contradicción para su formulación. Por consiguiente, un juicio analítico no suministra ningún medio para mostrar cuándo un concepto se aplica a lo dado en la intuición; siendo así, no puede decir nada sobre su validez objetiva. El juicio analítico es una elucidación que llega a ofrecer únicamente definiciones nominales. En este sentido, es un modo de conocer a un concepto elucidando el significado de su denominación. La validez de esta elucidación puede reconocerse apelando únicamente al principio de contradicción, pero esta validez lógica no tiene nada que ver con la validez objetiva que sólo puede suministrar la sensibilidad. Resumiendo lo anterior: para Kant, sólo la realidad empírica (sensible) puede suministrar validez *objetiva* a los juicios, ya sea que se traten de juicios sintéticos o analíticos. Por lo tanto, la distinción analítico/sintético en el caso de la filosofía de Kant *no* implica una distinción entre dos tipos de objetividad (una que depende del principio de contradicción y otra que depende de la experiencia).

A continuación me gustaría profundizar en el segundo supuesto sobre los que se basa la solución kantiana al problema de la objetividad. Me interés es mostrar que la intuición juega un papel fundamental en cómo Kant explica la aplicación de las categorías a lo dado en la intuición. De esta forma, la intuición se concibe como un elemento constitutivo de la objetividad que sirve de contrapeso y complemento a las categorías. Su participación indica que la noción de objetividad kantiana no se puede entender meramente

como intersubjetividad, sino que también conlleva un compromiso ontológico (más no metafísico) con la realidad fenoménica.

Como mencioné, los procesos de síntesis dan cuenta de la posibilidad de la aplicación de los conceptos a lo dado en la intuición. En particular, la sensibilidad, a través de la síntesis figurativa que en ella realiza el entendimiento, produce esquemas o representaciones mediadoras, en parte intelectuales y en parte sensibles, las cuales permiten conectar a un fenómeno con su categoría. En palabras de Kant: “el esquema es propiamente sólo el fenómeno, o el concepto sensible de un objeto, en concordancia con la categoría”.¹⁶⁴ A partir de esta mediación se logra la colaboración entre el entendimiento y la sensibilidad. Por un lado, son los esquemas de la imaginación los que *realizan* a las categorías. Pues sólo en su aplicación a los esquemas, estas últimas cobran validez objetiva. Pero los esquemas no sólo realizan a las categorías, también los restringen, sometiénolas a condiciones sensibles que residen fuera del entendimiento. Esta restricción delimita el dominio de validez de las categorías conceptuales a lo sensible; es decir, a las cosas tal como se nos *aparecen* y no tal como son en sí. Para Kant, la objetividad, ya bajo su doble carácter, epistémico y ontológico, sólo puede predicarse de las cosas que se nos aparecen o fenómenos, pues sólo éstas cumplen ciertas condiciones sensibles que garantizan su realidad; y, por consiguiente, *deben* cumplir con el orden que imponen las categorías del entendimiento (lo cual garantiza la posibilidad de su conocimiento). Esta restricción se traduce, en términos concretos, a la exigencia de *homogeneidad* entre una representación intuitiva y un concepto, lo cual garantiza, según Kant, la objetividad de este último. En palabras de Kant:

“En todas las subsunciones de un objeto bajo un concepto, la representación del primero debe ser *homogéneo* con él último; es decir, el concepto debe contener aquello que está representado en el objeto que hay que subsumir bajo él; pues esto, precisamente, significa la expresión: un objeto está contenido *bajo* un concepto. Así, el concepto empírico de un *plato* tiene homogeneidad con el concepto puro geométrico de un *círculo*, pues la redondez, que está pensada en el primero, se puede intuir en el último”.¹⁶⁵

Por lo tanto, decimos que un objeto cae bajo un concepto si la representación del primero es homogénea con el segundo. Esto quiere decir que aquello que se puede *pensar* en el

¹⁶⁴ CRP B186

¹⁶⁵ CRP A138, B177

concepto, también se puede *intuir* en la representación del objeto. Para precisar lo anterior, me parece conveniente recordar que lo que Kant entiende por *imagen* de un concepto:

“El esquema, en sí mismo, es siempre sólo un producto de la imaginación; pero en la medida en que la síntesis de esta última no tiene por propósito ninguna intuición singular, sino únicamente la unidad en la determinación de la sensibilidad, el esquema ha de distinguirse de la imagen. Así, cuando pongo cinco puntos uno después del otro: . . . esto es una imagen del número cinco. En cambio, si solamente pienso su número en general, que tanto puede ser cinco como cien, este pensar es la representación de un método de representar en una imagen una cantidad (por ejemplo: mil) según cierto concepto, más bien que esta imagen misma, a la cual, en el último caso, difícilmente podría yo abarcarla y compararla con el concepto. Ahora bien, a esta representación de un procedimiento universal de la imaginación para suministrar su imagen a un concepto, la llamo esquema de ese concepto”.¹⁶⁶

Bajo estos términos, cuando nos referimos meramente a la síntesis figurativa que *en general* la imaginación puede llegar a producir, nos referimos entonces al esquema. Sin embargo, cuando nos referimos a la síntesis figurativa cuando ésta tiene como propósito una intuición singular, entonces nos referimos a la imagen que la actividad de la imaginación evoca en la conciencia. La homogeneidad puede entenderse como la congruencia entre un concepto y su esquema, pues la congruencia del primero con la imagen que el esquema le suministra, no puede ser alcanzada por completo. Sin embargo, precisamente en esta imagen radica el contenido singular que suministra la intuición de un objeto en particular. Retomando el ejemplo de Kant, se puede creer que tal objeto que se observa es un plato, pues su esquema me permite intuir la redondez que también pienso con el concepto de plato. La homogeneidad garantiza que mi juicio, es decir, la aplicación de dicho concepto al objeto que me es dado en la intuición, es correcto. Sin embargo, la imagen que dicho esquema evoca a la conciencia contiene otros rasgos que no se reducen a la redondez, pero que quizás no puedan ser comprendidos por un solo concepto, por lo que el criterio de homogeneidad se abstrae de ellos. Este último punto es de importancia, pues para Kant el conjunto de singularidades que conforman la representación de un objeto individual, no pueden ser comprendidas por la definición de su concepto, sino sólo aprehendidas por la intuición del objeto mismo. Por ello, la imposibilidad de ofrecer auténticas definiciones conceptuales (exceptuando las definiciones matemáticas), pues el contenido conceptual se encuentra subdeterminado. Es importante observar que Kant jamás

¹⁶⁶ CRP A140, B179-80

se desprende de la idea de que la unidad cognitiva es el concepto, y de cómo es el contenido de éste, a través de su esquema, lo que sirve de pauta para su corrección.

