# LA CASA COMO GESTO:
# LA ARQUITECTURA EN WITTGENSTEIN Y EN EL NEOPOSITIVISMO VIENÉS

Dr. Luis Arenas
Universidad de Zaragoza

> "En la civilización de la gran ciudad el espíritu sólo puede retirarse a un rincón. Pero no por ello es algo así como atávico & superfluo, sino que se cierne sobre las cenizas de la cultura como testigo (eterno) —casi como vengador de la divinidad" (Wittgenstein, 2000, 41).

En una nota de 1942 Wittgenstein señalaba escuetamente la diferencia entre la verdadera arquitectura y la mera edificación: "La arquitectura es un gesto. Del mismo modo que no todo movimiento en un cuerpo significa expresión, tampoco toda construcción significa arquitectura" (Wittgenstein, 1981, 89).

Algunos edificios no son sólo un acto de rebeldía contra las leyes de la gravedad sino que además *comunican*. Portan un sentido. Se dejan interpretar. Es más: lo exigen. De acuerdo con ello, tenemos derecho a preguntarnos: ¿qué significa (vale decir: qué quiere decir, qué expresa) la casa que Wittgenstein construyó entre 1926 y 1928 en la Kundmanngasse de Viena? Es muy posible que esta pregunta no tenga una única respuesta posible. No significará lo mismo para los que la contemplamos desde nuestro presente que para los vieneses de su época. Para Engelmann o Gretl que para Kraus o el propio Wittgenstein. Un gesto, pues, ¿hacia quién? ¿Hacia la cultura y el tiempo en los que se inserta? ¿Hacia la historia de la disciplina? ¿Hacia uno mismo?

Tal vez porque lo que Wittgenstein quería decir con la casa no podía en realidad *ser dicho* es por lo que Wittgenstein decidió construir el Palacio Stonborough. Y en ese caso, todo intento de acercarse a su significado desde las palabras correría el destino de darse de bruces una vez más con los límites del lenguaje. El verdadero modo de entender la casa quizá sólo podría consistir en pasear sus espacios, dejarse bañar por la luz que la inunda, sentir el peso de sus puertas, hacer la experiencia de abrir y cerrar sus ventanas o de traspasar sus dinteles. En definitiva: habitarla.

Pero si es cierto que la arquitectura es un gesto, aunque en la raíz de todo gesto se esconda la semilla del malentendido, tenemos derecho a intentar interpretarlo. Un arquitecto gesticulador reclama a alguien que se atreva a darle sentido a su obra; en caso contrario se corre el riesgo de convertir el gesto en una mueca ridícula.

Y así pues, ¿qué pudo querer decir Wittgenstein con su casa?

Una rápida mirada a la casa construida por Wittgenstein lleva a pensar en los esquemas y maneras de la arquitectura moderna, esa que, en la senda abierta por Loos, asociamos con los famosos Congresos Internacionales de Arquitectura y, por tanto, con los nombres de Le Corbusier, Walter Gropius, Jacobus Oud, Pierre Jeanneret o Mies van der Rohe. Son muchos los detalles del edificio que remiten a primera vista a la sintaxis de esa "Nueva Arquitectura" que se abrió paso en Europa y en el mundo entre 1920 y 1940.



Palacio Stonborough



Palacio Stonborough, vista desde el hall hacia el salón.

Observemos la casa. ¿Qué vemos? Antes que nada se impone la impresión de la sobria monumentalidad que causan unas formas depuradas y aparentemente simples. Vemos un edificio cuya belleza descansa en el juego de volúmenes generado a partir de una geometría modular asimétrica. Notamos una completa ausencia de ornamento y la presencia constante y obsesiva del ángulo recto y del paralelogramo. La cubierta del edificio es plana y en algunas de sus habitaciones comprobamos que las paredes han sido sustituidas por una serie de amplias ventanas que recuerdan lejanamente al clásico muro-cortina que caracterizara la arquitectura de Gropius o de Mies van der Rohe. Detectamos el predominio del color blanco, tanto en la fachada como en el interior, y el uso exclusivo de materiales no naturales y característicamente modernos como el hormigón, el cristal y el acero. En definitiva, tenemos la impresión de contemplar un edificio que parece estar hablando con el lenguaje y los códigos que caracterizaron la arquitectura de vanguardia de su época. Un edificio que mantiene cierto aire de familia con casa Moller que por aquellas fechas (1927-1928) Loos estaba construyendo en Viena o con las casas de los maestros edificadas por Gropius para la Bauhaus un año antes.



Adolf Loos, Villa Moller (1928).



Walter Gropius, Casa del director de la Bauhaus (1926).

Sin embargo, la proximidad de la casa de la Kundmangasse a la tradición moderna resulta una apreciación probablemente precipitada. A poco que tomemos distancia de esa primera mirada y nos acerquemos tanto a los detalles constructivos como, sobre todo, al *espíritu* que alentó el diseño y la puesta en pie de la casa, constatamos que esas semejanzas no dejan de ser en el fondo sino un malentendido. *Otro malentendido más* al que dio pie una obra tan singular como la de Wittgenstein.

De los malentendidos a que su *Tractatus* dio lugar entre los lectores de la época tenemos testimonios bien conocidos. Los desencuentros comienzan desde el mismo prólogo que Russell escribiera para la presentación del *Tractatus* hasta las estériles discusiones de finales de los años veinte en los seminarios con Schlick, Waissman y Carnap. Tuvo que pasar mucho tiempo para que el *Tractatus* dejara de ser leído en una clave estrictamente lógica o epistémica y comenzara a verse en él los reflejos —bien es cierto que adecuadamente estilizados— de la tormentosa vida espiritual de la Viena finisecular.

Pero lo que acaso valga la pena subrayar es que la distancia que separó a Wittgenstein de los miembros del Círculo de Viena *en el terreno estrictamente arquitectónico* guarda un notable paralelismo con la distancia filosófica que separa el *Tractatus* de Wittgenstein del programa neopositivista que los miembros del Círculo de Viena quisieron ver en él. No es un dato muy conocido y por eso vale la pena recordarlo: algunos miembros del Círculo de Viena se mostraron desde el principio como entusiastas valedores del programa arquitectónico moderno que en esos años comenzaba a dominar el panorama de la arquitectura de vanguardia. Por su parte veremos cómo en la casa que Wittgenstein construyera para su hermana va a desplegarse una concepción de la arquitectura *radicalmente opuesta en el fondo aunque engañosamente semejante en la forma* a la concepción que dio lugar al modernismo en arquitectura. En el terreno arquitectónico la casa de Wittgenstein generará inevitablemente el mismo malentendido que se había producido en el terreno filosófico con la publicación del *Tractatus*: ver a Wittgenstein como un representante más de esa suerte de vanguardia estético-filosófica que enarbolaba la bandera de la ciencia como vía de escape contra el espíritu reaccionario de la época. El programa de una "concepción científica del mundo" defendido por los positivistas —y que ellos veían inspirado en buena medida en el *Tractatus* de Wittgenstein— llevó a los miembros del Círculo de Viena a apoyar expresamente el movimiento de renovación vivido en la arquitectura moderna en los años veinte y treinta del pasado siglo. Desde las premisas filosóficas que alimentaban al *Tractatus* —pero leído esta vez desde su clave ético-

estética— la casa de Wittgenstein invertía de hecho cada uno de los valores de la nueva arquitectura. Se trata de nuevo *de la misma distancia y de las mismas razones* que hicieron imposible el acuerdo con los neopositivistas a pesar de la aparente proximidad —más superficial que real— del *Tractatus* con las posiciones filosóficas defendidas por el neopositivismo. Una distancia que nace de una muy diferente actitud ante la ciencia y el progreso y también ante el arte y sus demandas. Una diferencia cuyo origen último hunde sus raíces en una valoración diametralmente opuesta del mundo moderno, del papel llamado a jugar por el arte y la técnica, del destino del hombre y, sobre todo, de la actitud ética que subyace ante el asombro que produce el simple milagro de la existencia (cf. Wittgenstein, 1997b, 38).

