

**UNAM
ARQUITECTURA**

TESIS DE INVESTIGACIÓN
WALTER GROPIUS
Y LA BAUHAUS

Autorizo a la Dirección General de Bibliotecas de la UNAM a difundir en formato electrónico e impreso el contenido de mi trabajo recepcional.

NOMBRE Carlos Israel Vázquez López

FECHA: 01/06/05

FIRMA: [Signature]



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA

TALLER TRES



TESIS DE INVESTIGACIÓN QUE PARA OBTENER EL GRADO DE
LICENCIADO EN ARQUITECTURA PRESENTA
CARLOS ISRAEL VÁZQUEZ LÓPEZ

WALTER GROPIUS Y LA BAUHAUS

EL MÉTODO DE WALTER GROPIUS COMO INTÉRPRETE ARQUITECTÓNICO
Y MODIFICADOR DEL MEDIO E IMPORTANCIA DE LA BAUHAUS COMO
LABORATORIO DE INVESTIGACIÓN ARQUITECTÓNICA

*VoBo
M. [Signature]
FEB 21, 2005.*



UNAM
MÉXICO
2005

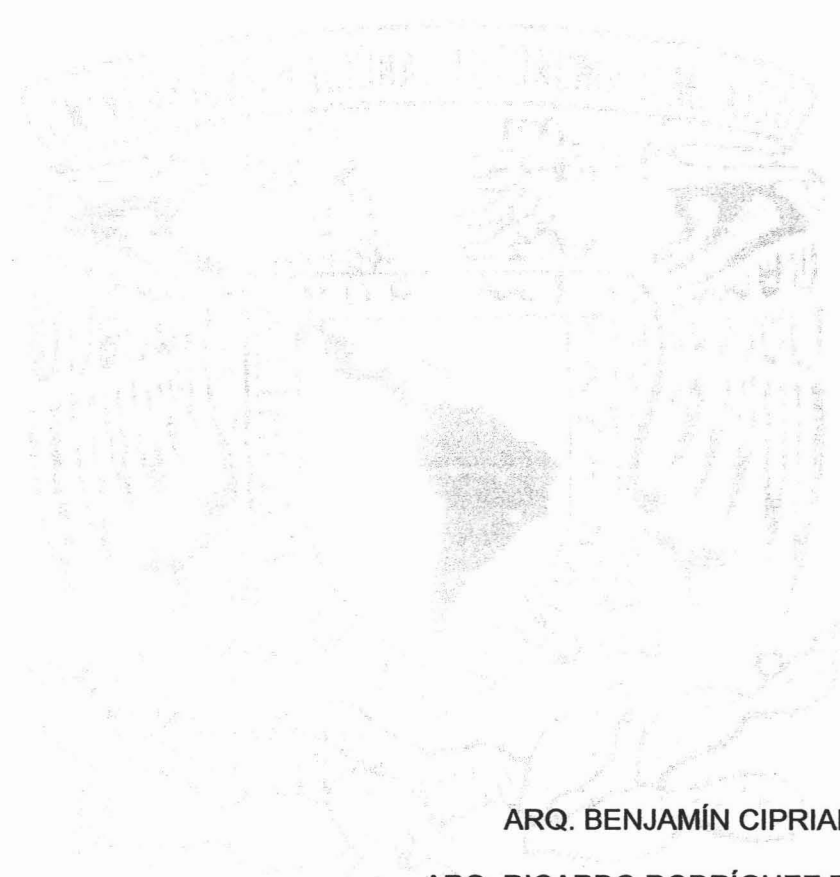
m: 344795



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE ARQUITECTURA TALLER TRES

Tesis de Investigación: Walter Gropius y la Bauhaus
Carlos Vázquez
P.1

A DIOS
A MI MADRE
A MIS HERMANOS



TITULARES

ARQ. BENJAMÍN CIPRIAN BOLAÑOS

ARQ. RICARDO RODRÍGUEZ DOMÍNGUEZ

ARQ. JOSÉ ANTONIO RAMÍREZ DOMÍNGUEZ

SUPLENTES

ARQ. VÍCTOR ARIAS HUERTA

ARQ. ABELARDO PÉREZ MUÑOZ



irc al riviv a et sañes neemeu qi tay
erdam adival etsi demeu qi ta oni ssamneiu qa

“Y vi un nuevo cielo y una nueva tierra; porque el primer cielo y la primera tierra eran pasados...”

Revelación 21:1

ADVERTENCIA: El presente es un trabajo de investigación que muestra conceptos interrelacionados profundamente dependientes unos de otros. Se recomienda al lector detenerse e incluso regresar cuantas veces sea necesario en la lectura con el fin de que cada idea plasmada en este texto sea comprendida en su esencia. Esto ayudará tanto descubrir nuevas líneas posibles de investigación, como a detectar fallas en la apreciación realizada a la obra de Gropius.

“La enfermedad de nuestras comunidades actuales es el lastimoso resultado de nuestra incapacidad para colocar las necesidades humanas básicas por encima de los requerimientos económicos e industriales”¹

¹ Gropius, Alcances de la Arquitectura Integral, p. 135



CAPÍTULOS

- 1 INTRODUCCIÓN. P. 7

1.1 P. 7 ARQUITECTURA.

1.2 P. 7 UBICACIÓN DEL TEMA DE INVESTIGACIÓN.

1.2.1 P. 7 Periodo Histórico de la Investigación y Ámbito de la Investigación.

1.2.2 P. 8 Objeto de la Investigación.

1.3 P. 8 JUSTIFICACIÓN.

1.4 P. 8 RESEÑA DE LA INVESTIGACIÓN.

1.5 P. 10 SECUENCIA TEMÁTICA.

1.6 P. 10 OBJETIVOS.

1.6.1 P. 10 Objetivo General.

1.6.2 P. 10 Objetivos Particulares.

1.7 P. 10 MÉTODO DE INVESTIGACIÓN.

1.8 P. 11 HIPÓTESIS.

- 2 MARCO HISTÓRICO ANTERIOR A LA DISOLUCIÓN DE LA BAUHAUS. P. 13

2.1 P. 13 ANTECEDENTES HISTÓRICOS. SIGLOS XVIII Y XIX.

2.1.1 P. 14 Europa. Marco General, Arquitectura.

2.1.2 P. 16 Estados Unidos. Marco General, Arquitectura.

2.1.3 P. 16 Alemania. Marco General, Arquitectura.

2.2 P. 18 LA VANGUARDIA 1900-1918.

2.2.1 P. 18 Europa. Marco General, Arquitectura, Escuelas Vanguardistas.

2.2.2 P. 20 Estados Unidos. Marco General, Arquitectura.

2.2.3 P. 21 Alemania. Marco General, Arquitectura. Deutscher Werkbund.

2.3 P. 24 PRIMERA GUERRA MUNDIAL 1914-1918.

2.3.1 P. 24 Marco General.

2.3.2 P. 24 Arquitectura.

2.4 P. 25 PRIMER PERIODO DE ENTREGUERRAS 1918-1930.

2.4.1 P. 25 Situación General.

2.4.2 P. 26 Arquitectura.



2.5 P. 27 PURISMO O RACIONALISMO Y EXPRESIONISMO.

2.5.1 P. 27 Puntos Básicos

2.5.2 P. 27 Manifestaciones Principales. Francia (Le Corbusier), Holanda (De Stijl), Austria, Italia, Rusia (Constructivismo y Suprematismo), Estados Unidos

2.5.3 P. 30 Alemania. Bauhaus, Werkbund, Expresionismo Alemán.

- 3 ARQ. WALTER ADOLF GROPIUS. P. 37

3.1 P. 37 PRIMERA PARTE: WALTER GROPIUS.

3.1.1 P. 38 Trabajo con Behrens.

3.1.2 P. 39 La Fábrica Fagus.

3.1.3 P. 39 Gropius Antes y Durante la Primera Guerra Mundial.

3.1.4 P. 41 Después De La Primera Guerra Mundial.

3.1.5 P. 43 Después De La Bauhaus.

3.1.6 P. 43 Fuera De Alemania.

3.2 P. 46 SEGUNDA PARTE: INFLUENCIAS.

3.2.1 P. 46 Peter Behrens. La Werkbund, Central De Turbinas De La AEG, Punto de Quiebre.

3.2.2 P. 50 Henry Van De Velde. La Síntesis del Arte, La "Línea Figurativa", La Bauhaus.

- 4 TEORÍA PROPUESTA POR WALTER GROPIUS PARA LA INTERPRETACIÓN DE LA ARQUITECTURA. P. 54

4.1 P. 57 ¿QUÉ ES ARQUITECTURA PARA GROPIUS?

4.2 P. 61 EL MÉTODO DE GROPIUS.

4.3 P. 64 EL HOMBRE Y SU ENTORNO.

4.3.1 P. 64 El Hombre. La Mente del Hombre, La Concreción de Pensamientos y Sentimientos y su Papel en el Método, Consideraciones Científicas y Artísticas del Método, El Hombre como Usuario.

4.3.2 P. 74 El Entorno. Cómo se Modifica el Entorno,

4.4 P. 76 CÓMO SE MODIFICA EL ENTORNO.

4.4.1 P. 77 Factores Propuestos por Gropius para Modificar el Entorno. Denominación Común del Diseño, Influencia de Luz, Formas, Colores, Temperatura y Sonido, Relaciones de Distancia y Espacio, La Cuarta Dimensión: El Tiempo, Trabajo en Equipo, Equilibrio entre Experiencia y Conocimiento, Historia.



4.5 P. 82 **RESULTANTE.**

4.5.1 P. 82 **La Técnica y la Tecnología**

4.6 P. 83 **CONSIDERACIONES SOBRE EL MÉTODO.**

4.6.1 **Educación Integral**

4.7 P. 86 **CRÍTICAS. El "Movimiento Moderno" y el Método de Walter Gropius**

4.8 P. 92 **REFLEXIONES ÉTICAS**

- **5 LA BAUHAUS COMO LABORATORIO DE INVESTIGACIONES ARQUITECTÓNICAS. P. 95**

5.1 P.98 **PRINCIPIO BÁSICO.**

5.2 P.100 **MARCO HISTÓRICO DE LA BAUHAUS.**

5.3 P. 102 **PROCESO DE IMPLEMENTACIÓN DE LA TEORÍA DE GROPIUS EN LA BAUHAUS.**

5.3.1 P. 102 **Primera Etapa.**

5.3.2 P. 104 **Segunda Etapa**

5.3.3 P. 105 **Tercera Etapa**

5.4 P. 106 **LOS PROFESORES.**

5.5 P. 107 **LOS ALUMNOS.**

5.6 P. 108 **LOGROS**

5.7 P.110 **Taller De Arquitectura**

- **6 CONCLUSIONES. P. 115**

6.1 P. 116 **DESARROLLO. LA NECESIDAD PRIMORDIAL**

6.2 P. 121 **MÉXICO. EDUCACIÓN EN MÉXICO.**

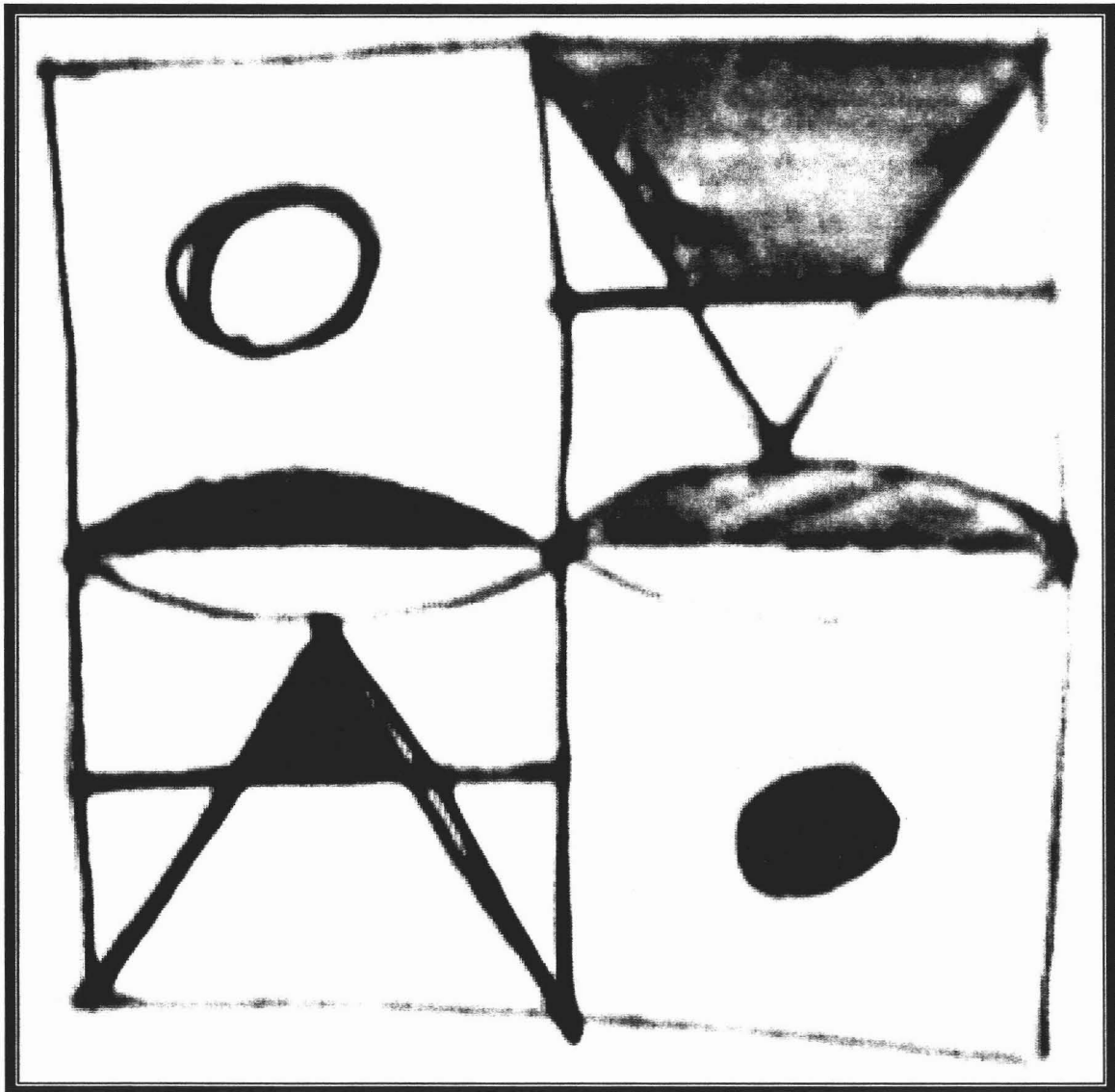
- P. 129 **BIBLIOGRAFÍA.**

- P. 130 **REFERENCIAS ELECTRÓNICAS**

- P. 131 **REFERENCIAS BIOGRÁFICAS NOTABLES**

- P. 133 **APÉNDICE 1**

- P. 137 **APÉNDICE 2**





CAPÍTULO 1 INTRODUCCIÓN

1.1 ARQUITECTURA

Por ubicar esta investigación en el campo de la arquitectura, es pertinente establecer qué se considera que es arquitectura. **Se dice arquitectura a toda aquella actividad que representa el conjunto de las modificaciones y alteraciones operadas en un entorno o medio físico, sea este natural o artificial, a la vista de las necesidades humanas.**

Más información: Capítulo 4 Esta aseveración se apoya en lo que establece William Morris Más información: Capítulo 2 qué es arquitectura¹ y en la característica esencial, no física, del ser humano que lo describe como modificador de su entorno a través de acondicionamientos que denotan alguna organización interna del espacio². Es así que a lo largo de esta investigación se considera la arquitectura como una de las actividades que definen al ser humano como especie. Más información: Capítulo 4

1.2 UBICACIÓN DEL TEMA DE INVESTIGACIÓN.

1.2.1 Periodo Histórico de la Investigación y Ámbito de la Investigación.

El presente proyecto de investigación comprende la obra teórica y práctica del arquitecto y profesor alemán Walter Adolf Gropius, nacido el 18 de mayo de 1883 en Berlín, Alemania, y muerto el 5 de julio de 1969 en Boston, Estados Unidos.

Se hace necesario aportar datos que den idea del contexto en el que se desarrolla la obra del arquitecto alemán, por esto es oportuno señalar que se toma en cuenta, para el análisis, un periodo de 30 años anteriores al comienzo de la primera obra de Gropius, la fábrica de zapatos Fagus. Este lapso de tiempo comprende el cambio cultural que se dio en una parte de occidente (Europa y Norte América) a consecuencia de la Revolución Industrial, vital para entender la práctica y el pensamiento de Gropius. El periodo de investigación histórica concluye con la muerte del arquitecto alemán pero la investigación teórica y crítica termina hasta la fecha de culminación de la presente.

Importantes para esta investigación, son las repercusiones que tiene la obra de este arquitecto, por lo que, se abordará el tema de la llamada corriente "Moderna" en la arquitectura (por razones de contextualización), aclarando que no es el tema central de este trabajo.

¹ Manuel Martín Hernández, Algunas Definiciones de Arquitectura, ENLACE, p. 109

² Alfonso Moure, El Origen del Hombre; Glacken, Clarence J., Huellas En La Playa De Rodas



1.2.2 Objeto de la Investigación.

Este proyecto analiza el método de trabajo de Gropius, orientado al diseño y que trata la forma de modificar el medio que rodea al ser humano. La escuela Bauhaus fundada en la provincia de Weimar, Alemania, producto directo del mismo método de trabajo, es también tema de este análisis. Como objeto secundario se tratará de determinar si se puede considerar la obra del Arquitecto Alemán como esencia de gran parte del trabajo arquitectónico hecho en nuestros días.

1.3 JUSTIFICACIÓN

Es de interés personal conocer los aspectos teóricos que dieron origen a la mayor parte de la arquitectura que se genera hoy en día en la cultura occidental, para poder comprender su comportamiento y así, concluir si es susceptible de mejora.

1.4 RESEÑA DE LA INVESTIGACIÓN

En sentido estricto, este trabajo de investigación analiza el método de diseño que plantea el arquitecto Walter Gropius en su libro "Alcances de la Arquitectura Integral" y las repercusiones que ha tenido este método en la arquitectura. Como objetivo secundario se trata de dar respuesta a la interrogante ¿Puede ser considerado el trabajo de Gropius como esencia, de la arquitectura en nuestros días? Para resolver esta interrogante se plantea la siguiente idea: Walter Gropius trabajó con un método de diseño encaminado a la modificación del medio. Este método de trabajo, cuya mayor virtud es la armonización de los elementos que son necesarios para la modificación de un entorno, fue, y es tan eficiente que logra, entre otras cosas, mejoras sustanciales en aquellos elementos que transforman un sistema de relaciones. A más de tener la cualidad de hacer dinámica, pero analizable a la arquitectura.

Para poder comprender si esta idea es verdad o no, se comienza por delimitar un objeto de estudio: este es el método planteado por Gropius. En segundo lugar se marcan parámetros espacio temporales, lo que en este caso será: Alemania y el periodo de tiempo en el que la arquitectura cambia de rumbo gracias al impulso que trae la revolución industrial¹, al pasar de una concepción ya establecida de la actividad, a una completamente nueva: inicios del Siglo XX o los comienzos de la llamada corriente "Moderna" en arquitectura. Conciente que se dejan de lado arquitecturas tan importantes como la japonesa y la árabe, se desarrolla el tema por considerarse que es el "Modernismo" europeo y norteamericano, en sus valores básicos, es la raíz de la mayor parte de las arquitecturas que se generan en nuestros días en occidente².