Concluyendo esta sección, se puede decir que el realismo empírico de Kant no entra en conflicto con la distinción analítico/sintético. Sin embargo, este realismo empírico se sostiene en dos supuestos centrales propios del idealismo trascendental: la universalidad de las categorías del entendimiento; y la aplicación trascendental de dichas categorías como supuesto que da cuenta de la posibilidad de una experiencia objetiva. El primer supuesto rechaza que las categorías sean relativas a una época y a un contexto. Mientras que el segundo supuesto, como hemos visto, depende de la validez de los procesos de síntesis. En particular, la mediación que realiza la intuición, a través de la imaginación, resulta un paso clave para que dicha aplicación sea posible. Evidentemente, al negar algunos de estos supuestos se rechaza el idealismo trascendental; y con esto se niega la razón que Kant ofrece para afirmar un realismo empírico. Como a continuación veremos, Frege rechaza la noción de objetividad de Kant. De manera más precisa, niega que los procesos de síntesis que posibilitan la aplicación de un concepto a lo dado en la intuición, tengan algo que ver con la justificación objetiva del juicio que afirma esta subsunción. El punto de Frege es que quizás estas condiciones expliquen cómo es posible psicológicamente un juicio, pero no ofrecen justificación alguna para su *verdad*. La motivación de Frege para negar la noción de objetividad kantiana radica en varios puntos de discordia que, en su conjunto, muestran una epistemología bastante alejada al idealismo trascendental. Estos puntos, así como la resolución de Frege el problema de la objetividad, serán expuestos a mayor detalle en la siguiente sección.

2. *Frege: El pensamiento como espacio de justificación y su autonomía respecto a la experiencia*

Existen dos problemas que resultan centrales para la epistemología de Frege, pues son abordados una y otra vez a lo largo de sus escritos. El primero es el problema del relativismo. El segundo tiene que ver en cómo representar de manera correcta el contenido objetivo de un juicio. Ambos se encuentran relacionados con el problema de la objetividad. Por un lado, el problema de la relatividad se soluciona, para Frege, distinguiendo entre lo

subjetivo y lo *objetivo*; entre el contenido *psicológico* y el contenido *lógico* de un juicio; y distinguiendo entre lo *histórico* y lo *eterno*. Para Frege, las condiciones que Kant considera constitutivas de la objetividad sólo describen leyes psicológicas abiertas al cambio histórico. En general, su actitud respecto al problema del relativismo le lleva a afirmar que la actividad cognitiva del sujeto de conocimiento no participa en la constitución de la objetividad. Por el otro lado, el segundo problema es un tema central en la filosofía de Frege y sus reflexiones sobre el tema se van transformando a lo largo de su obra. Partiendo de la noción de contenido judicable de una proposición, más tarde matiza esta noción distinguiendo en ella, un sentido y una referencia; esto es, el pensamiento que expresa un juicio y sus condiciones de verdad. Sin embargo, a pesar de estas modificaciones, en mi opinión, existe una misma idea subyacente que caracteriza la posición de Frege respecto a este problema; a saber: el contenido objetivo de un juicio es aquél que influye en la justificación de su verdad.

Comenzaré exponiendo la posición de Frege respecto al problema del relativismo. Como comenté, el punto de Frege es que las condiciones que Kant se encuentra señalando en su lógica trascendental son psicológicas; por ende, son relativas a un tiempo y a un espacio. Este es punto es de importancia, pues niega precisamente los supuestos en los que descansa la solución de Kant al problema de la objetividad. Por ello, me parece conveniente citar en extenso la posición de Frege respecto al relativismo:

“In these times when the theory of evolution is marching triumphantly through the sciences and the method of interpreting everything historically threatens to exceed its proper bounds, we must be prepared to face some strange and disconcerting questions. If man, like all other living creatures has undergone a continuous process of evolution, have the laws of his thinking always been valid and will they always retain their validity? Will an inference that is valid now still be valid after thousands of years and was it already valid thousands of years ago? Clearly, the laws of how men do in fact think are being confounded here with the laws of valid inference. [...] Now if by the laws of thought we understand the laws of logic, it is easy to see the absurdity of a condition relating, say, to the phosphorus content of our brains or to something else in human beings which is subject to change. In that case it would be quite possible that such a change should have taken place in some people, but not in others, so that for some people there would follow from certain truths the opposite to what would follow for others. This is utterly contrary to the nature of a law of logic, since it is contrary to the sense of the word ‘true’, which excludes any reference to a knowing subject. If, on the other hand, by the laws of thought we understand psychological laws, then we cannot rule out in advance the possibility they should contain mention of something

that varies with time and place and, accordingly, that the process of thinking is different nowadays from what it was 3000 years ago".¹⁶⁷

La cita anterior me parece que muestra varios puntos de importancia. Primero, muestra que el problema del relativismo surge de aceptar la historicidad de las leyes del pensamiento. En opinión de Frege, la aceptación de la teoría de la evolución podría implicar la posibilidad de que las leyes del pensamiento se encuentran sujetas al cambio. Por consiguiente, aquello que es reconocido como verdad en una época, podría dejarse de considerar como tal con el paso del tiempo. Sin embargo, esta implicación supone que las leyes del pensamiento son las leyes que dicta la psicología. Y sobre esta cuestión señala un segundo punto: no se deben confundir las leyes que gobiernan cómo *de hecho* pensamos, con las leyes que gobiernan la *justificación* de las inferencias válidas. Las primeras son leyes psicológicas, las cuáles describen las condiciones a las que se conforman los procesos cognitivos; las segundas son leyes normativas que existen con independencia del sujeto de conocimiento. Por lo tanto, para Frege, evitar el problema del relativismo implica tener clara la distinción entre las leyes en las que descansa la verdad y las leyes que hacen posible el acto de conocimiento.