*Arquitectura: la Bauhaus y el Círculo de Viena*

El influjo del Círculo de Viena en la Escuela de Artes y Arquitectura de la Bauhaus es tan importante como poco conocido. Tras el traslado de la Escuela de Weimar a Dessau en 1925, la Bauhaus comenzó a hacer suyas un conjunto de ideas que dejaban atrás el programa de reforma con que había arrancado la escuela de la mano de Walter Gropius allá por 1919. Ese programa originario, próximo a los motivos que caracterizaron al expresionismo centroeuropeo, estaba volcado hacia la unificación de artes y oficios bajo un esquema formativo de enseñanza inspirado en el modelo medieval de los gremios artesanales. Con el traslado de la Bauhaus a Dessau dicho programa fue sustituido progresivamente por uno racionalista y funcionalista que poco a poco fue aproximándose a lo que en el contexto cultural de la época empezaba a conocerse como la construcción de una "visión científica del mundo".

La sintonía de estos ideales cientifistas desarrollados en la Bauhaus con el proyecto que alentaba el Círculo de Viena hizo que la colaboración entre ambos grupos se desarrollara de forma breve pero intensa hacia finales de la década de los veinte, especialmente a partir de 1928, año en que en se hiciera cargo de ella como director el arquitecto Hannes Meyer —uno de los más enfáticos defensores de priorizar los aspectos científicos y funcionales sobre los meramente estéticos y formalistas en la escuela.

A partir de esa fecha, los responsables de la Bauhaus invitarán en numerosas ocasiones a prominentes personalidades del positivismo lógico a dictar conferencias y a discutir sus ideas en el contexto de cursos, conferencias o seminarios. Un profundo hilo rojo unía el deseo de los *Bauhäusler* de elaborar un programa constructivo que partiera de elementos simples y funcionales —con exclusión de todo lo decorativo y lo inesencial— con el deseo de los positivistas vieneses de establecer una concepción del mundo inspirada en un nítido criterio de demarcación entre la ciencia y el discurso sinsentido (místico o metafísico). El efecto depurativo de cada uno de esos dos programas con respecto a sus respectivas disciplinas (filosofía y arquitectura) coincidía: "La racionalización —escribía Walter Gropius— no es otra cosa que un agente purificador" (Gropius, 1966, 25). Y el deseo de "liberar la arquitectura del caos ornamental, subrayar la importancia de sus funciones estructurales y centrar la atención en soluciones concretas y económicas", según proclamaba el programa de Gropius (cf. Gropius, 1966, 25), podía encontrar un claro paralelismo en el propósito del neopositivismo de purificar la filosofía de toda contaminación metafísica y de "eliminar de la epistemología los pseudoproblemas" (Carnap, 1988 [1928], xvi).

Por su importancia en la constitución y desarrollo del proyecto del empirismo lógico las figuras de Otto Neurath y Rudolf Carnap resultan de especial interés a este respecto. Ya desde el comienzo mismo de sus actividades se pudo constatar que el

alcance de las ideas del Círculo de Viena excedían lo estrictamente científico o filosófico para mostrar un aliento social y político de largo alcance. El manifiesto de 1929 que dio nacimiento al grupo, titulado precisamente *La concepción científica del mundo* —redactado por tres de sus miembros fundadores: Neurath, Carnap y Hahn— sugería que las implicaciones prácticas del movimiento afectarían también a otras disciplinas como el diseño o la arquitectura:

> Experimentamos —rezaba el manifiesto— cómo el espíritu de la concepción científica del mundo penetra en creciente medida en las 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 (Hahn, Neurath y Carnap, 2002 [1929], 124).

No se trataba, pues, de un empeño exclusivamente filosófico. A su base encontramos el deseo coordinar esos esfuerzos con tentativas de racionalización semejantes ya perceptibles en otras esferas de la vida intelectual, en la organización de las relaciones económicas y sociales o en la renovación de la educación. El Círculo de Viena perseguía elaborar "herramientas intelectuales para la vida diaria de todos aquellos que de alguna manera colaboran con la estructuración consciente de la vida" (Hahn, Neurath y Carnap, 2002 [1929], 111).

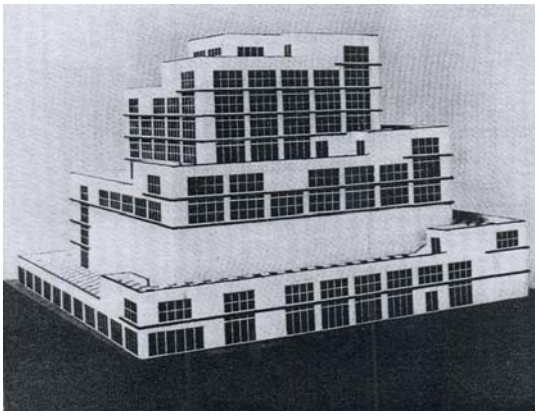
Esa idea de que el proyecto neopositivista constituía un auténtico cambio de marcha en el seno del proceso de racionalización y modernización global en la sociedad reaparecía de algún modo en quizá la obra clave del positivismo vienés: *La construcción lógica del mundo* de Rudolf Carnap. En ese texto, con mención expresa, de nuevo, al papel llamado a jugar por la arquitectura, leemos lo siguiente:

> ¿Qué es lo que nos da confianza en que será escuchada nuestra exigencia de claridad y de una ciencia libre de metafísica? Es la intelección o, para decirlo de manera más cuidadosa, la creencia de que las fuerzas opositoras pertenecen al 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 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 en general. Sentimos por todas partes la misma actitud básica, el mismo estilo en el pensar y en el hacer (Carnap, 1988 [1928], viii. La cursiva es nuestra).

Ese proyecto de "lograr nuevas formas para una vida humana" estaba también entre los objetivos de la Bauhaus desde sus orígenes bajo el lema típicamente vanguardista de fusionar arte y vida. Para la Bauhaus la funcionalidad y la exigencia de claridad en el diseño y en la arquitectura constituían un imperativo no sólo económico sino, sobre todo, de orden moral y político. Como para la Bauhaus, también para los empiristas lógicos este proyecto era solidario de una transformación social a gran escala en todos los órdenes. El rotundo final del manifiesto del Círculo así lo constataba: "La concepción científica del mundo sirve a la vida y la vida la acoge" (Hahn, Neurath y Carnap, 2002 [1929], 124).

Neurath llevaría el compromiso del grupo con la aplicación de este proyecto a la arquitectura y al diseño más lejos que los demás miembros del Círculo. Ya en 1926 Neurath señalaba que "la racionalización general de la forma construida sólo puede ser posible dentro de un contexto de racionalización de la vida misma" (Neurath, 1926, 53). En conexión con su trabajo sociológico, a comienzos de los años veinte Neurath ya había manifestado su interés por las nuevas corrientes de la arquitectura moderna y se había implicado activamente en los grupos de discusión de los movimientos arquitectónicos de la Viena roja. En su ensayo de 1928 "Lebensgestaltung und

Klassenkampf” [Forma de vida y lucha de clases], Neurath había situado al arquitecto como la figura central llamada a participar en la conformación de una nueva forma de vida en la sociedad del futuro (cf. Galison, 1990, 716). La racionalidad y la cientificidad habían de ser los rasgos esenciales de una sociedad liderada por el proletariado revolucionario y ésos habían de ser también, según Neurath, los rasgos que definieran a la nueva arquitectura.



Josef Frank, Proyecto para restaurante-terraza, 1925

En esta empresa de transformación social Neurath estrecharía relaciones con muchos de los arquitectos y diseñadores más importantes de la época: Josef Frank, arquitecto, amigo de la infancia de Neurath y hermano del físico Phillip Frank, otro de los firmantes del manifiesto neopositivista; Margarete Schütte-Lihotzky, la primera arquitecto austriaca, diseñadora de la famosa Cocina Frankfurt; o el urbanista Cornelis van Eesteren, uno de los presidentes del Congreso Internacional de Arquitectura Moderna y responsable, entre otros, de la reforma del bulevar berlinés de Unter den Linden o del Plan de extensión general de Ámsterdam.