Se buscan los elementos necesarios para demostrar que se puede hacer arquitectura, con las bases de un trabajo metódico, perfectible, flexible, incluyente y susceptible de ser usado en cualquier tiempo, bien para

¹ Montaner, La Modernidad Superada, p.209

² Montaner, La Modernidad Superada, p.16 Influencia de la Modernidad en nuestros días.



generar nueva arquitectura¹, establecer categorías o en su caso, predecir las tendencias de la arquitectura². Esto apoyado en el trabajo de Gropius con Behrens en la fábrica de turbinas de la AEG; el diseño del primer edificio moderno antes de 1914, la fábrica Fagus³, la dirección de la Bauhaus; la dirección de la sección de arquitectura de la Universidad de Harvard; la creación del CIAM⁴, entre otros⁵.

Se escoge la obra de Gropius ya que según varios historiadores, (como Giedion o Leonardo Benévolo, citado en gran cantidad de libros sobre historia o crítica de la arquitectura), **es este, junto con Le Corbusier, quien le da el estímulo necesario a la corriente moderna para poder crecer mucho más allá de sus primicias iniciales**⁶. Todo es con la intención de entender ¿qué es la arquitectura? y saber si ¿es posible mejorarla?, ya que está presente la firme convicción de lo que afirmaba Villagrán: ¿cómo puedes resolver un problema si lo desconoces?⁷ Se pretende pues, sentar las bases para la elaboración, posterior a la culminación de esta tesis, de un método de trabajo basado en lo que a título personal es la forma natural del Hombre de modificar su entorno (hacer arquitectura): mediante el pensamientos y sentimientos⁸. Como parte fundamental de esta investigación se toma en cuenta la experiencia de la que ha sido la escuela de diseño más influyente en el siglo pasado, y quizás en el actual también: La Bauhaus, escuela cuya represión no pudo evitar que sus ideas tuvieran amplio eco, dado que algunos de sus más importantes profesores gozaron de importante influencia fuera de Alemania, sobre todo en lo Estados Unidos: por nombrar algunos ejemplos Walter Gropius y Marcel Breuer como arquitectos y profesores en la Universidad de Harvard, al igual que Ludwig Mies van der Rohe en Chicago y otros militantes que trabajaron en distintos países europeos y en la Unión Soviética y en Palestina; otros más o menos discretos en la Alemania nacionalista⁹.

El tema de esta tesis parte de un interés en analizar los fundamentos que hicieron de la Bauhaus una de las escuelas más importantes en el diseño a través de su legado y sus profesores que determinan la Arquitectura del siglo XX¹⁰, y que según palabras del director del Archivo Bauhaus, Meter Hahn, han sido simplificadas y mal entendidas¹¹. Esta idea es comprendida cabalmente cuando se atiende el enfoque que tenía Walter Gropius sobre la Bauhaus: *"Mi intención no es introducir desde Europa un "estilo moderno" preparado de antemano, por así decirlo, sino por el contrario, introducir un método de enfoque que permita encarar un problema de acuerdo con sus condicionantes peculiares."*¹² Esto lleva a profundizar en la idea que tenía Gropius y sus alcances posteriores, porque su campo de acción fue mucho más grande - refiriéndose a la importancia de la Bauhaus- y el conocimiento de su aportación en las otras parcelas en las que la escuela fue protagonista ayuda a comprender su enorme influencia en el diseño y la cultura del siglo XX¹³, aunque de alguna forma sea imposible medir la exacta importancia que tuvo el paso efectuado en 1919 en relación con la historia universal. Y aquí surge la pregunta, ¿si impacto tanto la Bauhaus al siglo XX, influencia aun al siglo XXI?

Es importante conocer esto si se toma en cuenta que es la arquitectura un reflejo de una cultura, un pueblo, un estado, un grupo, etc., por lo que preocupa en gran medida el estado en que esté y llegue a estar la arquitectura en México. Esto lo apoyo en la siguiente aseveración: *"la responsabilidad... de cada arquitecto parece consistir en determinar cuales rasgos de nuestra vasta civilización representan los valores mejores y más duraderos y debieran cultivarse para formar el núcleo de nuevas tradiciones", y puesto que "la buena arquitectura debiera ser una proyección de la vida misma, ello implica el conocimiento íntimo de los problemas biológico, social, técnico y artístico"*,¹⁴ y que concuerda con lo dicho por M. Ortiz Monasterio: *"cada uno de los momentos de la historia del hombre transcurren dentro de la arquitectura"*¹⁵

¹ Montaner, La Modernidad Superada, p.37

² Benévolo, Historia de la Arquitectura Moderna, p. 474

³ Blake, Maestros de la Arquitectura, p. 23 y Anderson, Peter Behrens And The New Architecture, p. 27

⁴ Giedion, Walter Gropius, p. 10

⁵ Benévolo, Historia de la Arquitectura Moderna, p. 8

⁶ Benévolo, El Movimiento Moderno, p. 8

⁷ Villagrán, Imagen y Obra Escogida, p. 27

⁸ Taine, Filosofía del Arte, T1 P.4

⁹ Droste, Bauhaus 1919-1933, p. 6

¹⁰ Droste, Bauhaus 1919-1933, p. 249

¹¹ Benévolo, El Movimiento Moderno, p. 474

¹² Gropius, Alcances de la Arquitectura Integral p. 27

¹³ <http://www.imageandart.com/tutoriales/bauhaus/bauhaus.html>

¹⁴ Gropius, Alcances de la Arquitectura Integral, p.24

¹⁵ Manuel O. Monasterio, Raíces1, p. 69



1.5 SECUENCIA TEMÁTICA

- Objetivos.
- Descripción del Método de la Investigación.
- Hipótesis.
- Marco Histórico Anterior a la Disolución de la Bauhaus.
- Walter Gropius.
- Teoría Propuesta por Walter Gropius.
- Bauhaus: Historia y teoría aplicada, la Bauhaus como laboratorio de investigaciones arquitectónicas.
- Conclusiones.

1.6 OBJETIVOS

1.6.1 Objetivo General.

- Analizar la teoría del arquitecto Walter Gropius y su aplicación en la Bauhaus.

1.6.2 Objetivos Particulares.

- Determinar qué es y de dónde viene con exactitud la arquitectura que se hace en nuestros días.
- Determinar si el método de trabajo derivado de sus teorías es aún vigente y si puede ser usado en la actualidad.

1.7 MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

El método de investigación que se usa, es aquel en el que se genera una línea principal de trabajo, que en este caso será analizar la teoría del arquitecto Walter Gropius y su aplicación en la Bauhaus, con el objetivo de conocer sus fundamentos y saber si es posible usar un esquema semejante de trabajo o bien hay elementos unitarios rescatables. Durante el transcurso de la presente se retroalimentará constantemente el rumbo, con el fin de replantear y refrescar constantemente un tema de que ha sido poco analizado alrededor del mundo, siendo Leonardo Benévolo, en su libro sobre el Movimiento Moderno, quien más se ha aproximado a esta labor, tomando muy en cuenta que lo hace



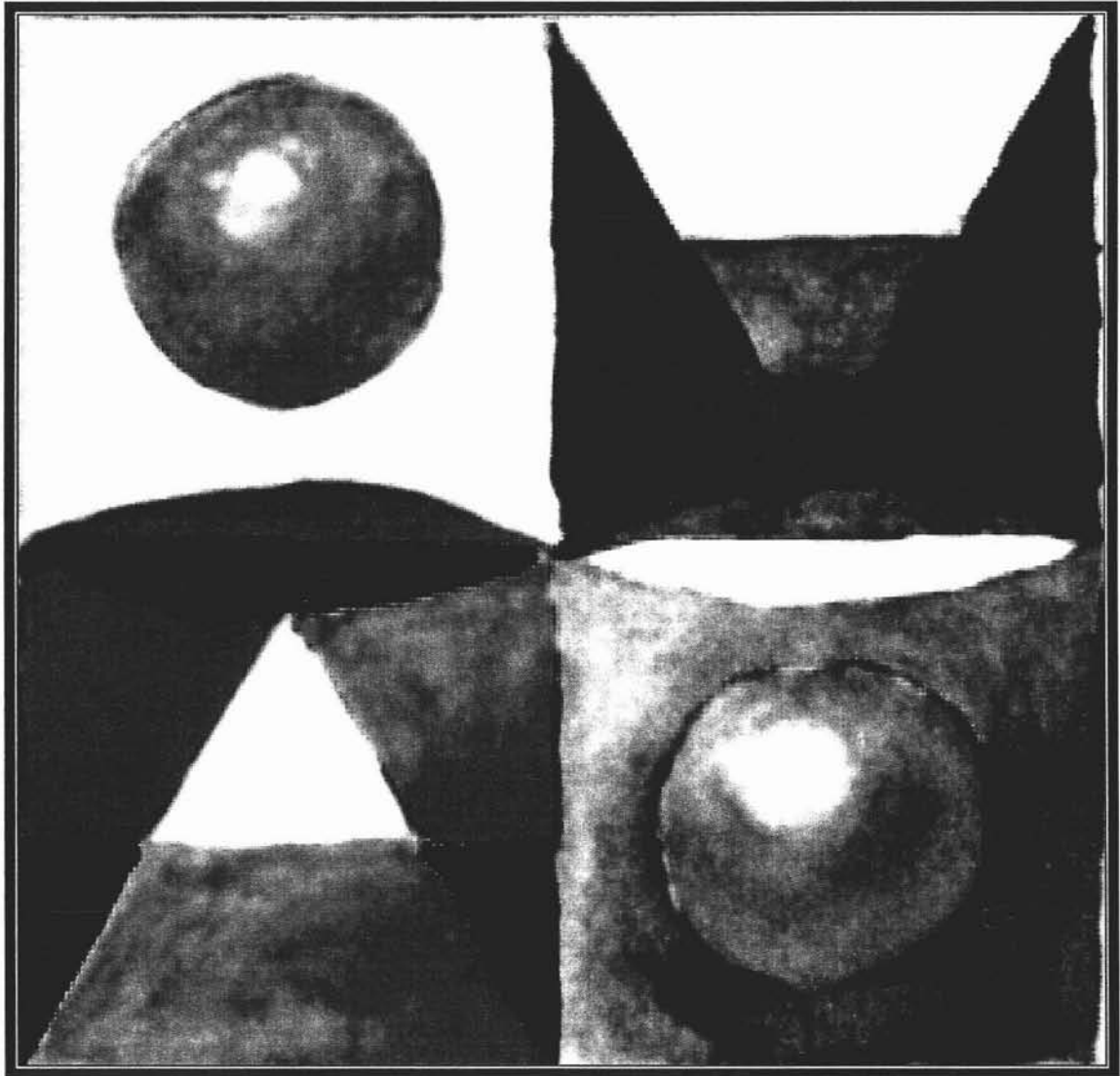
desde un punto de vista histórico. En la Facultad de Arquitectura de la UNAM, es casi nulo el trabajo de investigación que se ha llevado a cabo al respecto. Se toman en consideración acervos bibliográficos de carácter histórico, biográfico, técnico, teórico; acervos electrónicos.

1.8 HIPÓTESIS

Comprendiendo “estilo”, como una forma, un modo, una manera subjetiva de hacer algo, y “método”, como un procedimiento que se sigue en las ciencias para hallar la verdad y enseñarla siempre siguiendo el camino del pragmatismo; entonces podemos decir que si hubiera un “Estilo Bauhaus” este sería obsoleto o bien podría ya haber pasado de moda¹ ya que este habrá dependido de las condiciones que le dieron origen, y al terminar estas, termina su razón de ser, como ha sucedido con una gran variedad de estilos e incluso con el mismo “estilo Bauhaus”.

Si lo que Gropius propone es un “método” de trabajo, entonces, este es susceptible de ser analizado, repetido y modificado objetivamente, buscando su evolución.

¹ Gropius, Alcances de la Arquitectura Integral, p.31





CAPÍTULO 2 MARCO HISTÓRICO ANTERIOR A LA DISOLUCIÓN DE LA BAUHAUS

Se trata en este capítulo de establecer el contexto histórico que dio origen al cambio que ocurrió en la arquitectura de principios de siglo y el cual sirvió para que Gropius elaborara su teoría. Hay que poner especial atención en los cambios sociales ocurridos a partir de la Revolución Industrial ya que son estos los causantes de una crisis en un sistema ya establecido. En especial, la historia de Alemania es tomada en cuenta, por ser el lugar de nacimiento de Gropius. Algunas relaciones aunque pequeñas y sin conexión aparente se explican en apartados que acompañan el texto central.

El marco cronológico, acontecimientos, corrientes y personajes es extraído del libro, MEDIO SIGLO DE ARQUITECTURA, HISTORIA Y TENDENCIAS del arquitecto Iván San Martín, en sus páginas 1-172 y es completado con el libro, EL MOVIMIENTO MODERNO, de Leonardo Benévolo, en sus páginas 5-9, 417-477.

2.1 ANTECEDENTES HISTÓRICOS. SIGLOS XVIII Y XIX.

Para poder valorar con exactitud lo ocurrido durante las dos primeras décadas del Siglo XX, hay que tomar en cuenta que es apenas hasta el año 1890 cuando la arquitectura comienza a retomar el camino de la teoría y la práctica arquitectónica (estos dos impulsados por cambios sociales), pero todos los demás factores, llámense tecnológicos, sociales, científicos, etc., no se detuvieron nunca e incluso evolucionaron a un paso mucho más acelerado, abriendo con esto una gran brecha entre las transformaciones que se suceden y los modelos culturales utilizados para controlarlos.

Esto ya lo había detectado Leonardo Benévolo en su libro sobre "Historia de la Arquitectura Moderna". Hoy, en los primeros años del Siglo XXI, pareciera como si sólo este pequeño empujón provocado durante el primer periodo de posguerra, hubiera bastado para alimentar la arquitectura de nuestros días¹. El mismo Benévolo aclara esta idea diciendo que: "si la

*arquitectura es el sistema de las intervenciones que determinan la organización de la escena urbana, podemos decir que los cambios de la oferta, debidos a los artistas y grupos de cabeza son muy inferiores a los cambios de la demanda*². Esto es, la velocidad a la que se sucedieron los cambios en la sociedad a partir de principios del siglo pasado, dejaron atrás las propuestas arquitectónicas para atenderla, y es

¹ Historia de la Arquitectura. de la Antigüedad a Nuestros Días, p. 110

² Benévolo, Historia de la Arquitectura Moderna, p. 417



sólo durante 1920 a 1930 se trató de hacer algo por empatarlos desde un punto de vista razonado y objetivo. Todo esto fue provocado por el cambio social que trajo la Revolución Industrial, y que sería equiparable a que hoy en día, principios del Siglo XXI, se dictaminara que todas las actividades productivas serán remplazadas por seres clonados, las implicaciones sociales y culturales son inimaginables.

De estas consideraciones parte la necesidad de entender qué es lo que pasa en ese pequeño lapso de tiempo que considera Benévolo. Para comenzar, se define el entorno en espacio y tiempo del objeto de estudio. Hay que recordar que Europa y en especial Inglaterra, gracias a su vasto imperio, es la primera potencia económica del mundo, sede de las mejores escuelas y cuna de los descubrimientos más adelantados para su época. Todos estos elementos se conjuraron para que entre 1760 y 1830 Inglaterra fuera base de la Revolución Industrial y que Alemania para principios del Siglo pasado fuera el pináculo como primera potencia mundial. La historia de Europa, y en especial Alemania, es pues, el centro de las siguientes consideraciones.

2.1.1 Europa

El Siglo XIX recoge todo el auge económico iniciado por la Revolución Industrial a fines del Siglo XVIII, así como el desarrollo técnico y científico generado por la Ilustración Francesa¹. Como consecuencia de la misma Revolución Industrial está el afianzamiento de las principales potencia europeas y su expansión por todo el mundo: África, Oceanía, Asia y América son colonizadas por naciones como Inglaterra, Holanda, Bélgica, Francia y desde luego Alemania. Grandes centros fabriles crecen en las principales ciudades como París, Londres y Berlín, estos traerán beneficios económicos, pero a su vez, ocasionarán problemas urbanos muy serios como la migración del campo a la ciudad, la concentración demográfica, los asentamientos irregulares en la periferia de las ciudades, la contaminación del medio físico natural y artificial y la destrucción de las trazas urbanas tradicionales. Ya que esta revolución produjo máquinas y materiales que usurparon las funciones tradicionales del artista y el artesano², primero en Inglaterra y más tarde también en Alemania, las consecuencias en las condiciones de vida y en la

producción de los mismos artesanos y la clase obrera fueron devastadores. El progreso tecnológico trajo consigo un cambio en las estructuras sociales; amplios sectores de la población se proletarizaron³. Inglaterra, que apenas comenzaba a tomar en cuenta estos problemas, se alzó en el siglo XIX como la potencia industrial más prominente de Europa, aportaba adelantos técnicos y culturales los cuales exhibía en las grandes exposiciones universales. Desde 1851, los ingleses estuvieron a la cabeza hasta bien entrados los noventa, siendo los indiscutibles vencedores⁴. Pero en general la sociedad decimonónica vive profundas tensiones y rivalidades económicas entre los principales países europeos, pero se unifica cuando se trata del último grito en la moda parisina o de expresarse en un art nouveau. Es una sociedad que no supera las contradicciones campo-ciudad, artesanía-máquina, tecnología-naturaleza. Y que no lo logra sino hasta la llegada de la primera posguerra.

Arquitectura. La Revolución Industrial también provocó una crisis en la arquitectura. No se trataba sólo de cuestionar si los arquitectos podían emplear legítimamente los nuevos materiales de construcción o las formas que el uso de tales materiales podía exigir. Se trataba también de encontrar soluciones a los problemas creados por el crecimiento enorme, en condiciones penosas, de las poblaciones urbanas. La falta de respuestas a esta pregunta trajo como consecuencia viviendas precarias, mal iluminadas, carentes de ventilación, húmedas e insanas, en todas las ciudades industrializadas, desde París a Budapest. El problema no iban a resolverlo arquitectos formados en la imitación de estilos antiguos o en la construcción de remiendos con materiales convencionales⁵. El problema es que la sublimación del amor (una forma de poner más atención a los sentimientos que a la razón) rige todos los actos humanos y la arquitectura busca esta evocación en dos formas diferentes: el amor en culturas lejanas por el tiempo (antigua Grecia y Persia) y en culturas lejanas por distancia (China o Japón particularmente). A esta evocación de culturas antiguas se le denomina Historicismo (expresado en diferentes "neos": neoclásico, neorromántico, etc.). A su vez, esta búsqueda de diversas arquitecturas y las contradicciones culturales ya descritas, provoca que todas estas corrientes

¹ Leonardo Benévolo hace un completo listado de todos estos avances. p. 417 y 418

² Whitford, Bauhaus, p. 13

³ Droste, Bauhaus, 1919-1933, p. 10

⁴ Droste, Bauhaus 1919-1933, p. 10

⁵ Whitford, Bauhaus, p. 18



confluyen en una sola: el eclecticismo, que es la posibilidad de utilizar experiencias figurativas del pasado o de componerlas en un edificio único a través de un proceso de reelaboración de las diferencias según un determinado criterio ordenador.

Existen además dos expresiones arquitectónicas con raíces y fundamentos muy diferentes: el industrialismo, producto de la Revolución Industrial y producido por la mano del obrero; y el art nouveau, que expresa toda la frivolidad de la sociedad "premoderna" que estaba a punto de perecer porque no estaba diseñada para cambiar, cosa que tenía que hacer para poder enfrentar los nuevos retos que la Revolución Industrial traería consigo. Pero son estos dos, aún, un tímido intento por superar el miedo que se tiene a la máquina y por esto no consiguen transformar los métodos de producción¹. No logran asimilar un elemento cultural ineludible y no estiman correctamente la importancia que tendrá la máquina dentro de los esquemas sociales. Por ello, y ante el acelerado desarrollo de la tecnología, estas dos expresiones arquitectónicas son casi efímeras. En esta época, se surgió el uso del concreto armado por Joseph Aspin crucial en la arquitectura del Siglo XX. Pero además produjo muchas filosofías que tendrían su impacto en los movimientos del Siglo XX:

Federico Engels (1820-1895) publica en 1844 su obra "La condición de la clase obrera en Inglaterra", donde pone de manifiesto a la clase obrera y la lucha de clases como resultado de la estructura económica mundial.