Como hemos visto, la filosofía kantiana con base en el giro copernicano propone que la actividad cognitiva es constitutiva de la objetividad: el sujeto de conocimiento participa de manera activa en la constitución formal del objeto de conocimiento. De esta manera, la lógica trascendental kantiana resultaría, para Frege, ajena a la naturaleza de las leyes de la lógica, las cuales excluyen toda referencia al sujeto de conocimiento. Sin embargo, para Kant, afirmar la dependencia de la objetividad respecto a la actividad cognitiva humana no implica caer en el subjetivismo. Precisamente los supuestos en los que descansa su noción de objetividad evitan esta implicación. Por lo tanto, si se quiere afirmar que las condiciones que propone Kant son psicológicas, se debe mostrar que sus supuestos no son válidos. Y esto es precisamente lo que Frege señala.

El primer punto de Frege es hacer notar que un criterio de objetividad como el que Kant propone es inoperable. En general, rechaza la idea de que se pueda acceder intersubjetivamente al contenido de otra conciencia. Por un lado, rechaza enfáticamente que pueda accederse objetivamente al contenido de una intuición, pues no es posible reunir dos

¹⁶⁷ Frege, *Logic*, óp. cit. p.5

intuiciones provenientes de dos individuos en una misma conciencia. De esta forma, el criterio de homogeneidad que hacía uso del esquema creado en la intuición para poder demostrar la validez objetiva de un concepto se muestra inoperante. Por el otro lado, el criterio de intersubjetividad, es decir, las condiciones que impone la unidad sintética de la apercepción, también sufren del mismo problema. Pues si dicho criterio radica en la posibilidad de enlazar una representación a la conciencia, entonces tampoco se pueden comparar las representaciones que pertenecen a dos conciencias distintas sin violar dicho criterio:

“Now even if it were possible to make an idea [*Vorstellung*] disappear from one consciousness and at the same time make an idea appear in another consciousness, the question whether is the same idea would still remain unanswerable. It is much of the essence of any one of my ideas to be a content of my consciousness, that any idea someone else has is, just as such, different from mine. [...] In any case, it is impossible for us men to compare other people’s ideas with our own. I pick the strawberry. I hold it between my fingers. Now my companion sees it too, this same strawberry; but each of us has his own idea. Nobody else has my idea, but many people can see the same thing”.¹⁶⁸

Siendo así, debemos reconocer que no todo lo que es contenido de nuestra conciencia, pertenece a ésta: “What is a content of my consciousness, my idea, should be sharply distinguished from what is an object of my thinking. Therefore the thesis that only what belongs to the content of my consciousness can be the object of my awareness, of my thinking, is false”.¹⁶⁹ De esta manera, Frege rechaza el criterio de objetividad de Kant. Como puede notarse, tal como la última cita señala, la clave radica en diferenciar el contenido que pertenece a la conciencia (el cual encuentra sus condiciones de posibilidad en las leyes de la psicología), del *objeto* de mi pensamiento. Y esta cuestión nos dirige precisamente al segundo problema que señale en un principio: cómo representar de manera correcta el contenido objetivo de un juicio. En este sentido, puede notarse la profundidad a la que está operando la postura de Frege, negando precisamente la noción de objeto de Kant. Para Frege, la conciencia puede apreciar a la objetividad sólo a través del pensamiento, es decir, a través de su relación con un reino ontológico no sensible.

Entonces, al rechazar esta noción de objetividad, Frege requiere plantear las condiciones ontológicas y epistémicas constitutivas de la objetividad. Las primeras se ven

¹⁶⁸ Frege, *Thought*, p. 335.

¹⁶⁹ *Ibid.*

satisfechas con el compromiso ontológico de Frege con los objetos no sensibles o pensamientos; las segundas con el hecho de que solo a través de estos objetos se puede reconocer a la Verdad. En Kant vimos que las condiciones ontológicas se satisfacían con las condiciones sensibles, es decir, con la participación de la intuición en la objetividad, con lo cual se restringe el dominio de validez de lo conceptual. La necesidad de esta restricción, sin embargo, también es consecuencia de que para Kant el entendimiento es una facultad *espontánea*. Como comenté, Frege sustituye las condiciones ontológicas constitutivas de la objetividad por las condiciones lógicas que imponen los pensamientos, a través de los cuales se nos *impone* la posibilidad de reconocer a la verdad. Y es que, a diferencia de Kant, para Frege, el entendimiento es una facultad *pasiva* que sólo es capaz de aprehender pensamientos. Por lo tanto, no requiere de una restricción que limite su dominio de validez, pues la actividad del entendimiento sólo puede generar ideas de valor subjetivo o psicológico. En otras palabras, la actividad del entendimiento no puede incidir en la objetividad de un pensamiento, sólo es capaz de aprehenderla, en tanto que es capaz de reconocerlo como verdad.

Aquí ya cabe recordarse cómo aborda Frege el segundo problema que fue señalado: la representación correcta del contenido objetivo de un juicio. Resumiendo su postura: si un objeto cae bajo un concepto, entonces se tiene una unidad de pensamiento. Realizar un juicio consiste en reconocer como verdad este pensamiento. Entonces, la verdad funge como el criterio que nos permite distinguir a un pensamiento, como posible contenido de un juicio, de una simple sucesión de ideas. Por lo tanto, el orden genético que establecía Kant entre juicio y un contenido conceptual se ve invertido por Frege. Para éste se aprehende un pensamiento con base en el cual se reconoce como verdad la relación lógica entre un concepto y un objeto. Cabe señalarse que esta relación lógica es variable, es decir, lo que puede llegar a ser un objeto depende de cómo se determine el concepto, es decir, la estructura función-argumento del juicio. Y ésta es una actividad *analítica*. La noción de síntesis como un enlace que proporciona unidad a una multiplicidad no encuentra ningún lugar en la filosofía de Frege. La unidad del pensamiento viene garantizada por el hecho de que los pensamientos, en virtud de su estructura lógica, son capaces de referir a sus condiciones de verdad. Por lo tanto, son las leyes de la lógica las que hacen posible

reconocer lo que un pensamiento expresa como un hecho de la realidad (ya sea sensible o no sensible). En otras palabras: un hecho es un pensamiento verdadero.