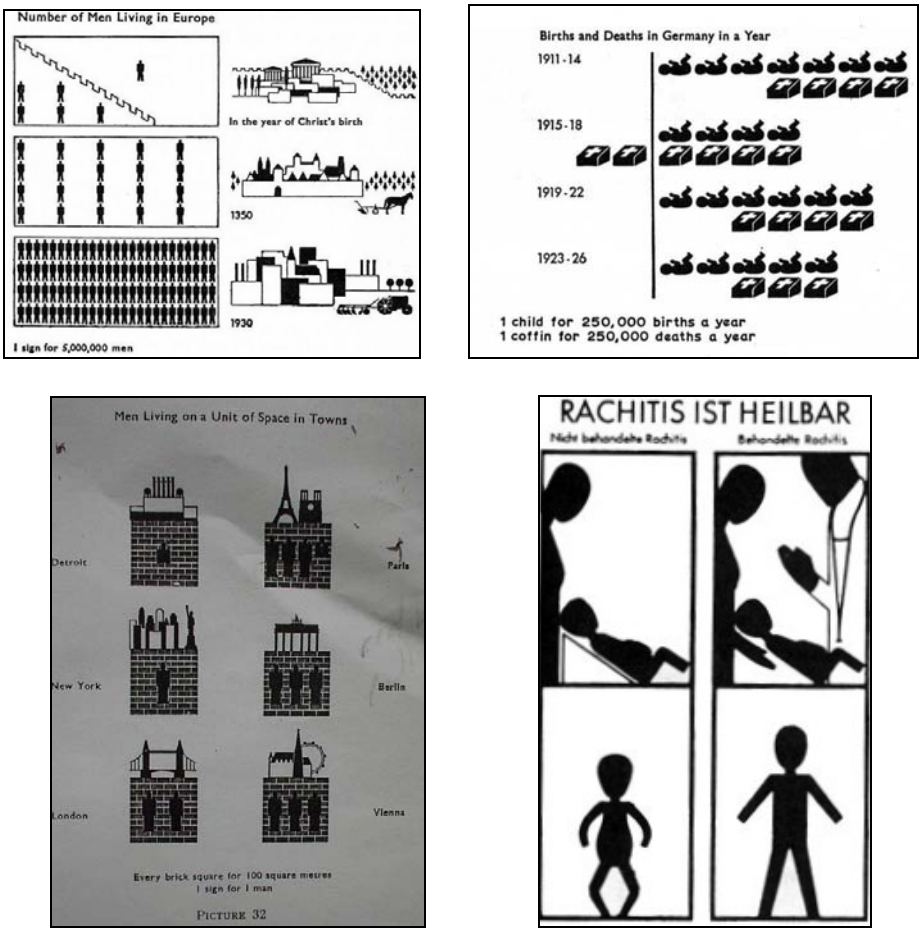


Margarete Schütte-Lihotzky, Cocina Frankfurt, 1926.

Hacia 1924 Neurath colaborará como asesor en proyectos de residencias para trabajadores y en enero del año siguiente fue nombrado director del Museo de Sociedad y Economía creado por el Ayuntamiento de Viena. El Museo tenía como misión hacer llegar a la población hechos claves para la comprensión de la sociedad de su tiempo. La peculiaridad de este museo yacía en su finalidad: mostrar no objetos o artefactos sino

simples hechos, desnuda *información* dirigida a la *formación* de las clases populares con el objetivo de aumentar la autoconciencia de la clase obrera.

Como parte del proyecto de este museo, Neurath comenzó a desarrollar un método de comunicación gráfica que permitiera acceder icónicamente a hechos científicos y sociales relevantes de manera intuitiva e inmediata. Es lo que se conoce como el proyecto Isotype [International System Of Typographic Picture Education], un sistema que Neurath comenzó a perfilar a partir de finales de los años veinte y en el que trabajaría hasta su muerte (cf. Neurath, 1937). Bajo el eslogan de "las palabras separan, las imágenes unen" (Neurath 1973 [1933], 217), el proyecto Isotype aspiraba a crear un lenguaje visual que pudiera ofrecer información exacta y precisa apoyado en recursos exclusivamente gráficos y tipográficos. Un sistema así, a decir de Neurath, debería superar las ambigüedades y fronteras que establecen los lenguajes naturales y dar con ello cumplimiento en el terreno del diseño al viejo ideal leibniziano acariciado por el Círculo de Viena: la creación de una suerte de característica universal. Los rasgos de ese lenguaje visual desarrollado por Neurath no distaban mucho de los exigidos al lenguaje lógicamente perfecto de la ciencia: univocidad, rigor, claridad, inmediatez, precisión, universalidad, etc. Su presupuesto era el mismo que alimentaba la idea epistemológica clave del *Tractatus*: conocer supone en último término "hacerse figuras [*Bildern*] de los hechos". Esas figuras son las que el Museo de Sociedad y Economía había de diseñar y exhibir. Hechos como el crecimiento de la población europea en los últimos 2000 años o el número de nacimientos y muertes en Alemania en el primer tercio del siglo.



O. Neurath, Imágenes del Proyecto ISOTYPE.

Desde esta plataforma del Museo de Sociedad y Economía Neurath emprendió una estrecha colaboración con la arquitectura de la época. En los rasgos defendidos por el lenguaje de la arquitectura moderna Neurath y el Círculo de Viena vieron ecos del lenguaje objetivo, preciso y expurgado de metafísica que perseguía el empirismo lógico. Neurath participó en el Congreso Internacional de Planificación de Ciudades, que fue el órgano del Movimiento Europeo de la Ciudad Jardín, y entre 1931 y 1935 estaría en estrecho contacto con los organizadores de los primeros Congresos Internacionales de Arquitectura Moderna. En 1933 Neurath participó en el congreso de la CIAM celebrado en Atenas con una comunicación titulada "La ciudad funcional". En ella mostraba algunas de las figuras informativas diseñadas bajo su cuidado en el Museo. Figuras como la del número de habitantes por cada 100 metros cuadrados donde, asociada cada ciudad a sus iconos representativos (la Torre Eiffel, la Puerta de Brandemburgo, el Puente de la Torre de Londres, etc.), se percibe con claridad y de forma vívida la mayor densidad de las ciudades continentales europeas frente a las ciudades anglosajonas. Otra de las imágenes que Neurath mostró en su conferencia ante los arquitectos de la CIAM fue la de un modelo de edificio construido a partir de paneles transparentes de cristal. Cada uno de estos paneles mostraba una planta diferente del edificio con el propósito de proporcionar un tipo de información del edificio mucho más relevante que la de la mera fachada de las maquetas comunes (cf. Vossoughian, 2006).



O. Neurath, Maqueta de las plantas de un edificio (Proyecto ISOTYPE).

En este humus cultural resultaba enteramente normal que la Bauhaus sintiera interés por las propuestas reformistas del Círculo de Viena. Un interés que se agudizó con la llegada a la dirección de la Bauhaus de Hannes Meyer, un arquitecto de origen suizo y muy comprometido políticamente con el marxismo. Para Meyer, que sustituiría al fundador de la Bauhaus, Walter Gropius, y precedería a Mies van der Rohe en su dirección, el proyecto neopositivista de una ciencia unificada presentaba cierto paralelismo con la unificación de las artes propugnada por la Bauhaus desde su fundación. La empresa positivista era, como la de la Bauhaus, un trabajo colectivo en el que el talento individual debería ponerse al servicio de un proyecto global de progreso social y donde la búsqueda debería dirigirse a un sistema de fórmulas neutrales, objetivas y funcionales por medio de un método de análisis reductivo. Lo que el neopositivismo anhelaba en su búsqueda de un lenguaje lógicamente perfecto era también lo que los diseños de la Bauhaus perseguían en el terreno de la arquitectura y el

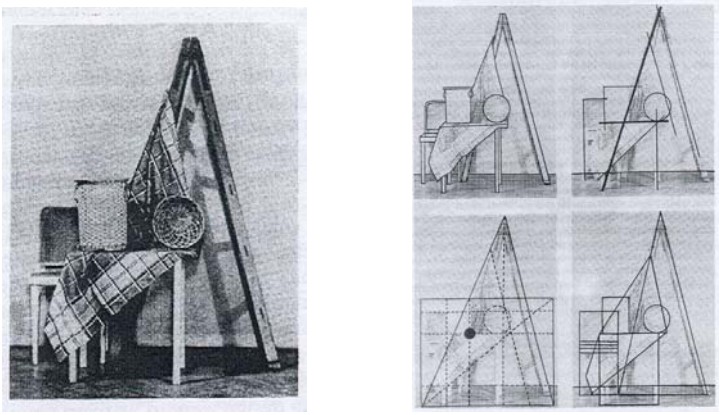
diseño: la reducción de las formas complejas a sus componentes estructurales más simples (como los de la famosa silla de láminas de Marcel Breuer), la creación de *tipos lógicos* generales[1], o el análisis de la percepción y del lenguaje natural hasta dar con su verdadera *forma lógica*, etc.