Carlos Marx (1818-1883), junto con Engels, elaboró estudios y análisis de las causas y efectos de la sociedad industrial, y en su obra "El Capital" expone la problemática de la era industrial.

Los estudios de estos dos hombres repercutirían más tarde en la cultura obrera que ya se estaba gestando, y que de hecho impulsaría a Gropius a tomar en cuenta a la clase trabajadora.

Augusto W. Pugin (1812-1852) ponderó el valor del Funcionalismo dentro de la arquitectura y criticó la producción industrial por el deterioro del paisaje urbano.

Viollet-Le-Duc (1814-1879), pionero del Funcionalismo, revaloró el arte gótico por sus

verdades funcionalistas y exaltó la verdad estructural dentro de un edificio.

Julian Gaudet (1834-1908), teórico de la enseñanza propuso un programa liberal para el estudiante de arquitectura en París, en el que se diera más libertad al alumno (A. Perret y T. Garnier estudiaron con él).

Henry Cole (1808-1882) analizó la separación entre el arte y la industria además de apoyar el diseño industrial con una nueva metodología de la enseñanza.

Otros dos personajes más forjaron, junto con los anteriores, los cambios que se dieron en el Siglo XX y que de hecho impulsaron un movimiento muy importante a tomar en cuenta, el de "arts and crafts" o de "artes y oficios", impulsor en cierta medida de las ideas que se dieron origen tiempo después a la Werkbund o Liga de Talleres Alemana que sería el semillero de grandes maestros de la siguiente generación de arquitectos.

Uno de ellos fue el crítico y humanista John Ruskin (1819-1900). Uno de los primeros en observar críticamente la situación de Europa ante la Revolución Industrial, pretendía mejorarla mediante reformas sociales y renunciando al trabajo con máquina. Su ideal era el trabajo al modo medieval, tal como había descrito en su libro *The Stones of Venice* (1851-1853)². En su libro "Las Siete Lámparas de la Arquitectura", recomendaba sinceridad en las construcciones y ponderaba los materiales naturales y la austeridad en el ornamento. El segundo de estos personajes fue William Morris (1834-1896), el más importante seguidor de Ruskin, admirador y más tarde también amigo, su misión era traducir con éxito las ideas de Ruskin en hechos. Con este, tenía en común el "odio a la civilización moderna" y a sus productos; por ello, debían ser inventados de nuevo cada silla, cada mesa y cada cama, cada cuchara, cada jarra y cada vaso. Morris fundó talleres de trabajo tan influyentes, que se podría hablar de un estilo propio desde el último tercio del siglo, el llamado Arts and Crafts Stil, inspirado en modelos góticos y orientales³. Sin embargo hay algo que distingue a Morris de Ruskin, y eso es su visión de la arquitectura. Mientras que para éste la arquitectura es un arte dedicado a la construcción de edificios, para aquel, su definición de

¹ Benévolo, Historia de la Arquitectura Moderna, p. 419

² Droste, Bauhaus 1919-1933, p. 10

³ Droste, Bauhaus 1919-1933, p. 10



arquitectura va más allá y "reside en la unión y colaboración de todas las artes. Es una concepción amplia porque abraza todo el ambiente de la vida humana; no podemos reducir la arquitectura hasta dejarla como parte de la civilización, porque ella representa el conjunto de las modificaciones y alteraciones operadas sobre la superficie terrestre, a la vista de las necesidades humanas, exceptuando al puro desierto. Ni podemos confiar nuestros intereses a una élite de hombres preparados (...) cualquiera de nosotros está empeñado en la custodia del justo ordenamiento del paisaje terrestre, con su propio espíritu y sus manos, en la producción que le corresponde".¹ Y es necesario puntualizar que esta misma idea se asemeja mucho a la que tendría Gropius. **Más información: Capítulo 4** No hay que olvidar tampoco que estos dos personajes (Morris y Ruskin) fueron también quienes se opusieron al maquinismo y la industrialización² lo que terminó por sentenciar al fracaso las ideas que tenían ambos sobre el futuro de la sociedad, lo que no ocurrió en Alemania con la Werkbund.

Al mismo tiempo, los ingleses habían reformado, ya desde los años cincuenta, los procesos educativos para artesanos y las Academias. Los alumnos tenían que diseñar por sí mismos en lugar de copiar modelos dados. Mientras el movimiento de talleres de Morris representaba algo así como una utopía realizada, fuertes intereses económicos respaldaban la reforma educativa, ya que Inglaterra quería mantener su liderazgo en el campo de las artes y oficios. En los años siguientes se fundaron numerosos "gremios de artesanos", que con frecuencia eran, además de gremios, comunas. Cuando Morris se dio cuenta de que con sus ideas reformadoras sólo lograba un éxito parcial y no llegaba a la masa de la población, se afilió al socialismo y llegó a ser uno de los más importantes representantes del movimiento en la Inglaterra de los ochenta y los noventa. Pero nada pudo evitar que la falta de propuesta ante los problemas de urbanística y de diseño industrial se hiciera cada vez más evidente, esto ya que la cultura establecida no sólo ignoró todos los nuevos problemas surgidos con la industrialización, sino que no está capacitada para proporcionar una alternativa coherente³. La formación artística y artesana estaba necesitada de una reforma urgente. Los artistas y artesanos continuaban aprendiendo sus oficios como si la Revolución

Industrial nunca hubiera tenido lugar: los artistas aún seguían recibiendo su instrucción en la refinada atmósfera de las academias, y los artesanos adquirían sus destrezas en un sistema de aprendizaje que se remontaba, virtualmente sin cambios, desde la época de las catedrales⁴.

2.1.2 Estados Unidos

Desde 1783, al liberarse Estados Unidos de Inglaterra, comienza la carrera hacia su expansión económica. Pero no es sino hasta 1865 cuando la Guerra de Secesión termina, cuando se consolida la unidad estadounidense e inicia un periodo de prosperidad económica que se ve coronada cuando gana la guerra con España por defender la independencia de Cuba.

Arquitectura. En arquitectura, la escuela de Chicago (1880-1893) con Henry Hobson Richardson, William Le Baron Jenney y Louis Sullivan, ya había producido los primeros "rascacielos" de cinco a ocho niveles, con estructura metálica en el interior pero recubiertos aún de piedra labrada ornamentada (neorrománica y art nouveau). Para la década de 1890 a 1900 ya se habían alcanzado los doce niveles y las fachadas ya presentaban tratamiento más austero y "racional". En este caso en concreto la técnica y las necesidades socioculturales que dan origen a los rascacielos también avanzan, pero la teoría arquitectónica que amalgama todos los elementos que intervienen en la arquitectura, se retrasa.

2.1.3 Alemania

En el espacio de 50 años, Europa se transformo de sociedad agrícola en sociedad industrial. Inglaterra ayudada por sus ricas reservas de carbón y la inventiva de sus ingenieros, fue la adelantada en esta revolución industrial. Todos estos adelantos eran mostrados en las exposiciones intencionales como la de 1951 en Hyde Park, con el Palacio de Cristal como aparcador principal⁵. Y fue precisamente ahí, en una de esas exposiciones, donde Alemania comenzaría el desafío al Imperio Británico: el gran cañón gigantesco, fundido por Krupp fue presentado en París en 1867. El efecto de los nuevos inventos había llevado a Alemania a tender una extensa red de líneas ferroviarias que hacía posible el abundante suministro de carbón y hierro, que era mucho más adaptable que el

¹ Manuel Martín Hernández, Algunas Definiciones de Arquitectura, ENLACE p. 109

² Whitford, Bauhaus, p. 13, 16

³ Benévolo, Historia de la Arquitectura Moderna, p. 419

⁴ Whitford, Bauhaus, p. 16-17

⁵ El Hombre, Dos Millones de Años de Historia, p. 257



ladrillo o la madera¹. Con este apoyo, y gracias al empleo de máquinas de vapor, las fábricas proliferaron profusamente. La historia de Alfred Krupp, es típica: lo que en 1826 era un negocio familiar al borde de la bancarrota se había convertido en 1870 en un vasto imperio privado y paternalista del acero, bronce y cañones, dotado de una organización de pensiones, hoteles y almacenes. En los 60 años transcurridos entre 1850 y 1910 la producción de hierro se multiplicó por 26 en Alemania, mientras que en Inglaterra sólo se triplicó. Alemania era para 1910 una potencia económica².

Lograr una cultura del pueblo y para el pueblo se convirtió en aquellos tiempos en el desafío de casi todos los movimientos culturales innovadores, y apadrinó también la fundación de la Bauhaus. Ya desde la década de los setenta se intentó, en el continente, emular, mediante reformas propias, el progreso de Inglaterra en el campo de la producción industrial. Estaba claro que los fundamentos para un impulso de la industria de las artes se hallaban en la reforma de las escuelas y de la política educativa. En Viena se estableció el Museo Austríaco de Artes y Oficios, y también en Berlín se fundó un Museo de Arte Industrial, inaugurado en 1871. Su protectora y enérgica promotora fue la emperatriz Augusta, la anglófila esposa del emperador Guillermo I; Augusta quería poner remedio a la crisis en que se hallaban las artes industriales alemanas. A estos museos, en los que se coleccionaban para su estudio productos industriales, se les añadieron escuelas.

Arquitectura. En 1896 el gobierno prusiano envió al arquitecto Hermann Muthesius [\[Apéndice 7\]](#) por seis años a Inglaterra en calidad de "espía del gusto" con la misión de estudiar las causas del éxito inglés.

A su regreso, y siguiendo su propuesta, se ampliaron con talleres las Escuelas de Artes y Oficios prusianas, y artistas modernos fueron llamados como profesores. Peter Behrens pudo reformar la Academia de Düsseldorf, Hans Poelzig [\[Apéndice 7\]](#) la de Breslau y Bruno Paul la Escuela Superior de Berlín. Otto Pankok amplió con talleres la Escuela de Artes y Oficios de Stuttgart, Henry van de Velde tuvo a su cargo en Weimar una de las más eficaces Escuelas de Arte. El número de mujeres que accedían a estas escuelas y academias se multiplicó, con objeto de cubrir la demanda de mano de obra cualificada para la industria³.

Alemania logra superar a los ingleses gracias, a que pudieron lograr una ventaja más clara en su sistema educativo, que era el que mejoraba la técnica que a su vez es un factor determinante en un sistema productivo⁴. Además de esto, hay una idea en el entorno de la producción.

Esta ésta abanderada por Gottfried Semper, un refugiado político alemán residente en Inglaterra, maestro de Adolf Loos [\[Apéndice 7\]](#) que insistía en que el progreso tecnológico ya era irreversible. Por lo tanto propone la educación [\[Más información: capítulo 8\]](#) de una nueva clase de artesanos que entendiera y explotara con sensibilidad artística el potencial de la máquina⁵. Digno de mencionar es el trabajo de la revista "Der Sturm" (vigente hasta 1924). El propietario de la revista, Herwarth Walden, contrario a toda convención, convirtió su publicación en un centro de intercambio de ideas a escala internacional, presentó el futurismo al público alemán en 1912 y publicó la mayoría de los ensayos de Loos. Esta revista permitió a diversas obras llegar a un público diverso en Alemania⁶.

³ Droste, Bauhaus 1919-1933, p. 10

⁴ Contra un Diseño Dependiente: Un Modelo para la Autodeterminación Nacional, p. 27. Janet, Toca: Explica más ampliamente este proceso; Whitford, Bauhaus, p. 16-17

⁵ Whitford, Bauhaus, p. 16

⁶ Molinera, tepatoken.com, cit. Banham, Reyner. Op.cit.p.92

¹ Whitford, Bauhaus, p. 13

² El Hombre, Dos Millones de Años de Historia, p. 257



2.2 LA VANGUARDIA (1900-1918)

2.2.1 Europa

Desde fines del Siglo XIX comenzaron a operarse cambios importantes. La Revolución Industrial había ocasionado el crecimiento de las ciudades, que concentraban cada día a un mayor número de habitantes y desplomaban las zonas agrícolas; el campo resentía esa migración, y las fábricas devoraban obreros que se hacían en sus alrededores.

Estos cambios urbanos originan una serie de proyectos en diferentes países que tratarán de solucionar, sobre todo, el problema migratorio del campo a la ciudad y el problema fabril; a estos proyectos urbanos los conocemos con el nombre de "tendencias urbanísticas de vanguardia".

En el terreno de las artes entre 1905 y 1914 las búsquedas de los pintores de vanguardia llegan a un punto decisivo y proponen una reforma radical de los principios que ordenan los hábitos visuales; la rapidez de su desarrollo y la analogía entre los resultados obtenidos contemporáneamente por distintos artistas a través de distintos caminos demuestran que está culminando una operación crucial y que están en juego los intereses de toda la cultura artística¹. El grupo Die Brücke; las primeras obras de Picasso y Braque de donde parte las ideas cada vez más radicales de Delaunay; Kandinsky y su Neue Münchner Künstlervereinigung; Klee y el grupo Der Blaue Reiter; el manifiesto futurista de Marinetti justo el mismo año en que Klee tiene contacto decisivo con Delaunay; y en 1913 Malevich alcanza la abstracción total pintando el célebre cuadro negro sobre fondo Blanco², y que tiempo después fundará el Suprematismo al que se añadirán entre otros Le Corbusier y Hannes Meyer³.

Ninguna de estas experiencias tiene relación aparente con la arquitectura, pero hay que saber que Klee y Kandinsky fueron llamados por Gropius para ser profesores en los cursos de la Bauhaus, el Movimiento futurista es invocado por el mismo Gropius en algunos de sus conceptos en el libro "Alcances de la Arquitectura Integral"; y

Malevich es invitado a la Bauhaus en 1926 para hablar sobre su libro y el Suprematismo. Aquí es donde todas estas corrientes liberadoras de la cultura⁴, confluyen en la arquitectura a través de la visión panorámica de Gropius.

Las convenciones teóricas y el ejercicio práctico del arte se basaban hasta entonces en la distinción neta entre concepción y ejecución material; la primera con un valor universal y científico, y ligada a las normas que regulan la representación del universo natural; mientras que la segunda pertenece al universo de lo particular y contingente. Pero según Benévolo, aunque no se pueda reducir del todo esta distinción a términos filosóficos, de hecho, surgió en el ámbito del naturalismo renacentista y estará vigente en la cultura artística mientras domine en el pensamiento filosófico el problema gnoseológico (relativo a gnoseología: término filosófico relativo a la Teoría del conocimiento. A veces, sinónimo de epistemología: la gnoseología trata de los métodos del conocimiento científico) y la búsqueda de las formas reguladoras a priori del conocimiento humano. También tiene sus bases en la concepción de las formas que quedan reguladas por las normas de la perspectiva, que se supone corresponden a las leyes naturales de la visión humana. Extendiendo esto, la arquitectura se convierte en una prolongación de la naturaleza, es decir un mundo artificial edificado con las mismas leyes del mundo natural⁵.

El neoclasicismo pone en duda la validez de los modelos históricos particulares, pero no las reglas generales de la perspectiva. Pero, es sólo hasta que el cubismo capta los objetos de la realidad

¹ Benévolo, Historia de la Arquitectura Moderna, p. 431

² Benévolo, Historia de la Arquitectura Moderna, p. 431

³ Medio Siglo de Arquitectura, Historia y Tendencias, p. 153

⁴ Benévolo, Historia de la Arquitectura Moderna, p. 431

⁵ Benévolo, Historia de la Arquitectura Moderna, p. 431



empírica sólo después de haber eliminado las referencias comunes que los unen a esta realidad, que el objeto es liberado de las conexiones habituales. Con esto, el mismo objeto esta dispuesto a contraer otras conexiones, más ricas y más amplias, y la pintura, habiendo renunciado a imitar las cosas puede dedicarse a inventarlas y a fabricarlas. Los nuevos procedimientos pueden, por tanto, extenderse a todas las actividades productivas y los resultados obtenidos pueden ser divulgados, por medio de la técnica y de la industria, desde el ambiente cerrado de los talleres a todo el ambiente urbano¹.

El cubismo es el último y más exasperado producto de la vanguardia, pero a la vez trae consigo, la posibilidad de superar las posiciones vanguardistas y poner fin al aislamiento innatural de los artistas. El verdadero resultado de la operación cultural que se llevó a cabo con el cubismo, no es una modificación del contenido de la representación artística, sino una modificación del concepto tradicional del arte como actividad representativa, contrapuesta al mundo de los procesos tecnológicos². Se debe tener presente, en esta revolución del pensamiento, la obra de Futuristas como Marc y de otros como Kandinsky, quienes excluyen de manera más rigurosa que los cubistas, toda relación entre su arte y la vida práctica. Es interesante hacer notar que junto con Klee y Feininger, Kandinsky se esforzaba por tratar de renovar desde dentro de la Bauhaus, la conexión entre el arte y la vida³.

Arquitectura. En el viejo sistema de valores, la arquitectura es una de las especificaciones del concepto más amplio de "arte", pero con todos los procesos artísticos de la época, el "arte" se vuelve uno de los componentes de la arquitectura, y aparece de nuevo como una actividad integrada, según la definición de Morris (Hay que hacer notar en esta aseveración que ni Morris en su definición, ni Benévolo en su libro, aclaran cuando se dejó de ver como una actividad integrada)⁴.

Pero estas consecuencias —que serán deducidas por Gropius y desarrolladas por el movimiento moderno— quedan ahora implícitas o son advertidas solamente como aspiraciones confusas, como queda demostrado por los

acontecimientos del grupo más batallador de esta época, Los Futuristas⁵.

En el ámbito arquitectónico los cambios ocurren más tardíamente: el Siglo XIX se hallaba inmerso en un lenguaje ecléctico historicista. El Industrialismo había demostrado la estética del maquinismo en el uso del hierro y cristal: pabellones industriales, estaciones ferroviarias y fábricas que ostentaban el Funcionalismo estructural. El art nouveau aparece a finales del Siglo XIX pero se extingue a principios del XX.

Sin embargo, la arquitectura buscaba expresiones más acordes con los cambios que el hombre de principios del Siglo XX estaba sufriendo. Ya no era válido recurrir al pasado historicista que se hallaba bastante viciado.

Así surgen las escuelas vanguardistas europeas, que son el punto de transición entre el lenguaje formal del pasado y uno austero y funcionalista. Y es por este carácter transitorio que tienen las escuelas vanguardistas europeas que se encuentran características duales y contradictorias, como columnas de concreto armado con recubrimientos de mosaicos de herencia neobizantina.

No obstante, a pesar de poseer características comunes entre las mismas, también se pueden distinguir algunas diferencias entre ellas, principalmente en su estructura, sus materiales y sus recubrimientos.

Escuelas Vanguardistas Europeas

Escuela vanguardista Francesa (1900-1915): Tony Garnier y Auguste Perret son sus principales exponentes. Sus antecedentes son la inspiración teórica de William Morris. Se alzan contra el ya establecido clasicismo ecléctico apoyándose en el sentido filosófico de la geometría y claridad clásica y manteniendo coherencia estructural, todo con la ayuda del concreto armado inventado en 1824 por el inglés Joseph Aspin. De Perret se puede decir que alcanza la fama gracias a su gran destreza constructiva, que supera por completo a sus condiciones como proyectista espacial. Sin embargo Gropius lo cataloga como uno de los fundadores de la arquitectura moderna, ya que logro liberar a la arquitectura de su pesado

¹ Benévolo, Historia de la Arquitectura Moderna, p. 431-434

² Benévolo, Historia de la Arquitectura Moderna, p. 435

³ Benévolo, Historia de la Arquitectura Moderna, p. 439

⁴ Benévolo, Historia de la Arquitectura Moderna, p. 435

⁵ Benévolo, Historia de la Arquitectura Moderna, p. 435



monumentalismo mediante sus formas constructivas y audaces¹.