En este sentido, cuando se dice que el entendimiento aprehende un pensamiento, lo que el entendimiento se encuentra aprehendiendo es la estructura inferencial con base en la cual se accede a las condiciones de verdad de un pensamiento (y en este sentido aprehende el contenido objetivo de éste). En pocas palabras, el contenido de un pensamiento se expresa en todo un conjunto de proposiciones relacionadas de manera inferencial, a la luz de las cuales, se realiza un juicio, es decir, se reconoce al pensamiento como verdad. Si en este reconocimiento hemos deducido la verdad del pensamiento de verdades analíticas, se dice que el juicio realizado es analítico. Si, por otro lado, un pensamiento mantiene una relación inferencial con pensamientos que se reconocen como verdades sintéticas, la verdad de dicho pensamiento es sintética. Por último, para Frege, una buena definición conceptual es aquella que muestra con claridad qué argumentos (u objetos) deben complementar a una función (o concepto) para que la unidad formada por su conjunto pueda ser el posible contenido de un juicio. La precisión es lo único que se le puede exigir a una buena definición; por lo tanto, no importa el *origen* de su exposición.

De lo anterior se siguen varias cuestiones. Primero, en el caso de la filosofía de Frege, lo analítico y lo sintético refiere al tipo de justificación con base en la cual se reconoce a un pensamiento como verdad; entonces, donde se carece de justificación, se carece asimismo de criterio de distinción. Por lo tanto, la distinción analítico/sintético ya no refiere, como para Kant, a si un juicio sólo elucida o informa. Incluso, para Frege, el análisis de un juicio puede ofrecernos definiciones *fructíferas*; es decir, definiciones que permiten establecer nuevas relaciones inferenciales, probar nuevas proposiciones y ejercer juicios de igualdad, con base en los cuales se pueden definir nuevos conceptos. En suma: los juicios analíticos pueden ser constitutivos de un objeto. Lo anterior, es consecuencia de que la síntesis ya no se conciba como un proceso que, al suministrar unidad a la multiplicidad dada, constituya formalmente a un objeto. Pues dicha unidad proviene o es suministrada por la estructura lógica del pensamiento del que ya se parte, y de cuyo análisis es posible determinar nuevas definiciones conceptuales, es decir, nuevos objetos. Sobre este punto, cabe señalarse que, a diferencia de Kant, Frege considera que una definición conceptual es válida incluso si por medio de ésta, se definen objetos no intuibles. De aquí,

que sea posible proporcionar una definición precisa de un concepto como el infinito; más aún, conceptos contradictorios -como un círculo cuadrado- deben considerarse conceptos válidos, pues establecen de manera no ambigua que ningún objeto cae bajo tal concepto.

Por último, cabe señalarse que la justificación de las verdades sintéticas no descansa en la percepción. Para Frege, que una impresión sensorial sea parte de la conciencia, no implica que su supuesta causa sea real. Se requiere de un criterio que nos permita afirmar que dicha impresión no existe únicamente en nuestra conciencia, garantizando que ésta es el efecto de un objeto cuya realidad es independiente de que lo conozcamos o no. Por otro lado, como vimos, la posibilidad de reconocer verdad en un pensamiento garantiza su objetividad. Por lo tanto, si bien tener una impresión sensorial es condición necesaria para que tengamos percepciones, no es suficiente para que éstas se consideren objetivas. Afirmar su objetividad requiere poder reconocer verdad en el pensamiento que afirma dicha percepción.

En suma, al asumirse al posible contenido de un juicio como la nueva unidad cognitiva, la noción de contenido cognitivo se modifica, posibilitando que la objetividad de dicho contenido dependa de otro criterio. Como hemos visto, el criterio de objetividad radica en la posibilidad de reconocer como verdad al pensamiento que expresa un juicio. Es decir, en el acceso intersubjetivo a las condiciones que justifican su verdad. A la luz de este criterio si un juicio es informativo o sólo explicativo es un asunto que no compete a su justificación. Para Frege, el aspecto epistémico que la distinción kantiana reconoce en los juicios depende de su contenido subjetivo; es decir, de aquella parte de su contenido que se *explica* a partir de la relación causal o *sensible* que la conciencia establece con la realidad independiente. En última instancia, se trataría de un aspecto de valor relativo, histórico, psicológico. No por ello, falso. Simplemente es un aspecto que no le compete estudiar a la lógica (pero en el cual pueden encontrar su objeto de estudio otras ciencias). La lógica tiene como objeto de estudio la “verdad”, y cabe recordar que, para Frege, lo que es verdad es independiente de que se le reconozca como tal. Incluso, para Frege, hay pensamientos que expresan estructuras inferenciales *eternas* cuya verdad es reconocible por todo ser racional, en todo momento y en todo lugar. Un ejemplo de estos pensamientos son las pruebas matemáticas. Sobre este punto cabe señalar un punto de interés respecto a la manera en que *actúan* los pensamientos sobre la conciencia:

“How does a thought act? By being grasped and taken to be true. This is a process in the inner world of a thinker which may have further consequences in this inner world, and which may also encroach on the sphere of the will and make itself noticeable in the outer world as well. [...] The influence of a man on man is brought about for the most part by thoughts. People communicate thoughts. How do they do this? They bring about changes in the common external world, and these are meant to be perceived by someone else, and so give him chance to grasp a thought and take it to be true. Could the great events of world history have come about without the communication of thoughts? [...] How different the actuality of a hammer appears, compared with that of a thought! How different a process handing over a hammer is from communicating a thought! [...] Thoughts are not wholly unactual but their actuality is quite different from the actuality of things. And their action is brought about by a performance of the thinker; without this they would be inactive, at least as far we can see. And yet the thinker does not create them but must take them as they are. They can be true without being grasped by a thinker, and they are not wholly unactual even then, at least if they *could* be grasped and so brought into action”.¹⁷⁰