Silla Wassily (Bauhaus, 1930)



Mesas tubulares auxiliares (Bauhaus, 1924)
M.Breuer



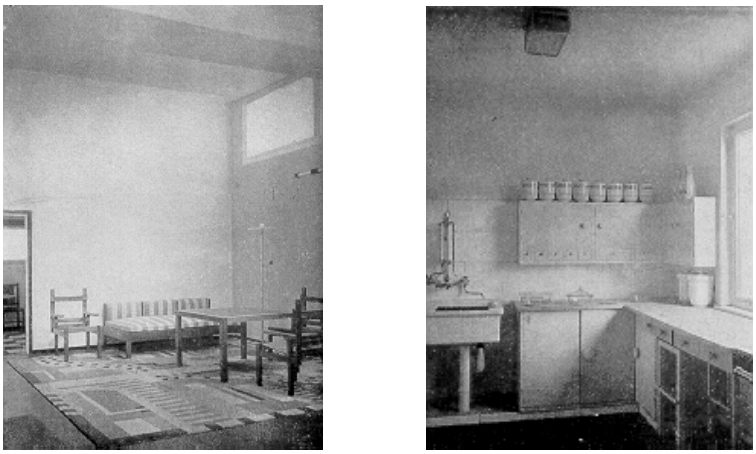
W. Kandinsky, Análisis de naturaleza muerta (Bauhaus 1929-30)

El acercamiento y la colaboración personal entre la Bauhaus y los miembros del Círculo de Viena se inició a finales de la década de los veinte. El primero en visitar la Bauhaus fue Herbert Feigl, uno de los 14 fundadores del Círculo y firmante de su manifiesto. En julio de 1929 Feigl pasó una semana en la famosa sede de Dessau impartiendo diversas conferencias sobre "la nueva concepción científica del mundo". En octubre de ese mismo año el propio Carnap fue invitado a impartir una conferencia que llevaría por título "Ciencia y vida" y a esas invitaciones se añadirían las de Hans Reichenbah desde Berlín y las del propio Neurath en mayo de 1929 y a lo largo de 1930 (cf. Galison, 1990).

[1] "La creación de *tipos* para los objetos de uso cotidiano es una necesidad social. Las exigencias mayor parte de los hombres son fundamentalmente iguales. La casa y los objetos para la casa, son problema de necesidad general, y su proyecto apunta más a la razón que al sentimiento. La máquina produce objetos en serie es un medio eficaz para liberar al hombre, mediante el empleo de fuerzas mecánicas como el vapor o la electricidad, del trabajo necesario para la satisfacción de las necesidades vitales: un medio para procurarle los distintos objetos, pero más bellos y más baratos que los hechos mano. Y no ha de temerse que la tipificación pueda coartar al individuo, al igual que no se ha de que un dictado impuesto por la moda pueda conducir a la uniformización completa del vestir" (Walter Gropius, cit. en Maldonado, 1993, 38).

Por su parte, también en Viena los promotores de la Asociación Ernst Mach, la sociedad de la que surgiría el círculo neopositivista, insistían en acercar su proyecto de concepción científica del mundo a la arquitectura. De las cuatro conferencias que la sociedad organizó entre mayo y junio de 1929 para dar a conocer las posiciones del grupo, la conferencia inaugural fue impartida por el que sería más tarde uno de los fundadores del primer Congreso Internacional de Arquitectura Moderna, Josef Frank, bajo el título "Concepción moderna del mundo y arquitectura moderna".

La concepción de la arquitectura que cabe derivar de las posiciones defendidas por la Bauhaus y el Círculo de Viena remite a ideas que luego acabarían impregnando el Movimiento moderno y el Estilo internacional (cf. Blau, 2006). La alianza entre ciencia y técnica se percibe como el motor decisivo del cambio social y del progreso. Para estos filósofos y arquitectos racionalizar la construcción y el diseño constituía una tarea orientada a un proyecto de transformación a gran escala de la vida cotidiana. El arquitecto había de estar comprometido antes que nada con la mejora de amplias capas de la sociedad diseñando edificios funcionales que pusieran al alcance de todos los grupos sociales los avances y las comodidades que ofrece la tecnología. Como rezaba el manifiesto *La concepción científica del mundo*, "los esfuerzos hacia una nueva organización de las relaciones económicas y sociales, hacia la unión de la humanidad, hacia la renovación de la escuela y la educación, muestran una conexión interna con la concepción científica del mundo" (Hahn, Neurath y Carnap, 2002 [1929], 111).



W. Gropius, Haus an Horn (Detalle de cocina y de salón), 1923.

Un primer ejemplo de este compromiso por parte de la Bauhaus fue la propuesta de Gropius de la *Haus am Horn* de 1923. Esta casa era el testimonio de ese nuevo habitar (*neues Wohnen*) que proponía la concepción científica del mundo y que se traducía, entre otras cosas, en reordenar la organización de procesos vitales según procesos funcionales: armarios y estanterías empotrados, reducción de superficies de circulación, cocina equipada con todos los avances técnicos modernos, sobria decoración interior, etc. El compromiso del arquitecto había de ser priorizar las necesidades de las clases populares y no el lujo de las familias acomodadas.

Esto excluía las tentaciones formalistas o esteticistas; unas tentaciones que, con la llegada de Meyer a la Bauhaus, quedaron casi totalmente proscritas del discurso oficial de la escuela. La construcción era un "proceso elemental" que debía tener como referencia última la existencia humana. Tanto un edificio como una modesta silla era el producto de una planificación sistemática que debía estar acorde con las exigencias del material y con las necesidades del usuario. El objetivo básico de la arquitectura o el diseño había de ser armonizar necesidades individuales y colectivas, teniendo ante todo

como horizonte el bienestar colectivo de la población. El lema de Meyer en la dirección de la Bauhaus era claro al respecto: “Atender las necesidades populares y no el lujo”.

La estandarización de la producción era la fórmula con la que la Bauhaus se proponía solucionar este desideratum. Y así, si el atomismo lógico aspiraba a dar con los constituyentes formales mínimos de todo lenguaje bien construido, los diseñadores de la Bauhaus perseguían en sus prototipos dar con las formas básicas a partir de las cuales poder generar sus objetos seriados. A partir de 1922 la Bauhaus fijó férreamente los límites del diseño: cada objeto debía de constar de pocas piezas polivalentes para facilitar su producción industrial y poder generar a partir de ellas diversas series de objetos. Pero la confianza en la estandarización no sedujo sólo a los *Bauhäusler*; estaba en el ambiente de la época y atrapó también a algunos miembros del Círculo de Viena hasta el extremo de llegar a hacer pensar a Neurath que museos como el que él dirigía en Viena en el futuro serían “manufacturados como los libros de hoy” (Neurath 1973 [1933], 219).

