

Tecnológicas

Tecno Lógicas

ISSN: 0123-7799

tecnologicas@itm.edu.co

Instituto Tecnológico Metropolitano
Colombia

DOMINGUEZ RENDON, RAUL
RELACIONES AUFBAU-BAUHAUS. FILOSOFIA Y ARQUITECTURA EN LA MODERNIDAD
EUROPEA DEL PERIODO ENTREGUERRAS 1919-1938
Tecno Lógicas, núm. 15, diciembre, 2005, pp. 69-111
Instituto Tecnológico Metropolitano
Medellín, Colombia

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=344234271004>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica

Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal

Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

RELACIONES AUFBAU - BAUHAUS

FILOSOFÍA Y ARQUITECTURA EN LA MODERNIDAD

EUROPEA DEL PERIODO ENTREGUERRAS 1919-1938

RAÚL DOMÍNGUEZ RENDÓN¹

Nosotros sentimos el parentesco interno que tiene la actitud en que se basa nuestro trabajo filosófico, con la actitud mental que en nuestros días repercute en los más diversos campos de la vida. Sentimos esta misma actitud en las corrientes del arte, especialmente en la arquitectura, así como en aquellas corrientes que se esfuerzan por lograr nuevas formas para una vida humana que tenga sentido, tanto personal como colectivamente; nuevas formas para la educación y para la organización externa general. Sentimos por todas partes la misma actitud básica, el mismo estilo en el pensar y en el hacer... Nuestro trabajo se nutre de la convicción de que a este modo de pensar pertenece el futuro.

Rudolf Carnap. *La construcción lógica del mundo* (1928).

¡Arquitectos, escultores, pintores, todos hemos de volver al artesanado! No existe un "arte profesional". No hay ninguna diferencia substancial entre el artista y el artesano. El artista es un artesano de un nivel superior... ¡Así pues, formemos una nueva corporación de artesanos, pero sin aquella arrogancia que pretendía erigir un muro infranqueable entre artesanos y artistas! Aportemos todos nuestra voluntad, nuestra inventiva, nuestra creatividad en la nueva actividad constructora

1 Historiador, Especialista en Semiótica y Hermenéutica del Arte, y Máster en Estética de la Universidad Nacional de Colombia, con tesis meritosa. Candidato al doctorado en Estudios de Ciencia y Tecnología de la Universidad del País Vasco. Director de Comunicación y Cultura Tecnológica del Instituto Tecnológico Metropolitano (rauldominguez@itm.edu.co).

del futuro, que será todo en una sola forma: arquitectura y escultura y pintura, y que millares de manos de artesanos elevarán hacia el cielo como símbolo cristalino de una nueva fe que está surgiendo.

Walter Gropius. *La catedral del socialismo* (1919).

Resumen

En este artículo se abordan las relaciones de mutua influencia entre las ideas formuladas por los principales filósofos del Círculo de Viena y por los arquitectos más destacados del movimiento *Bauhaus*. Este debate filosófico y el encuentro de las utopías sociales y espirituales de los movimientos encabezados respectivamente por Rudolf Carnap y Walter Gropius, se ubican en el periodo de la modernidad europea comprendido entre el final de la Primera y el comienzo de la Segunda Guerra Mundial.

Palabras clave

Círculo de Viena, *Aufbau*, *Bauhaus*, Construcción del mundo, Movimientos filosóficos, Vanguardias culturales.

Abstract

The relations of mutual influence between the ideas formulated by the main philosophers of the Circle of Vienna and by the most prominent architects of the *Bauhaus* movement are approached in this paper. This philosophical debate and the social and spiritual encounter of utopias of the movements, headed respectively by Rudolf Carnap and Walter Gropius, is set in the period of European modernity between the end of the World War I and the beginning of World War II.

Key words

Circle of Vienna, *Aufbau*, *Bauhaus*, Construction of the world, Philosophical movements, Cultural vanguards.

INTRODUCCIÓN

Más allá de compartir la palabra *bau* (“construcción”) en sus denominaciones, no deja de ser tentador tratar de establecer algún tipo de relación entre el *Aufbau* y el *Bauhaus*. Tentación surgida del hecho de que ambas “escuelas” —el Círculo de Viena, en filosofía de la ciencia, y el Bauhaus, en arquitectura y diseño— constituyeron, durante los mismos años y a no muchos kilómetros de distancia, movimientos que compartían una postura contracultural, anti-idealista, enemiga de las tradiciones y, en cierto sentido, social y políticamente contestataria, tal como quedó expresado en sus respectivos manifiestos vanguardistas. Ambos movimientos se situaron y coexistieron en la misma esfera cultural de la modernidad, sobre todo en Austria y Alemania, en el período de entreguerras que va de 1919 a 1938 y, luego de que fueron perseguidos y disueltos por causas políticas, sus más destacados representantes emigraron a Estados Unidos, donde sus teorías y proyectos trataron de consolidarse luego de la Segunda Guerra Mundial, pero fueron desarmados de su original contenido crítico y radical en términos de la transformación total de la cultura y la vida.

En una revisión superficial de bibliografía en castellano parecería que no hubo una relación estrecha o una influencia clara entre ambos movimientos, algunos incluso consideran esto un misterio. Sin embargo, hay varios autores (Peter Galison, Hans-Joachim Dahms y Lucian Krukowsky) que intentan un paralelismo o una comparación cruzada entre el positivismo lógico del Círculo de Viena, particularmente de Carnap y Neurath y algunos principios de la vanguardia del *Bauhaus*, sobre todo de Gropius, Meyer, Kandinsky y Mondrián. Este trabajo se propone establecer una comparación o un paralelo entre algunos textos y actividades del Círculo de Viena, particularmente de Rudolf Carnap y Otto Neurath, y algunos postulados del *Bauhaus*, particularmente de Walter Gropius y Hannes Meyer. Como se verá, en la relación *Aufbau-Bauhaus*, la idea nuclear de “construcción” (*bau*) inspira una serie de conceptos y analogías que le son comunes y que es necesario examinar:

estructura, forma, conjunto, todo-partes, edificio-ladrillos-bases, relaciones, ensamble, arquitectura, etc. Igualmente, hay otros conceptos que se han acuñado para sustentar esta relación y que también es necesario revisar: “constructivismo”, “funcionalismo”, “formalismo”, “vitalismo”, “minimalismo” y “modernismo”. Pero quizá los rasgos que parecen ser más comunes entre ambos movimientos, en su fase de mayor crítica al *status quo*, y que este trabajo tratará de abordar, son la fuerte unión entre teoría y práctica, el compromiso con el “aquí y ahora”, la lucha contra el idealismo y la pseudofilosofía, la construcción de un lenguaje formal “transparente” libre de superfluidades, la estructuración de una lógica de construcción ajena a la metafísica y a la retórica ornamentalista, tanto en el lenguaje filosófico como en los objetos diseñados, y la necesidad de trabajar desde un proyecto totalizador y colectivo por una cultura accesible para la gran mayoría de la población.

Esta relación está enmarcada en un momento histórico muy preciso: en medio de las tensiones y horrores de las dos Guerras Mundiales; en plena divulgación de las teorías de la biología evolucionista, la genética, la física relativista y la mecánica cuántica; simultánea con la consolidación de los avances tecnológicos generados por la Revolución Industrial—nuevas máquinas, especialización del trabajo e innovación de las fuentes de energía—; con la cruda constatación del impacto de estas innovaciones técnicas sobre la calidad de vida en las grandes urbes; y en medio, finalmente, del violento rechazo simbólico de la tradición estética por parte de distintas vanguardias artísticas.

El Círculo de Viena

El Círculo de Viena fue un movimiento dado a conocer en 1922, cuando Moritz Schlick fue invitado a ocupar la Cátedra de Filosofía de las Ciencias Inductivas de la Universidad de Viena, pero que tenía vida ya antes de la guerra, puesto que Philipp Frank, Hans Hahn y Otto Neurath se reunían para discutir temas de filosofía de la ciencia. Estuvo conformado, además de los tres anteriores, principalmente por físicos, matemáticos y filósofos como

Rudolf Carnap, Friedrich Waismann, Herbert Feigl, Kurt Gödel, entre otros. Sus principales características fueron:

- El empirismo, que niega el conocimiento *a priori* del mundo y la síntesis kantiana; que asume el concepto de Locke de la mente humana como tábula rasa: sólo hay conocimiento en la experiencia que se basa en lo “dado inmediatamente”.
- El positivismo, que otorga prioridad absoluta al conocimiento científico y utiliza como método el análisis lógico de Frege y Russel para aplicarlo al material empírico, y que lleva a su denominación como “empirismo lógico” o “positivismo lógico”.

Es un lugar común que eran herederos del empirismo inglés, tesis discutida por muchos, y fieles a la postura rigurosamente positivista de Ernst Mach, quien hizo una crítica al espacio absoluto y luchó contra la metafísica de la cosa-en-sí y de conceptos como sustancia y esencia. En honor de Mach, conformaron en 1928 la Sociedad Ernst Mach, cuyo objetivo primordial era la propagación y progreso de una visión científica del mundo y la consolidación intelectual del empirismo moderno. Se trataba de un movimiento filosófico interdisciplinario con su propio manifiesto, denominado “La Visión Científica del Mundo: el Círculo de Viena”, el cual fue semejante en algunos aspectos a los manifiestos de las vanguardias plásticas y literarias tan comunes en la primera mitad del siglo XX. Además de positivistas, como Hume y Mach, identificó sus orígenes en matemáticos y físicos como Poincaré, Duhem y Einstein, en lógicos como Leibniz, Russell y Wittgenstein, en moralistas como Epicuro y Mill, y en sociólogos como Comte, Feuerbach y Marx. El Círculo de Viena tuvo un impacto internacional de gran trascendencia en Europa y en otros países, gracias a su prodigiosa productividad de la década de 1928 a 1938: una serie de monografías atribuidas inicialmente a la Sociedad Ernst Mach, editadas por Neurath en la revista *Annalen der Philosophie*, que posteriormente se transformó en *Erkenntnis* (“Conocimiento”). Paradójicamente, el impacto en la filosofía alemana de su tiempo y de la posguerra fue mínimo,

con excepción del grupo de Berlín. Su crítica racionalista a ideas trascendentales y metafísicas como Patria, Nación, Pueblo, Alma, Espíritu, Dios, etc., les creó muchos problemas con el clero, los nacionalistas y los filósofos de derecha. Presiones y persecución, que también sufrieron sus aliados del *Bauhaus*, como las que denuncia Neurath a Carnap: "sobre las atrocidades de la devastación es mejor no referirnos. Todos mis amigos ya no trabajan, o han sido despedidos o arrestados o están huyendo [...] mientras que otros ya desaparecieron. La desesperación, la miseria [...]. Los cuatro jinetes del Apocalipsis están en plena forma" (Galison, 1990:744-745). El Círculo comenzó su dispersión a mediados de los años treinta, hasta que la Sociedad Ernst Mach fue formalmente disuelta en 1934, cuando sus publicaciones fueron prohibidas en Austria. Como resultado, varios de sus miembros iniciaron una diáspora a Estados Unidos, en la que coincidieron con algunos de los representantes del *Bauhaus*. Es así como Moholy-Nagy y Joseph Albers se encuentran a finales de los treinta en Chicago, en cuya Universidad estaba el pragmatista Charles Morris, quien simultáneamente tuvo estrechos vínculos con el Nuevo *Bauhaus*—redactó el texto *The Intellectual Program of the New Bauhaus*—y fue coeditor con Carnap y Neurath de la *Enciclopedia Internacional de la Ciencia Unificada* que reemplazó a *Erkenntnis*.