Al negar la participación de la sensibilidad en la constitución de la objetividad, la postura de Frege pareciera del todo ajena al empirismo. Sin embargo, me parece que esta impresión, si bien podría ser cierta, requiere precisarse. En otras palabras, si reducimos la experiencia a la experiencia *sensible*, entonces claramente para Frege la experiencia no resulta el tribunal que nos permite justificar objetivamente nuestro conocimiento. Sin embargo, si ampliamos esta noción de manera que también incluya la posibilidad de una experiencia intelectual con objetos no sensibles; entonces, las creencias siguen encontrando en una *única* realidad de naturaleza no sensible a su causa y su justificación objetiva. En este sentido, la distinción analítico/sintético no implica dos fuentes distintas de objetividad: no hay dos clases de verdad. Con la filosofía de Frege, vemos que cobra autonomía ontológica el ámbito del pensamiento como un espacio lógico que permite acceder a las condiciones que permiten la justificación de la verdad de nuestros juicios. Este ámbito se considera autónomo al ámbito de lo sensible, dividiéndose, así, lo que la filosofía kantiana, a través de la restricción de la intuición, se había propuesto reunir. Sin embargo, esta autonomía no debería sugerir algún escepticismo sobre el mundo sensible. Todo lo contrario, el pensamiento debe concebirse como un intermediario (independiente de nuestra actividad cognitiva), en virtud del cual podemos acceder al mundo de los hechos intersubjetivos. Sin embargo, en el caso de Frege, esto implica renunciar a la idea de que la

¹⁷⁰ Frege, *Thought*. p.345

actividad cognitiva es constitutiva de la objetividad. Pues, como se vio, afirmar esto último sería confundir leyes con hechos.

Resumiendo, hemos visto que con Kant se identifican dos elementos heterogéneos cuya colaboración tiene como resultado la constitución del objeto de experiencia. Con Frege, sin embargo, se identifica que el elemento constitutivo de la objetividad es de naturaleza formal, y sólo a través de este se puede acceder a la verdad (ya sea que ésta se reconozca con base en una justificación analítica o sintética). En ambos casos, sus propuestas desarrollan dos posturas epistémicas y ontológicas divergentes. El *Aufbau* me parece que puede describirse como un proyecto epistémico de corte kantiano pero en el que el proceso de constitución objetiva que Kant identificaba con la síntesis trascendental, se ve del todo remplazado con las herramientas analíticas que el logicismo, iniciado por Frege y Russell, ha implementado. Su compromiso ontológico con la experiencia, también lo acerca a la posición de Kant; pero, como consecuencia de adoptar el logicismo, este compromiso no se establece con el contenido de la conciencia, sino con el contenido objetivo del *lenguaje*.

3. *El convencionalismo como elemento no “dado” constitutivo de la objetividad empírica*

Resumiendo la postura de Carnap: la reconstrucción racional puede concebirse como un proyecto que pretende investir, con un *orden normativo*, a los procesos cognitivos que partiendo de lo *dado* en la experiencia, logran constituir a la *realidad*. Aquí el orden normativo se establece de manera convencional, a través del sistema de constitución; por otro lado, la realidad intersubjetiva emerge de la aplicación del sistema en lo *dado*. El sistema de constitución es una estructura de definiciones conceptuales (enunciados), las cuales guardan entre sí relaciones inferenciales determinadas por ciertas relaciones lógicas básicas (convencionalmente establecidas). Dadas las propiedades lógicas de este sistema, los objetos definidos por éste son accesibles intersubjetivamente. Esto quiere decir que todo individuo que conozca las relaciones básicas será capaz de reconocer de manera inequívoca los objetos que éstas constituyen. Este reconocimiento se reduce meramente a lo que expresa *objetivamente* este sistema de enunciados; lo cual no garantiza su *realidad*. Esto se debe a que dichas relaciones, dada su naturaleza lógico-formal, carecen de todo valor

cognitivo. De aquí que se requiera mostrar su aplicación a lo *dado* en la experiencia; donde lo *dado* debe comprenderse como unidades globales y no analíticas de conciencia a las que tenemos un acceso epistémico inmediato (esto no quiere decir que dicho acceso no se encuentre sesgado dadas nuestras preconcepciones, ni tampoco quiere decir que el acceso no requiera de aprendizaje alguno).

Como puede observarse, el proyecto de Carnap guarda un gran parecido con la problemática kantiana. Ambos conciben el problema de la objetividad como la problemática que plantea la colaboración o la aplicación de dos elementos heterogéneos. Sin embargo, cabe señalarse una diferencia, la colaboración en el caso de Kant se da entre un elemento conceptual y una intuición; mientras que en el caso de Carnap se da entre una estructura analítica y una *vivencia* no analítica. Por consiguiente, de la colaboración Kantiana surge el contenido objetivo de la conciencia; mientras que en el caso de Carnap surge un sistema de constitución cuyos enunciados pueden ser traducidos en términos de las relaciones lógicas entre los objetos *dados*. En este sentido, la realidad del sistema de constitución no depende del hecho de que pertenece a una conciencia; más bien, sólo depende de la aplicación del sistema a lo *dado*. Y para Carnap lo *dado* no le pertenece a ninguna conciencia.