Esta concepción de la arquitectura y el diseño como “proceso elemental” implicaba que un análisis meticuloso y exacto de los factores implicados en el encargo arquitectónico debía conducir por sí solo a la solución del problema constructivo. El proyecto arquitectónico se presentaba así como el resultado de un análisis científico riguroso en el que las opciones estéticas o artísticas del arquitecto sólo podrían enturbiar el proyecto y alejarlo de la (única) solución *correcta*. Marcel Breuer, arquitecto y ex alumno de la Bauhaus y autor de las famosas sillas de tubos que hoy identificamos con el estilo Bauhaus, exponía en un texto de 1925 el proceso que desembocó en el diseño de su silla de láminas:

> El punto de partida para la silla era el problema de estar cómodamente sentado, unido a la construcción más simple. Después se podían fijar las siguientes exigencias:
> *a*) Asiento y respaldo elásticos, pero ningún acolchado, porque es pesado, caro y coge polvo.
> *b*) Posición inclinada del asiento, pues así se apoya el muslo en toda su longitud sin ser oprimido, como en el asiento horizontal.
> *c*) Posición inclinada del tronco.
> *d*) La columna vertebral ha de quedar libre, porque cualquier presión sobre la misma es incómoda e insana. Esto se consiguió mediante la aplicación de un respaldo elástico. Así, solamente se apoyan, elásticamente, las caderas y los omóplatos, y la delicada columna vertebral queda completamente libre. Todo lo demás ha demostrado ser la solución más económica de estas exigencias. Las medidas para la construcción las ha dado el principio estático; las anchas dimensiones de la madera se han colocado contra la dirección de tiro de la tela y contra la dirección de la presión del cuerpo sentado (Breuer, 1925, 18).



Marcel Breuer, Silla de láminas (Bauhaus, 1924)

Como se ve, se trata de un proceso que pone desde el principio los aspectos funcionales por encima de cualquier otra consideración. Se trata, por decirlo de algún

modo, de un *diseño con rostro humano*: las necesidades e intereses del usuario constituyen, junto con los criterios de racionalidad económica, los factores clave para entender el diseño de la Bauhaus.

Y otro tanto ocurría con la arquitectura. La filosofía de la arquitectura de esta época quedaba resumida por Meyer en la revista *Bauhaus* en la siguiente declaración programática:

> Todas las cosas de esta tierra son un producto de la fórmula: función, tiempos, economía. Construir es un proceso biológico. Construir no es un proceso estético […] La arquitectura que continúa una tradición es historicista […] La nueva casa es […] un producto de la industria y como tal es la obra de especialistas: economistas, sociólogos estadísticos, higienistas, climatólogos, expertos en normas, en técnicas de calefacción, […] ¿El arquitecto? Antes era un artista y ahora se está convirtiendo en un especialista en organización […] construir es sólo organización: organización social, técnica, económica y mental (Meyer, 1928, 12 y ss).

Se trataba, pues, aquí también, de limpiar de todo residuo no científico (estético, formal o poético) la tarea de la arquitectura y el diseño. De borrar toda equivocidad. La pregunta que unía la Bauhaus con el Círculo neopositivista parecía tener semejanzas de fondo:¿Cómo construir cocteleras, lámparas o teorías científicas liberadas de todo resto de metafísica? ¿Cómo construir un lenguaje en que no haya lugar para el estilo, el idiolecto o la metáfora y en que todo sea claro y transparente? Esas eran las tareas gemelas de la Bauhaus y el positivismo lógico. Y ese fue el espíritu con que Neurath se embarcó en Isotype: con la esperanza de encontrar un lenguaje en que lo conocido pudiera serlo por simple observación.



Atribuido a Marianne Brandt, Coctelera (Bauhaus, ca. 1928).



Jucker y Wagenfeld, Lámpara (Bauhaus, 1924).

Obsérvese, el paralelismo es estricto: la especulación es a la filosofía lo que el ornamento al diseño y la arquitectura. Si el Círculo de Viena trata de *poner juntas y a un lado* la poesía y la metafísica lo hace para dejar hablar al lenguaje objetivo de la ciencia. En el mismo sentido, si la Bauhaus expulsa al arte de la industria y de la arquitectura es para dejar hablar al lenguaje de una nueva objetividad (*neue Sachlichkeit*). El arte libre y la subjetividad creadora eran superfluas en el proceso de diseño de formas industriales del mismo modo que la poesía, el lenguaje expresivo o especulativo lo eran en filosofía. Georg Muche, pintor y maestro de la Bauhaus entre 1920 y 1927, declara: “El elemento formal artístico es un cuerpo extraño en el producto industrial. El compromiso técnico convierte el arte en algo inútil” (Muche, 1926, 6). El

imperativo es también aquí crear un lenguaje no ambiguo en el que el edificio o el objeto sea signo de su función y su diseño exterior evidencie su programa interior.

Por su parte, esta *depuración funcional* añadía a sus ventajas cognitivas otras de orden económico y social. La estandarización y la producción en serie lograban un abaratamiento en los costes que permitía extender las mejoras a capas cada vez más amplias de población. La Bauhaus negaba la amenaza de deshumanización que algunos veían planear sobre este proceso. La racionalización de la construcción no constituía a sus ojos un paso hacia una existencia inhumana y robotizada sino al contrario: una emancipación de las fuerzas del trabajo que esclavizan al hombre:

> La mecanización —proclamaba Gropius— tiene una sola finalidad: abolir el trabajo físico del hombre y ofrecerle los medios de vida necesarios para que destine su cuerpo y su inteligencia a actividades de orden superior. […] Nuestra máxima aspiración es satisfacer estas condiciones que son las únicas que animan y, por consiguiente, humanizan un ambiente —armonía espacial, quietud, proporción (Gropius, 1966 [1935], 35 y 51).

El aliento humanista que recorre estas posiciones se traducía en un compromiso político muy determinado. Tanto el proyecto del Círculo de Viena como el de la Bauhaus constituían cada uno en su esfera sendos intentos de oponerse al feroz nacionalismo y a los fascismos que comenzaban a recorrer Europa. La apuesta en ambos casos se comprometía con un claro internacionalismo y un rotundo compromiso democrático. La conciencia política se escondía discretamente detrás del diseño de objetos como se escondía en las áridas reflexiones de la filosofía del lenguaje; y todas las declaraciones de neutralidad profesadas por los dirigentes de la Bauhaus no lograron jamás convencer a las fuerzas conservadoras y al partido nazi, que fueron desde el principio conscientes del compromiso de izquierdas que el proyecto de la Bauhaus promovía y que acabó provocando su cierre. En efecto, un diseño elaborado a través de una depuración formal que apostara por elementos simples y últimos rompía las fronteras entre estilos nacionales y constituía una crítica implícita al nacionalismo pangermanista. Del mismo modo, la elaboración de una ciencia unificada hacía estéril e inaceptable la idea de un presunto saber vinculado a la posesión de una lengua o a la pertenencia a una comunidad histórica particular. Se trata en ambos casos de un compromiso internacionalista en las antípodas de la reivindicación heideggeriana de la la *Heimat* (la pequeña patria), de la pertenencia comunal del Dasein o de la ideología de "Sangre y suelo" que se propagaría como la pólvora durante los años veinte en la Alemania prenazi.



W. Gropius, Sede de la Bauhaus en Dessau, 1925.

Conviene retener todos estos rasgos para poder comprender a fondo el sustrato filosófico, estético y político en que descansan el diseño y la arquitectura con que se comprometieron los *Bauhäusler* y los neopositivistas. En lo político nos encontramos en ambos casos con propuestas con vocación claramente internacionalista y socialdemócrata; con un diseño y una arquitectura que hace girar su propuesta en torno a las necesidades humanas básicas de acuerdo al clásico motivo del *homo mensura* y en los que resuenan aún los valores de la ilustración. En último término en el Círculo de Viena y en la Bauhaus —y esto es esencial para no acusar sus respectivas propuestas de insensibles y ciegas a la dimensión práctica de la filosofía o del diseño—, la formalización y racionalización responden aún a la renovada promesa humanista, ilustrada y emancipatoria de hacer la vida más humana y a los hombres y mujeres más libres y autónomos. La racionalización (sea económica o lógico-lingüística) no es aquí un fin en sí sino un medio para dar a los hombres y mujeres mayores espacios de libertad; para democratizar la vida pública de las sociedades. La comodidad o la funcionalidad de sus productos no pueden ser tenidos por factores irrelevantes o secundarios sino que constituyen la demostración más evidente del compromiso, concreto y real, con las necesidades (físicas, sociales o intelectuales) de sus destinatarios. Eliminar lo superfluo es un desideratum moral allí donde la escasez (de verdad, en filosofía, o de bienes, en economía) se impone. El comentario que a Rudolf Arnheim le inspiró la sede de la Bauhaus de Walter Gropius podría aplicarse con idéntico derecho al programa neopositivista:

> La voluntad de limpieza, claridad y generosidad ha alcanzado aquí una victoria […] Cada cosa muestra su construcción, no se oculta ningún tornillo, ningún arte de cincelaje esconde la materia prima. Uno esté tentado de valorar esta sinceridad en términos morales (cit. en Droste, 1998, 122).