Escuela de Viena o Secesión vienesa (1897-1914): Usa aún la ornamentación, se apega al art nouveau, los recubrimientos de mármol, volúmenes definidos y elementos metálicos. Fue fundada por Olbrich y Hoffmann.

En esta etapa en Viena se puede hablar de un "protorracionalismo" en la obra de Adolf Loos (1870-1933). Varios elementos se toman en cuenta para poder decir esto: niega cualquier tipo de decoración, es enemigo del Eclecticismo y del Historicismo, denuncia la ornamentación como algo negativo. Funda una escuela con ideas contrarias a las de Olbrich y Hoffmann. En 1910 construye la casa Steiner en Viena, la que contiene algunos elementos de la arquitectura clásica, como el eje de simetría, ventanales proporcionados y cornisas; pero la característica más importante es la ausencia total de ornamentos.

Para Loos, la evolución cultural equivale a la eliminación del ornamento del objeto de uso, la arquitectura tiene como finalidad lo utilitario y no puede ser considerada un arte. Se debe eliminar el ornamento de cualquier elemento estructural, las superficies serán lisas sin manejo cromático, se simplifican los volúmenes y se le da movimiento a los niveles y alturas en los espacios interiores, adecuando los espacios a las necesidades funcionales. Se considera que en sus artículos y libros expuso los fundamentos de la nueva arquitectura².

Aquel que quisiera encontrar las raíces del "Movimiento Moderno" en este hombre tendría que valorar que, a pesar de que erradicó los ornamentos de la arquitectura, su discurso se fundamenta casi en su totalidad en una aparente aversión al adorno³; y que todos estos preceptos se contradicen en su diálogo interior-exterior, pues le quita los adornos en el exterior, pero en el interior conserva los acabados tradicionales⁴.

Escuela de Ámsterdam (1899-1918): A esta escuela hay que analizarla en un contexto mucho más amplio, tomando en cuenta su proceder a lo largo de la historia de la arquitectura y no juzgarla por su aparente retrazo. La escuela de

Ámsterdam, como otras del norte de Europa, presenta características únicas referentes a su imperiosa necesidad de aferrarse a su cultura, adaptarse a su medio y a sus necesidades, sin dejar de lado los avances tecnológicos. Así, aunque se caracteriza por el uso de ornamentos, el ladrillo tradicional holandés y la presencia del neorrománico, también se adapta al uso del concreto en forma ornamental y al uso de cubiertas metálicas (industrialismo). Esto es, no evoluciona de cero (como lo hizo la escuela alemana), evoluciona asimilándose a sí misma. El principal exponente de esta escuela es Henri P. Berlage, quien abrió reanimado el uso de los sistemas geométricos en el diseño, y también emulando a los importantes pioneros ingleses Ruskin y Morris, inspiraron un renacimiento de la artesanía⁵.

Escuela de Glasgow (1898-1917): Con influencia aún del art nouveau inglés, tienen antecedentes en el movimiento de "arts n crafts". Los principales exponentes se reúnen bajo la denominación de "El Grupo de los Cuatro", pero es el arquitecto y diseñador escocés Charles Rennie Mackintosh el que hace aportaciones respecto al uso de materiales y procedimientos constructivos y el concebir a la arquitectura como creadora de espacios.

2.2.2 Estados Unidos

Hacia 1910 Estados Unidos poseía una de las flotas más poderosas del mundo. Experimentaba una gran expansión de exportaciones en todo el mundo. Los centros industriales más importantes se ubicaron en las ciudades norteamericanas, Nueva York y Chicago, mientras que los territorios sureños producían materias primas.

Esta bonanza económica hizo que Estados Unidos al iniciarse la Primera Guerra Mundial fuera de las potencias más temidas por Alemania.

Arquitectura. La vanguardia buscaba principalmente un nacionalismo, es decir, desligarse de lo europeo e independizarse del clasicismo. La mayoría de los clientes son de alto nivel económico. Se hereda la estructura metálica de la escuela de Chicago como mecanismo estructural. Esto logra que el tratamiento del espacio sea distinto y siguiendo las facilidades que el acero aporta a las construcciones se tratan de obtener espacios más fluidos con claros cada vez más largos. Aunado a todo esto, se

¹ Gropius, Alcances de la Arquitectura Integral, p. 84

² Gropius, Alcances de la Arquitectura Integral, p. 84

³ Molinera, tepatoken.com

⁴ Curtis, *Moder Architecture Since 1900*, p. 70

⁵ Gropius, Alcances de la Arquitectura Integral, p. 85



aprovecha los descubrimientos que van arrojando Edison (bombilla), Bell (teléfono), etc.

Los dos principales exponentes son: Frank Lloyd Wright y Louis Sullivan [Apéndice 1]. De estos dos, Wright, es el más conocido ya que se apartó del repertorio clásico tradicional norteamericano. Y aunque en sus primeras obras se aprecia una fuerte influencia de arquitectura japonesa más que los inicios de una arquitectura de vanguardia¹, en sus últimas casas de la pradera (prairie houses), trató de eliminar los espacios cerrados en cajas haciendo espacios interiores más fluidos; redujo al máximo las paredes divisorias interiores; levantó el primer nivel en una plataforma y orientó las ventanas hacia las mejores vistas. Además diseñó el mobiliario para cada una de las casas.

Sullivan construyó a principios de siglo, rascacielos que marcaron toda una época, y también formuló principios arquitectónicos donde se contiene la esencia de las doctrinas funcionales. Hay que recordar además que fue él, quien postulo "la forma sigue a la función". En términos intelectuales, era mucho más articulado en sus ideas que Wright, quien posteriormente inspiraría a tantos arquitectos europeos, no solo en el sentido espacial, sino estructural².

Tomas Alva Edison físico e inventor norteamericano nacido en Ohio en 1847, es un personaje poco relacionado con esta corriente, pero hasta donde se sabe fue uno de los primeros que experimento ya hacia 1907 con casas prefabricadas de dos pisos, logrando un prototipo de vivienda cuyo precio final era de 1200 dólares.

Aprovecho el concreto armado en su fábrica de New Village en New Jersey. Henry Harms, colaborador de Edison, ofreció este sistema al arquitecto holandés Berlage, quien construyó una casa de hormigón armado en Sandpoort, en Holanda, siguiendo el invento de Edison. Es cierto que los americanos llevaron la técnica constructiva más allá que cualquier otra nación en el mundo, por lo menos hasta los años 70 y 80. Pero a pesar de Sullivan y Wright y de una organización técnica muy altamente adelantada, su evolución artística queda en suspenso. Y no existían aun los antecedentes culturales e intelectuales necesarios para su preparación³.

Como ya se ha explicado Alemania supera a Inglaterra como primera potencia mundial durante la primera década del siglo pasado. Esto se entiende, entre otras cosas, porque en Alemania no hay una tradición cultural tan fuerte que detenga la implementación de nuevos elementos que alimenten a esta misma. Es decir Alemania esta evolucionando a la par de la cultura en un aspecto fundamental: el uso de la máquina dentro de los procesos de producción. Y todo es gracias a una minoría abierta de progresistas en diversos campos del conocimiento y la economía, los cuales no tienen que seguir tradiciones tan marcadas como las de sus vecinos⁴.

Y es precisamente esta libertad de pensamiento y capacidad de organización, lo que atrae a los mejores ingenios de toda Europa: Van de Velde, Olbrich y hasta Wright⁵.

Siguiendo el modelo inglés (Morris y sus arts and crafts), se fundaron por toda Alemania pequeños talleres privados que producían enseres de casa, muebles, textiles y utensilios de metal. (todo esto gracias a Muthesius, quien sostenía el ideal de "el ennoblecimiento del trabajo profesional con una acción combinada del arte, la industria y la artesanía lograda por medio de la educación [Apéndice 3, la propaganda y un criterio de unidad con respecto a las cuestiones de este ámbito].) Entre los más importantes estaban los talleres de artes manuales de Dresde, que más tarde se fusionarían, junto con los talleres de Munich en los Talleres Alemanes. Mientras que en Inglaterra los talleres de Arts and Crafts habían rechazado la producción con máquinas, ésta fue apoyada sin restricciones en Alemania. Richard Riemerschmid desarrolló un programa de fabricación mecánica de muebles y, algo más tarde, Bruno Paul producía muebles estandarizados. Estilísticamente los productos alemanes de final de siglo tampoco tenían parecido alguno con los ingleses de las Arts and Crafts, movimiento profundamente arraigado durante todo el siglo XIX. En estos años noventa Alemania adelantó a Inglaterra como nación industrializada, asegurándose este puesto hasta el estallido de la Guerra Mundial en 1914⁶.

Los años que precedieron a la Primera Guerra Mundial no fueron únicamente años de

¹ Curtis, *Moder Architecture Since 1900*, p. 117

² Gropius, *Alcances de la Arquitectura Integral*, p. 85

³ Gropius, *Alcances de la Arquitectura Integral*, p. 86

⁴ Benévolo, *Historia de la Arquitectura Moderna*, p. 420

⁵ Benévolo, *Historia de la Arquitectura Moderna*, p. 420p

⁶ Droste, *Bauhaus 1919-1933*, p. 11



florecimiento científico, sino que, por primera vez en la Alemania del emperador Guillermo, también se organizaron incontables movimientos contraculturales y reformadores que afectaron a todas las capas sociales y generaciones, mientras que la Werkbund y los artistas del Jugendstil querían reconciliar "arte y máquina". Por vez primera se tomaba en serio a la juventud, se la consideraba como una edad autónoma y no sólo como un estadio preparatorio para la edad adulta¹. En la organización escolar se llevó a cabo la reforma pedagógica requerida por las escuelas de trabajo y las escuelas unitarias. Se fundaron multitud de escuelas privadas, que todavía existen. Los jóvenes burgueses se organizaban en el movimiento de los boy scout; sostenían debates, eran vegetarianos, practicaban el nudismo y el antialcoholismo. Proliferaban las comunas y cooperativas, aunque con frecuencia duraban poco. Una de las pocas excepciones fue la colonia "Edén", dedicada a la plantación de frutales². Críticos culturales conservadores como Paul Anton de Lagarde y Julius Long Behn festejaron un éxito clamoroso. El pesimismo cultural de Nietzsche hallaba en el pueblo, pero también en el mundo del arte, cada vez más partidarios. Se formaron numerosos movimientos culturales conservadores: "Grupo Durero" (a partir de 1902) centraba sus esfuerzos en la educación popular, la conservación de la cultura y de los monumentos nacionales³.

El arquitecto Paul Schultze-Naumburg fundó el grupo «Conservación de patrimonio»; y la revista *Kunstwart* "guardián de la cultura" se dirigía a un público educado y conservador. Posiciones fuertemente anti-judías, nacionalistas y germano-cristianas evolucionaban a la par⁴.

La emancipación de la mujer tenía ya repetidos triunfos en su haber. Las grandes ciudades eran con frecuencia cuna de tales "movimientos de huida burgueses", representados en el Berlín de antes de la guerra por el pintor Fidus y su círculo⁵.

Arquitectura. Vanguardia alemana Deutscher Werkbund 1907-1914 En medio de un clima fuertemente nacionalista, se buscaba un lenguaje estilístico en el mercado adecuado al prestigio mundial de Alemania. Estas ponderaciones, en misma medida, económicas, nacionales y

culturales, además de la gran industrialización alemana⁶, llevaron a la fundación de la Werkbund (Liga de Talleres) alemana, que se convertiría en la más importante fusión entre arte y economía anterior a la Primera Guerra Mundial⁷, y que tiempo después funcionaría como incubadora de la nueva generación de arquitectos alemana: Gropius, Mies y Taut⁸. Doce personas, unos representantes de las más prominentes empresas de arte industrial, y otros artistas, decidieron en Munich unirse en una liga⁹. La finalidad de la Deutscher Werkbund (DWB o Liga Alemana de Talleres), según su estatuto, era "el ennoblecimiento de las artes industriales en cooperación con el arte, la industria y la artesanía, ya través de la educación, la propaganda y los criterios lógicos ante cuestiones importantes".

Este estatuto es muy parecido a los objetivos de la Bauhaus planteada por Gropius unos años después en el Manifiesto que precede al Programa de la Bauhaus en abril de 1919 y donde señala que no hay diferencia entre el artista y el artesano, vinculando a estas dos con los métodos de producción industriales. (Esta relación se explica más detalladamente en "mi concepción de la idea del Bauhaus", donde se aclara que "arte y producción pueden reunirse solamente aceptando la máquina y someténdola al dominio de la mente", en este mismo texto se aclara como es que la actividad artística se fue derivando en una artesanal y luego en una comercial, degenerando en un ser parcial, incapaz de tener control sobre todos los aspectos que la misma actividad generaba¹⁰.

Calidad en el trabajo era la meta principal y la consigna de la DWB, cuyo objetivo era asegurar la supremacía alemana como potencia comercial. Entre los doce arquitectos y artistas fundadores de la Liga se encuentran los nombres más significativos de aquellos años: Richard Riemerschmid, Joseph Maria Olbrich, Josef Hoffmann, Bruno Paul, Fritz Schumacher, Wilhelm Kreis, Peter Behrens, Theodor Fischer, Paul Schultze-Naumburg y los hoy menos conocidos Adelbert Niemeyer, Max Louger, J.J. Scharvogel¹¹. No solamente los talleres producían en aquel entonces según los diseños de artistas

¹ Droste, Bauhaus 1919-1933, p. 14

² Droste, Bauhaus 1919-1933, p. 15

³ Droste, Bauhaus 1919-1933, p. 15

⁴ Droste, Bauhaus 1919-1933, p. 15

⁵ Droste, Bauhaus 1919-1933, p. 14

⁶ San Martín, Medio Siglo de Arquitectura, Historia Y Tendencias, p. 14

⁷ Droste, Bauhaus 1919-1933, p. 11

⁸ Benévolo, Historia de la Arquitectura Moderna, p. 420

⁹ Droste, Bauhaus 1919-1933, p. 12

¹⁰ Gropius, Alcances de la Arquitectura Integral, p. 33

¹¹ Bauhaus 1919-1933, Droste, p. 12



sino que también las empresas que formaban parte de la Liga de Talleres contaban en sus plantillas con artistas.

La fábrica de galletas Bahlsen, de Hannover, encargó toda su producción (latas, anuncios, puestos de feria, arquitectura) a artistas; la AEG incorporó en su plantilla a Peter Behrens, figura clave para comprender este momento esencial de la historia de la arquitectura moderna¹ Más información: Capítulo 3, y quien diseñó desde la tetera hasta el edificio, el primer complejo de aspecto unitario para esta empresa. La misma Werkbund instalaba exposiciones, organizaba exposiciones itinerantes, publicaba catálogos anuales y colaboraba con escuelas de arte.

Que la sociedad alemana no estuviera tan ligada al pasado como el resto de Europa y, por lo tanto más abierta al cambio ayudó en parte al éxito de la Werkbund². Sus características principales fueron: enfoque arquitectónico hacia lo fabril, mezcla de elementos vanguardistas con elementos del pasado, maneja muchos ornamentos pero también austeridad, tiene presencias del art nouveau, la herrería tiende a ser más sobria y sencilla, la estructura es principalmente metálica con muros de tabique y algunas columnas aisladas. Y por último, el manejo de ventanerías acristaladas³.

Los principales exponentes de la Werkbund son Peter Behrens (1869-1940), Walter Gropius (1883-1969) y Henry van de Velde (1863-1957). Más información sobre estos personajes: Capítulo 3

Peter Behrens En 1907 es nombrado arquitecto en jefe y consejero del Complejo Industrial AEG, diseñando publicidad, catálogos, tipografías, lámparas, ventiladores, utensilios de cocina, etc. En este mismo año, lo manda a llamar Herman Muthesius para dirigir la academia artística de Dusseldorf, hecho que lo convierte en uno de los arquitectos más famosos de Alemania.

Walter Gropius fue nombrado miembro de la Werkbund en 1912, tras haber alcanzado renombre con la edificación (en colaboración con Adolf Meyer) de una nueva fábrica, la fábrica de hormas de zapatos Fagus, en Alfeld, cerca de Hannover⁴. Fagus pasaría más tarde a la historia como el primer edificio con una curtainwall (pared cortina) por delante del armazón del edificio "colgaron" los arquitectos una fachada de cristal, que incluso se sobreponía en las esquinas. El edificio de ladrillo cocido y cristal se adelantó con mucho a los años veinte y procuró al Gropius de veinte años un amplio reconocimiento como arquitecto. Poco más tarde tendría la oportunidad de erigir una fábrica modelo y un edificio de oficinas en la gran exposición de la Werkbund en Colonia. Aquí se proponía, elevando la construcción y recubriendo los miembros estructuradores del edificio, establecer símbolos de la voluntad y el espíritu de los tiempos⁵.

Henry van de Velde Es un arquitecto Belga que llega traído por la modernidad tecnológica alemana. Tiene obras art nouveau en Bélgica mucho antes de ingresar a la Werkbund. Otros exponentes de la Werkbund son Bruno Taut, Mies van der Rohe y Hans Poelzig.

¹ Benévolo, Historia de la Arquitectura Moderna, p. 422

² San Martín, Medio Siglo de Arquitectura, Historia Y Tendencias, p. 14

³ San Martín, Medio Siglo de Arquitectura, Historia Y Tendencias, p. 14

⁴ Droste, Bauhaus 1919-1933, p. 14

⁵ Droste, Bauhaus 1919-1933, p. 14



2.3 PRIMERA GUERRA MUNDIAL (1914-1918)

2.3.1 Marco General

La Primera Guerra Mundial fue la "solución" a una serie de rivalidades políticas y económicas que existían entre las principales potencias europeas, casi todas relacionadas con Alemania. El principal objetivo de este país era deshacerse de la economía inglesa y apoderarse de las regiones de Polonia Francia y Bélgica.

Alemania no pudo ganar ninguna de las confrontaciones en las que se embarco. En cambio ya hacia 1918, después de 4 años de guerra, el emperador alemán, el káiser Guillermo II, organizó el gobierno parlamentario presidido por el príncipe de Báden, quien trataría de negociar el armisticio. Pero los aliados se lo niegan y continúan su avance.

Entonces estallan guerras internas. En noviembre de 1918 se proclamó entre otras la República en Munich, Berlín y en 1919 Weimar. Al fin, el 11 de noviembre cesa el fuego en todos los frentes. Alemania acepta las condiciones de la paz y ordena a sus ejércitos abandonar Bélgica y Francia, devuelve Alsacia y Lorena y entrega la mayor parte del material bélico. En el tratado de Versalles, donde entre otras cosas se crea la Liga de las Naciones, Alemania se ve obligada a pagar todos los daños civiles ocasionados por la guerra.

Alemania por la Primera Guerra Mundial queda completamente destrozada y en crisis.

2.3.2 Arquitectura

La irrupción de la Primera Guerra Mundial fue recibida en Alemania con un entusiasmo casi

unánime. Se alistaron numerosos voluntarios, entre ellos también muchos artistas de la vanguardia, como Otto Dix, Oskar Kokoschka, Franz Marc, Max Beckmann y August Macke. Mientras los intelectuales alimentaban la esperanza de una renovación espiritual -a menudo en el sentido de Nietzsche -, la mayoría de la población esperaba, lo mismo que el emperador Guillermo II, que Alemania pudiera por fin acreditarse como potencia mundial. La Liga de Talleres hablaba de una "Victoria del diseño alemán". Hasta 1916-17 no se empezó a poner en tela de juicio el sentido de la guerra. Arquitectos y artistas publicaban manifiestos y panfletos. Se preparaba un giro de pensamiento, cuyo centro sería el "Arbeitsrat für Kunst" (Consejo de Trabajo para el Arte), fundado por el arquitecto Bruno Taut, con un grupo de seguidores, en noviembre de 1918, poco después de la revolución de noviembre. A finales de la guerra y aún en el frente, Gropius publica "Sugerencias para la Fundación de un centro docente como oficina de orientación para la industria, comercio y artesanía", trabajo que envió en 1916 al Ministerio de Estado del Gran Ducado de Sajonia. Sentaba con esto las bases para el futuro establecimiento de la Bauhaus.