Respecto al proyecto de Frege, Carnap adopta su lógica pero sustrayendo de ésta todo su carácter epistémico. Lo anterior se exhibe de manera clara en el hecho de que para Carnap la unidad del sistema de constitución es el *enunciado* y no el juicio. Este movimiento le permite ignorar el pensamiento que expresa dicho juicio, y, por consiguiente, le permite enfocarse únicamente en sus valores de verdad (extensión). En este sentido, las traducciones con base en las cuales se establece una definición no resultan sensibles al cambio de *pensamiento*. Esta carencia cognitiva implica dos cuestiones: 1) que todo objeto definido por este medio, en realidad, no sea más que un cuasi-objeto y 2) su naturaleza lógica formal, la cual permite el acceso a dicha definición de manera intersubjetiva. Entonces un cuasi-objeto carece de valor cognitivo mientras no pueda reconocerse en lo *dado* en la experiencia. Pero, consecuentemente, lo *dado* en la experiencia no podría ser accesible intersubjetivamente, sino es en virtud de que se constituye en cuasi-objetos.

Sobre este punto, cabe señalarse que Carnap se compromete ontológicamente con los cuasi-objetos, pero esto no quiere decir que afirme su realidad metafísica. La posición de Carnap respecto al realismo es muy parecida al realismo empírico de Kant: la pregunta sobre la existencia de un objeto sólo puede establecerse desde el interior del sistema de constitución, y en particular, el sistema de constitución de los objetos científicos. Debe recordarse, además, que para Carnap la reconstrucción racional no puede realizar juicios de existencia, sino sólo define lo que *de antemano* ya se considera existente. En este sentido, Carnap considera que los objetos científicos son aquellos cuya existencia (quizás por medios intuitivos) ya se encuentra demostrada.

Por otro lado, al aceptar a la evidencia lógica como condición de la prueba empírica, Carnap se encuentra aceptando la validez de un tipo de objetividad que no se fundamenta en la experiencia. Más aún, lo dado en la experiencia se encuentra constituido con base en las relaciones lógicas básicas entre las vivencias. Dentro de la teoría de Carnap, la experiencia se concibe como lo no analítico; por lo tanto, todo análisis de la experiencia requiere, para su realización, de un elemento no empírico, es decir, lógico. De esta manera, se exhibe el papel fundamental que juega la distinción analítico/sintético (no analítico) en la propuesta de Carnap. Esta distinción esencial es lo que le exige aceptar que su proyecto sólo puede llegar a proponer *reconstrucciones* racionales y, por consiguiente, sólo sea capaz de mostrar órdenes *lógico-normativos*. En consecuencia, debe reconocerse que es un proyecto *a posteriori* que pretende esclarecer el orden normativo entre los objetos. Un orden que nos permite dar cuenta de los presupuestos y consecuencias de su conocimiento, con base en los cuales se puede establecer su justificación objetiva, es decir, *discursiva*. En pocas palabras, la reconstrucción racional establece un orden de presupuestos del que se requiere hacer uso para justificar objetivamente una creencia. Esta justificación se concibe en términos de traducción; esto es, en el reconocimiento inequívoco de un objeto a partir de otros dentro de un dominio. De esta manera se puede apreciar cierta relación de implicación entre la convención y la objetividad empírica. Pues la primera, en tanto establece la objetividad lógica, es condición de posibilidad de la segunda.

Sin embargo, en tanto la lógica y a la matemática se conciban como un mero cálculo racional (carente de todo auténtico contenido cognitivo), este orden normativo no atenta contra el tribunal de lo dado en la experiencia. Pues no puede alterar su contenido

cognitivo. En otras palabras, al ser meramente formal, la evidencia lógica no nos permite acceder a ningún conocimiento que no sea de naturaleza empírica. Para Carnap, en la experiencia radica el contenido cognitivo, pero sólo se puede acceder a ello con base en un análisis que lo determine. El análisis como tal es una práctica epistémicamente inocua. Pero precisamente esta capacidad que tiene de no modificar el contenido cognitivo, se debe a que encuentra su condición de posibilidad en una convención, y no en la experiencia.

El problema que inmediatamente esta posición plantea es respecto a cuál es la justificación de la decisión convencional; de manera más precisa, la cuestión es si esta justificación es de carácter epistémico o de otra índole. Esta cuestión será retomada de manera breve en las conclusiones generales.

Conclusiones generales: convencionalismo, objetividad y el empirismo sin dogmas

Se han analizado tres autores con la finalidad de exhibir la relación que la distinción analítico/sintético guarda con el problema de la objetividad. Como se vio, en los tres casos la noción de objetividad involucra un compromiso epistemológico y uno ontológico. Estos compromisos permiten afirmar que la relación que se establece entre nuestras creencias y la experiencia puede ser causal y normativa. En el caso de Kant, la objetividad empírica se erige bajo el supuesto de una realidad fenoménica sensible; en el caso de Frege, la objetividad lógica bajo el supuesto de una realidad de objetos sensibles y no sensibles; en el caso de Carnap, la objetividad del sistema de constitución se erige bajo el supuesto de una lógica *convencional* capaz de constituir lo *dado* en la experiencia a partir del discurso, sin alterar su valor cognitivo.

Por otro lado, vimos que el establecimiento de la distinción analítico/sintético es una demarcación que tiene un significado muy distinto en cada una de las posturas revisadas. En general, es una distinción epistémica. Sin embargo, en algunos casos la distinción se encuentra señalando, o bien, dos clases distintas de juicios (Kant); o bien, dos tipos de justificación (Frege); o bien, dos clases de procesos cognitivos, con base en los cuales se caracterizan dos clases de enunciados (Carnap).

Respecto a la relación entre la distinción analítico/sintético y la noción de objetividad de estos autores, puede observarse que también varía dependiendo la postura revisada. En el caso de Kant, la objetividad radica en un proceso de síntesis entre dos facultades cognitivas; el reconocimiento del análisis como otro proceso cognitivo no significa el reconocimiento de otra fuente de objetividad. En otros términos, la distinción analítico/sintético que formula Kant no implica dos tipos de verdades. Como buen empirista, Kant sólo reconoce en *su* noción de experiencia (sensible) la causa y justificación *objetiva* de nuestras creencias. Donde la objetividad *empírica* se comprende como un concepto epistémico y ontológico.