El *Aufbau* y la ciencia unificada

El libro *La construcción lógica del mundo* (*Der Logische Aufbau der Welt*), publicado en 1928 y mejor conocido como *Aufbau*, fue escrito en su primera versión entre 1922 y 1925, pocos años después de la apertura en Weimar del *Bauhaus* en 1919, bajo la dirección de Walter Gropius. Texto considerado por unos años como una especie de "biblia" del positivismo lógico y verdadera indagación de la genealogía lógicamente reconstruida de nuestro conocimiento de la realidad. Es un proyecto inacabado basado en las posibilidades que brindaba el análisis lógico, inspirado en la teoría de las relaciones de Peirce y Russell y en la Psicología de la *Gestalt* de Wertheimer y Köhler, quienes postulaban que las experiencias no se registran

como la suma de muchas sensaciones individuales sino como “paquetes” o conjuntos integrados. Allí, Carnap adoptó como “átomos” mentales o “ladrillos” de su construcción, “segmentos de flujo de la conciencia, de envergadura algo mayor que el simple dato sensible, a los que denominó ‘vivencias elementales’ (*Elementarerlebnisse*)”. El único lazo ensamblador de esos ladrillos, aparte de los conectores lógicos, era la relación de semejanza o de memoria de semejanza [...] de vivencias elementales” (Carnap, 1992: 15). En palabras del mismo Carnap:

[...] me di cuenta de que el método habitual de analizar las cosas materiales en datos de los sentidos separados era inadecuado, de que un campo visual instantáneo y quizás incluso una experiencia instantánea total se dan como una unidad, mientras que los datos de los sentidos presuntamente simples son el resultado de un proceso de abstracción. Así pues, tomé como elementos experiencias instantáneas totales –o vivencias elementales– (*Elementarerlebnisse*) en lugar de datos sensoriales simples. Desarrollé un método denominado “cuasi-análisis” que conducía, basándose en la relación de similitud entre experiencias, a la construcción lógica de aquellas entidades que normalmente se concebían como componentes. Partiendo de algunas relaciones primitivas entre experiencias, el método del cuasi-análisis llevaba paso a paso a los diversos campos sensoriales... (Carnap, 1992: 49).

En el *Aufbau*, el sistema de conceptos estaba construido sobre una base fenomenalista, donde los elementos básicos son las experiencias; se trataba de una reconstrucción racional alejada de los procesos psicológicos. No obstante, como señala él más adelante, no sólo intentaba representar las relaciones lógicas entre los conceptos sino también las relaciones epistemológicas: el sistema trataba de proporcionar, si no una descripción, cuando menos una reconstrucción racional de los verdaderos problemas de la formación de conceptos. Allí, Carnap propuso que, en lugar de datos sensoriales aislados, los componentes de las percepciones son experiencias instantáneas totales: “de todos modos, las unidades aceptadas por Carnap para construir la estructura lógica del mundo no fueron

las experiencias elementales sino las semejanzas y diferencias que reconocemos entre ellas; es decir, no son los hechos mismos sino las relaciones que percibimos entre ellos las que se encuentran en la base de todo el edificio carnapiano" (Pérez, 1998:95).

Carnap afirma que el ambicioso texto del *Aufbau* trata principalmente del problema de la "teoría del conocimiento", o sea, del problema de la reducción de unos conocimientos a otros, de los conceptos científicos a algunos conceptos raíz. Aspiraba a ser una descripción lo más completa posible de nuestro conocimiento de la realidad, apoyada en el atomismo lógico de Russell y en el fenomenismo de Mach. En el prólogo a la primera edición de 1928, Carnap propone una nueva actitud científica y filosófica básica surgida del trato con la matemática y la física, muy diferente de la actitud del filósofo tradicional que se parece más a la del poeta, donde a cada investigador se le adjudica una tarea parcial de la cual podrá responsabilizarse y justificar ante el colectivo de sus colegas:

El filósofo individual ya no se propone construir audazmente todo un edificio filosófico. Más bien, cada uno trabaja investigando sólo una parte de la ciencia total unificada. Esta actitud le es natural a los físicos y a los historiadores. Sin embargo, ante la filosofía se nos presenta el triste espectáculo (que debe ser deprimente para las personas de conciencia científica) de haber construido, uno después de otro y uno junto al otro, aquí una multitud de sistemas filosóficos incompatibles entre sí [...]. En una construcción lenta y cuidadosa se obtendrá un conocimiento tras otro [...]. De esa manera se añadirá cuidadosamente una piedra sobre otra, y así se erigirá un edificio sobre el cual cada generación futura podrá continuar con el trabajo (Carnap, 1988:VI-VII).

Si en la ciencia toda tesis tiene que ser fundamentada empírica y racionalmente, igual se espera del trabajo filosófico. Carnap era consciente de que la metafísica filosófica y religiosa que se oponía a esa actitud científica tenía todavía mucha influencia, no obstante, tenía mucha confianza en el futuro y en la superación de esas fuerzas retardatarias del pasado:

Nosotros sentimos el parentesco interno que tiene la actitud en que se basa nuestro trabajo filosófico, con la actitud mental que en nuestros días repercute en los más diversos campos de la vida. Sentimos esta misma actitud en las corrientes del arte, especialmente en la arquitectura, así como en aquellas corrientes que se esfuerzan por lograr nuevas formas para una vida humana que tenga sentido, tanto personal como colectivamente; nuevas formas para la educación y para la organización externa general. Sentimos por todas partes la misma actitud básica, el mismo estilo en el pensar y en el hacer [...]. Nuestro trabajo se nutre de la convicción de que a este modo de pensar pertenece el futuro (Carnap, 1988:VIII).

¿A qué corrientes del arte y de la arquitectura se refería?, quizá ¿al *Bauhaus* y a la *Neue Sachlichkeit*? Más adelante, se abordará este asunto específico. En el prólogo a la segunda edición de 1961, si bien Carnap reafirma la base conceptual del *Aufbau*, reconoce que algunas partes del texto las formularía de otra manera o que, incluso, las omitiría. Se sostiene en la posibilidad de una reconstrucción racional de los conceptos que se usan en todos los campos del conocimiento, “reconstrucción hecha sobre la base de conceptos que se refieren a lo inmediatamente dado. Por reconstrucción racional entiendo aquí la búsqueda de nuevas definiciones que substituyan los conceptos antiguos” (Carnap, 1988:IX). Definiciones que son mejores que las dadas por la tradición en cuanto a claridad y exactitud y que encajan mejor en una construcción sistemática de los conceptos. Los filósofos de diversas escuelas, tanto los racionalistas como los empiristas, habían coincidido en que todos los conceptos y proposiciones se generan en la interacción entre experiencia y razón pero cada uno había valorado de manera diferente estos factores. Los filósofos exageran frecuentemente su propia posición y desconocen la concordancia con la otra que se le opone, la tesis común de ellos la simplifica Carnap así:

[...] los sentidos proveen el material del conocer, la razón elabora el material y lo ordena en un sistema de conocimiento. Con ello se impone la tarea de hacer una síntesis

del empirismo tradicional y del racionalismo tradicional. El empirismo tradicional enfatizó con razón el trabajo de los sentidos, pero no reconoció la importancia y la peculiaridad que tienen las formas lógico-matemáticas. El racionalismo sí entendió dicha importancia, pero creyó que la razón no sólo puede dar formas, sino que también puede por sí misma ("*a priori*") producir contenidos nuevos (Carnap, 1988:X).²

En el prólogo a la segunda edición, Carnap afirma que "la tesis de mi libro sostenía que en principio es posible reducir todos los conceptos a lo inmediatamente dado", pero para dar definiciones adecuadas de conceptos requería una nueva lógica superior a la tradicional, como la desarrollada por Frege, Whitehead y Russell, que "contiene una teoría completa de las relaciones y de sus propiedades estructurales" (Ib.XI). En el *Aufbau*, Carnap desarrolló su sistema tomando como elementos básicos las vivencias elementales no elaboradas ("*erlebnisse*") pero reconoce, en 1961, que elegiría como tales algo semejante a los elementos de Mach, es decir, los "datos concretos de las sensaciones" y, como conceptos básicos, las propiedades y las relaciones observables que hay entre esos elementos: relaciones temporales, espaciales y de semejanza entre cualidades, etc. Este sistema también tiene su base en las vivencias de la "psique propia" y en los objetos físicos, pero él consideraría, ahora, "una forma que contuviera como elementos básicos las cosas físicas y, como conceptos básicos, las propiedades y las relaciones observables en esas cosas" (Ib.XII). Recordemos que para Carnap los objetos físicos son reducibles a objetos psíquicos y viceversa, correspondencia que era posible a partir de la clasificación de los

2 Claro que Carnap precisa que en el artículo "*Seudoproblemas en filosofía: otras mentes y la controversia del realismo*", publicado también en 1928 pero redactado en 1927, ya influenciado por la posición antimetafísica de Wittgenstein, se propuso la eliminación de seudoproblemas de la epistemología como la controversia entre idealismo y realismo: "la tesis del realismo que asevera la realidad del mundo externo, así como la tesis del idealismo, que niega dicha realidad, son pseudo-proposiciones, proposiciones que carecen de sentido fáctico" (Carnap, 1988: XVI).

psíquicos en objetos de las “psiques ajenas” y de la “psique propia”. Así, la ordenación de los dominios de objetos en el sistema de constitución, según su prioridad epistemológica, era: “primero, los objetos de la psique propia, luego los objetos físicos, después los objetos de las psiques ajenas y finalmente los objetos culturales” (Carnap, 1988:107-108).

En la introducción del *Aufbau*, Carnap precisa como objetivo de la investigación: desarrollar un sistema lógico-epistemológico de los objetos o de los conceptos, llamado “sistema de constitución”. La expresión “objeto” “se usará aquí siempre en el sentido más amplio de la palabra, es decir, para nombrar todo aquello acerca de lo cual se puede formar una proposición. De acuerdo con esto, a los objetos no sólo pertenecen las cosas, sino también sus propiedades, conexiones, clases, relaciones, estados y procesos, así como también lo real y lo irreal” (Carnap, 1988:3). De igual modo, en su teoría de la construcción, los objetos físicos y psicológicos son reducibles a los mismos elementos y relaciones básicos y no provienen de dominios diferentes.

El sistema de constitución, como otros sistemas conceptuales, no sólo tiene por tarea clasificar los conceptos en géneros diferentes e investigar las diferencias y las relaciones que hay entre estos géneros. La tarea consiste más bien en derivar, paso por paso, o sea, “constituir”, los conceptos a partir de ciertos conceptos básicos, de tal manera que este procedimiento resulte un árbol genealógico de los conceptos, en el cual cada concepto tiene un lugar determinado. La tesis principal de la teoría de la constitución sostiene que es posible derivar todos los conceptos a partir de unos cuantos conceptos básicos, por lo cual se distingue de las otras teorías de los objetos (Carnap, 1988:3-4).