*La casa de Wittgenstein*

Sobre este trasfondo de ideas estamos ahora en condiciones de repetir la pregunta que nos hacíamos páginas más arriba con respecto al Palacio Stonborough: ¿qué pudo haber querido decir Wittgenstein con su casa? Sin ocultar el disgusto estético que la casa le producía, Claudio Magris ha sugerido una posible respuesta: “Nos preguntamos qué quería Wittgenstein con ese edificio, si deseaba construir una casa o la prueba de la imposibilidad de una verdadera casa, de aquello que antaño se denominó hogar” (Magris, 1988, 155). La observación de Magris sugiere una primera impresión que se repite de forma recurrente en quien se acerca al Palacio Stonborough: una sensación de cierta desolación, de inhóspita frialdad. Su hermana Hermine percibía el carácter inhabitable de ese edificio que más que un hogar ella definía como “lógica hecha casa” (“hausgewordene Logik”). En efecto, podemos recorrer la casa vacía, detenernos en sus detalles constructivos, admirar la precisión de mecano que la caracteriza, pero apenas es posible imaginarla habitada por personas. La pocas fotos que se conservan de la casa con mobiliario incomodan como si esos rastros de presencia humana fueran una profanación, como si hubieran venido a perturbar un orden intemporal que estaba pensado para mostrarse desnudo y, como dijera Loos, “en el vacío”. En el cuaderno privado en que Wittgenstein recopiló las fotos de la casa para su recuerdo, los protagonistas apenas aparecen fotografiados delante o dentro de la casa como quizá hubiera cabido esperar. En esas pocas páginas, Wittgenstein y su hermana Margarete se nos muestran en sendos retratos independientes y en página aparte. El cuaderno —modesto catálogo para un edificio que no trascendió a ninguna revista de

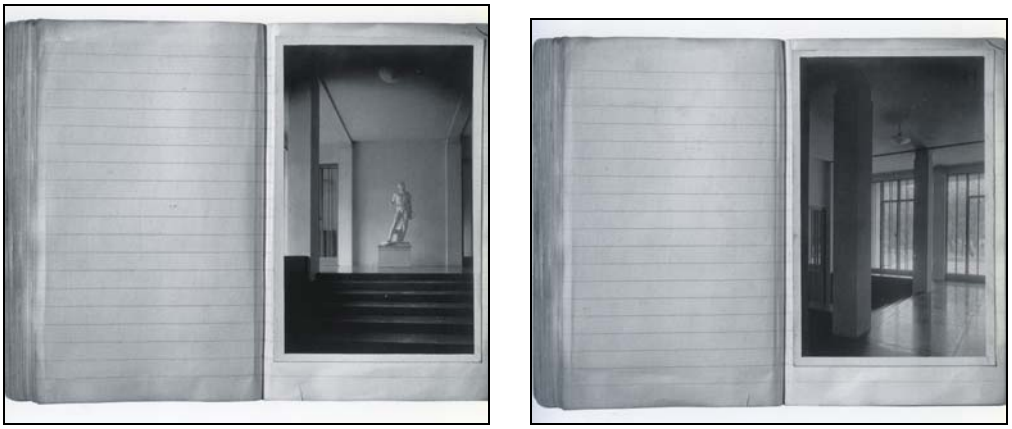
arquitectura de su época— contiene fotos de la casa que nos la muestran en su mayoría de nuevo desnuda y silenciosa.



Palacio Stonborough, en 1929, vista sur.



Palacio Stonborough, comedor.



Cuaderno de notas de Wittgenstein.

Y es que la de Wittgenstein es una casa que parece solicitar más la actitud recogida del silencio que la bulliciosa conversación familiar o de amigos. Sus habitaciones proscriben la actitud de solaz que asociamos a la intimidad de un hogar. En un espacio así parece imposible poder llegar a sentirse como *en casa*. La conversación nimia o el esparcimiento están literalmente *fuera de lugar*. Cada uno de sus rincones parece estar exigiendo una tensión constante del pensamiento. Por eso el estado ideal para comprender el gesto que es la casa sea ese rostro sin maquillaje que es la propia casa vacía. Tal vez esa es la razón de que Wittgenstein prohibiera expresamente a sus futuros habitantes amueblar las habitaciones con alfombras, cortinas y lámparas (cf. Leitner, 2000, 15). Uno sospecha que de no haber sido un abuso les habría prohibido poner aparadores y estanterías, jarrones y cuadros. En una celda —y esto es lo que la casa parece en ocasiones— están de más. Algo parecido ocurre con el inmediato exterior de la casa. Wittgenstein no permitió flores en el jardín que rodeaba el edificio. Sólo ligeras variaciones en los tonos del césped. La burguesía urbana ve el jardín como un lugar para el deleite, pero en la casa de Wittgenstein el jardín no es un lugar de esparcimiento sino —parece sugerirse— más bien un *perímetro de seguridad* que garantiza la necesaria separación con respecto del mundo. Como leemos en sus diarios "en la civilización de la gran ciudad el espíritu sólo puede retirarse a un rincón [desde el que] se cierne sobre las cenizas de la cultura como testigo (eterno) — casi como vengador de la divinidad" (Wittgenstein, 2000, 41). La casa de Wittgenstein pareciera ser ese rincón al que retirarse del mundo.

Quizá por eso la impresión que el espacio de la casa sugiere está más cerca del convento que del verdadero hogar. Algo parece imponer en ella un silencio monástico. Parece ser un lugar de renuncia o de refugio. Un lugar, en todo caso, del que todo resquicio de subjetividad ha quedado borrado de un plumazo. A base de depurar la casa de todo ornamento, de todo detalle innecesario o caprichoso, de todo *estilo*, el espacio desemboca en una maquinaria tan bien calibrada que la mano de su autor se hace invisible.

Pero la renuncia que la casa le pide a su creador es del mismo tenor que la que reclama de sus posibles o imposibles inquilinos. Este mecanismo de relojería que es el Palacio Stonborough parece admitir un único tipo de habitante: aquel que aspire a habitar la eternidad. Esa y no otra es la concepción que tiene Wittgenstein del estilo en arquitectura: "Estilo es la necesidad general vista *sub specie aeterni*" (Wittgenstein, 2000, 34). Se impone la sospecha de que en realidad Wittgenstein —contraviniendo en esto los principios looseanos: la casa como traje del cliente— se estaba creando un traje a su propia medida: la casa que alguien como él, empeñado en aniquilar un ego que lo torturaba, hubiera querido (o debido) habitar.

La casa se muestra, pues, como un eficaz engranaje para centrifugar y expulsar de sí toda posible subjetividad. Tanto la de su diseñador como la de su inquilino. Sus pilares son en esto como las proposiciones del *Tractatus*: dejan al sujeto fuera del mundo (5.632). La casa es *correcta* en el mismo sentido en que la aproximación *correcta* a la realidad es la que hace irrelevante o perniciosa la perspectiva subjetiva sobre ella; la que, a base de confundirse con su objeto, se fusiona con el propio mundo hasta desaparecer en él. Sabemos que, a diferencia de lo que ocurre con el dibujo artístico, el dibujo geométrico resulta ser tanto más perfecto cuanto más haga desaparecer la mano de su autor. La geometría, como la lógica o la matemática, no dejan lugar al estilo personal; parecen cerrarle el paso a la idiosincrasia. (Son puras también en esto: no se contaminan de nuestros deseos, de nuestros miedos o de nuestros anhelos.)