2.4 PRIMER PERIODO DE ENTREGUERRAS 1918-1930

2.4.1 Situación General

En la primera posguerra Europa trataba de recuperar sus pérdidas y buscaba su estabilidad política. Los países europeos salieron debilitados de la guerra, mientras que los extraeuropeos (Estados Unidos y Japón) aprovecharon la situación para desarrollarse industrialmente y arrebatarse los mercados europeos. Muchos países pidieron préstamos, emitieron papel moneda excedente y sufrieron serias pérdidas económicas. Entre otros, Alemania resultó afectada por esto y por numerosas huelgas internas y paros forzados.

Un resultado de la guerra fue un fuerte odio y resentimiento entre las naciones que habían participado en ella. Estos sentimientos nacionales "enfrentados" fueron hábilmente usados por partidos extremistas (comunistas, fascistas, nazistas). Fue así que surgieron las primeras dictaduras como "solución" política a sus desórdenes internos. La guerra no logró trastocar los términos del debate cultural, pero agudizó la sensibilidad para distinguir la forma de la sustancia y pone de manifiesto la necesidad de replantear muchos de estos términos, para que los problemas heredados adquieran un significado real¹. Es con esto que el requerimiento de lo racional vuelve al primer plano. Pero no en la forma optimista y orgullosa de la época anterior, sino en la humilde y preciosa razón².

Esta corriente de pensamiento se polariza en direcciones opuestas, por un lado se pierde la confianza en cualquier sistematización teórica, precipitando la experiencia artística hacia el anarquismo y el activismo puro; por otro se intenta organizar los resultados de las investigaciones anteriores sobre bases sólidas, objetivas, para construir un nuevo lenguaje de alcance general. Aprender con detenimiento cómo y de dónde surgen estas formas de pensamiento ayuda a entender el funcionamiento de la sociedad de aquella época. Estas mismas formas de pensamiento se ven reflejadas en dos tendencias artísticas, y luego arquitectónicas, que estuvieron presentes en esta época: el purismo y el expresionismo³.

A partir de este momento, debe quedar claro que la "corriente moderna", que surge como necesidad artística, genera dos cosas completamente distintas: Una de ellas, la anárquica⁴ artística, es la más llamativa de la vanguardia posbélica, para muchos la quintaesencia del "arte moderno", y que en sí, es el "arte moderno". Este influye directamente sobre la arquitectura en el cuerpo de un "estilo moderno", que como todo estilo, está sujeto a las condiciones en las cuales está contextualizado. La otra es esta misma "corriente moderna" pero que traspasa los límites que pudiera tener el arte, se pliega hacia el "pensamiento racionalista" y llega hasta la base misma de la sociedad y su cultura⁵, conformando lo que pudiera llamarse "pensamiento moderno". La arquitectura, que está en constante retroalimentación con la sociedad y su cultura, asimila estos factores y los transforma en ideas que perduran más allá de las circunstancias momentáneas y cuentan verdaderamente para el destino de la sociedad contemporánea, ya que se esfuerza en motivar razonablemente su acción innovadora, distinguiendo lo que se debe conservar de lo que se debe destruir. Benévolo señala que la arquitectura moderna comienza con esta línea⁶.

Ya en esta etapa, y principalmente después de la segunda Guerra Mundial, dentro del "pensamiento moderno" se desarrollan dos tendencias opuestas: aquella que interpreta

¹ Benévolo, *Historia de la Arquitectura Moderna*, p. 442

² Benévolo, *Historia de la Arquitectura Moderna*, p. 442

³ Benévolo, *Historia de la Arquitectura Moderna*, p. 445

⁴ Se refiere a la intención por parte de los artistas de querer romper con las tradiciones establecidas, producto de la necesidad de una nueva interpretación de la realidad observada por estos mismos artistas.

⁵ Eder, Lauder, *Teoría Social del Arte*, p. 13

⁶ Benévolo, *Historia de la Arquitectura Moderna*, p. 445



racionalismo como predominio exclusivo de la razón y del conocimiento y aquella que interpreta racionalismo desde un punto de vista empírico, capaz de la acumulación sistemática de experiencias¹. En el primer caso se niega la tradición en pos de nuevas ideas y se postula la idea de renovación de la ciencia. Esto es precisamente la más popular y que combatieron tendencias posteriores en la arquitectura. Al final esta postura tendera más a una forma del "estilo moderno". Pero en el segundo caso que describe Montaner en su libro, se acepta el valor positivo de la tradición y de la acumulación de conocimientos; desde esta posición, la experiencia empírica (como componente vital del pensamiento humano) no estaría contrapuesta a la razón. En esta oportunidad Gropius toma esta vertiente, aportando un método de trabajo y una teoría para conceptualizarlo, pero se pierde totalmente con la clausura de la Bauhaus. Más información: Capítulo 5

Sin embargo, futuras corrientes retomarán esta línea de trabajo años después, pero en ocasiones con poca idea del rumbo a seguir, principalmente provocado por la carencia de una directriz común o individual, y por lo tanto dependiente de la capacidad, interés o disposición del entendido en la materia.

Lo que Benévolo no afirma, sino insinúa a lo largo de los capítulos referentes a los comienzos del Modernismo, es que, es Walter Gropius en la figura de la Bauhaus, el que decodifica esta forma de "pensamiento moderno" y lo aplica a la arquitectura, con resultados que, como el mismo pensamiento de donde surge (sumado a las mismas características sociales de la arquitectura), se cuela por todo el entramado de la cultura y la sociedad. Todo esto en la forma de arquitectura que es criticada en sus recursos estéticos, pero no es siquiera tocada en la profundidad de sus elementos teóricos² los cuales tienen bases sólidas y objetivas³, y que de hecho, los nuevos arquitectos se van dando cuenta de que la raíz de la arquitectura moderna no esta en la retórica de los modelos maquinistas sino en los valores esenciales de los orígenes, en la

simplicidad de lo primitivo, en la propia historia y en la potencia de la naturaleza⁴.

2.4.2 Arquitectura

Las destrucciones bélicas y, sobre todo, el paro de las actividades productivas durante la guerra, imponen graves y urgentes problemas de reconstrucción. En todas partes donde e problema de la vivienda existía ya antes de la guerra, se agudiza todavía más en la posguerra y, sobre todo, al cabo de unos años a consecuencia del incremento demográfico. La amplitud de las tareas es tal, que solo el Estado puede financiarlas, por lo que se intensifica la construcción mediante el esquema de subsidios y el perfeccionamiento de las leyes de construcción⁵. Esta tendencia generó un esquema que tiempo después embonó en la América Latina por sus características económicas y sociales ya que el Estado era el que encargaba los más de los proyectos en beneficio de los más pobres. La iniciativa privada, carente de una estructura sólida, encargaba menos proyectos. La técnica se desarrollo con la guerra, entre otras cosas en el ámbito del uso del concreto armado, los transportes y los trabajos metálicos⁶.

Entre 1918 y 1930 surgen dos importantes vertientes en la forma de concebir la arquitectura, para efectos prácticos se les llamará Purismo y Expresionismo.

¹ Montaner, La Modernidad Superada, p. 73

² De entre otros libros y autores que señalan a la "arquitectura moderna" o "modernidad clásica", como base ideológica de diversas corrientes y estilos en la arquitectura: Historia de la Arquitectura. De La Antigüedad A Nuestros Días, p. 110; Droste, Bauhaus 1919-1933, p. 10, la Bauhaus como Barómetro de la Modernidad; Montaner, La Modernidad Superada, p.12; Cejka, Tendencias de la Arquitectura Contemporánea. p. 66 y p. 99

³ Benévolo, Historia de la Arquitectura Moderna, p. 445

⁴ Montaner, La Modernidad Superada, p.14

⁵ Benévolo, Historia de la Arquitectura Moderna, p. 440

⁶ Benévolo, Historia de la Arquitectura Moderna, p. 440



2.5 PURISMO O RACIONALISMO (1918-1930) Y EXPRESIONISMO (1918-1930)

2.5.1 Puntos básicos del purismo:

- Honestidad arquitectónica.
- La forma sigue a la función.
- No se usa ningún tipo de ornamentación.
- Plantas arquitectónicas sencillas.
- Racionalización del espacio arquitectónico.
- Utilización del módulo arquitectónico.
- Volúmenes sencillos y de fácil definición arquitectónica.
- Concepción de la obra arquitectónica como una máquina para vivir.
- Muros aplanados y colores sencillos.
- Herrería sencilla.
- El diseño del mobiliario se concibe como parte integral del diseño arquitectónico.
- Negación de la naturaleza exterior.
- Factor económico como punto de partida.

Hay que mencionar que la interpretación arquitectónica llamada "purismo" tuvo su origen en antecedentes pictóricos. De hecho, el término "purismo" surgió para definir una tendencia pictórica producto de movimientos anteriores en la pintura y posteriormente esta denominación sirvió también para definir la arquitectura que proclamaba la misma orientación conceptual. Pero este caso no era único, ya que muchas otras corrientes arquitectónicas conservaban el nombre de la corriente pictórica. Tal es el caso del Neoplasticismo, el Futurismo y el Suprematismo.

Puntos básicos del expresionismo:

- Búsqueda de formas expresivas.
- Si hay formas expresivas, entonces hay honestidad artística.
- La forma sigue a la expresión.
- Plantas arquitectónicas curvas con esencias naturales.
- Búsqueda de integración formal con la naturaleza.
- Apoyo en cualquier material que tuviera posibilidades de expresión plástica.
- Culto al "genio no comprendido" en el arquitecto expresionista.
- Posibilidad de acentuar la estructura si así conviene a la expresión artística.

Aunque en algunos países sólo se da la primera y en otros la segunda, en muchos casos ambas coexisten, tomando nombres diferentes en cada lugar.

2.5.2 Principales Manifestaciones

En Francia se presenta el Purismo en la figura de Edouard Jeanneret (Le Corbusier). El purismo francés viene a ser el resultado de un conjunto de obras individuales. A diferencia de Alemania, donde los arquitectos se agrupan en torno a la Bauhaus o a la Werkbund para dar

frutos comunes, en Francia Jeanneret y Perret trabajaron aisladamente, por lo menos hasta el Congreso Internacional de Arquitectos Modernos. Jeanneret funda, junto con Ozenfant (pintor que elabora los principios del purismo entre 1915 y 1917 en la revista "Elan"), en 1920 la revista "L'Esprit nouveau", de alcance muy amplio en la comunidad arquitectónica y que rompe con la



tendencia de Le Corbusier de usar pilastras y cornisas¹. En ella además colaboraron exponentes de vanguardia de todos los campos, como Aragón, Bretón y Tzara entre otros. La revista deja de publicarse en 1925 y los dos fundadores siguen caminos distintos: Jeanneret se dedica decididamente a la arquitectura y Ozenfant a la pintura².

Holanda presenta al Purismo con De Stijl y al Expresionismo con la Escuela de Ámsterdam. Holanda tuvo una vanguardia bien definida en la Escuela de Ámsterdam, representada por Berlage con quien se introduce el uso del concreto y las teorías funcionalistas heredadas de Viollet-Le-Duc.

En 1917 se fundó el movimiento neoplástico, que en un principio era una expresión pictórica y que años después alcanzó una expresión arquitectónica. Esta corriente es llamada también De Stijl, por la revista que se publicaba en forma discontinua hasta el año de 1927, principalmente en Róterdam. Sus fundadores, entre otros fueron los arquitectos Theo van Doesburg y J.J.P. Oud.

Oud aporta a la arquitectura holandesa algunas características, que posteriormente estarán presentes en casi todas las arquitecturas nórdicas y que tiempo después serán retomadas por otros arquitectos como Aalto. Estas características son: compatibilidad con los métodos de construcción tradicionales, materialización en arquitectura de alto contenido social de la estética abstracta del Neoplasticismo, acepta la simetría en el conjunto arquitectónico, simplifica al máximo cada elemento estructural, apego al contraste cromático, y repetición de un módulo métrico.

Sin embargo este movimiento aporta ideas trascendentales para la arquitectura. Siguiendo la corriente de exaltación del conocimiento surge la idea de partir de los elementos bidimensionales (pinturas, planos, etc.) y aproximarlos según un nuevo sentido de relaciones recíprocas, de esta concepción debía surgir una "nueva plasticidad". Van Doesburg ve claramente que este proceso no sólo sirve para pintar cuadros o realizar esculturas abstractas, sino también para reconstruir el ambiente urbano en su conjunto, de acuerdo con las necesidades técnicas y psicológicas de su tiempo: "*La palabra "arte", no nos dice ya nada. En su lugar exigimos la construcción de nuestro ambiente según leyes*

*creadoras derivadas de un principio fijo. Estas leyes, de acuerdo con las económicas, matemáticas, técnicas, higiénicas, etc., llevan a una nueva unidad plástica*³."

Pero el propio Oud se da cuenta de que esta corriente pertenecía demasiado a la pintura y en lo que se refería a la forma, era demasiado duro y estático, pero que había aportado valores arquitectónicos que el no quería perder. Se compara a sí mismo con un alquimista que buscando oro, no lo encuentra, pero encuentra otro material precioso⁴.

Pero Van Doesburg sigue en su empeño y para difundir sus ideas busca abrigo en la Bauhaus. Según él, los trabajos realizados dentro de la escuela no le satisfacían, pero veía las enormes posibilidades. En abril de 1921 estableció su residencia en Weimar, donde esperaba recibir un puesto como profesor. Y ya en febrero de 1922 anunciaba un curso para jóvenes artistas. En el curso se inscribieron 25 alumnos en su mayoría de la Bauhaus. Al final de cuentas, Theo sólo pudo influir en los trabajos de algunos alumnos, como Marcel Breuer, quien entre 1921 y 1925 diseñó todos sus muebles con forme al "De Stijl". Todo parece indicar que su personalidad chocaba con la de Itten, quien para ese entonces gozaba de una gran influencia en la Bauhaus⁵.

Sin embargo, bastantes pruebas sugieren que la presencia de Van Doesburg en Weimar sirvió para confirmar las ideas que Gropius mantenía desde algún tiempo, e hizo reaparecer al Gropius de la fábrica Fagus, que había estado reprimido desde el comienzo de la guerra. Los signos de un cambio importante en la Bauhaus empezaron a multiplicarse a partir de aquí⁶.

En Austria sólo está presente el Purismo. En Austria no floreció el expresionismo como en Alemania, se le conoce también como la Kunstgewerbeschule vienesa. De los exponentes que había en la Escuela Vanguardista de Viena sólo sobresalen Joseph Hoffman y el protorracionalista Adolf Loos. Ambos se integraron al Purismo austriaco produciendo principalmente en el género habitación.

Italia presenta las dos corrientes en dos momentos distintos. Las masas de obreros

¹ Gropius, Alcances de la Arquitectura Integral, p. 86

² Benévolo, Historia de la Arquitectura Moderna, p. 445

³ Benévolo, Historia de la Arquitectura Moderna, p. 451

⁴ Benévolo, Historia de la Arquitectura Moderna, p. 451

⁵ Droste, Bauhaus 1919-1933, p. 56

⁶ Whitford, La Bauhaus, p. 120



italianos pedían reformas sociales que no consiguieron; estos movimientos laborales eran consecuencia de la Revolución Rusa de 1917, que se filtraba rápidamente en varios países europeos. Italia sentía además que las compensaciones por la guerra no correspondían al apoyo brindado durante la guerra y esperaba por lo menos algunas colonias en África o en la zona de los Balcanes. El partido Fascista de Benito Mussolini mantiene a Italia en un régimen de terror y emprende la tarea de reorganizar el orden económico social y político del país.

Las fases expresionista y purista, se presentan una después de la otra y no al mismo tiempo como en Alemania u Holanda.

Según el maestro San Martín en su libro "Medio Siglo de Arquitectura, Historia y Tendencias", Italia vive dos fases durante el periodo entre 1914 y 1926: El expresionismo italiano (Futurismo) y el Purismo italiano. Hay que distinguir que una cosa es el manifiesto de Marinetti que marca el comienzo del Futurismo y del que Benévolo dice que en 1959, R. Banham publicó un artículo para festejar los 50 años del Movimiento Futurista, en el que señalaba: *"Si a las puertas de la era espacial, miramos hacia atrás, vemos el manifiesto futurista como la más lejana piedra miliar en la niebla de la historia, el primer punto donde podemos reconocer una imagen de la actitud de nuestra época mecanizada"*; y otra, es el manifiesto de Sant'Elia, que marca el primer intento conciente de trasladar al campo de la arquitectura el espíritu revolucionario que sopla en los medios de vanguardia y que es en el que se apoya San Martín para datar los comienzos del Futurismo. Y de hecho se reconoce en Sant'Elia otro discurso muy distinto ya al del art nouveau¹.

Se puede decir que no hubo ningún edificio que demostrara las posibilidades del futurismo, sólo se pueden mencionar alumnos que siguieron la influencia futurista, o en algunas obras de Jeanneret. El movimiento surgió como una reacción ante el apego que el país tenía por los ideales clásicos y los valores tradicionales. Los futuristas abrazaron con excitación la era de la

tecnología y se acogieron a la adoración de la máquina y a la fascinación por la velocidad. La idea de ciudad estaba concebida como una ciudad llena de humo, de fábricas, de olores, de movimiento, de actividad frenética, de ruido, de aglomeraciones y de grandes proporciones, ya que todo ello era indicador de una era de progreso y modernidad. Las casas futuristas tendían una vida más corta que la nuestra ya que cada generación habría de construir su propia ciudad.

Algunas ideas que ayudaron a la asimilación de la máquina en la sociedad fueron puestas en la mente de los círculos culturales de Europa a través del manifiesto de Marinetti. Entre otras cosas se invitaba a los artistas que debía evocar el "amor al peligro, el hábito energético y la temeridad" y ofrecer su encanto a "las grandes masas excitadas por el trabajo, el placer y la rebelión" a las fábricas, a los nuevos medios de transporte, desde la locomotora hasta el aeroplano, y a las tumultuosas sublevaciones urbanas². Antonio Sant'Elia (1888-1916) fue el encargado de transportar las propuestas teóricas al material gráfico; dejó muchos croquis, perspectivas y bocetos de ciudades ideales futuristas, que nos dan una clara idea del ambiente urbano que proponían. Filippo Tommaso Marinetti es el principal portavoz del movimiento futurista; participa activamente en su difusión a través de libros, manifiestos, conferencias y exposiciones despertando polémica en el mundo.

Se puede saber con certeza que Gropius tuvo contacto con algunas de las ideas del Manifiesto Futurista, porque es mencionado en su libro "Alcances de la Arquitectura Integral", pero lo que no se puede afirmar es hasta donde penetraron en su teoría dichas ideas. Conceptos como: arquitectura cambiante de acuerdo a la forma de vida de cada generación, funcionalidad en los espacios de acuerdo al usuario, elevadores exteriores, etc., son recursos semejantes no sólo en Gropius, sino también en el Movimiento Moderno. Es curioso que el futurismo persiguiera el diseño de una ciudad "ideal" que hoy en día es una cruda realidad que tratan de corregir urbanistas y ecólogos. Por mucho, esta corriente fue la más radical de todas sus contemporáneas.