En ese objetivo de “constituir el mundo”, para Carnap es necesario explicar algunos de sus conceptos clave: para él un objeto (o concepto) “es ‘reducible’ a uno o más objetos, si todas las proposiciones acerca de él pueden ser transformadas en proposiciones acerca de estos otros objetos” (“reducibilidad transitiva”). Por “sistema de constitución” entiende “una ordenación de los objetos en forma

de escalera, de modo que los objetos pertenecientes a cada uno de los niveles son constituidos a partir del nivel inferior. Debido a que la reducibilidad es transitiva, todos los objetos del sistema de constitución son construidos indirectamente con los objetos del primer nivel. Estos son los 'objetos básicos' que forman la 'base' del sistema" (Carnap, 1988:4-5). Al ordenar sistemáticamente todos los conceptos de la teoría en un sistema de constitución, es posible establecer un sistema conceptual de la "ciencia total unificada" y "solamente si logramos construir un sistema total unificado de todos los conceptos, será posible evitar que la ciencia total unificada se desintegre en múltiples ciencias especiales que no tienen relación entre sí" (Ib.5). Si bien el punto de partida subjetivo de todo conocimiento es el contenido de las vivencias, para Carnap es posible, a través del sistema de constitución, "llegar a constituir un mundo objetivo intersubjetivo, comprensible mediante conceptos, que a la vez es igual para todos los sujetos" (Carnap, 1988:6). Es decir, al poder ser verificadas empíricamente es posible un acuerdo intersubjetivo acerca de las propiedades y relaciones de los objetos en el sistema de construcción lógica. Dada la posibilidad de construir un sistema de constitución de conceptos y de objetos, "los objetos no pueden ser descompuestos en diversos dominios inconexos entre sí, sino que hay un solo dominio de objetos y por eso una sola ciencia; no obstante, se pueden establecer diferencias entre diversos géneros de objetos que pertenecen a diferentes niveles del sistema de constitución" (Carnap, 1988:8).

En su visión general de los géneros de objetos y sus relaciones, Carnap reitera que el objetivo de su teoría de la constitución es la construcción de un "sistema de objetos" donde éstos se pueden distinguir entre "físicos" y "psíquicos":

Como representantes de los objetos físicos tomamos por lo pronto el género más importante: las cosas físicas. Éstas se caracterizan sobre todo porque en un tiempo determinado ocupan un espacio determinado; más precisamente, un fragmento extenso del espacio. Lugar, figura y situación (sitio) son así los componentes determinantes de todas y cada una de las cosas físicas. Además, a estas partes determinantes pertenece

por lo menos una cualidad sensible, p. ej. el color, el peso, la temperatura, etc.

Dado que usamos la palabra "objeto" en su sentido más amplio, entendido como todo aquello acerca de lo cual se puede hacer una proposición, no distinguimos entre procesos y objetos. A los objetos psíquicos pertenecen por lo pronto los procesos de la conciencia: percepciones, representaciones, sentimientos, pensamientos, voliciones y objetos parecidos. Además, incluimos los procesos inconscientes en tanto se supone que son análogos a los procesos conscientes, p. ej. las representaciones inconscientes.

Los objetos psíquicos coinciden con los objetos físicos en que ambos tienen una determinación temporal. Pero, por lo demás, se distinguen rigurosamente de éstos. Un objeto psíquico no tiene color ni otra cualidad sensible; tampoco tiene una determinación espacial. Estas son características negativas de los objetos psíquicos; pero también tienen una característica positiva, es decir, que pertenecen en cada caso a un sujeto individual determinado (Carnap, 1988:32-33).

Pero además de los géneros de objetos físicos y psíquicos, Carnap identifica otro género supremamente importante para la filosofía: los "objetos culturales" o, en otras palabras, "históricos" o "sociológicos", que pertenecen al dominio de los objetos de las ciencias de la cultura o del espíritu. Carnap elimina aquí la expresión "espíritu" y asume la de "cultura", pues aquélla no sirve ya para denominar lo psíquico; advierte, además, que al igual que los psíquicos, los objetos culturales están ligados a un sujeto, pero un sujeto que puede cambiar:

A los objetos culturales pertenecen eventos particulares y procesos vastos, como los grupos sociales, las instituciones, las tendencias y las corrientes de todos los dominios de la cultura, así como también las características y las relaciones de esos procesos y estructuras [...].

Los objetos culturales tampoco están compuestos por objetos psíquicos (y acaso físicos); se trata de géneros de objetos

completamente incompatibles. Los objetos culturales pertenecen a “esferas de objetos» diferentes [...] que los objetos físicos y los objetos psíquicos. Esto quiere decir que ningún objeto cultural puede ser colocado en una proposición acerca de objetos físicos o de objetos psíquicos que tenga sentido (Carnap, 1988:41).

Un aspecto importante del positivismo lógico de Carnap, bastante influenciado por Neurath, fue su postulado de la unidad de todas las ciencias, ya que los protocolos de todas ellas —físicas, biológicas y sociológicas— podrían y deberían expresarse, en última instancia, en forma de enunciados cuantitativos de puntos definidos de espacio-tiempo. En lugar de la filosofía tradicional, el Círculo de Viena aspiraba a erigir una estructura unificada de la ciencia en la que todo el conocimiento pudiera ser construido desde proposiciones lógicas básicas (“enunciados protocolarios”) que parten de la experiencia. El propósito de la ciencia unificada, tal como se plantea en el Manifiesto escrito por Neurath, con la asistencia de Hahn y Carnap, consistía en aunar y armonizar los logros de los investigadores individuales en los distintos ámbitos de la ciencia. En consecuencia, se hacía énfasis en el trabajo colectivo, en la búsqueda de un sistema de fórmulas neutral y de un simbolismo liberado de la escoria de los lenguajes históricos, tradicionales y cotidianos, en fin, en la construcción de un sistema total de conceptos. En este sistema el lenguaje debía ser limpio y claro, sin ambigüedades, sin trascendencias, sin enigmas insolubles ni profundidades inescrutables: “en la ciencia no hay ‘profundidades’, hay superficie en todas partes [...] todo es accesible al hombre y el hombre es la medida de todas las cosas” (Asociación Ernst Mach, 2002:112). Y lo que distingue a este nuevo empirismo y positivismo es el método del análisis lógico, con el cual se superarían la metafísica escolástica, los sistemas del idealismo alemán, el apriorismo kantiano y los seudoproblemas del idealismo y del realismo:

La concepción científica del mundo sólo reconoce oraciones de la experiencia sobre objetos de todo tipo, y oraciones analíticas de la lógica y la matemática [...] todos los enunciados del realismo (crítico) y del idealismo sobre la realidad o irrealdad

del mundo exterior y de las mentes ajenas son de carácter metafísico [...] no tienen sentido porque no son verificables, no se atienen a las cosas. Algo es "real" en la medida en que se incorpora a la estructura total de la experiencia (Asociación Ernst Mach, 2002:114).

El método del análisis lógico, aplicado a todos los enunciados, conceptos y objetos, se ordenaría en un "sistema de constitución" a partir del cual se daría forma y se construiría la ciencia unificada. Este proyecto se cumplió en parte, en 1938, con la publicación en Chicago del primer volumen de la *Enciclopedia Internacional de la Ciencia Unificada*, editado por Neurath y con colaboraciones de Carnap, John Dewey y Charles Morris.

El *Aufbau* es el gran texto de la tradición fenomenalista y su ideal reduccionista consiste en "la reconstrucción de nuestro conocimiento del mundo, la ciencia empírica, a partir de la experiencia inmediata, si se quiere la construcción de los conceptos científicos a partir de esa experiencia o también la reducción de todos los enunciados científicos a enunciados que hablen exclusivamente de la experiencia inmediata" (Cirera, 1996:17). En su esfuerzo epistemológico, el *Aufbau* intenta localizar ese lazo entre los conceptos y la experiencia inmediata en el dominio del "psiquismo propio", "roca firme" digna de confianza donde se debe anclar el conocimiento en tanto no involucre elementos extraños en su construcción. Su meta es construir conceptos desde lo observable directamente y excluyendo todo lo superfluo, no desde deducciones de cualquier tipo cargadas teóricamente; en otras palabras, dar el método efectivo para construir:

[...] todos los conceptos científicos a partir de lo dado mediante la utilización de expedientes lógico-matemáticos, que se suponen no problemáticos. Con ello no pretende que este proceso sea realmente el que desarrollan las personas en la formación de sus conceptos. El *Aufbau* no es un libro de psicología: no se propone explorar la formación conceptual real, sino ofrecer una reconstrucción racional de ella, es decir, mostrar cómo habrían podido ser derivados estos conceptos a partir de lo dado" (Cirera, 1996:18).

En cuanto al contexto del *Aufbau*, Peter Galison hace una reseña de una gran cantidad de revistas y publicaciones tanto de derecha como de izquierda que aparecieron, sobre todo en Alemania y Austria, entre el fin de la Primera y el principio de la Segunda Guerra Mundial, que llevaban la palabra "*Aufbau*" en su título como queriendo significar una ruptura total con el pasado y el propósito de la reconstrucción profunda de una nueva estructura de la vida y de otro orden del mundo, luego de la terrible destrucción que implicó la guerra (Galison 1993:75-93). Y entre todas esas manifestaciones culturales comprometidas con la construcción de una nueva sociedad, destaca el proyecto de una arquitectura de espíritu moderno y sin referencias históricas, que renuncia a la ornamentación superficial y que retoma los últimos avances tecnológicos y urbanos: poderosos medios de transporte (automóvil, tren, avión, barco); mágicos medios de comunicación (telégrafo, radio, teléfono); innovaciones en la producción y la distribución; nuevos materiales y métodos de construcción; planeación de ciudades y construcción masiva de viviendas, etc.

La utopía social del Círculo

La mayor parte de los miembros del Círculo fueron socialistas demócratas y marxistas heterodoxos, lo cual le dio una perspectiva bastante liberal y progresista a su movimiento:

Para todos los empiristas lógicos la filosofía de la ciencia era una empresa colectiva que habría de contribuir a la construcción de una sociedad moderna e iluminada. La tarea debía llevarse a cabo en estrecha colaboración con las ciencias y las otras fuerzas culturales progresistas, tales como los artistas y arquitectos pertenecientes al movimiento alemán *Neue Sachlichkeit* o al *Bauhaus*. Cuando alcanzó la cumbre a finales de los años 20 y comienzos de los 30, los empiristas lógicos más radicales del Círculo de Viena, tales como Neurath y Carnap, se consideraron ellos mismos como "ingenieros sociales" comprometidos con la tarea de forjar las herramientas filosóficas y científicas para la construcción de una nueva sociedad socialista (Ibarra y Mormann:2).