En el caso de Frege, la objetividad encuentra sus condiciones en la lógica. En otras palabras, la lógica nos permite reconocer como verdad a un pensamiento. En este sentido, la lógica posibilita un criterio que nos permite distinguir lo objetivo de lo subjetivo; lo que

puede existir sin relación a nuestra conciencia y lo que no. Cuando Frege distingue entre una verdad analítica y una sintética, realmente está llamando la atención en dos tipos de justificación de la verdad; no señala dos clases de verdad. En general, toda verdad sólo se puede reconocer a través del pensamiento, la diferencia entre ellas radica en el valor temporal de la verdad. La verdad que descansa en una justificación analítica es una verdad eterna, mientras que la verdad que descansa en una justificación sintética es contingente. La noción de síntesis como un proceso que suministra unidad a una multiplicidad pierde vigencia. En todo caso, es en los pensamientos donde encuentran su causa nuestros juicios, y en los pensamientos *verdaderos* o *hechos* su justificación *objetiva* (ya sea analítica o sintética).

En el caso de Carnap, la distinción analítico/sintético distingue entre lo convencional y lo dado en la experiencia. En este caso, la distinción incide en cómo se resuelve el problema de la objetividad. Debe notarse que el criterio de objetividad empírica que la teoría de la constitución asume (la traducción de un enunciado en términos de relaciones lógicas entre los objetos *dados*), sólo puede aplicarse en tanto la decisión convencional respecto a las relaciones básicas ya se ha establecido. Esta decisión, entonces, no está sujeta al criterio de objetividad empírico pues éste la presupone para su aplicación. No obstante, el empirismo de Carnap sigue valiendo en tanto la justificación de dicha decisión convencional *no* sea empíricamente objetiva; es decir, no encuentra su causa y justificación en la realidad empírica. Siendo así, la diferencia entre la decisión de tomar ciertas relaciones como básicas u otras, no altera el valor cognitivo del sistema de constitución, pues éste sólo depende de su aplicación a lo *dado*. La convención, entonces, sólo altera la *forma* del sistema, y como se comentó, la elección de la forma del sistema es una decisión pragmática (no epistémica) que compete a un fin en concreto.

El empirismo de Carnap introduce, a través de la lógica, un elemento pragmático del que depende la objetividad empírica. Si el dominio de validez de la decisión convencional se limita a cuestiones lógico-formales (por lo tanto carentes de valor cognitivo), lo *dado* en la experiencia puede seguir funcionando como el único tribunal del que depende la objetividad del conocimiento. En este sentido, el proyecto del Aufbau puede seguir considerándose empirista, aún cuando reconozca un elemento convencional lógico-formal (no empírico) en la constitución del conocimiento objetivo de la experiencia.

En conclusión, asumir una distinción analítico/sintético resulta conflictivo para el empirismo, sólo si la dicha distinción, al participar de la resolución del problema de la objetividad, exige reconocer dos fuentes heterogéneas de justificación objetiva. En el caso de Kant y de Frege, las condiciones que hacen posible la intersubjetividad sólo adquieren validez objetiva en tanto que se encuentran restringidas, respectivamente, por lo sensible, o por la verdad. De manera que es la realidad (ya sea sensible o no sensible) la que ofrece la validez objetiva de nuestras creencias. Podría decirse que estos autores plantean un criterio homogéneo de objetividad.

Sólo en el caso de Carnap reconocemos dos criterios heterogéneos de objetividad. Por un lado, la convención como un criterio de objetividad lógico-formal, el cual establece las condiciones de intersubjetividad. Por el otro, el reconocimiento en lo *dado* en la experiencia como un criterio epistémico que garantiza, a través de la referencia empírica, el valor cognitivo de un cuasi-objeto. La tensión en el proyecto de Carnap radica en que la objetividad empírica de la que depende la verificación del contenido cognitivo presupone un criterio de objetividad lógica (no empírico) para su realización. Como se comentó, es la heterogeneidad entre estos criterios la que permite afirmar que el *Aufbau* propone un *auténtico* empirismo; pues la convención, en tanto se limite a establecer reglas lógico-formales (no cognitivas según Carnap), es epistémicamente inocua. En otras palabras, desde el punto de vista del contenido cognitivo que suministra la experiencia, todas las reconstrucciones racionales, mientras sean lógicamente adecuadas, son cognitivamente equivalentes. El reconocimiento de este elemento lógico-convencional, supuestamente epistémicamente inocuo y no proveniente de la experiencia es lo que caracteriza al empirismo (lógico) de Carnap.

Sin embargo, cabe preguntarse si las reglas lógico-formales establecidas por una decisión convencional resultan epistémicamente neutrales. La cuestión es si realmente la decisión convencional se establece dentro de un ámbito en el cual no opera ningún criterio de objetividad epistémica. En otras palabras, dado que el criterio de objetividad depende de la decisión convencional, parece que esta decisión se establece en un nivel (pragmático) dentro del cual la objetividad epistémica ha quedado suspendida. Sin embargo, ¿realmente es posible movernos en ese nivel? Una respuesta precisa a esta pregunta sobrepasa los límites de este trabajo. A simple vista, podríamos suponer que si lo anterior es posible,

entonces, la decisión convencional no se justifica bajo el criterio interno que establece un sistema de constitución. Y, como ya se ha comentado, de ser este el caso, dicha decisión tampoco contraviene dicho criterio, pues resulta epistémicamente neutral. Sin embargo, si no es posible tomar una decisión convencional suspendiendo nuestros criterios de objetividad epistémica, entonces la decisión convencional no resulta tan neutral, por lo que se debe ofrecer una justificación de la misma. Ahora bien, si se asume un auténtico empirismo, entonces la única justificación posible sería la que ofrece el criterio de objetividad empírica. En consecuencia, una decisión convencional a la Carnap (por su propia naturaleza no empírica) no podría justificarse, pero tampoco podría considerarse epistémicamente neutral; por lo tanto, debería de considerarse un dogma. En suma, la cuestión pregunta por los límites del criterio de objetividad empírica, así como por la naturaleza del convencionalismo. En este sentido, también existe la posibilidad de asumir otro tipo de noción de experiencia, dentro de la cual los criterios que apoyan una decisión convencional (pragmática) sean incluidos. En consecuencia, estos criterios dejan de considerarse ajenos a cuestiones epistémicas, sino más bien auténticos factores constitutivos de su objetividad. Siendo así, podrían considerarse como empíricas otro tipo de restricciones más allá de las que imponen las condiciones sensibles, por ejemplo, restricciones afectivas, valorativas, etcétera, con base en las cuales la decisión convencional no se considere dogmática, pues es capaz de encontrar bajo esta noción amplia de experiencia su propia justificación.