En Rusia la corriente expresionista la toma el Constructivismo y a la purista el suprematismo. Después de la caída del último régimen monárquico conducido por Nicolás II en

¹ Benévolo, Historia de la Arquitectura Moderna, p. 438

² Saber Ver, Futurismo, p. 7



1917, Vladimir Ilitch Ulianof mejor conocido por su pseudónimo de Nicolás Lenin, llega al poder y con ello se inicia una nueva era en Rusia, posteriormente convertida en la URSS. De 1918 a 1920 se verifica una contrarrevolución: guerra civil entre "blancos" y "rojos". Los enemigos del nuevo régimen (zaristas, latifundistas y socialistas moderados), apoyados por potencias extranjeras (Francia e Inglaterra que deseaban el regreso de Rusia a la guerra) apoyan la contrarrevolución. Los comunistas organizan el "Ejército Rojo" y establecen el régimen del terror (la Checa) encaminada a arrestar sospechosos para su ejecución sin previo aviso. La primera víctima es el zar y su familia asesinados en la ciudad de Ekaterimburgo.

Las potencias extranjeras envían tropas intervencionistas, pero serán derrotadas en todos los frentes. El organizador del Ejército Rojo fue León Trotsky, lugarteniente de Lenin. La guerra civil termina en 1920 con el triunfo de Lenin. El régimen establece la abolición de las clases sociales, pero aún persisten grupos privilegiados: científicos, técnicos, artistas, burocracia y altos miembros del ejército. En cuanto a la arquitectura a partir de la revolución de 1917, ya había cambiado la realidad nacional, así que ahora se pensaba en las masas ya no en el individuo. Como en la mayor parte de Europa, la pintura es el origen de las corrientes arquitectónicas. Tatlin, quien apoya la textura y decía que "el mundo nos es dado a través del tacto de los materiales", funda el Constructivismo (o Expresionismo ruso). Sus características principales son: expresión técnica de la forma, volúmenes definidos y expresivos plásticamente, el arte como creación y no como imitación, se aproxima a lo mecánico y técnico pero con inspiración poética, integración exterior-interior, aligerar volúmenes a través de transparencias visuales y descomposición de la geometría. En el monumento a la Tercera Internacional se pueden apreciar todos estos elementos, además de su concepción de que el arte debe ser emotividad captada y no temático.

Malevich, por su parte, funda el Suprematismo (Purismo ruso), en 1915 con la publicación de "el Manifiesto del Suprematismo", bajo las bases de que "el mundo nos es dado a través de la vista y por tanto del color". El otro gran representante de esta corriente es el arquitecto Eleazar Markovich (El Lissitzky), que sostiene que el artista no tiene valor en sí y por sí, no tiene finalidad autónoma, no tiene belleza propia; todo esto lo obtiene por su relación con la comunidad". Hay que apuntar que Malevich viaja a la Bauhaus para supervisar

la publicación de su libro, "Die gegestandlose Welt", que El Lissitzky ya había llevado a Europa para difundir la idea del Suprematismo.

Y aunque es frecuente ligar a la Bauhaus ya sea con el expresionismo, constructivismo o bien con las ideas de Malevich, y otros, eran sólo influencias (Modernismo y Modernistas, Autores Varios, p.554) ya que por ejemplo si se quisiera ligar a la escuela con constructivismo, este tendría que variar en un concepto radical: su concepción del hombre y de la naturaleza. Esto es sin dejar de exaltar a la máquina como representación de la era moderna, debería tomar en cuenta también factores como el hombre, el medio y la naturaleza, una especie de "constructivismo vital". Esta corriente se da unos años después del surgimiento del Constructivismo y sus principales características son: Gran economía, volúmenes sencillos, planes sociales con enfoque social e igualitario, volúmenes masivos y definidos, predominio de la línea y del ángulo recto, herrerías sencillas y ausencia de ornamentación. El Suprematismo es la integración más radical entre la arquitectura, tecnología y necesidad sociopolítica. En esta corriente intervienen diversos arquitectos europeos, entre ellos Jeanneret, Mendelson, Ernst May, Mart Stam y Hannes Meyer, dándole así un impacto adicional.

Estados Unidos no presenta, salvo en contadas excepciones, ninguno de estos dos estilos y retoma el art deco francés. El purismo de los años veinte en Estados Unidos se produce básicamente por inmigrantes europeos; por el contrario, los rascacielos de la Escuela de Chicago tardía es producto de manos estadounidenses y que eran el reflejo del poderío económico del país después de la Primera Guerra Mundial. Frank Lloyd Wright, a pesar de sus aportaciones en la primera década, en los años veinte "desaparece" prácticamente del ámbito arquitectónico, pues sólo construye la Casa Barnsdall en Hollywood en 1920 y el Hotel Imperial en Tokio en 1916. La entrada del Purismo en Estados Unidos se debió a razones de convicción y no por necesidad económica como ocurría en Europa o en los países del Tercer Mundo.

2.5.3 Alemania

La deuda externa de Alemania con las naciones aliadas victoriosas era sumamente grande y

¹ *Modernismo y Modernistas, p. 554*



onerosa. La situación económica era crítica: inflación, desempleo y radicalismo político, aunado a una desmoralización de la población por la aceptación pública de la derrota. Entre 1918 y 1930 se distinguen un periodo de reconstrucción (1919-1924) y un periodo de estabilización (1924-1929). En enero de 1919 el consejo alemán se reúne en la ciudad de Weimar; un mes después la Asamblea Nacional Constituyente comienza a redactar una nueva constitución para conciliar a los tres grandes partidos (socialistas, católicos y demócratas), estableciendo las bases de la República de Weimar como nación federal, democrática y parlamentaria.

El poder ejecutivo lo portaba un presidente electo, el que nombraría un canciller que designaría a su vez a los ministerios. El Poder Legislativo estaba integrado por dos cámaras: el Reichstag o Cámara Baja, representativa de los Estados, y el Reichsrat o Cámara Alta, representativa del pueblo.

Esta República poco a poco por las disputas entre grupos políticos internos, los socialdemócratas, los nacionalistas y los nacional-socialistas (nazis). Ya hacia 1920, comunistas, monarquistas y nazis, habían tratado, sin éxito de derrocar al gobierno, pero todos fueron reprimidos. Pero la crisis económica mundial de 1929 causada por el "crack" bursátil de Nueva York y que repercute en toda Europa, provoca que en Alemania haya caos económico y cierre de fábricas. Esto causa la caída de la República de Weimar y deja el camino abierto para que los nazis encabezados por Adolfo Hitler tomen el poder.

Arquitectura. En Alemania desde un punto de vista **estrictamente histórico**¹, se presentan dos vertientes con la Werkbund y la Bauhaus. Es necesario aclarar que al iniciarse la guerra, y en la posguerra, los arquitectos que integraban la Werkbund se separaron en dos corrientes, la Purista y la Expresionista. **De hecho, cuando se quiere clasificar la obra arquitectónica alemana de los años veinte se encuentra con ciertas confusiones: es común encontrar que un mismo arquitecto participa en distintas corrientes (Peter Behrens o Bruno Taut), pero esto es producto de la búsqueda arquitectónica de una sociedad que pretende una expresión propia**².

Walter Gropius, invitado por el gobierno provisional del entonces estado libre Sajonia-Weimar, transporta sus ideas del cambio basadas en la colaboración y el trabajo en equipo, como única alternativa posible para la recuperación alemana. Así, la imagen de la nueva arquitectura deberá simbolizar el resurgimiento alemán, a partir de una organización económica y de un trabajo enfocado a satisfacer las grandes masas. Se integra un gran equipo de maestros que dan prestigio a la escuela.

La Bauhaus tiene tres etapas históricas:

Primera etapa: Ciudad de Weimar (1919-1925), con Gropius como su director y fundador.

Segunda etapa: Ciudad de Dessau (1925-1932), con los directores: Gropius de 1925 a 1928, con la concreción de sus ideas; Hannes Meyer de 1928 a 1930, de popularidad menos conocida pero de aportaciones trascendentes ya que es éste quien termina por dar un cuerpo sólido a las ideas de su predecesor³, y Mies van der Rohe de 1930 a 1932. Sin duda alguna ésta es la mejor etapa de la Bauhaus, pero coincide primero con los peores momentos económicos de Alemania y luego con los políticos⁴.

Tercera etapa: Ciudad de Berlín (1932-1933), director: Mies van der Rohe.

Más información: Capítulo 5

Werkbund Purista

La Deutscher Werkbund (Liga de Talleres Alemana o DWB) estaba ya conformada desde antes de la guerra, sólo que su enfoque había sido al género industrial. Al final de la Primera Guerra Mundial, los integrantes se dividieron: unos se apartaron (como Gropius) y otros se quedaron (como Mies y Behrens). La Werkbund nunca fue una escuela de enseñanza arquitectónica o artística, sino que se conservó como una agrupación de artistas y empresarios que comulgaban en sus visiones. Su objetivo era servir a la sociedad alemana de la posguerra y atender sus necesidades prioritarias, entre ellas, la gran demanda habitacional. El Werkbund, que no es un estilo, ni un lenguaje, será aceptado e

¹ San Martín, Medio Siglo de Arquitectura, Historia Y Tendencias, advertencia

² San Martín, Medio Siglo de Arquitectura, Historia Y Tendencias, p. 86

³ Fiedler y Feierabend. *Bauhaus*, p. 563. Incluso es muy posible que el plan de estudios presentado por Meyer haya influido, entre otras escuelas a la UNAM

⁴ Whitford, *La Bauhaus*, p. 147



impulsado desde los empresarios capitalistas, los intelectuales, y por los propios trabajadores, servirá de aglutinante social. Por los empresarios porque implica mercado exterior, por los artistas por integrarse en el proceso industrial y por los trabajadores porque mejoran las condiciones de vida y sienten el orgullo de ser alemán al expandirse en el mercado exterior.

Dentro del Werkbund se desarrollarán opciones contrapuestas, desde un clasicismo abstraído hasta un racionalismo claro, hasta el expresionismo. Pero siempre con el objetivo común de la calidad. Las diferencias estarán en la manera de alcanzar los objetivos, que serán los mismos. En la primera parte de su existencia, antes de la Primera Guerra Mundial, la Liga de Talleres Alemana, optó por resolver los problemas de la industria, los dos ejemplos más claros de esto son: la fábrica de turbinas de la AEG y la fábrica de zapatos Fagus.

En la segunda parte de su existencia, la Werkbund se concentra en la producción de viviendas populares, de aquí los diversos experimentos, como el barrio de la Siedlung. En esta experiencia se persigue lograr una arquitectura modesta, sin ornamentos y cuya belleza radica en la verdad de la función, la forma obedece a la función. Sus características son: volúmenes simples, aplanados lisos, aristas definidas, predominio de la línea recta y el ángulo recto, racionalismo en el espacio, utilidad y práctica en todos los elementos diseñados. El diseño del mobiliario se integra a la arquitectura, y las herramientas son extremadamente sencillas y funcionales.

Los exponentes principales son: Ludwig Mies van der Rohe (1886-1969) y Peter Behrens (1868-1940), entre otros arquitectos invitados que no participaron activamente de la Werkbund, pero que tuvieron apariciones ocasionales o esporádicas.

En esta época el trabajo de Mies van der Rohe cobra otra dimensión al ser nombrado director de la Werkbund. Bajo su dirección se impulsa la Expo de la Werkbund en el barrio experimental de Weissenhof Siedlung y en cuyo proyecto financiado por el Gobierno alemán, confluyeron los más grandes arquitectos del Purismo europeo: Jeanneret, Gropius, Behrens, Stam, Taut, entre otros. Behrens, adopta una posición singular en esta etapa y cae en un aparente letargo y su proyecto para Siedlung es más bien de influencia románica. Más información: Capítulo 4

El Expresionismo alemán tuvo sus antecedentes en la DWB, de hecho la mayoría de sus exponentes hicieron sus primeras obras dentro de esta.

Los objetivos básicos consistían en expresar en forma espontánea la acción y la emoción; se busca la inspiración en formas primitivas con un grado variable de distorsión. Busca la expresión de su realidad. Como en la inmediata posguerra la realidad era desoladora, desmoralizada, pesimista, angustiada y aplastante, así plasman su realidad artística. Se manifiesta, así mismo, como un grito de protesta de hombres desesperados contra todo canon tradicional y preconcebido. Se busca perturbar la armonía, que era representativa de la enajenación y el dogma. Pretende acercarse a la realidad social; sin embargo, aquí surge una contradicción: estos artistas querían acercarse al pueblo, pero creaban un arte altamente individualista y proselitista; buscaban radicalmente rebelarse contra las normas arquitectónicas heredadas, contra la sintaxis compositiva y todo lenguaje figurativo. En efecto, los expresionistas fueron los más antitradicionalistas de su época. Esto fue, quizá, el comienzo de una de las limitaciones de la ortodoxia moderna en arquitectura, que continúa hasta nuestros días y que estriba en su incapacidad de expresión y comunicación, ya que al romper con el pasado, los individuos a los cuales era propuesta esta nueva arquitectura, no se sentían identificados y por ello no se apropiaban de ella¹.

Werkbund Expresionista. Las características principales de la Werkbund son:

Se nutre no sólo de la apariencia de la realidad, sino de su contenido.

Los artistas expresionistas mantienen en su obra una impulsividad arrogante y provocadora. Sostienen un conflicto existencial: entre el genio del artista y la mediocridad que se intensifica con las convenciones sociales.

El Expresionismo alemán es el carácter esquizofrénico de una nación derrotada, desorganizada políticamente, que se expresa en una búsqueda angustiada de un renacimiento artístico y social. Una forma de ese renacimiento es el "retorno a lo natural" (de ahí las formas curvas del Expresionismo) y a "los oficios

¹ Montaner, La Modernidad Superada, p. 21



manuales". Por ello cuando el Purismo supuestamente llevado de la mano de la Bauhaus y la Werkbund avanza, el Expresionismo comienza a declinar. El Expresionismo es una fase decisiva en la historia de la profesión del arquitecto: la última en que este se siente parte de la comunidad de los "elegidos", del culto al genio y al trabajo bajo la influencia de una inspiración. Mientras que en la Bauhaus y la Werkbund se esfuerzan por minimizar la labor del arquitecto e integrarlo a la comunidad laboral, el expresionista ensalza la arquitectura como un arte elegido, místico y sagrado del mundo de la percepción sensorial. El artista, así, se convertiría en el "órgano ejecutivo" de la voluntad popular, en líder y en profeta:

El Expresionismo aprovecha las posibilidades plásticas del concreto armado, que puede tomar prácticamente cualquier forma imaginada.

En los expresionistas importa más el carácter que la armonía. El elemento expresivo es el factor determinante en un diseño.

Los elementos se tratan en forma escultórica, poniéndose énfasis en los límites de la luz y la sombra, entre lo sólido y los vanos.

No pretende la producción en serie, sino la obra única, poniendo énfasis en lo artesanal más que en la técnica.

La cuarta dimensión (el tiempo) es importante: se experimenta con el movimiento del observador y se juega con el "flujo espacial".

Los expresionistas participan poco en el urbanismo, concibiendo al barrio como obra única, difícilmente adaptable a la estructura urbana ya existente.

Se toman como principales exponentes a los arquitectos: Erich Mendelsohn, (1887-1953); Rudolf Steiner (1861-1925); Hanz Poelzig (1869-1936); Bruno Taut (1880-1938); Fahrenkamp (1885-¿?); Peter Behrens y Walter Gropius tienen obra desarrollada por su cuenta que puede ser catalogada como Expresionista; Otto Bartning; Hugo Hearing (1882-1952); entre otros.

Si se suma toda la diversidad de los hechos históricos arquitectónicos acontecidos a partir de la Revolución Industrial; se toma en cuenta lo que se establece en el apartado dedicado al "primer periodo de entreguerra de 1918-1930" en la "situación general"; y se agrega lo que dice Josep María Montaner en su libro "La Modernidad Superada, Arquitectura arte y pensamiento del siglo XX"¹ referente a que la arquitectura Moderna – reformulándose, cayendo en crisis y rehaciéndose– reaparece nuevamente; podemos establecer que el Movimiento Moderno en arquitectura no ha muerto, y no ha muerto porque no fué otra cosa que la evolución misma de la arquitectura, esto si nos quitamos la venda de la arquitectura Moderna como simple expresión plástica.²

Esto es: Durante la mayor parte de su evolución histórica, la arquitectura ha pretendido integrarse en la naturaleza, sin embargo con la Revolución Industrial, siguiendo el criterio de la burguesía de transformar el entorno para sacar de él un provecho rápido y altamente productivo, la arquitectura se fue alejando de este posible equilibrio³. De esta Revolución Industrial surge la llamada "Arquitectura Moderna", que Gropius considera "nueva arquitectura"⁴ y que esperaba que al irse desarrollando abarcara esferas más amplias, y que se ocupara de todos los detalles congruentes a ellas mismas; y que según él, debía inevitablemente progresar hacia una concepción cada vez más plena del diseño y la construcción, como una vasta totalidad

¹ Montaner, La Modernidad Superada, p. 201

² Montaner, aporta una crítica de forma y no de contenido a la arquitectura en su libro La Modernidad Superada, p.200

³ Montaner, La Modernidad Superada, p. 209

⁴ Gropius, Alcances de la Arquitectura Integral, p. 88



indivisible cuyas raíces se adentran en la vida misma¹. Y en teoría, como se va evolucionando, se espera que sea mejor, pero como se describe en párrafos anteriores, en la actualidad es una arquitectura meramente formal.

Ahora bien, si la llamada "Arquitectura Moderna", por otros llamada "Funcionalismo" (por su preocupación más por la función que por la forma)², no está equivocada en sus fundamentos ¿dónde está el problema? Y es tal vez esta pregunta lo que nos da una clave para rastrear estos fundamentos que son necesarios si se quiere analizar la influencia de esta revolución arquitectónica en nuestros días para comprender si es posible mejorarla y cómo.

Por lo expuesto en este capítulo se puede determinar donde están estos fundamentos. Los mismos se pueden rastrear alrededor de Alemania³ después de que se vuelve primera potencia y tienen la ansiedad de eliminar toda posible competencia comercial. Alemania es la primera potencia comercial, tecnológica e ideológica, y aunque después de la Primera Guerra Mundial Alemania queda completamente destruida, su capital humano es aún de primer orden. **Es este capital humano que representa el pináculo del desarrollo alemán el que tiene que ser rastreado y entendido.** Para este objetivo se localiza a la Werkbund y a Peter Behrens, la razón principal: es aquí que, a más de contar con los recursos de una potencia, se da la mayor concentración de intelectos que buscan afanosamente un cambio en la sociedad⁴, tomando en cuenta a la arquitectura como eje principal ya que se entiende como una actividad que modifica el medio (idea heredada por Mutesius, Behrens y Gropius de la definición de Morris de arquitectura), y no como la "simple construcción de edificios"⁵. De ahí, se localizan tres hombres que trabajaron con Behrens: Gropius, Mies y Le Corbusier⁶. Importante mencionar además a Lloyd Wright. Todos ellos tienen que ver, de alguna u otra forma, con Alemania, la Werkbund o con la llamada corriente "Moderna", ya que incluso son colocados como sus primeros eslabones⁷. Todos estos hombres son vitales para entender el cambio de rumbo que se dio en la sociedad al absorber la relación hombre-máquina, natural-artificial y por ello economía y producción, porque en parte ellos lo provocaron. Behrens impulso el desarrollo de los medios de producción a través del diseño industrial con la Werkbund; Lloyd Wright y Mies van der Rohe canalizaron y desarrollaron ideas arquitectónicas revolucionarias que impactan aun en nuestros días; Le Corbusier además de darle un marco teórico a la arquitectura "Moderna", propuso y llevó a cabo cientos de conceptos urbanísticos encaminados a resolver de manera digna los nuevos retos en las ciudades. La capacidad, talento y genialidad de estos hombres jamás podrán ser puestas en duda (la trascendencia de Wright, las más de 60 obras de Mies, los libros de Le Corbusier, la fábrica de turbinas de la AEG de Behrens, son algunos ejemplos). Sin embargo al analizar este periodo de la arquitectura sobresalen algunas consideraciones.