Para Carnap la filosofía tenía cierta función social y práctica en el sentido de contribuir a la construcción de una sociedad más racional y justa; los demás miembros del Círculo tenían una gran confianza en el progreso de la ciencia y la tecnología inspirado en el racionalismo empirista, creían en una reorganización racional de las relaciones económicas y sociales y postulaban la conexión sistemática entre ciencia, educación y vida. Esto explica su compromiso con el movimiento de educación de adultos en las “universidades del pueblo” (*volkshechschule*). Se veían reflejados en el eslogan “el conocimiento es poder” y estaban convencidos de que el conocimiento de la ciencia le daría al ser humano no sólo un control sobre la naturaleza sino también una prevención contra la ignorancia, la superstición y la intolerancia: “la comprensión de las ciencias naturales y la tecnología moderna liberaría a las masas trabajadoras de su ignorancia y dependencia [...]. Cabe destacar las afinidades entre la ‘concepción científica del mundo’ con la ‘Neue Sachlichkeit’ (‘la nueva objetividad’) del *Bauhaus*” (Mormann, Peláez y Rueda, 2004:147-161). En el Manifiesto del Círculo de 1929 se declaraba, y tal vez por eso fueron tachados de “bolcheviques de la cultura”, que:

[...] la concepción científica del mundo se mantiene cercana a la vida contemporánea. La amenazan seguramente duras luchas y hostilidades [...]. Por supuesto que no todo adherente individual a la concepción científica del mundo será un luchador. Algunos, contentos en su soledad, llevarán una vida retirada en las cimas de glaciales nieves eternas de la lógica; algunos quizás desdennan incluso mezclarse con la masa y lamentan la inevitable “trivialización” resultante de la expansión. Sin embargo, sus logros también se incorporan al desarrollo histórico. Experimentamos cómo el espíritu de la concepción científica del mundo penetra en creciente medida en la formas de la vida pública y privada, en la enseñanza, en la educación, en la arquitectura, y ayuda a guiar la estructuración de la vida social y económica de acuerdo con principios racionales. La concepción científica del mundo sirve a la vida y la vida la acoge (Asociación Ernst Mach, 2002:123-124).

Concepción nacida del espíritu iluminado y de la investigación científica de los hechos practicada en la Viena de esos años, cuyas fuentes reconocidas eran la ilustración, el empirismo, el utilitarismo y el liberalismo comercial inglés, que se enarbolan para remover los escombros milenarios de la especulación metafísica y teologizante. Llámese "filosofía" o no, lo cierto para los partidarios de esta concepción es que "no hay filosofía como ciencia básica o universal junto o sobre los diferentes ámbitos de la ciencia de la experiencia; no hay reino de las ideas que esté sobre o más allá de la experiencia [...]. Los representantes de la concepción científica del mundo están resueltamente de pie sobre el terreno de la simple experiencia humana" (Asociación Ernst Mach, 2002:122-123).

Antes de la guerra de 1914, influenciado por los resultados de la ciencia moderna, especialmente de la teoría de la evolución en biología y del relativismo en física, Carnap se fue alejando de la religión: "La transformación de mis creencias básicas no ocurrió de una manera repentina sino gradual. Primero desaparecieron las características sobrenaturales de la religión: Cristo ya no aparecía como divino sino como un hombre entre hombres, identificado como un importante adalid del desarrollo de la moralidad humana" (Carnap, 1992:35). Para él, el estallido de la guerra fue una catástrofe, pero aceptó el servicio militar como un deber necesario para salvar la patria; antes de ella no se interesaba en cuestiones políticas pero, posteriormente, todo cambió: "Así, el carácter general de nuestro pensamiento político era pacifista, antimilitarista, antimonárquico, quizá también socialista, pero no pensábamos demasiado en el problema de cómo llevar a cabo estos ideales mediante la acción práctica. La guerra destruyó repentinamente nuestra ilusión de que todo estaba ya en el buen camino del progreso continuo" (Carnap, 1992:38).

En el aspecto político fue Otto Neurath quien jugó el papel más preponderante. Influido por Marx, tenía grandes esperanzas de que la manera científica de pensar la filosofía que proponía el Círculo de Viena tendría un gran apogeo, pero llamaba la atención para que se tuviera en cuenta el hecho histórico de que el mundo

occidental estaba en un inexorable proceso de industrialización que transformaría radicalmente la sociedad y hasta el estilo estético de los objetos de uso cotidiano. Siempre se preocupó por los grandes proyectos de vivienda para los trabajadores y por solucionar otras de sus necesidades, reivindicó la función política de la arquitectura y la socialización de la economía. En virtud de este proceso tecnológico, en opinión de Neurath, “por una parte disminuiría la necesidad psicológica de maneras de pensar teológicas o metafísicas y, por otra, el desarrollo de las ciencias naturales aumentaría enormemente, puesto que sería necesario para la tecnología de la industrialización. A consecuencia de ello, el ambiente cultural general sería más favorable a la manera científica de pensar” (Carnap, 1992:57). Sus pensamientos eran más pragmáticos y políticos que teóricos y, a veces, prioritarios respecto a las investigaciones lógicas o empíricas:

En el Círculo todos estábamos profundamente interesados en el progreso social y político. Muchos de nosotros –yo también– éramos socialistas. Pero deseábamos mantener separada nuestra actividad filosófica de nuestros objetivos políticos. A nuestro parecer, la lógica –incluyendo la lógica aplicada–, la teoría del conocimiento, el análisis del lenguaje y la metodología de la ciencia eran, como la misma ciencia, neutrales con respecto a objetivos prácticos, fuesen éstos de tipo moral para los individuos, o de tipo político para la sociedad. Neurath criticaba enérgicamente esta actitud neutral, que en su opinión prestaba ayuda y comodidad a los enemigos del progreso social (Carnap, 1992:58).

Desde que el *Bauhaus* se trasladó a Dessau en 1926, en el periódico *Der Aufbau*, fundado por Neurath ese mismo año para difundir las iniciativas austriacas enfocadas a la vivienda popular y a la planificación urbana, él admiraba y celebraba la renuncia a la decoración y la ornamentación por parte de esta escuela de arquitectura moderna que estaba comprometida con una reforma cultural, pero de la que él esperaba que se comprometiera de lleno con la gran revolución por la liberación espiritual y política del pasado y por la nueva forma de vida personal y social. La nueva

arquitectura de la modernidad se debería distinguir por su orientación científica, racional y funcionalista, tal como la predicaba Gropius en sus "Principios de Producción *Bauhaus*", donde la arquitectura revolucionaría la mentalidad, cambiaría los estilos de vida y transformaría los ambientes, en tanto no se redujera a un hecho estético sino que tuviera estrechos vínculos con la organización social y económica, con el arte, las ciencias y las tecnologías. En ese aspecto, Galison dice:

En 1926, Neurath estaba entonces comprometido profundamente con la definición y extensión de un mundo modernista —en el momento exacto en que él, Hans Hahn y Phillip Frank se unieron con Moritz Schlick en la formación "oficial" del Círculo de Viena. Y es este contexto amplio de lo que uno podría llamar un "tecnomodernismo" austríaco-alemán, el que estableció el tono del "manifiesto" del Círculo de Viena, el prefacio al *Aufbau* de Carnap, y mucho más en el trabajo de los positivistas lógicos de mediados de los años veinte (Galison, 1993:87).

Para Neurath, también era de vital importancia el objetivo de una "ciencia unificada" por cuanto la tajante distinción entre ciencias naturales y humanidades era un obstáculo para alcanzar los objetivos sociales en tanto impedía extender el método lógico-empírico a las ciencias sociales. En ese sentido, partía de los "enunciados protocolarios" neutrales y proponía el lenguaje fisicalista, más que el fenomenalista, como la forma del lenguaje unificado de la ciencia. Ante las dudas y cautelas de los demás al respecto, Neurath ridiculizaba a los filósofos puristas que instalados en su "torre de marfil" temen ensuciarse las manos si descienden de ella y abordan los problemas prácticos del mundo. A pesar de su distancia, Carnap valoraba mucho estos aportes de Neurath:

Para mí personalmente fue especialmente importante su énfasis en la conexión entre nuestra actividad filosófica y los grandes procesos históricos que se producían en el mundo: la filosofía conduce a una mejora de las maneras científicas de pensar y por tanto a una mejor comprensión de lo que sucede en el mundo, tanto en la naturaleza como en la sociedad; esta

comprensión sirve a su vez para mejorar la vida humana (Car-
nap, 1992:59).

De nuevo, como claro eco del Manifiesto de 1929, la relación de su proyecto filosófico con la vida y, como se verá a continuación, de innegable similitud con la utopía de transformación social desde la estética pregonada por el *Bauhaus*.

Antecedentes del Bauhaus

En la optimista Inglaterra de mediados del siglo XIX, se estaban consolidando las grandes innovaciones surgidas de la primera Revolución Industrial, que transcurrió entre 1760-1830, y cuyas invenciones principales fueron: máquina de vapor (1765), telar (1785), altos hornos (1810), locomotora (1825), etc. Dichas innovaciones –mecanización de la producción, especialización del trabajo y renovación de las fuentes de energía– están relacionadas con el nacimiento del diseño industrial, tal como se conoce hoy, puesto que, con la división del trabajo, la proyección y la elaboración de los objetos no serán ya responsabilidad de una sola persona y, como consecuencia, el artesano como protagonista de la manufactura dará paso a tres nuevas figuras de la producción industrial: obrero, ingeniero y diseñador. Pero estos avances tecnológicos también implicaron cambios en las estructuras sociales y en las condiciones de vida; trajeron el hacinamiento y la marginalidad, la alienación del trabajador y la degradación del artesano, la degeneración del diseño y de la calidad de la manufactura barata producida en masa. En esa época se organizaron varias exposiciones universales –Londres en 1851, Viena en 1873, Filadelfia en 1876 y París en 1889– donde se mostraron las materias primas, productos y métodos técnicos de producción industrial del momento. Entre 1849 y 1852, Henry Cole, desde su publicación *Journal of Design*, y el arquitecto Gottfried Semper, comenzaron a tratar de definir la funcionalidad de los objetos de uso diario, por encima de motivaciones meramente decorativas, para que el ornamento pasara a segundo plano. Se enfatizó que el diseño de formas tomara en consideración y respetara la función, los nuevos materiales y las condiciones y procedimientos de su producción.

Personajes como John Ruskin y William Morris, considerados los padres del diseño industrial y fuertemente influenciados por la filosofía utilitarista de John Stuart Mill y por las ideas del socialismo, se revelaron contra la decoración superficial e irracional impuesta a los objetos industriales de su época pues, según ellos, la máquina era desastrosa para el arte. Ruskin, historiador del arte y filósofo, reaccionó contra la Revolución Industrial e intentó reivindicar las formas de producción medievales; para él, la producción manufacturera debía posibilitar mejores condiciones de vida a los trabajadores a la vez que ofrecer mejores opciones estéticas frente al empobrecido mundo de la máquina. Los principios de estandarización y de producción en masa impusieron un lenguaje de formas de orden geométrico muy reducido. Morris, por su parte, considerado también padre del Movimiento Moderno, luchó por la restauración del oficio manual frente a la tiranía perjudicial de las máquinas y creó el movimiento *Arts and Crafts* ("artes y oficios") que, igualmente, buscaba reformas sociales e innovaciones en los estilos: una cultura y un arte "por el pueblo y para el pueblo", cultura que reivindicaron varias vanguardias y movimientos contraculturales que luchaban por el renacimiento de la artesanía artística y rechazaban el arte industrial. Su llamado a la recuperación de la unidad de diseño y producción y su meta de que el artista fuera un artesano-diseñador llevó a una renovación de las artes y oficios en Inglaterra y a la fundación de gremios de artesanos y de comunas.