Bibliografía

Beaney, M., "Carnap's conception of explanation: From Frege to Husserl?" en *Carnap Brought Home: The View from Jena*, (S. Awodey and C. Klein, (eds.)) Chicago: Open Court, pp. 117-150.

_____ *Frege: Maging Sense*, Duckworth, 1996.

Bar Eli, G. "Analyticity and Justification in Frege" en *Erkenntnis* (2010), 73: 165-184.

Cabrera, I. "Conocimiento necesario en Kant", en *Dianoia*, (1995) número 41, pp. 125-143.

Coffa, A., *The Semantic Tradition from Kant to Carnap.*, Cambridge University Press, 1991.

_____ "Idealism and the *Aufbau*", N. Rescher (comp.), *The Heritage of Logical Positivism*, Lanham: CPS Pub. 1985.

Carnap, R., *Pseudoproblemas en la filosofía: la psique ajena y la controversia sobre el realismo*, UNAM, 1990

_____ *The Logical Construction of World*, Open Court Pub., 2003.

Cardona, C., "Carnap y Husserl: a propósito de la constitución en la experiencia" en *Dianoia*, vol. 55. No. 64 (Mayo 2010)

De Jong, W., "The Analytic and Synthetic distinction and the classical model of science: Kant, Bolzano and Frege" en *Synthese* (2010), 174, pp. 237-261.

Ferrarin, A. "Construction and Mathematical Schematism on the Exhibition of a Concept in Intuition" en *Kant Studien* (86), 1995. pp. 131-74.

Feyerabend, P., *Tratado Contra el Método*, Tecnos, 2003.

Friedman, M., "Carnap, Cassirer, and Heidegger: The Davos Disputation and the Twentieth Century Philosophy" en *European Journal of Philosophy* 10: 3 ISSN 0966-8373 pp. 263-274, 2002.

_____ *Kant and the Exact Sciences*, Harvard University Press. 1992.

_____ "The *Aufbau* and the rejection of metaphysics" en *The Cambridge companion to Carnap*, (Friedman M, y Creath R, eds.), Cambridge University Press, 2008. p. 142-147.

Frege, G., "Boole's logical Calculus and the Concept-script" en *Posthumous Writings*, Basil Blackwell 1979. pp. 9-46

_____ "Conceptografía", en *Conceptografía, Los Fundamentos de la Aritmética y otros estudios filosóficos*. (trad. Hugo Padilla). UNAM, IIF. pp. 7-104

_____ "Sobre Concepto y Objeto" en *Conceptografía...*, pp. 237-249.

_____ "Función y Concepto" en *Conceptografía...*, pp. 215-235

_____ "Fundamentos de la Aritmética" en *Conceptografía*, pp. 107-206

_____ "Comments on Sense and Meaning", en *Posthumous Writings*. Basil Blackwell, Oxford. 1979, pp. 118-125.

_____ "Logic" en *Posthumous Writings*. Basil Blackwell, Oxford. 1979, pp. 1-8.

_____ "Thought" en *The Frege Reader*, Blacwell Publishers Ltd, 1997. pp. 325-345.

Hanna, R. *Kant and the Foundations of Analytic Philosophy*. Clarendon Press, Oxford, 2001.

Heck, R. y May, R. "Truth in Frege" en *The Oxford Handbook of Truth* (Glanzberg, M. [ed.]), 2007.

Kant, I., "Dohna-Wundlacken Logic" en *Lectures on Logic*, Cambridge University Press, 1992. (695), p. 433.

_____ *Lógica* (ed. original G. B. Jasche), editorial Akal, 2000

_____ *Critica de la Razón Pura.*, FCE-UNAM, 2009.

_____ *Prolegómenos a toda metafísica futura*, ed. Istmo, España, 2009.

Katz, J., *Cogitations*, Oxford University Press, 1988.

Kitcher, P., "Kant's A Priori Framework" en *Kant's Critique of Pure Reason: Critical Essays*, (Kitcher, Patricia, ed). Rowman & Littlefield Publishers, 1998. (pp. 1-20).

MacFarlane J. "Frege, Kant, and the Logic of Logicism" en *The Philosophical Review*, Vol. 111, No.1 (January 2002).

McKirahan, R., "Aristotelian Epapoge" en *Journal of History of Philosophy*, Vol. 21, Núm. 1, 1983. Pp. 1-13.

Pelaéz, A., *Breve introducción al pensamiento de Carnap*, U.A.M. p. 95.

Proops, I, "Kant's, Conception of Analytic Judgment" en *Philosophy and Phenomenological Research*, Vol. 70, No. 3 (Mayo 2005), pp. 588-612

Proust, J., *Questions of Form: Logic and the Analytic Proposition from Kant to Carnap*. University of Minnesota Press. 1989.

Quine, W. V. "Dos dogmas del empirismo" en *Desde un punto de vista lógico*, Ediciones Ariel, 1962.

Richardson, A., *Carnap's Construction of the World: The Aufbau and the Emergence of Logical Empiricism*. Cambridge University Press, 1998.

Torres, C. "Kant visto desde las matemáticas" en *Revista Digital Universitaria*, Vol.6, núm. 1. (enero 2005)

Sellars, W, "Empiricism and the Philosophy of Mind" en *Science, Perception and Reality*, London: Routledge & Kegan Paul, 1963

Stepanenko, P., *Categorías y Autoconciencia en Kant*, I.I.F.-U.N.A.M. 2013. p. 165.

Valdivia, L. *Introducción a la semántica y ontología de Gottlob Frege*, U.N.A.M., 1989.