Si se estudia la obra de Peter Behrens, se aprecia que su concepción visionaria sobre la industria y el proyecto de la Fabrica de Turbinas de la AEG, causo una profunda huella en Mies, Jeanneret y Gropius. Pero se puede apreciar también cómo a lo largo del tiempo conserva una marcada influencia clásica o bien art nouveau, con ejemplos en su primera obra (su casa en Dramstad, 1901), la exhibición Cologne⁸, y el proyecto en el barrio de Weissenhof. Mies concibe el pabellón de Barcelona y los fundamentos para el desarrollo final de los rascacielos, sin embargo comienza tardíamente su producción moderna⁹. Por esto se deduce que ya existía una "producción moderna" a la que se integra Mies. Lloyd Wright y sus primeras obras revolucionarias, no dejan de tener una marcada influencia japonesa¹⁰ que tiene que ver con la consideración a la función, a las propiedades de los materiales y al proceso de producción de la obra - características de los utensilios japoneses-; sus "casas de la pradera", obra excepcional señalada como

¹ Gropius, Alcances de la Arquitectura Integral, p. 89

² Montaner explica a la "Arquitectura Moderna" como pináculo de un pensamiento Funcionalista, más que como un simple cambio de nombre. Montaner, La Modernidad Superada, p.59-87, ya que funcionalismo es concepto matemático que recoge una corriente filosófica, biológica, que plantea que la forma está definida por la función.

³ Montaner, La Modernidad Superada, p. 70

⁴ Stanford Anderson, Peter Behrens And The New Architecture For The Twentieth Century, p. 218

⁵ Stanford Anderson, Peter Behrens And The New Architecture For The Twentieth Century, p. 215

⁶ Entre otros que los señalan como pilares de la "Arquitectura Moderna". Stanford, Peter Behrens And The New Architecture For The Twentieth Century, p. 27; Blake, Maestros de la Arquitectura, p. 5

⁷ Montaner, La Modernidad Superada, p.190

⁸ Stanford Anderson, Peter Behrens And The New Architecture For The Twentieth Century, p. 213

⁹ AV Monografías, Mies Van Der Rohe, p. 5

¹⁰ Curtis, Modern Architecture Since 1900, p. 117



ejemplos primigenios de la arquitectura contemporánea, muestran el sublime entendimiento que tenía Wright de la realidad Norteamericana; María Montaner va más allá diciendo que busca primero la experiencia única de cada individuo antes que el partido funcionalista¹ y debido a que su obra verdaderamente moderna corresponde al periodo después de la "casa de la cascada"² influenciada por alumnos de la Bauhaus que trabajaron en su equipo³ y por el trato con Mies durante la estancia en su comuna⁴, este arquitecto podría no ser lo que se busca en esta investigación. Le Corbusier y sus proyectos son altamente avanzados y prueba de su gran genio creador. Su carrera en el "Modernismo" comienza con su proyecto "Domino", que tiene una clara influencia del proyecto del pabellón que hizo Gropius para la Werkbund⁵, además de que es hasta el año 1922 que comienza la investigación arquitectónica⁶. Todo el trabajo anterior a su estancia en Berlín puede considerarse como conservador. Incluso se puede distinguir una marcada influencia del edificio de la Bauhaus en Dessau en su avanzado proyecto para la Liga de las Naciones⁷. Y es sólo después de su estancia en el taller de Behrens que Le Corbusier entiende la importancia de darle el mismo valor a la forma y a la función. Gropius, es el único que crece toda su vida con obras llamadas "modernas", a diferencia de los ya mencionados. Puntos como la prefabricación en las casas apenas en 1909⁸ y la fábrica Fagus, que es considerada la primera obra moderna⁹ hacen pensar que tenía ya fuertes fundamentos teóricos¹⁰, lo que presupone que fueron estos, los que dieron origen a dos cosas: primera, según el propio Gropius, a una forma de entender la arquitectura, de la cual ya se han revisado sus orígenes; segunda, según otros (arquitectos, críticos, artistas, historiadores, filósofos, etc.), a la Arquitectura Moderna. El inconveniente fue que ésta última degeneró en una moda, más que una forma de conceptualizar la arquitectura¹¹. Todos los arquitectos nombrados anteriormente vertebran la virtualmente toda la arquitectura que se puede apreciar en nuestros días gracias a que reorganizaron estructuras profundas¹², pero es Gropius el que aparece en esta investigación como piedra angular para entender este momento de la historia de la arquitectura. El punto está pues, en determinar: ¿cómo es el hombre (Gropius)? y ¿cuál es con precisión esta forma de pensamiento?

¹ Montaner, La Modernidad Superada, p. 35

² Robert McCarter, Frank Lloyd Wright, p. 9

³ Blake, Maestros de la Arquitectura

⁴ Curtis, Modern Architecture Since 1900, p. 113

⁵ Curtis, Le Corbusier Ideas and Form. p. 42

⁶ Le Corbusier, My Work, p. 60

⁷ Giedion, Walter Gropius, p. 53

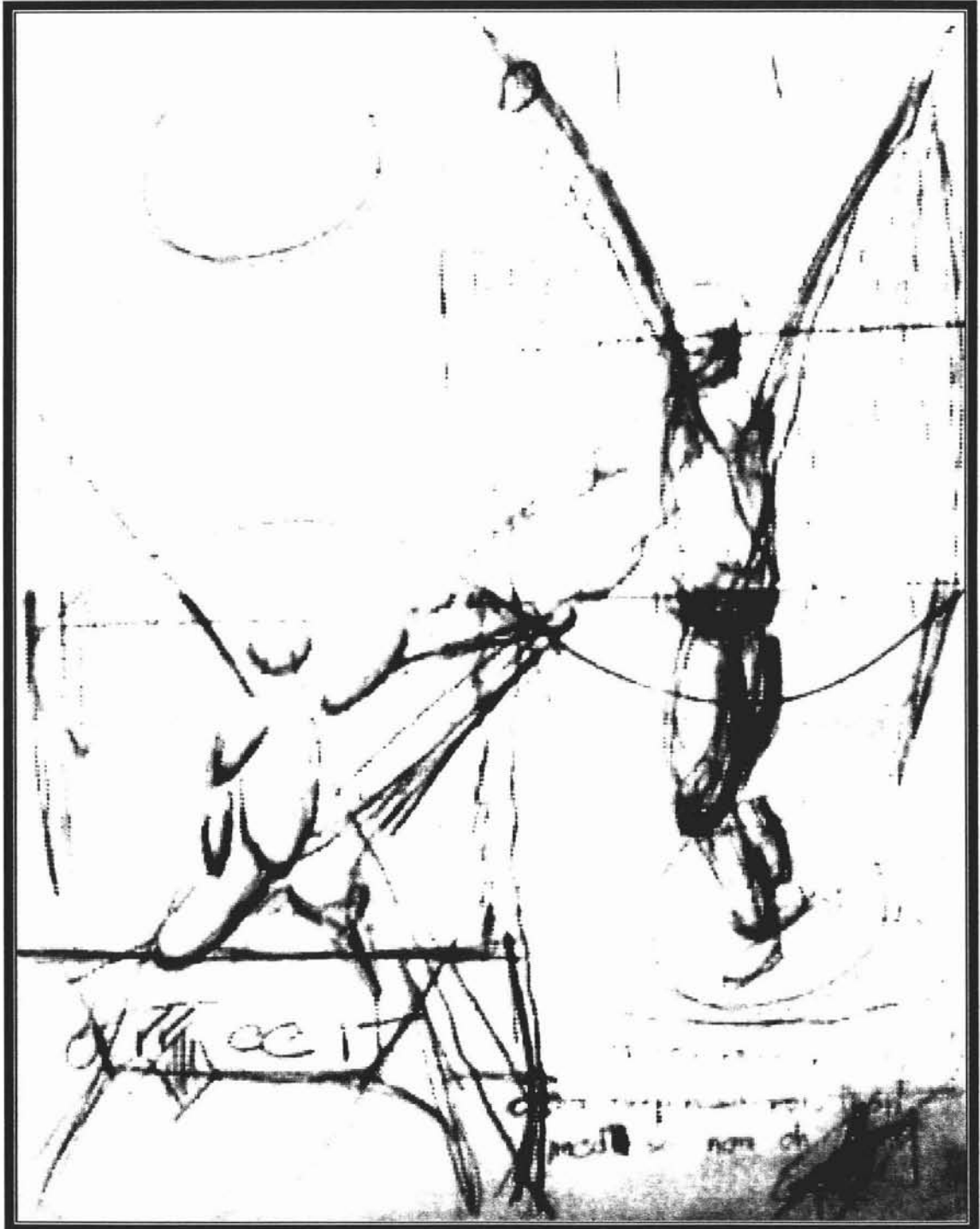
⁸ Giedion, Walter Gropius, p. 67

⁹ Anderson, Peter Behrens And The New Architecture. p. 27. Giedion, Walter Gropius, p. 67. Entre otros

¹⁰ Curtis, Modern Architecture Since 1900, p. 104; Whitford, Bauhaus, p. 33

¹¹ Gropius, Alcances de la Arquitectura Integral, p. 64, 82

¹² William J. R. Curtis, Modern Architecture Since 1900, p. 686





CAPÍTULO 3 ARQ. WALTER ADOLF GROPIUS

En el entendido de lo expuesto en el capítulo anterior que señala a Gropius como el personaje principal entorno al cual la arquitectura “moderna” y “contemporánea” está cambiando, desde el punto de vista de su estructura fundamental, la intención de este capítulo es la analizar quién fue Walter Gropius, esto con el fin de conocer su historia, su personalidad y sus posibles influencias, y si estas se ven reflejadas en su obra. En ningún momento pretende ser su recopilación biográfica más extensa, ejercicio que Giedion ha realizado ya con gran amplitud y claridad. Se pretende pues analizar aspectos iniciales de su personalidad que estarán presentes durante toda su vida. Para facilitar este trabajo, el capítulo se ha dividido en dos partes principales: la primera referente a la historia y la obra de Gropius¹. La segunda tiene que ver con personas que influyen de manera más directa en su vida como arquitecto.

El libro de Frank Whitford, “La Bauhaus” en “El Fundador”, sirve como base para el desarrollo de la primera parte de este capítulo. La segunda parte se basa en aportaciones personales, referentes a Peter Behrens, del arquitecto argentino Máximo Cossio Etchecopar Referencia Biográfica, quien amablemente cedió información para la elaboración de esta investigación.

3.1 PRIMERA PARTE: WALTER GROPIUS

En un discurso pronunciado en ocasión de sus setenta años (invitado por el Instituto de Tecnología de Illinois), Gropius dice: ***“en mi infancia, alguien me preguntó cuál era mi color preferido. Durante años mi familia se burló de mí por haber respondido: mi color favorito es lo multicolor. El firme deseo de incluir todas las componentes vitales de la vida, en lugar de excluir algunas de ellas en aras de un enfoque demasiado estrecho y dogmático ha caracterizado toda mi vida”***. Una de las cualidades principales de Gropius, más que su talento arquitectónico, su inteligencia o su tenacidad, es su capacidad de conjuntar muchos y variados aspectos de la vida y en particular de la arquitectura. Lo que menciona Gropius referente a su niñez, es de suma trascendencia para poder interpretar su obra en general², ya que sin una visión global muy amplia pero indivisible, se puede correr el riesgo de catalogarla como funcional, expresionista, constructivista, etc. Sigfried Giedion, además, dice que es necesario tomar en cuenta el entorno familiar en el que se desarrollo Gropius cuando era niño, ya que esto aporta una introducción a lo que después será el arquitecto.

¹ Giedion, Walter Gropius, p. 25

² Benévolo, El Movimiento Moderno, p.457



Walter Adolf Gropius nace en Berlín del 18 de mayo 1883, en una familia sólidamente ligada a la arquitectura y a la educación, y que a la vez infunde elementos que se conservan en el desarrollo de Gropius, como los negocios, vocación de servicio y el arte. Su abuelo fue pintor de renombre y amigo del famoso arquitecto Schinkel¹; un tío abuelo proyectó el Museo de Artes y Oficios de Berlín y dirigió la escuela anexa al museo². El padre de Gropius (también arquitecto con una posición oficial en Berlín) es un factor a tomar en cuenta ya que de este surge su interés por la arquitectura, la pintura y el comercio. Su tío, el arquitecto Martin Gropius, estaba interesado en la forma de enseñar arte³. Si se toma en cuenta estos detalles se puede apreciar que tanto la vocación arquitectónica, como la pedagógica es algo que influencia a Gropius desde temprana edad, a más de contar con las posibilidades económicas y sociales adecuadas para que se desarrollara plenamente en su actividad. Sin embargo es su propio carácter y talento lo que lo hace dar el salto⁴. Estudió arquitectura en Munich y Berlín. Se graduó en tan sólo cinco semestres⁵.

3.1.1 Trabajo con Behrens

Ingresa, en 1907 al despacho de Behrens, cuando este era jefe de la AEG, tal vez gracias a las influencias de su familia. Durante el tiempo que estuvo ahí ingresaron al despacho Mies y Le Corbusier. Aunque fue Gropius el que trabajó durante más tiempo ahí hay cuestiones sobre las cuales sólo se puede especular:

Una de las mayores virtudes de Gropius no era la de ser dibujante. Gropius no dibujaba, hablaba, y lo que decía lo decía muy bien, de forma profunda, sencilla y ordenada⁶. De esta manera es difícil pensar que Gropius a sus 24 años haya trabajado como dibujante con uno de los

arquitectos más renombrados de Alemania. Lo que hace suponer que estaba en el despacho de Behrens más bien por lo que decía, que por lo que hacía. La obra de Behrens en la producción industrial es notable desde el punto de vista formal y funcional. Su obra arquitectónica resalta por la fábrica de turbinas de la AEG (que cuenta aun con reminiscencias clásicas como el frontón principal, uso de la decoración y diseño formal en tres tiempos), incluso J.M. Richards se refiere a esta fábrica como la primera pieza de arquitectura moderna ya que provee de una solución racional a un problema típico de la industria moderna.⁷ Su trabajo anterior, su casa en Darmstadt 1901; su trabajo posterior, salón de fiestas para la Expo de Colonia en 1914, Villa Obenauer en Saarbrücken y la casa diseñada para el barrio de Weissenhof de 1927⁸; no concuerdan con las propuestas revolucionarias de la fábrica de la AEG.

Para cuando Behrens realiza la fábrica, no cuenta con ningún entrenamiento en ingeniería e incluso carece de un entrenamiento formal como arquitecto. Era un hombre que sólo había construido pequeños edificios con los materiales más tradicionales. En estas circunstancias, el respetable ingeniero Kart Bernhard y su experiencia eran de mucha ayuda para Behrens. Sin embargo este usaba más a Bernhard como contratista que como colaborador⁹. Por esto se puede suponer que existió entre Gropius y Behrens un fuerte intercambio de información¹⁰ en el que el primero aprendía de la experiencia en la AEG, las habilidades artísticas y la capacidad de trabajar en equipo del segundo, y este, asimilaba las ideas que el primero estaba ya elaborando producto de su capacidad de analizar las partes para después volverlas a reunir en un todo coherente (lo multicolor). Esta suposición puede justificar la fábrica de turbinas de la AEG, como el resultado de la combinación de experiencia con juventud, aunque tal vez, esto nunca pueda saberse con exactitud ya que si bien hay elementos que pudieran adjudicarse a Gropius (como el gran ventanal de la fábrica AEG, ¿repetido? y ¿modificado? en especial por Gropius para otros proyectos, más que por Behrens), Behrens parece tener una idea muy

¹ Karl Friedrich Von Schinkel, 1781 a 1841. El arquitecto más importante de Alemania en esa época. Nombrado como arquitecto de Estado por el emperador Federico Guillermo III en 1815, maneja un estilo griego clásico, pero con tendencias funcionales. Proyectó en la avenida Berlina Unter der Linden en 1816, el Altes Museum y el Schauspielhaus en 1819-21, se considera influencia de muchos arquitectos modernos. <http://www.delfos.org.mx>

² Whitford, Bauhaus, p. 31

³ Giedion, Walter Gropius, p. 1-10

⁴ Giedion, Walter Gropius, p. 1-10. El diseño de un automóvil con asientos reclinables y un sistema de señalización inventado durante la guerra, son algunas de las pruebas aportadas por Giedion

⁵ Whitford, Bauhaus, p. 33

⁶ Fiedler y Feierabend. Bauhaus, p. 190

⁷ Peter Behrens And The New Architecture For The Twentieth Century. Stanford, p.27

⁸ Medio Siglo de Arquitectura, Historia Y Tendencias, San Martín, p. 17

⁹ Peter Behrens And The New Architecture For The Twentieth Century. Stanford, p. 136

¹⁰ Stanford Anderson, Peter Behrens And The New Architecture For The Twentieth Century, p. 170



clara de para que servían cuando explicaba que se usaban para dar más luz y distribuirla mejor. Es decir, no se puede negar la influencia que tuvo Behrens en Gropius, baste para esto recordar pequeños detalles como las tensiones ambivalentes entre la individualidad del artista y lo dictado por la masa, la sociedad industrial, cosa que Gropius absorbe y después vuelve una constante en su obra; la postura de Behrens de apoyar la forma y la función dentro de la Werkbund sin tomar partido por alguna de las dos¹; **pero no se puede establecer con exactitud hasta que punto el joven Gropius influye en Behrens.**

3.1.2 La Fábrica Fagus

Tres años más tarde en 1910 abre su propio taller en Berlín y casi inmediatamente, recibe el encargo que le dio la fama. La fábrica de calzado Fagus, en Alfeld, una pequeña ciudad junto al río Leine, cerca de Hildesheim. En esta fábrica se aprecian ya las normativas de diseño en una masa homogénea e indivisible, característica en todos los proyectos de Gropius: **forma, función y economía**. Todos estos aspectos los trata de equilibrar, sin que uno pese más que el otro. Lo primero que se puede apreciar es la sencillez y la confianza de esta arquitectura, en contraste con las intenciones monumentales y el ceño dramático de las obras de Behrens o Poelzig; la chimenea logra fusionar el aspecto funcional inherente a una fábrica, con un lenguaje estético en el que la chimenea adopta, en su carácter formal, una expresión artística de lo que representa una fábrica. El mensaje pesa tanto, que ya no es necesario repetirlo y por lo tanto ya ningún elemento volumétrico queda acentuado respecto a los demás y el discurso arquitectónico se desarrolla lento y tranquilo en los diferentes cuerpos de fábrica que corresponden a las diferentes funciones; ni siquiera la planimetría general revela búsquedas compositivas fuera de lo normal, los distintos cuerpos se acoplan de la forma más simple y económica². Pero esta precisión de diseño no se queda en el ambiente externo y pasa hacia el interior. La indiscutible calidad técnica ha permitido una perfecta conservación; la superficie exterior está formada por dos únicos materiales, ladrillo y metal bruñido, y la armonía fundamental de amarillo y negro domina toda la composición. Benévolo encuentra una similitud en el tratado de la ventanearía, el

portal de la entrada y el cuerpo de escaleras en las que se apoya aquel. Sin embargo, señala, **es evidente que el interés del proyectista no se encuentra en estos detalles** y apunta que hay un cierto descuido en la aceptación de algunos datos estilísticos, en contraste con el rigor de las soluciones técnicas. Se puede decir que Gropius distribuye de manera opuesta a lo habitual en esos días, puesto que es menor en las partes representativas y mayor en las que tradicionalmente se consideran secundarias. Es como si partiendo del lenguaje de Behrens, el aparato estilístico formal hubiera ido cediendo, hasta reducirse a unas pocas fórmulas, con valor de simple caracterización cronológica, mientras los elementos técnicos se organizan en un lenguaje compacto y coherente, quedando casi en bruto³. **(Sin que uno de los dos domine más que el otro)** El edificio que Gropius proyectó junto con Adolf Meyer, su socio después durante muchos años se adelantaba a su tiempo, sobre todo en el uso novedoso del acero y del cristal como sustitutivos de los muros de carga convencionales⁴. Si se analiza de esta forma la fábrica Fagus, se encuentra que Gropius quiso lograr el equilibrio que Behrens no encontró en la fábrica de la AEG. Apaciguó el impulso formal que venía de las corrientes tradicionales de la arquitectura y enfatizó las características tecnológicas que visualizaba como trascendentales en la arquitectura por venir. Hay que enfatizar que Gropius no elige entre ninguna de las dos, porque hacer esto iría en contra de su visión de un todo integrado. La personalidad de Gropius tiende desde el principio a la comprensión y mediación entre las tesis y las corrientes más diversas⁵ (desglosa, analiza, absorbe, mejora e integra cada idea).