Para finales del siglo XIX surgieron nuevos movimientos artísticos y vanguardias estéticas en Europa que tomaron posición frente a la fabricación manual de elementos de uso cotidiano, desde un mueble o artefacto hasta un edificio: *Art Nouveau* (Francia), *Jugendstil* (Alemania), *Modern Style* (Inglaterra), Modernismo (España), *Stile Liberty* (Italia), *De Stijl* (Holanda), *Sezessionsstil* (Austria). Según Nikolaus Pevsner, los primeros arquitectos que admiraron la máquina y comprendieron sus características esenciales y sus consecuencias sobre la relación de la arquitectura y el diseño con la ornamentación fueron Otto Wagner, Adolf Loos,

Louis Sullivan, Frank Lloyd Wright y Henry van de Velde, bastante estimulados por Inglaterra (Pevsner 1977: 24). En una época en la que se estaba consolidando el racionalismo, la filosofía inductiva y la ciencia experimental, no era extraño que se impusieran como ideal las superficies simples y desnudas de adornos postizos, sin falsas fachadas y ornamentos inútiles heredados del pasado, que exhiben su estructura y sus materiales: la elegancia, la armonía y la belleza residirían en lo sobrio, puro, práctico, sencillo, “honesto” y útil.

El diseñador C. R. Ashbee, continuador de Ruskin y de Morris y fundador en Londres de la Sociedad de Artes y Oficios Manuales en 1888, no rechazaba de plano la máquina como protagonista de la civilización moderna, pero sí confiaba en que podía ser dominada y asumida en la enseñanza de las artes. En 1907 se fundó en Munich la asociación artesanal o liga de talleres *Deutsche Werkbund* y una similar se fundó en Austria en 1910 como asociación de artistas, arquitectos, artesanos-industriales, escritores y publicistas, cuya meta era el ennoblecimiento de las artes industriales en cooperación con el arte, la industria y la artesanía, y a través de la educación, la propaganda y los criterios lógicos ante cuestiones importantes (Droste, 2002:12). Desde una posición nacionalista querían reconciliar arte y máquina y procuraban la formación del gusto del fabricante; su enemigo no era la producción mecánica sino la abominable calidad estética y el deplorable estilo de los primeros productos del arte industrial. Entre sus representantes estaban, entre otros, Peter Behrens, arquitecto y publicista alemán, pionero del diseño moderno en cuanto que proyectaba para una producción en masa orientada al consumo general; Hermann Muthesius, “espía del gusto” y eslabón de enlace entre el estilo inglés de fines del XIX y el alemán de principios del XX, defensor de la razón, la utilidad y la simplicidad en la arquitectura y el arte y jefe de la nueva tendencia *Sachlichkeit*; y el belga Henry van de Velde, quien trabajaba por el renacimiento del artesanado artístico, algo distinto del auge del dogma del “arte por el arte”, defendido por artistas individualistas de la bohemia que durante buena parte del siglo

XIX se encerraron en su "torre de marfil" mirando con desprecio la artesanía, la utilidad y el público. Ellos, por ese entonces, se debían entre las dos corrientes dominantes en la creación artística: la estandarización industrial de productos cotidianos y la expresión artística individual. Y entre quienes aplicaron en su trabajo las nuevas ideas de la arquitectura y el diseño –nuevos materiales, nuevos conceptos de vivienda, estética reducida a las funciones elementales inspiradas en el utilitarismo, estilo internacional, precios asequibles para los obreros, etc.– sobresalieron Mies van der Rohe, Le Corbusier, Tristan Tzara, Walter Gropius y Marcel Breuer, entre otros.

El movimiento holandés *De Stijl*, promovido por Theo van Doesburg y Pieter Mondrian, defendía utopías estéticas, de reforma y planificación social, pero contrario a Ruskin y Morris, tomaba partido por la máquina frente a la artesanía. Su "estética mecánica" partía de una economía absoluta en las formas y de elementos geométricos básicos y simples en el campo bidimensional (círculo, cuadrado y triángulo) y tridimensional (esfera, cubo y pirámide). Pero el adalid de la lucha económica, moral y estética contra la ornamentación y la decoración fue el arquitecto austriaco Adolf Loos (1870-1933), uno de los pioneros del movimiento de la arquitectura moderna y de gran influencia en el *Bauhaus*. Loos reaccionó contra las artes aplicadas de la *Werkbund* vienesa y contra estilos como el del *Art Nouveau* y el *Sezessionsstil* de Josef Hoffmann, Josef Olbrich y Otto Wagner. En su famoso artículo de 1908, "Ornamento y Delito", combate todo vestigio de ornamento y de "enfermedad decorativa" en la cultura:

La evolución cultural equivale a la eliminación del ornamento del objeto usual. Creí con ello proporcionar a la humanidad algo nuevo con lo que alegrarse, pero la humanidad no me lo ha agradecido [...]. Hemos vencido al ornamento. Nos hemos dominado hasta el punto de que ya no hay ornamentos. Ved, está cercano el tiempo, la meta nos espera [...] el ornamento no es un producto natural de nuestra civilización, es decir, que representa un retroceso o una degeneración; el trabajo del ornamentista ya no se paga como es debido.

Es conocida la situación en los oficios de talla y adorno, los sueldos criminalmente bajos que se pagan a las bordadoras y encajeras. El ornamentista ha de trabajar veinte horas para lograr los mismos ingresos de un obrero moderno que trabaje ocho horas. El ornamento encarece, por regla general, el objeto; sin embargo, se da la paradoja de que una pieza ornamentada con igual coste material que el de un objeto liso, y que necesita el triple de horas de trabajo para su realización, cuando se vende, se paga por el ornamentado la mitad que por el otro. La carencia de ornamento tiene como consecuencia una reducción de las horas de trabajo y un aumento de sueldo [...]. Ornamento es fuerza de trabajo desperdiciada y, por ello, salud desperdiciada. Así fue siempre. Hoy significa, además, material desperdiciado, y ambas cosas significan capital desperdiciado [...]. La falta de ornamentos es un signo de fuerza espiritual (Loos 1972:44-50).

Esta pasión por la eliminación de lo superfluo y la búsqueda de formas básicas lleva a Galison, aparte de describir la admiración de Wittgenstein por la arquitectura de Loos, a establecer un paralelo entre los fines de ésta y del *Tractatus*: “Loos se dirigió principalmente al movimiento de artes y oficios (*Arts and Crafts*) con sus pretensiones de mayor espiritualidad, mientras que Wittgenstein fijó su mirada sobre los constructores del sistema metafísico de la filosofía [...]. En concordancia con *Ornamento y delito* de Loos, Wittgenstein había escrito un tipo de *Metafísica y delito*, con la filosofía en el papel de policía” (Galison, 1990:726).

Consolidación y clausura del Bauhaus

En un contexto donde Alemania, desde los últimos años del siglo XIX, le había tomado la delantera a Inglaterra en la vanguardia como nación industrializada, donde se ponía en tela de juicio el sentido de la Primera Guerra y donde muchos artistas y arquitectos publicaban panfletos y manifiestos utópicos, fue fundada en 1919 la Escuela Estatal de la *Staatliches Bauhaus* en Weimar, sede del parlamento alemán. Esta nueva institución, bajo la responsabilidad otorgada por el Gran Duque de Sajonia-Weimar al arquitecto Walter Gropius, surgió de la fusión de la Escuela de

Artes y Oficios (Kunstgewerbeschule), fundada y dirigida desde 1906 por Henry van de Velde, con la Escuela Superior de Artes Plásticas. El término *Bauhaus* ("casa de la construcción") es resultado de la inversión de *Hausbau* ("construcción de una casa"). Los principales profesores de esta escuela-taller provenían de la pintura expresionista, abstracta y cubista: Wassily Kandinsky, Paul Klee, Johannes Itten, Georg Muche, László Moholy-Nagy, Oskar Schlemmer, Gyorgy Kepes y Josef Albers. Como se dijo, el vertiginoso desarrollo de los métodos de la producción industrial rompió la unidad entre la proyectación y la ejecución que se daba en la artesanía, dando origen al diseño industrial en su sentido moderno. Para Gropius, quien había sido nombrado miembro de la *Werkbund* en 1912 y se había formado colaborando en el estudio de Peter Behrens y trabajando proyectos conjuntos con Adolf Meyer, el artesanado estaba condenado a desaparecer y la industria estaba llamada a asimilarlo y llenar su vacío. La máquina industrial sustituiría la herramienta artesanal y era necesario recuperar la unidad de las bellas artes y de éstas con la artesanía, unidad que tenían en la Edad Media y que perdieron desde el Renacimiento, al igual que su ideal igualitario, cuando comenzó la separación y jerarquización de las artes. El sueño de Gropius, continuador de Ruskin, Morris, van de Velde y del *Werkbund*, era lograr que el arte y la tecnología industrial formaran una nueva e indisoluble unidad —la "obra de arte total" inspirada en Otto Wagner—, que los artesanos y artistas trabajaran juntos como antes en la construcción del futuro y que el arte dejara su huella en los objetos y viviendas diseñadas para el pueblo, sin tener que recurrir a la imitación de las formas historicistas y románticas ni a los ambientes oscuros heredados del siglo XIX.

Una concepción integral y unificada de la estética no podía partir de la separación artificial entre arte y artesanía, entre lo "bello" y lo "utilitario", ni tampoco de las ideas románticas de "genio" u "obra maestra". El nuevo estilo o estética implica un arte producido por la máquina en la elaboración de objetos destinados a resolver las necesidades de la vida cotidiana, pero amoldado a

las exigencias humanas –“humanización” o “espiritualización” de la máquina– y en el que se identifican forma, materia, función y uso, en otras palabras, armonización de arte, técnica y sociedad. Gropius no era, como Morris, enemigo de la utilización de máquinas en la fabricación de objetos de arte o de uso cotidiano, sino que subordinaba la máquina a la acción creadora del artista; para él, la máquina perfeccionaba las herramientas del artesano, por lo que antes de utilizarlas se debía conocer a fondo los materiales y todas sus posibilidades. La producción industrial apoyada en máquinas le creó nuevos problemas al diseño en tanto no se permiten modificaciones una vez iniciado el proceso de fabricación; ello demanda previamente una proyectación o diseño racional y “científico” a la vez que artístico, muy justificado y seguro de lo que se multiplicará, que le dé un espíritu a los productos inertes de la máquina. Esto requiere de un trabajo colectivo y en equipo que da mejores resultados cuando cada colaborador no sólo domina su propia actividad como tarea especializada y aislada, sino como parte de la obra en su conjunto. La obsesión real y simbólica de Walter Gropius, que se recoge en el *Manifiesto del Bauhaus de 1919 (La catedral del socialismo)*, era la construcción intelectual y social del futuro, la reconciliación y trabajo en común de todos los oficios y especialidades (pintura, escultura, arquitectura, etc.) y con la catedral medieval, con cuya imagen Lyonel Feininger ilustró dicho Manifiesto, como el símbolo y emblema de la unidad social y del arte como un todo:

¡El fin último de cualquier actividad figurativa es la arquitectura! [...] ¡Arquitectos, escultores, pintores, todos hemos de volver al artesanado! No existe un “arte profesional”. No hay ninguna diferencia substancial entre el artista y el artesano. El artista es un artesano de un nivel superior [...]. ¡Así pues, formemos una nueva corporación de artesanos, pero sin aquella arrogancia que pretendía erigir un muro infranqueable entre artesanos y artistas! Aportemos todos nuestra voluntad, nuestra inventiva, nuestra creatividad en la nueva actividad constructora del futuro, que será todo en una sola forma: arquitectura y escultura y pintura, y que millares de manos de

artesanos elevarán hacia el cielo como símbolo cristalino de una nueva fe que está surgiendo.