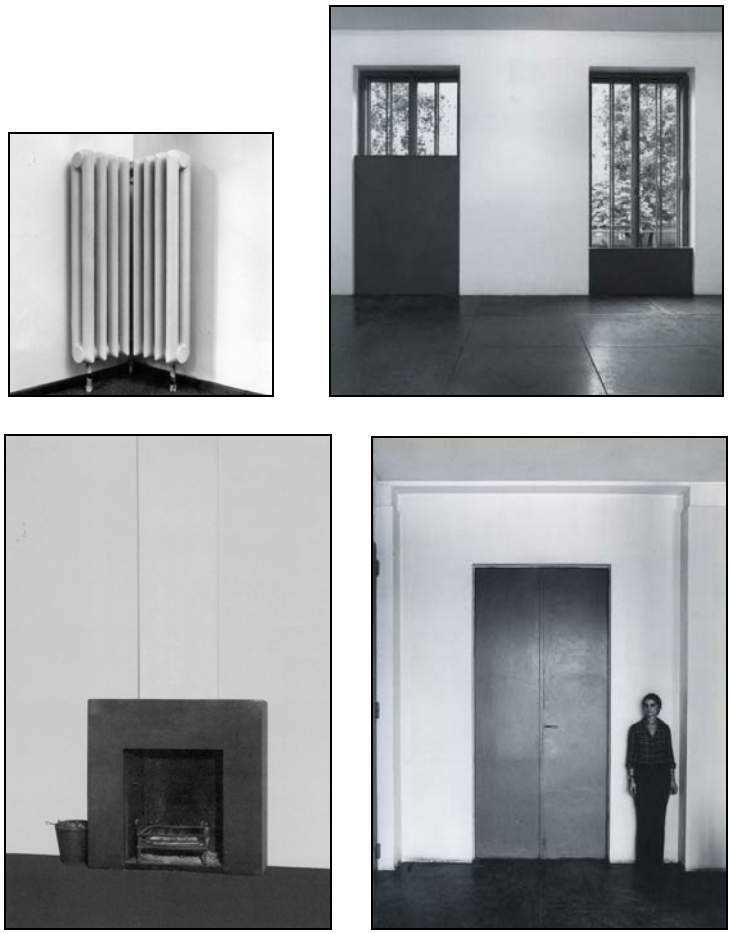
Por eso, quizá, la otra cara de ese destierro de la subjetividad que ofrece la casa de Wittgenstein a quien la visita sea su pétrea, firme, rocosa objetividad. En ese aspecto, el Palacio Stonborough realiza en un sentido preciso aquella otra observación del *Tractatus*: "Se ve aquí como llevado a sus últimas consecuencias, el solipsismo coincide con el puro realismo. El yo del solipsismo se contrae hasta convertirse en un punto inextenso y queda la realidad con él coordinada" (5.64). Y así es: una creación tan característicamente wittgensteiniana como este edificio —tan espiritual, austera y exigente como el propio Wittgenstein— parece haber hecho desaparecer del horizonte a su autor; haberlo borrado detrás de la más desnuda y gélida objetividad. El acto creador se consuma y, sin embargo, el arquitecto se ha hecho transparente, sometiéndose al dictado que marca la cosa.

Con su casa Wittgenstein no ha hecho sino llevar adelante una rigurosa aplicación de las ideas que caracterizan su estética. Algunas observaciones extraídas de las lecciones que Wittgenstein impartió hacia comienzos de la década de los treinta en Cambridge permiten intuir el objetivismo estético que Wittgenstein defendía. Por el testimonio de G. E. Moore descubrimos, por ejemplo, cómo para Wittgenstein los juicios estéticos asumen un estrecho parentesco con los juicios de la matemática:

> Dijo que un enunciado tal como "Ese contrabajo se mueve demasiado" en absoluto es un enunciado sobre los seres humanos, sino que se parece a un fragmento de la Matemática; y que, si digo de un rostro que estoy dibujando que "Sonríe demasiado", se está diciendo que podría ser acercado aún más a algún "ideal", no que todavía no es lo suficientemente agradable, y que acercarlo al "ideal" en cuestión se parecería a "solucionar un problema matemático".

> Análogamente, dijo, cuando un pintor intenta mejorar un cuadro, no está haciendo un experimento psicológico sobre sí mismo, y decir de una puerta "Está mal equilibrada" es decir lo que está mal en ella, no qué impresión deja. La pregunta de la Estética, dijo, no era "¿Te gusta?" sino "¿Por qué te gusta?" (Wittgenstein, 1997, 129-30).

El interés prioritario del arte no puede ser, pues, el logro de lo bello sino el respeto a la objetividad de la obra, a su verdad. El arte no habla sobre los seres humanos (sobre sus sentimientos, sobre su placer o displacer) sino sobre la verdadera naturaleza de las cosas. La actitud adecuada del creador es la de quien escucha la llamada de la cosa que está en trance de venir al mundo; la de quien respeta la lógica que la obra demanda y se somete a ella. Para Wittgenstein, la belleza en el arte *es eso con que nos tropezamos cuando andábamos buscando la verdad*. En toda obra lograda reconocemos, pues, el sello de lo necesario. De lo que *necesariamente* habría de ser así y de ninguna otra manera. Como George Steiner comentaba de la Quinta Sinfonía de Beethoven, sospechamos de las grandes obras maestras de la historia del arte que sus autores se limitaron a transcribirlas al dictado. Tenemos la impresión de que ni una sola de sus notas o de sus palabras podría desaparecer sin que la obra quedara definitivamente damnificada. La precisión de la que da testimonio la casa de Wittgenstein en cada uno de sus detalles —desde el diseño de las ventanas y puertas hasta los pomos, las llaves de la luz o los radiadores, aspectos todos ellos en los que Wittgenstein se implicó de forma casi obsesiva— revela que cualquier variación con respecto al ideal perseguido habría sido vista no tanto como un fracaso estético sino como algo peor: como un error lógico.



Palacio Stonborough, detalles

Su hermana Hermine dejó testimonio de lo que a todas luces pueden parecer caprichos y extravagancias de Wittgenstein en relación con la casa. Sabemos por ella que Wittgenstein obligó a los obreros a levantar tres centímetros el techo de una de las habitaciones cuando la casa estaba ya casi acabada y a punto de ser pintada o que, insatisfecho con el aspecto de las ventanas del primer piso, llegó a jugar a la lotería con la esperanza de obtener el dinero para la reforma. También por ella sabemos que cuando un cerrajero desesperado le preguntó: "Dígame, señor ingeniero, ¿realmente importa tanto un milímetro aquí o allí?", Wittgenstein sólo rugió un estruendoso "¡Sí!" y se marchó ofuscado (cf. Leitner, 1995, 21-22). Desde una rigurosa estética de la objetividad, todas estas exigencias no pueden ser contempladas como simples caprichos o manías. Son, al contrario, la prueba de que para Wittgenstein en la creación arquitectónica (como, por lo demás, en la creación artística en general) hay que descartar la casualidad y el azar para atenerse a la más estricta necesidad. De ahí también que los únicos criterios que estén fuera de lugar sean los criterios pragmáticos y de funcionalidad. Los *Recuerdos de familia* de su hermana Hermine lo confirman: "Se puso la misma atención tanto en los más insignificantes detalles como en los asuntos principales, porque todo era importante. Lo único que no era importante era el tiempo y el dinero" (Leitner, 2000, 32).

Si la interpretación del gesto arquitectónico wittgensteiniano que estamos haciendo fuera correcta, debería quedar clara la enorme distancia que, a pesar de su semejanza formal, separa la arquitectura de Wittgenstein de la que defendió la Bauhaus, el Círculo de Viena y el futuro funcionalismo. El denso aliento moral que destilan ambas aproximaciones a la arquitectura es el resultado de compromisos éticos, políticos y cosmovisionales enteramente diferentes. La arquitectura neopositivista tiene un profundo impulso humanista. La de Wittgenstein se nos revela como antihumanista en un sentido casi pascaliano: la medida de lo deseable y de lo exigible no debe tomar como referencia la miserable condición humana en su estado actual sino la grandeza espiritual que está en su mano alcanzar. Si se nos permitiera emplear la famosa distinción strawsoniana, cabría decir que la arquitectura promovida por el neopositivismo, en su antropocentrismo, es una arquitectura *descriptiva*, una arquitectura que no pretende transformar a los hombres y mujeres reales sino ajustarse a su realidad y plegarse a sus necesidades tal y como éstas se manifiestan en su cotidianidad. La arquitectura de Wittgenstein es, por su parte, claramente *revisionista*: interpela y reclama como destinatario a un héroe moral; alguien que esté dispuesto a asumir los sacrificios y deberes supererogatorios que una autoexigencia ilimitada arrastra consigo. Su impulso moral manifiesta un compromiso con un aristocrático ideal suprahumano. (Una aristocracia de la virtud, por supuesto, no de la sangre o del dinero.) Una moral de la autenticidad en que la perfección sea el *telos* último de la acción.