Los objetivos centrales del *Bauhaus* eran: “–alcanzar una nueva síntesis estética mediante la integración de todos los géneros del arte y todas las ramas de la artesanía bajo la primacía de la arquitectura; –alcanzar una síntesis social mediante la orientación de la producción estética hacia las necesidades de un amplio espectro de clases sociales” (Bürdek, 2002:33). Las consignas eran: generar un movimiento unitario de vanguardia capaz de modificar totalmente el ambiente en el cual los hombres viven y trabajan; promover para ello la síntesis de todas las artes y abolir la antinomia entre artesanía e industria, postulándolas como polos complementarios en la construcción de dicho ambiente; buscar la conexión sustancial entre forma y función, es decir, no contraponer las exigencias funcionales a las formales sino integrarlas bajo un nuevo punto de vista y sistema de valores; y lograr una arquitectura que simbolizara el espíritu de los tiempos modernos.

Las tendencias expresionistas de los primeros años del *Bauhaus* fueron sustituidas a partir de 1923 por la imposición de nuevas ideas provenientes de la vanguardia internacional de la época, como el Neoplasticismo holandés y el Constructivismo ruso. El centro de la educación artística y técnica de esta escuela, que tenía un fuerte espíritu comunitario y cuya consigna era la formación autónoma y la experimentación (“aprender haciendo”) y la creación inductiva (“construir inventando y observar descubriendo”), fue su Curso Preparatorio de carácter obligatorio, dirigido primero por el pintor suizo Johannes Itten y luego por el constructivista húngaro László Moholy-Nagy (Bürdek 2002:29-30). Este curso incluía la enseñanza del contraste, la forma, la línea, el color, la textura así como el estudio de las figuras elementales: círculo, cuadrado, triángulo. Se enseñaban las leyes del color, del contraste, del balance, del ritmo y de la forma de la composición, que ayudaban a que el alumno desarrollara su propia sensibilidad artística. Era la búsqueda de un lenguaje formal, con su propia sintaxis y semántica, extensible a las artes visuales, al diseño y la arquitectura. Los pintores Klee

y Kandinsky transformaron el aprendizaje pictórico de la forma y del color, construyendo lo unitario, partiendo de la multiplicidad y componiendo superficies y aplicando color mediante ejercicios de síntesis y análisis, hasta obtener estructuras coherentes y teniendo como base los colores primarios rojo-amarillo-azul y las formas círculo-triángulo-cuadrado. Luego de este curso los alumnos debían elegir talleres específicos: tipografía, impresión-grabado, cerámica, metal, pintura mural, carpintería, mobiliario, escenografía, escultura, textil-telares, encuadernación, talla en madera y fotografía. De cada taller se encargaba un “maestro de la forma” (artista) y un “maestro del oficio” (artesano), lo cual propiciaba la formación simultánea en habilidades manuales y artísticas.

Con la victoria de la derecha en Turingia, declarada enemiga del *Bauhaus*, su sede tuvo que trasladarse en 1925 a la ciudad industrial de Dessau en Sajonia, a un edificio que diseñó y construyó Gropius: estructura de influencia cubista, en hormigón armado y con ventanales en muro cortina, austero en la forma y símbolo de racionalismo y del moderno funcionalismo arquitectónico. Allí, se convirtió en Escuela Superior de Diseño y se diseñaron prototipos encargados por las empresas, orientados a la realidad de la producción industrial masiva en serie y a las necesidades funcionales de amplios sectores sociales. En este periodo hubo influencias del artista holandés Theo van Doesburg, fundador junto con el pintor Piet Mondrian del movimiento *De Stijl*, quien impulsó el abandono de las posturas expresionistas en el *Bauhaus* y fue considerado por algunos como demasiado dogmático al insistir en una geometría estricta y en un estilo impersonal. La influencia *De Stijl* y del constructivismo ruso se observa en los grabados y la “nueva tipografía” del *Bauhaus*, donde predominan los colores negro, blanco y rojo, así como bloques, bandas y líneas simples. Otro concepto esencial del *Bauhaus* era reducir el tiempo, espacio y esfuerzo requeridos para el trabajo doméstico, que se complementaba ya con modernos aparatos eléctricos. Desde una concepción donde el auténtico arte es el que brinde una utilidad, la arquitectura

y el diseño están condicionados por las necesidades sociales —la prioridad no es ya la construcción de catedrales sino de mercados y estaciones de ferrocarril—, por los nuevos materiales —hierro, hormigón armado, acero, vidrio, aluminio, plástico, etc.— y por las tecnologías del momento histórico, que excluyen las abigarradas y arbitrarias formas de la arquitectura tradicional.

En este periodo el *Bauhaus* asume la labor del diseño y la actividad proyectual desde una educación más sistemática y autónoma centrada en la Arquitectura, a la que se subordinaran todas las demás secciones y talleres, idea impulsada por el arquitecto Hannes Meyer desde mediados de los veinte y quien fue su nuevo director desde 1928. El objetivo central se sintetiza en productos atractivos en el diseño pero con alto grado de funcionalidad y estandarización —elementos prefabricados combinables— así como asequibles económicamente a las grandes mayorías trabajadoras. En sus proyectos de casas y colonias, influenciados también por el arquitecto norteamericano Frank Lloyd Wright y por el francés Le Corbusier, se abandona el estilo expresionista y se establece una ruptura con el pasado y con las formas preestablecidas; se da un predominio de la función sobre la forma (“la forma sigue la función”) y se toma partido por un estilo internacional. En los edificios, las líneas son limpias y claras, las formas geométricas son sencillas y los conceptos que se imponen son: simplicidad, simetría, oblicuidad, abstracción, consistencia, unidad, organización, economía, sutileza, continuidad, regularidad, agudeza y monocromatismo. En este punto la arquitectura deviene, necesariamente, en urbanismo y planificación social: la vivienda se adecua a los recursos y necesidades humanas del presente y el protagonismo está en colectivos cooperantes, no en individuos egoístas. En Dessau, donde había escasez de viviendas y se carecía de un plan de desarrollo urbano, Gropius y Meyer estaban comprometidos con proyectos más técnicos y racionales de construcción en masa de pequeñas casas baratas. Los edificios, más internacionales y ya sin referencias historicistas, se caracterizaban por innovaciones como celdas geométricas, espacios vacíos, elementos estructurales expuestos,

habitaciones iluminadas, puertas de vidrio, garajes, elevadores y escaleras mecánicas, elementos que ya no era posible albergar en las estructuras y construcciones tradicionales; era la consumación del edificio en sí mismo como una especie de máquina.

Hannes Meyer, el gran aliado del Círculo de Viena como se verá más adelante, fue removido de la dirección por las autoridades de derecha, no sin fuertes protestas de los estudiantes. La Escuela fue cerrada en Dessau por fuerte presión política de los nacionalsocialistas, para luego ser reabierta como escuela privada en Berlín en 1932, bajo la dirección del arquitecto alemán Mies van der Rohe, quién la dirigió desde 1929 hasta su autodisolución definitiva en 1933 por presiones de la policía, luego del ascenso de Adolf Hitler al poder. Es paradójico que un movimiento que tuvo tal resonancia e impacto en la década de los años veinte en Europa —en el cubismo, futurismo, suprematismo, expresionismo, neoplasticismo, constructivismo, etc.—, tuviera tan escasa influencia, con excepción de la academia de Estados Unidos, en los diseños que prevalecieron en la cultura de masas de los años treinta y cuarenta; el consumo de sus productos se redujo a los círculos intelectuales ávidos de nuevos conceptos de diseño y sólo varias décadas después se extendieron a gran escala.

Afinidades *Aufbau-Bauhaus*

El positivismo lógico tuvo un impacto importante en buena parte de Europa, en el periodo abordado, que se puede evidenciar en la relación entre la filosofía del Círculo de Viena y la arquitectura modernista del *Bauhaus*: al mismo tiempo que se tratan de eliminar los oscuros contenidos metafísicos de la ciencia y del conocimiento, se combaten las cualidades meramente ornamentales y decorativas de la arquitectura. Ambos movimientos tienen los mismos enemigos ideológicos: la derecha religiosa y filosófica, los nacionalistas, la antroposofía y los nazis. La acusación de los nazis radicaba en que sus teorías y su visión de una construcción más transparente atacaban las raíces y la esencia germana, tal es el caso del combate del Círculo a la tradición y sus valores trascen-

dentales y las formas abstractas y funcionales propuestas por el *Bauhaus* que, para sus censores, reducían al hombre un "animal geométrico". Desde el punto de vista conceptual, es bastante reiterativa la utilización en el vocabulario de ambos movimientos de la metáfora arquitectónica de construcción de unas estructuras puras y sin superficialidad donde cada elemento que las constituye tiene un lugar y función. En Carnap los datos sensibles son los "bloques" con los que se construye el conocimiento, que se va constituyendo lógicamente en estructuras conceptuales cada vez más complejas. En la arquitectura del *Bauhaus* se buscan principios científicos para combinar colores primarios y formas geométricas básicas y estructuras simples, las cuales se convierten en las unidades básicas o bloques a partir de las cuales se pueden construir los edificios funcionales. Esta conexión entre arte y filosofía, como muestra el autor más citado al respecto, Peter Galison, no es meramente metafórica o analógica, es la manifestación común de un espíritu similar:

Sin duda alguna al arrojar una red más amplia, uno podría encontrar otras "afinidades" entre fragmentos de filosofía y piezas de arte, música y literatura moderna. Pero es entrados en el último período de entreguerras que el modernismo del *Bauhaus* y el Círculo de Viena se vieron reforzados estrechamente, y al lograr eso comenzaron a articular una visión común de lo que ambos llamaron una "forma de vida" moderna (Galison, 1990:711).³

Así, se puede afirmar sin temor que las ideas y la epistemología del *Aufbau* tuvieron influencia en la arquitectura moderna en momentos de progreso y confianza en el futuro; al tiempo que

3 Respecto al carácter no coincidental de la relación histórica entre estos dos movimientos radicales, ver KRUKOWSKI, Lucian (1992). *Aufbau and Bauhaus: A cross-realm comparison. The Journal of Aesthetics and Art Criticism*, Vol. 50, N° 3, p. 197-209. Krukowsky amplía el paralelo, además de Carnap y Gropius, a otras figuras de algún modo relacionadas con el Círculo de Viena, como Ludwig Wittgenstein y Nelson Goodman, y del *Bauhaus*, como Wassily Kandinsky y Piet Mondrian.

la ciencia se consolidaba frente a la metafísica y que la tecnología mostraba su poder, las formas curvas y decorativas de la arquitectura tradicional eran reemplazadas por limpias formas geométricas rectangulares y agudas. Ambos tienen cosas comunes y se legitiman mutuamente: comparten el programa de una “construcción transparente” sistemática que parte de elementos simples hasta formas más complejas, donde se excluye lo místico, lo metafísico, lo decorativo y los rasgos nacionales, románticos o históricos; igualmente, comparten una dimensión política basada en una utopía de transformación radical de la vida. Mientras el positivismo lógico se anuncia como la nueva “filosofía antifilosófica” y como ciencia total unificada, la arquitectura moderna del *Bauhaus* se presenta como la nueva “estética antiestética” y como obra de arte total. En la conclusión de su trabajo, cuando comenta el aporte de Charles Morris al Nuevo *Bauhaus*, Galison resume su tesis principal:

La construcción modernista de la forma a partir de figuras geométricas y colores elementales es un correlato del desarrollo verbal de teorías a partir de fragmentos lógicos y elementales de percepción. Tanto el artista y el filósofo se ciñeron a lo simple y lo funcional; ambos buscaron la unificación de los dominios dispares a través de un fundamento común. Pero lo que unió el positivismo lógico y el *Bauhaus* se proyectó más allá de sencillos paralelos estructurales. Los dos movimientos establecieron un conjunto común de imágenes científicas y centradas en máquinas; ambos emprendieron una unificación de los dominios basados en los “métodos modernos de producción”. Éstos estaban estrechamente unidos por medio de relaciones personales y familiares y por medio de un complejo proceso de mutua legitimación: el Círculo de Viena ofreció un aura de científicidad sobre el *Bauhaus* y el *Bauhaus* concedió una imagen de progresismo y reforma de posguerra sobre el Círculo de Viena [...]. En su mutuo propósito, ambos movimientos rápidamente se consolidaron como héroes del internacionalismo y el antifascismo (Galison 1990:749).

En este tópico se presenta una interesante discusión: según Hans-Joachim Dahms, en su texto de 1990, Galison limita la

conexión del Círculo de Viena y del *Bauhaus*, al corto período en que Hannes Meyer fue director de esta última, a partir de 1928. Para Dahms, no obstante, la relación del Círculo con el modernismo de los años veinte fue más general y no se redujo al campo de la arquitectura: “el Círculo de Viena vio su ‘concepción científica del mundo’ como parte de un movimiento más general empeñado en revolucionar la cultura en su conjunto. Aquí me referiré a los comienzos de la relación entre el Círculo de Viena y el modernismo, particularmente en los contactos decisivos con el movimiento de la “*Neue Sachlichkeit*” (Dahms 2004:357). En efecto, Galison centra la relación del positivismo lógico con el modernismo casi exclusivamente en sus contactos con el *Bauhaus* y, prácticamente, no hace referencia a la *Neue Sachlichkeit*, salvo en un comentario donde señala como Herbert Feigl consideraba que, para Carnap y Neurath, el positivismo lógico del Círculo de Viena era una “expresión de la *Neue Sachlichkeit*” (Galison 1990:725). Mientras que para Galison el vínculo que se propone aquí entre filosofía y arquitectura se basó principalmente en la relación personal de Carnap, Neurath y Meyer, para Dahms hay otro protagonista que hay que considerar en tanto que, en su interacción con los tres anteriores, jugó un papel capital en ese diálogo: Franz Roh. Es más, para Dahms el paralelo debería hacerse más bien entre Meyer, como perfecto representante de la *Neue Sachlichkeit* en arquitectura, y Carnap, en filosofía.

Neue Sachlichkeit fue el título de una exhibición de pintura contemporánea de 1925, llevada a cabo en la *Kunsthalle Mannheim*, acuñado por su director Gustav Hartlaub. Al mismo tiempo, el investigador y crítico de arte Franz Roh, doctorado en Historia del Arte de la Universidad de Munich, hizo una contribución esencial a dicha exhibición con su libro *Postexpressionismus*, que hacía una presentación conceptual de esta pintura y se convirtió en una especie de manifiesto. El arte de la “Nueva Realidad” o “Nueva Objetividad” fue un movimiento antagónico del impresionismo y del expresionismo abstracto que se manifestó desde 1925, que evolucionó y desapareció en 1933, junto con la República de

Weimar, por presión del Tercer Reich. Tuvo una existencia simultánea e ideas similares a las del *Bauhaus*, sobre todo en lo que respecta a la arquitectura y la superación del expresionismo. Se ubicó en Munich, Berlín, Dresde y Colonia, y sus representantes más destacados fueron: Otto Dix, George Grosz, Karl Hubbuch, Christian Schad, Rudolf Schlichter, Georg Schrimpf, Georg Scholz y Franz Radziwill. El movimiento rechazaba las quimeras y delirios, los viajes cósmicos o la introversión en las profundidades del yo y, por el contrario, partía de la observación de la intrínseca apariencia del yo, de la precisión y sobriedad en la mirada de las cosas, de la observación sin sentimentalismo y libre casi de emociones:

La contemplación del mundo que nos rodea y el día en que vivimos, de eso se trató, de mirar por la ventana las vivencias cotidianas y el asfalto ante la casa, de observar escenas callejeras, en las fábricas y en los astilleros, en quirófanos y burdeles [...]. No es al fin y al cabo sino la visión de la gente sencilla que se ve expuesta a los fenómenos del mundo tecnológico moderno, que ellos ni han creado, ni tampoco dominan, ni comprenden (Institut Für Auslandsbeziehungen 1985:21, 27).

Los ecos de este movimiento de nueva representación se extendieron rápidamente a otras ciudades y a otras áreas como la arquitectura. Es así como el arquitecto suizo Hannes Meyer, director de la sección de arquitectura del *Bauhaus*, en su manifiesto *The New World* de 1926, donde saludaba la mecanización del planeta que cambió la naturaleza del tiempo y del espacio, reconoció el valor que para la arquitectura representaron estos principios de la *Neue Sachlichkeit*: funcionalismo, renuncia al ornamento, orientación al futuro, rechazo del pasado, internacionalismo y glorificación de la ciencia (Dahms 2004:362).⁴ Aparte

4 En este mismo manifiesto Meyer ilustra la nueva realidad, creada por la tecnología, a la que se enfrenta el artista moderno: "el estudio del artista se convierte en el laboratorio científico-técnico y sus obras son fruto del análisis y la invención" (En GALISON, 1993:81).

de esa especie de paternidad de la *Neue Sachlichkeit* sobre el *Bauhaus*, Dahms muestra, en relación con el Círculo de Viena, una muy estrecha relación entre Roh y Carnap: ya habían sido buenos amigos en su época de estudiantes en Jena donde compartían posiciones de izquierda, se escribieron durante la guerra y, posteriormente, se visitaban regularmente. Es de recordar que buena parte del *Aufbau* y del *Post-Expresionism*, que comparten mucho de su espíritu, fueron escritos en los mismos años y con toda seguridad fueron discutidos por ambos autores.

Dahms señala otras razones más para la colaboración entre el Círculo y el *Bauhaus* de Dessau: fue Franz Roh quien escondió y ayudó a su amigo Otto Neurath cuando tuvo problemas por sus posiciones políticas en la revolución de 1918-19 y quien también le presentó a Carnap, que se había vinculado a la Universidad de Viena en 1926. Dahms considera a Otto Neurath, gran impulsor de la Sociedad Ernst Mach, como una especie de representante de la *Neue Sachlichkeit* en Austria en tanto mostró interés en pinturas, litografías y diseños constructivistas útiles para la propaganda y la educación de los movimientos obreros y para la señalización estandarizada de lugares públicos con pictogramas: sistema de comunicación mediante signos visuales simples conocido como "método vienés" que dio origen en 1936 al proyecto ISOTYPE (International System OfTYpographic Picture Education), que Neurath promovía con la consigna "las palabras separan, las imágenes unen". De igual modo, Neurath y Josef Frank —hermano de Philipp, un miembro del Círculo— lideraron en 1928 la reconstitución del *Werkbund* austriaco y el impulso de varios proyectos arquitectónicos en Viena. Fue en ese contexto que Hannes Meyer fue invitado a dar una conferencia en Viena en 1929 y que, un mes más tarde, fue invitado Neurath al *Bauhaus*, donde habló de Historia y Economía y de un método pictórico simple y transparente para ilustrar estadísticas que eran de interés para algunos artistas.

Dado el gran interés del Círculo por difundir su concepción científica del mundo, continuó una intensa colaboración e intercambio donde algunos de sus representantes y del Grupo de Berlín impar-

tieron sus conferencias sobre los revolucionarios desarrollos de la ciencia a los miembros del *Bauhaus* en 1929; entre ellas varias de Carnap como la titulada *Der Logische Aufbau der Wel*, a partir de las cuales Meyer promovía su proyecto de hacer a la arquitectura más “científica” e internacional. Ya antes Gropius había dado una conferencia en Viena que, según Galison, no satisfizo a Neurath, a pesar de su simpatía con él por su posición de izquierda y por la arremetida de los nacionalistas en su contra, puesto que no presentó ideas suficientemente nuevas para el *Círculo*. También es de resaltar varias conferencias de Josef Frank en 1929, como la titulada *Modern World Conception and Modern Architecture*, que había dado en la Sociedad Ernst Mach, donde muestra el impacto de la física moderna en las ideas de espacio y tiempo y retoma ideas de Mies van de Rohe, Le Corbusier y Gropius. Herbert Feigl, quien fue invitado por Meyer y que conoció a Kandinsky y Klee, en carta dirigida a mediados de 1929 a *Moritz Schlick*, le describe la atmósfera entusiasta del *Bauhaus* y los elementos comunes con el *Círculo*:

La primera noche que di una charla sobre la “nueva concepción científica del mundo”, hubo una amplia discusión; algunos de los asistentes eran muy dedicados al arte y por ello opusieron resistencia a la anti-metafísica. Pero después de muchas discusiones en los siguientes días y noches fui capaz de explicarle a esta gente –que era muy inteligente y estaba muy interesada– las cosas de una manera más clara. En el *Bauhaus*, esto ya se veía venir, ya que el nuevo espíritu en arquitectura es, como Carnap obviamente lo ha mencionado a menudo, estrechamente relacionado con el de la nueva filosofía: la lucha en contra de las entidades superfluas (sentimentalismo o decoración pretenciosa o de mal gusto), la sobriedad, la objetividad [*Sachlichkeit*], la franqueza, la orientación al propósito es, después de todo, definitivamente positivista. Es una característica, a propósito, que las ideas estructurales de Wittgenstein en el programa ideal [*im idealen Programm*] son por lo menos consistentes con los nuevos principios de Dessau. Y éstas procuran superar el individualismo artístico, en lo que sea posible, a favor del

esfuerzo colectivo hacia lo necesario para la sociedad. (¡Tal como existe la obra colectiva en nuestro círculo filosófico!). Y tal como cada uno en nuestro círculo ha dominado una ciencia en particular, cada arquitecto debe haber dominado un arte (En Dahms, 2004:366-367).