De ahí que la perfección estética del resultado final no sea algo baladí: si algo exige el *dictum* wittgensteiniano del *Tractatus* según el cual "Ética y estética son una y la misma cosa" (6.421) es que entendamos que toda imperfección formal es en el fondo el síntoma de una flaqueza de naturaleza moral. La arquitectura ha de responder al ideal al que se pliega la mente del arquitecto en su diseño. Literalmente *al precio que sea*. *Fiat Venustas et pereat mundus!* Lo bueno y lo bello no saben de eficiencia ni de eficacia. No saben de racionalidad económica. Por ser intemporales, lo bueno y lo bello pueden esperar el tiempo que haga falta porque su medida no es la del tiempo humano sino la de lo intemporal: como dirá en diferentes lugares de su obra "La obra de arte es el objeto visto *sub specie aeternitatis*; y una vida honesta es el mundo visto *sub specie*

*aeternitatis*. No otra es la conexión entre arte y ética" (Wittgenstein, 1982, 140; 7/10/1916. Traducción modificada. Cf. También Wittgenstein, 1995, § 27).

Si hay que eliminar lo místico y lo metafísico de la filosofía y de la arquitectura no es por su carácter superfluo y engañador, como pretenderá la concepción científica del mundo, sino por todo lo contrario: por lo inalcanzable que resulta para el estrecho recipiente que lo ha de contener: el lenguaje. Lo que la arquitectura ha de perseguir no es confort y estandarización, parece decirnos Wittgenstein, sino ascetismo y pureza. Sería fácil oponer al Wittgenstein aristócrata frente al Neurath comunista para hacer inteligible el rechazo wittgensteiniano a la estandarización en la que descansa el mundo moderno, pero nos parece que lo que se esconde detrás de esta radical defensa wittgensteiniana de la excelencia también en arquitectura no es una cuestión social o de clase sino más bien una cuestión moral. Esa que le llevó a anotar en su diario privado esta frase: "Desearía ser un hombre mejor y tener una mente mejor. En realidad estas cosas son una y la misma".

## BIBLIOGRAFÍA


Alonso A. (2002), *El arte de lo indecible (Wittgenstein y las vanguardias)*, Cáceres: Universidad de Extremadura.

Bill, M. (2003), "Introducción" en Kandinsky (2003).

Blau, E. (1999), *The Architecture of Red Vienna, 1919-1934*, Cambridge, Mass: The MIT Press.

Blau, E., (2006), "Isotype and Architecture in Red Vienna: The Modern Projects of Otto Neurath and Josef Frank": *Austrian Studies*, 14/1, october 2006, pp. 227-259.

Breuer, M. (1925), "Die Möbelabteilung des staatlichen Bauhauses in Weimar", en *Fachblatt für Holzarbeiter*, n.º 20, cit. en Droste (1998).

Carnap, R. (1988 [1928]), *La construcción lógica del mundo*, México: UNAM.

Chapel, E. (1996), "Otto Neurath and the CIAM. The International Pictorial Language as a Notational System for Town Planning", en Nemeth y Stadler (1996).

Droste, M. (1998), *Bauhaus. 1919-1933*, Berlín: Taschen.

Faludi, A. (1996), "Otto Neurath and Planning Theory", *Encyclopedia and Utopia: The Life and Work of Otto Neurath (1882-1945)*, en Nemeth y Stadler (1996).

Galison**,** P. **(**1990), "Aufbau/Bauhaus: Logical Positivism and Architectural Modernism": *Critical Inquiry*, Vol. 16/4 (verano), pp. 709-752.

Gropius, W. (1996 [1935]), *La nueva arquitectura y la Bauhaus*, Barcelona: Lumen.

Hahn H., O. Neurath y R. Carnap (2002 [1929]), *La concepción científica del mundo: El Círculo de Viena*, en *Redes* (2002) 9/18, pp. 105-149.

Janik, A. y St. Toulmin (1998), *La Viena de Wittgenstein*, Madrid: Taurus.

Kandinsky, V. (2002), *Escritos sobre arte y artistas*, Madrid: Síntesis.

Kandinsky, V. (2003), *De lo espiritual en el arte*, Barcelona: Paidós.

Leitner, B. (1995), *The Architecture of Ludwig Wittgenstein*, London: Academy Editions.

Leitner, B. (2000), *The Wittgenstein House*, New York: Princeton Architectural Press

Long, R. (ed.) (1995), *German Expressionism: Documents from the end of the Wilhelmine Empire to the Rise of National Socialism*, Berkeley: University of California Press.

Magris, C. (1988), *El Danubio*, Barcelona: Anagrama.

Maldonado, T. (1993), *El diseño reconsiderado*, Barcelona: Gustavo Gili.

Meyer, H., (1928), “Bauen”, en *Bauhaus*, n.º 2/4, cit. en Whitford (1984).
Monk, R. (1994), *Ludwig Wittgenstein. El deber de un genio*, Barcelona: Anagrama.
Muche, G., “Bildenekunst und Industrieform”, *Bauhaus* 1 (1926).
Muñoz Gutiérrez, C., “Wittgenstein arquitecto: el pensamiento como edificio”, *A parte rei* 16, acceso en línea en http://serbal.pntic.mec.es/~cmunoz11/arquitecto.pdf.
Nader V. (2002), “Signification as Observation: Otto Neurath and the Museum of Society and Economy.” *Proceedings of the 2002 ACSA Meeting*, acceso en línea en http://www.arch.columbia.edu/phd/vossoughian/acsalecture2002.pdf
Nemeth, E. y F. Stadler (eds.), (1996), *Encyclopedia and Utopia. The Life and Work of Otto Neurath (1882-1945)*, Dordrecht-Boston-London: Vienna Circle Institute, Yearbook 4, pp. 167-182.
Neurath, O. (1926), “Rationalismus, Arbeiterschaft und Baugestaltung”: *Der Aufbau: Österreichische Monatshefte für Siedlung und Städtebau* 1, 53-54, cit. en Vossoughian (2006).
Neurath, O. (1937), *Basic by Isotype*, London, Basic English Pub. & co.
Neurath, O. (1973 [1933]), “Museums of the Future,” en Neurath (1973).
Neurath, O. (1973), *Empricism and Sociology*, Dordrecht: Reidel.
Neurath, O. (1981), *International Picture Language*, en Nemeth y Stadler (1996).
Sarkar, S. (1996), *The Scientific Conception of the World. The Vienna Circle* in Sahotra (1996).
Vossoughian, N. (2006), “Mapping the Modern City: Otto Neurath, the International Congress of Modern Architecture (CIAM), and the Politics of Information Design”: *Design Issue*, Vol. 22/3, Verano 2006, pp. 48-65.
Whitford, F. (1984), *Bauhaus*, London: Thames and Hudson.
Wittgenstein, L. (1982), *Diario filosófico (1914-1916)*, Barcelona: Ariel.
Wittgenstein, L. (1991), *Diarios secretos*, Madrid: Alianza.
Wittgenstein, L. (1992), *Lecciones y conversaciones sobre estética, psicología y creencia religiosa*, Barcelona: Paidós.
Wittgenstein, L. (1995), *Aforismos. Cultura y valor*, Madrid: Espasa Calpe.
Wittgenstein, L. (1997 [1922]), *Tractatus logico-philosophicus*, Madrid: Alianza.
Wittgenstein, L. (1997), *Ocasiones filosóficas, 1912-1951*, Madrid: Cátedra.
Wittgenstein, L. (1997a), *Conferencia sobre ética*, Barcelona: Paidós.
Wittgenstein, L. (2000), *Movimientos del pensar*, Valencia: Pre-textos.
Worringer, W. (1997), *Abstracción y naturaleza*, México: FCE.