En cuanto a Carnap, invitado por Meyer, su discusión con los miembros del *Bauhaus* en octubre de 1929, versó sobre teorías del color y su correspondencia con ciertas emociones y formas geométricas, que se pueden seguir en Kandinsky, Klee o Itten; ideas y distinciones acerca del espacio lógico, matemático, geométrico, físico y perceptivo, que se pueden seguir en Moholy-Nagy; puntos de vista sobre las propiedades estéticas de los objetos y de los materiales; y consideraciones generales sobre el papel de la filosofía y sus aplicaciones en la vida y en el arte —su conferencia *Science and Life* reiteró la conexión en una sola vida del trabajo científico y la creación artística; como en la Ilustración, vida e intelecto se mueven en una íntima interrelación—, tópicos que se pueden encontrar en los currículos del *Bauhaus*. En ese momento, el debate en el *Bauhaus* versaba sobre el conflicto entre la manufactura industrial y artesanal de objetos tan simples como una lámpara y la mayoría coincidía con Carnap en que la ornamentación no funcional en el arte decorativo era un enemigo así como la metafísica en la filosofía; la arquitectura era el lenguaje universal de la ingeniería y, análogamente, la lógica lo sería de la filosofía. En su conferencia sobre el *Aufbau*, Carnap postula su proyecto de ciencia unificada y la experiencia como fuente del conocimiento, desde cuatro tesis:

(1) no existe nada fuera de la experiencia —no hay realismo acerca de las cosas; (2) no existen fuerzas sobre o más allá de los movimientos relativos —no hay metafísica de la fuerza; (3) no existe la psicología del otro que no esté basada en una experiencia del propio sujeto —no hay sicorrealismo; (4) no existen objetos sociales tales como el estado o el Pueblo [...]. El lema de Carnap es: Excluir la metafísica y poner límites a las afirmaciones [...] acerca de lo dado. Por ejemplo: deshacerse de la idea de Dios (Galison, 1990:736).

Estas tesis son claras en los textos de Kandinsky donde, como Carnap lo hace combinando lógicamente los enunciados protocolarios que expresan experiencias sensoriales, aquél propone reconstruir formas desde el análisis empírico de partes elementales de la geometría y el color:

El trabajo del *Bauhaus* es la síntesis. El método sintético naturalmente abarca el método analítico. La instrucción en los elementos fundamentales de la forma debe construirse sobre esta base. El problema general de la forma debe dividirse en dos partes:

1. La forma en su sentido restringido: plano y espacio.
2. La forma en su sentido amplio: color y relación para formar su sentido restringido.

En ambos casos, la obra debe comenzar con sus figuras más sencillas y sistemáticamente avanzar hasta las más complejas. De allí, en la primera parte de la investigación de la forma, el plano se reduce a tres elementos fundamentales: el triángulo, el cuadrado y el círculo. Y el espacio se reduce a los elementos fundamentales resultantes: la pirámide, el cubo y la esfera (en Galison, 1990:738).

En síntesis, para Carnap, ambos movimientos tienen algo en común: “¡nuestra búsqueda es la autenticidad; no una falsa fachada! La modernidad, según Carnap, evidentemente tenía una conexión estrecha con la forma consciente de la vida y del arte, además de la cognición y de lo práctico, como opuesto al rumbo pasivo o la conformidad no reflexiva con los patrones heredados (e.g. de los rasgos arquitecturales decorativos)” (Dahms 2004:370). Para el Carnap de 1929 la arquitectura del *Bauhaus* de Dessau es un claro ejemplo de cultura moderna, racional, secular, tecnológica e internacional ligada a los progresos de la industria y la producción, en combate con la metafísica, la teología y la tradición. Tanto su concepción científica del mundo como la arquitectura moderna comparten la creación de toda una nueva forma de vida donde se eliminan las ideologías, lo metafísico, lo innecesario y lo meramente decorativo. Asimismo, no se puede negar el carácter

fuertemente arquitectónico del lenguaje y las metáforas de Carnap, con sus elementos y niveles de construcción de estructuras lógicas gradualmente más complejos:

En verdad, para resumir el papel que enfrenta el filósofo de la ciencia, Carnap insiste en que “ya no es el papel del individuo edificar la estructura completa [*Gebäude*] de la filosofía de un solo golpe”. En otro lugar, él agrega que el papel del filósofo es “construcción [*Aufbau*] larga y planeada del conocimiento”; “una construcción delicada piedra por piedra de una robusta edificación [*Bau*] sobre la cual puedan construir las futuras generaciones” (Galison 1990:733).

Como se puede apreciar, aunque Galison se centra básicamente en la relación de algunos miembros del Círculo de Viena con el *Bauhaus* y parece darle más protagonismo a Gropius que a Meyer, su punto de vista tiene la ventaja, sobre el expresado por Dahms (2004), en donde asume la arquitectura en un sentido muy amplio y ligado a todo el contexto racional, social, tecnológico e internacional de la modernidad. Dahms amplía significativamente la perspectiva de las relaciones del Círculo con el movimiento moderno, pero ello no desvirtúa el contexto cultural de la relación entre ambos presentado por Galison. La arquitectura del *Bauhaus*, sobre la que casi nadie niega sus afinidades con la *Neue Sachlichkeit*, no se reduce para Galison a la simple construcción de edificios sino que tiene todo un significado cultural en la medida en que sus principios y realizaciones están ligadas inexorablemente a los nuevos medios y formas de producción industrial y están comprometidos, al igual que el Círculo, con la creación para la humanidad de toda una nueva forma de vida y de sentido de comunidad.

Para terminar, y sólo como ilustración general de algunas afinidades entre la *Aufbau* y el *Bauhaus*, se propone un cuadro que trata de establecer un paralelo, que puede y debe ser abordado y analizado con mayor detalle en otro trabajo, de las trayectorias cronológicas, profesionales y políticas de Rudolf Carnap y Walter Gropius:

CUADRO 1. TRAYECTORIAS CRONOLÓGICAS, PROFESIONALES Y POLÍTICAS
DE RUDOLF CARNAP Y WALTER GROPIUS

Tópico	Rudolf Carnap	Walter Gropius
Nacimiento y muerte	1891 (Ronsdorf, Alemania) -1970 (Santa Mónica, EUA).	1883 (Berlín) - 1969 (Boston, EUA).
Estudios	Universitarios de física y matemática en Jena y Friburgo (1910-1914) Doctorales de filosofía en Jena (1919-1921).	Estudios en Escuelas Superiores Técnicas de Arquitectura en Berlín y Munich (1903-1907).
Participación en la guerra	Oficial en el frente (1914-1918).	Soldado en el frente (1915-1918).
Actividad docente	Profesor en la U. de Viena (1926-1931) En la U. Alemana de Praga (1931-1936).	Director de la Escuela del Bauhaus (1919-1928).
Fundación pública de su movimiento	Conformación de la Sociedad Ernst Mach (1928).	Apertura de la Escuela del Bauhaus en Weimar (1919).
Manifiestos	La Concepción Científica del Mundo: El Círculo de Viena (1929)	La Catedral del Socialismo (1919).
Proyecto totalizador	Sistema o Ciencia Total Unificada de todos los conceptos desde el análisis lógico	Obra de Arte Total unificada por la arquitectura.
Enemigo conceptual principal	La tradición, la metafísica filosófica y religiosa y la pseudo-filosofía.	La tradición, la ornamentación y la decoración.
Persecución política	Presiones desde el ascenso del régimen de Hitler (1933) hasta la disolución de la Sociedad (1928).	Bauhaus cerrada por la derecha en Weimar (1926), por los nazis en Dessau (1932) y en Berlín (1933).
Docencia en EEUU	Profesor en U. de Chicago (1936-1952) Invitado en U. de Harvard (1936, 1940-1941) En Instituto de Estudios Avanzados de Princeton (1952-1954) En U. de California (1954-1961).	Director de la Escuela Superior de Diseño de Harvard (1937-1952).
Emigración de otros compañeros a EEUU, a partir de 1935	Seguido por Gödel (U. Princeton) Reichenbach (U. California), Feigl (Iowa y Minnesota), Menger y Kaufmann.	Seguido por Mies van der Rohe (Instituto Tecnológico de Illinois), J. Albers (Black Mountain College de Chicago y U. de Yale), M. Breuer (U. de Harvard), László Moholy-Nagy (Escuela de Diseño de Chicago).
Periodo de mayor impacto de su trabajo	1928-1938	1919-1933. Posterior a 1960.

BIBLIOGRAFÍA

- ASOCIACIÓN ERNST MACH (Hans Hahn, Otto Neurath y Rudolf Carnap) (2002). La Concepción Científica del Mundo: El Círculo de Viena. (Traducción de Pablo Lorenzano) *Redes*, Revista de estudios sobre la ciencia y la tecnología. Buenos Aires: Universidad Nacional de Quilmes, vol. 9, N° 18, p. 103-149.
- BÜRDEK, Bernhard (2002). *Diseño. Historia, teoría y práctica del diseño industrial*. Barcelona: Gustavo Gili.
- CARNAP, Rudolf (1992). *Autobiografía intelectual*. Barcelona: Paidós.
- CARNAP, Rudolf (1988). *La construcción lógica del mundo*. México: Universidad Autónoma de México.
- CIRERA, Ramón, IBARRA, Andoni y MORMANN, Thomas (eds.) (1996). *El Programa de Carnap. Ciencia, lenguaje y filosofía*. Barcelona: C.E.L.C. / Ediciones del Bronce.
- DAHMS, Hans-Joachim (2004). Neue Sachlichkeit in the architecture and philosophy of the 1920s. En AWODEY, Steve & KLEIN, Carsten. *Carnap brought home. The view from Jena*. Illinois: Carus Publishing Company. p. 357-375.
- DROSTE, Magdalena y BAUHAUS ARCHIV (2002). *Bauhaus 1919-1933*. Colonia: Taschen.
- GALISON, Peter (1990). Aufbau/Bauhaus: Logical positivism and architectural modernism. *Critical Inquiry*. Universidad de Chicago, vol. 16, N° 4, p. 709-752.
- GALISON, Peter (1993). The cultural meaning of Aufbau. En STADLER, Friedrich. *Scientific philosophy: Origins and developments*. Netherlands: Kluwer Academic Publishers, p. 75-93.
- IBARRA, Andoni y MORMANN, Thomas. *Logical Empiricism*. (Inédito).
- INSTITUT FÜR AUSLANDSBEZIEHUNGEN (1985). *Gráfica crítica en la época de Weimar*. Stuttgart: Heinrich Fink GmbH & Co.
- JANIK, Allan y TOULMIN (1974). *La Viena de Wittgenstein*. Madrid: Taurus.
- KRUKOWSKI, Lucian (1992). Aufbau and Bauhaus: A cross-realm comparison. *The Journal of Aesthetics and Art Criticism*, vol. 50, N° 3, p. 197-209.
- LOOS, Adolf (1972). *Ornamento y Delito*. Barcelona: Gustavo Gili.
- MORMANN, Thomas, PELÁEZ, Álvaro y RUEDA, Eduardo (2004). Carnap, la Sociedad Ernst Mach y la Concepción Científica del Mundo del Círculo de Viena. Introducción a una conferencia inédita de Rudolf Carnap: De Dios

y el alma. Pseudoproblemas en metafísica y teología. *Signos Filosóficos*, N° 11, p. 147-161.

PÉREZ Tamayo, Ruy (1998). *¿Existe el método científico? Historia y realidad*. México: Fondo de Cultura Económica.

PEVSNER, Nikolaus (1977). *Pioneros del diseño moderno*. Buenos Aires: Eds. Infinito.

WINGLER, Hans (1975). *El Bauhaus*. Barcelona: Gustavo Gili.

WHITFORD, Frank (1984). *El Bauhaus*. Barcelona: Thames and Hudson.