3.1.3 Gropius Antes y Durante la Primera Guerra Mundial

Es notable que en este periodo (antes de 1912) Gropius escriba su primer artículo publicado en Leipzig, titulado: "En la construcción de edificios industriales, ¿pueden ponerse de acuerdo la exigencias artísticas con las prácticas y la económicas?"⁶ Obra que es fundamental para probar que ya desde esa temprana etapa Gropius está preocupado por estos tres factores. Otra prueba de Gropius se estaba replanteando los problemas fundamentales del diseño y la construcción, fue que, escribió a Walther

¹ Stanford Anderson, Peter Behrens And The New Architecture For The Twentieth Century, p. 217

² El Movimiento Moderno, Benévolo, p. 426

³ El Movimiento Moderno, Benévolo, p. 427

⁴ Whitford, Bauhaus, p. 31

⁵ El Movimiento Moderno, Benévolo, p. 428

⁶ El Movimiento Moderno, Benévolo, p. 428)



Ratheneu, presidente de la AEG, para proponerle la creación de una empresa dedicada a la creación de viviendas para las familias de los trabajadores, empleando elementos prefabricados y estandarizados, cosa que hasta el momento sólo Edison (sin ser arquitecto) en Estados Unidos se había planteado.

Gropius dejaba también su huella en la Werkbund de diversas maneras. Dirige, junto a Van de Velde, una facción que se opone a las exigencias de estandarización de Muthesius. Éste defendía la introducción de estándares nacionales - medidas estandarizadas para todo- y Gropius pensaba que la política de Muthesius eliminaría la creatividad individual si se imponía una camisa de fuerza a los diseñadores y arquitectos¹. Sin este impulso, la Werkbund no hubiera pasado de ser una imitación del trabajo realizado en Inglaterra con las arts and crafts, y que a la postre denotaron la carencia de esta capacidad que hacía que los diseños evolucionaran con mayor rapidez. Dentro del espíritu de la Werkbund, Gropius intervino en el diseño de mobiliario, papel decorativo, una locomotora diésel y en la habilitación de un vagón de ferrocarril. De nuevo, en colaboración con Adolf Meyer, fue el responsable de una pequeña fábrica-modelo para la exposición de la Werkbund en Colonia en 1914. Con sus formas atrevidas y el empleo de una fachada de cristal que hacía patente buena parte del trabajo interno del edificio en lugar de esconderla, esta fábrica era tan original como el proyecto de Alfeld.

A pocas semanas de inaugurar la exposición, estalló la guerra. En ella, entró en combate en el frente occidental, fue herido gravemente, le concedieron por dos veces la Cruz de Hierro y no fue desmovilizado hasta el 18 de noviembre de 1918. Se había casado en agosto de 1915 y, al año siguiente, su esposa dio a luz una niña, Alma Manon. Pero aun aquí Gropius no olvida los tres aspectos básicos que ya se habían apreciado en su trabajo en la fábrica Faugus y en el frente publica: "Sugerencias para la fundación de un centro docente como oficina de orientación para industria (**función**), comercio (**economía**) y artesanía (**forma**)"². Esta publicación sugiere que Gropius ya estaba pensando en la forma de vincular la educación con la industria o en otras palabras la teoría y la práctica. Este lo envió en 1916 al Ministerio de Estado del Gran Ducado de

Sajonia. Gropius exigía una estrecha colaboración entre el comerciante, el técnico y el artista, al estilo de la Werkbund, pero al mismo tiempo citaba ya el ideal de los talleres de construcción medievales, donde se trabajaba con "espíritu igualitario" por "la unidad de una idea común". Resulta esto en apariencia incongruente con su postura contra la estandarización, ya que se podría esperar que el resultado de una idea comunitaria debiera propiciar, entre otras cosas, la estandarización. Sin embargo las palabras de uno de sus estudiantes en Harvard puede explicar someramente la idea que Gropius tenía en mente: "nos enseñó que la mecanización y la libertad individual no son incompatibles"³. Más información: Capítulos 4 y 5 El mariscal de palacio rechazó la proposición, pues en su opinión desatendía lo artesanal.

En 1915 Gropius había comenzado a sostener correspondencia con la Escuela de Artes y Oficios de Weimar, dirigida por Henry van de Velde. Debido a las tendencias xenofóbicas de éste tuvo que dimitir y propuso el nombre de tres aspirantes a la dirección de la escuela, entre los que se encontraba Gropius. Aunque se trataba de un modernista declarado, de un hombre con un tipo de ideas ajenas a una ciudad tan conservadora, y falta de experiencia en educación y administración, las autoridades lo sondearon inmediatamente y le invitaron a que presentara por escrito sus puntos de vista sobre el futuro de la Kunstgewerbeschule de Weimar

Hacia enero de 1916, cuando Gropius había entregado su memorándum con la indicación de sus propuestas, la escuela ya estaba cerrada y sus edificios, requisados para un hospital militar de reserva. Aun así, el escrito se tomó en consideración. Estaba redactado inteligentemente y partía de un conocimiento ajustado de las condiciones sociales y económicas del lugar. El Gran Ducado, del que Weimar era la capital, estaba subdesarrollado económicamente; salvo la ciudad de Jena, donde se encontraba Schott, el fabricante de cristal de fama mundial, y la empresa de fotografía y óptica fundada por Cad Zeiss, había poca industria moderna dentro de sus fronteras y el número de artesanos avezados y de pequeños comerciantes era mayor que en casi todas las demás regiones alemanas. Ya hacía tiempo que los artesanos sufrían los efectos de la mecanización.

¹ Whitford, Bauhaus, p. 31; Stanford Anderson, Peter Behrens And The New Architecture For The Twentieth Century, p. 215

² Droste, Bauhaus 1919-1933, p. 16

³ Giedion, Walter Gropius, p.11



El documento propugnaba (a semejanza de otras de las propuestas que ya había hecho) crear una "asociación entre el artista, el industrial (como el que posee la empresa y el capital: la parte económica) y el técnico que, organizados de acuerdo con el espíritu de los tiempos, pudieran estar en disposición de reemplazar todos los factores del antiguo trabajo individual". El estudiante, que sería un artesano formado, acudiría a la escuela con sus encargos de diseño, los desarrollaría artísticamente bajo la dirección de su maestro y regresaría a la fábrica o al taller para realizados. El ministro de Estado de Weimar no toma ninguna decisión con respecto al futuro de la Kunstgewerbeschule, pues la guerra ya estaba próxima. Pero, Gropius, no olvida su proyecto, y cuando termina la guerra, aprovecha la creación del estado de Weimar y sus intenciones de impulsar el arte y escribe recordándoles las primeras negociaciones y afirmando que llevaba tiempo pensando en la idea de dar a Weimar un nuevo tipo de vida artística y que tenía planes muy específicos para conseguirlo. En febrero y marzo de 1919 viajó con frecuencia a Weimar para discutir esos planes con August Baudert que se hallaba por entonces al frente de la república provisional de Turingia. También trató de hacerse con el apoyo de las personalidades influyentes de la ciudad, como Ernst Hardt, director del teatro de Weimar.

3.1.4 Después de la Primera Guerra Mundial

En una carta al apoderado del Gobierno Gropius presentó en febrero una estimación de gastos y explicó sus intenciones: "Puesto que la Escuela de Artes y Oficios ha sido suspendida, es decir, que puede ser configurada de nuevo desde el principio, y puesto que hay cuatro puestos libres en la Escuela Superior de Arte, las circunstancias en estos momentos son inmejorables. Dudo que hoy por hoy se dé en toda Alemania otra ocasión semejante: la oportunidad de transformar, sin ataques radicales, una escuela de Arte conforme a las nuevas ideas vigentes", recordando que tales ideas vigentes eran las de la producción en masa con ayuda de la máquina. A finales de marzo permitió el gobierno, a instancia de Gropius, la administración de ambas escuelas bajo el nombre "Bauhaus Estatal de Weimar" o "Staatlichen Bauhaus in Weimar". Como subtítulo se nombraban las antiguas denominaciones de las escuelas: "Unión de las antiguas Escuela Superior de Arte del Gran Ducado y Escuela de Artes y Oficios". Finalmente, el 12 de abril tuvo lugar el nombramiento de Gropius como director de la Escuela, con nombre y programa nuevos.

Con ello se inauguró, mediante un ceremonioso acto, la más cuestionada y moderna escuela de arte de su tiempo¹. Antes de la Bauhaus, ingresa en la recién fundada asociación de arquitectos, artistas e intelectuales de carácter izquierdista, llamada Arbeitsrat für Kunst (Consejo de los Trabajadores del Arte), y pronto, en 1919, llegó a ser su presidente. El objetivo de la asociación era el compromiso directo de los creadores en la forja de un nuevo orden social. De acuerdo con su Manifiesto, redactado por Bruno Taut, "el arte y el pueblo deben formar una unidad", y según el ensayo escrito por Gropius para una de las publicaciones del Arbeitsrat, "la verdadera tarea del Estado socialista es el exterminio del demonio del mercantilismo y lograr que el espíritu activo de la construcción florezca de nuevo entre el pueblo". Después de la guerra, Gropius también fue miembro en Berlín de otra organización de artistas de izquierdas, el Novembergruppe, (en la que también estuvo Mies Van der Rohe). Pero si alguna vez simpatizó con los objetivos de algún partido determinado, esa simpatía daba paso en seguida al aborrecimiento por toda política organizada. En junio de 1920 escribía a un amigo: "tenemos que destruir los partidos. Quiero fundar aquí una comunidad impolítica"². Gropius comprendía lo que sucedía a su alrededor en una Alemania plagada por nacionalismos provocados por la guerra y las tremendas influencias de la revolución en Rusia, por ello sabía que si adoptaba alguna posición política esta podría llevar sus ideas, y a la Bauhaus, a un funeral anticipado. En marzo de 1920, cuando un grupo de huelguistas fuera muerto en Weimar, varias personas acudieron al funeral. Gropius no asistió (no por convicción, sino porque su esposa lo había convencido), pero alumnos de la Bauhaus sí. Sin embargo, no mucho después y con diseño de Gropius, se erigió en el cementerio de Weimar un monumento a los huelguistas muertos. Este monumento fue encargado por los sindicatos locales, que eligieron el proyecto de Gropius entre otros varios. Frank Whitford³ apunta que tenía mucho en común con los proyectos arquitectónicos del expresionismo fantástico de algunos de los colegas de Gropius en la Werkbund, cosa que en teoría, debería de ir, según el, en contra de lo propuesto en la fábrica Fagus. Pero Whitford al parecer fundamenta la afirmación de "expresionismo fantástico" en una crítica formal de un elemento que no es netamente arquitectura, es una escultura. La

¹ Droste, *Bauhaus 1919-1933*, p. 16 y p. 17

² Whitford, *Bauhaus*, p. 38

³ Whitford, *Bauhaus*, p. 22



cataloga como: "una columna angular achaparrada, como un gran cristal, se proyecta oblicuamente hacia lo alto desde un recinto bajo casi circular". Si se atiende lo expuesto en esta investigación referente a lo que es el expresionismo y purismo, sería muy difícil poder catalogar a la escultura, ya que podría entrar fácilmente en los apartados de ambos.

Ahora bien, esta forma de pensar en la que se separa **la forma, la función y la economía**, y después se vuelven a integrar, es la raíz de las confusiones en las que se suele caer al analizar la obra de Gropius. Como ejemplo se muestra el párrafo siguiente también de Whitford:

Un ensayo escrito por Gropius para el Arbeitsrat für Kunst, como presentación de una exposición de arquitectura utópica celebrada en Berlín en abril de 1919, revela su forma de pensar de aquella época. Llama a "la concepción creativa de la catedral del futuro, que, una vez más, lo abarcará todo en una sola forma: arquitectura, escultura y pintura". Más sorprendente es su desdén por el funcionalismo en el diseño. "Los objetos conformados por la utilidad y la necesidad no pueden silenciar el anhelo por un mundo de belleza construido completamente de nuevo, por el renacimiento de esa unidad espiritual que surge en el milagro de la catedral gótica".

Aquí, el autor trata de dar a Gropius un enfoque encaminado al abandono del lado funcional y lo empuja hacia una faceta artística, representada por la corriente expresionista. Una paradoja aparente en el pensamiento de Gropius tomando en cuenta toda su obra anterior, la cual, sin contemplar el carácter de Gropius se vuelve imposible de resolver. En cambio sí se toma como cierto lo referente la idea de lo "multicolor", entonces se puede comprender el siguiente párrafo:

Nuestra ambición era arrancar al artista de su ultraterrenalidad reintegrándolo al mundo cotidiano de las realidades y al mismo tiempo, ensanchar y humanizar la mentalidad rígida, casi exclusivamente material, del comerciante. Nuestra concepción en cuanto a la unidad básica de todo diseño en relación con la vida, era diametralmente opuesta a la concepción del "arte por el arte mismo" y a la filosofía mucho más peligrosa, de la cual surgía: los negocios como fin en sí mismos".

Si se lee por separado este párrafo sin un análisis previo, quiere decir exactamente lo contrario de lo

que plantea Whitford en la anterior cita, ya que entre otras cosas va en contra de los postulados del expresionismo cuando señala la intención de "aterrizar al artista en la realidad". Pero si se ve como una unidad inseparable, la paradoja desaparece y la necesidad de catalogar la obra de Gropius en alguna corriente artística se vuelve inútil, porque no se está abordando ni desde un punto de vista artístico, ni metafísico; pero tampoco se aborda desde una perspectiva funcional o técnica². *Más información: Capítulo 4* La mala interpretación según Gropius trae consigo frases aplicadas a su obra como "funcionalismo" y "la aptitud para un fin equivalente a la belleza" que han desviado la apreciación de lo que el llamaba "nueva arquitectura", hacia canales secundarios y puramente externos. Gropius abogaba claramente por la configuración artística o incluso poética de la forma técnica, de modo que el patrón no fuera el esqueleto constructivo (aquí se aclara la paradoja: sí se apoya la estandarización, pero no como un fin), sino una nueva cohesión formativa: todos los detalles no significativos se someten a una simple forma representativa de mayor tamaño que, cuando encuentre su forma final, deberá conducir a la expresión simbólica del sentido exterior de la estructura... el automóvil y el ferrocarril, la aeronave y el avión, se han convertido formalmente en un símbolo de velocidad. Una simple mirada a su aspecto exterior no es suficiente para imaginar la complejidad de su organismo técnico. En ellos, la forma técnica y la forma artística se han fundido en una unidad orgánica³. La obra de mayor importancia de esta época fue el complejo de edificios para la Bauhaus de Dessau; se terminaron a fines de 1926. A este periodo creador corresponde también la reconstrucción del teatro municipal de Jena (1923), que hizo Gropius en colaboración con Meyer, así como los dos interesantes proyectos para la Academia de filosofía y para el Teatro Total. El plan para la Academia de filosofía, en terrenos de la universidad de Erlangen (1924) se hallaba ya en la tendencia que le condujo, mas tarde, a los edificios de la Bauhaus. El proyecto de Teatro Total surgió en 1927 en colaboración con Edwin Piscator, administrador berlines de teatros. El problema consistía en proyectar un teatro que se pudiera transformar de conformidad con la pieza representada, pasando desde la forma griega del anfiteatro con orquesta, de forma semicircular,

² Un funcionalismo radical tampoco era la meta de la Bauhaus en los años de Gropius. Christian Norberg - Schulz, Principles of Modern Architecture, p. 15

³ Fiedler y Feierabend. Bauhaus, p. 17

¹ Gropius, Alcances de la Arquitectura Integral, p.31



hasta la disposición con escenario central o el escenario moderno. El teatro se proyectó con una gran plataforma parquet que podía girar, de manera que era posible pasar, con rapidez, de una forma local a otra. La maqueta fue exhibida en la exposición de París de 1930, pero el teatro nunca fue construido.

3.1.5 Después de la Bauhaus

Gropius no solo era el arquitecto y proyectista, también era sociólogo y participó en sus construcciones del análisis racional de las exigencias humanas en la vivienda. Durante su ulterior época oficial, como director de la Bauhaus, se ocupa del problema de cómo conseguir, en las ciudades, las mejores condiciones en la vivienda, manteniendo simultáneamente el carácter urbano. **Quería crear viviendas urbanas que procuraran a sus habitantes, en una medida máxima, sol, espacio y luz, árboles y superficies verdes; la densidad de las viviendas de aquella época debía ser mantenida aproximadamente igual. A este fin creó altos bloques de forma rectangular, de poco fondo, con superficies de vidrio, para viviendas, con unos diez pisos, orientados de cara al sol y dispuestos como series de casas abiertas, en ángulo recto respecto a la calle, con ventilación transversal y amplias superficies verdes situadas entre los bloques. Todo esto respondía a las necesidades particulares de cada diseño, cosa que no se comprendió, pero si se imitó y trajo como consecuencia que estos elementos se copiaran infinitamente sin ningún control.** Esto permeó a la arquitectura "sin arquitecto" con consecuencias desconocidas. Así resultaba que, con la misma densidad de habitaciones, era posible disponer de mucho más espacio libre y, con un ángulo de incidencia mejor de la luz, un soleado más intenso. Gropius pudo realizar estas ideas parcialmente en la colina Dammerstock cerca de Karlsruhe (1927 hasta 1928) en donde proyectó algunos de los bloques de casas de cinco pisos, coordinando el trabajo de los otros ocho arquitectos. Estos bloques paralelos, en la mayor parte de los casos, tienen el lado frontal dando a las calles. Un proyecto mayor fue la Siemensstadt, en Berlín, en donde Gropius como director, colaboró con otros varios arquitectos; e hizo él mismo dos bloques. El plan preveía alineaciones de casas amplias de cinco pisos orientadas de norte a sur, para obtener la luz solar más favorable, con amplias superficies verdes y grandes árboles. Los bloques tienen

paredes exteriores lisas y blancas, con grandes ventanas y dos viviendas en cada piso.

3.1.6 Fuera de Alemania

Ya hacia el inicio de la Segunda Guerra Mundial Gropius abandona Alemania y se traslada a Inglaterra donde su trabajo ya comenzaba a tener repercusiones. Pero después de la creación de la Bauhaus, el siguiente paso de trascendencia en la arquitectura es cuando Joseph Hudnut director de la escuela de arquitectura de Harvard, así como su presidente James B. Conant, van hasta Inglaterra para encontrarse con Gropius para que reforme la escuela. Este llevó consigo la idea de que "en una era de especialización, el método es más importante que la información" y es que sus ideas aplicadas en la escuela repercutieron no sólo en todo Estados Unidos¹, sino en todas las **escuelas de arquitectura de occidente** (en las escuelas el impacto fue más fuerte por su vocación académica, en la arquitectura misma el impacto se dio más gradual). Sólo debe bastar imaginarse una América Latina dependiente de Norte América, o bien, estancada por el yugo de dictaduras militares; una Europa completamente destruida por la guerra y que es apoyada en su reconstrucción por el mismo gobierno Norteamericano. El inconveniente radicó en que si en Europa el mensaje no llegó claramente, en Estados Unidos la multiculturalidad impidió que se pudiera asimilar totalmente; en América Latina llega a extremos aberrantes ya que la mayoría de los países en desarrollo no recibieron las dichas "influencias modernas" hasta los años de posguerra, y después adaptaron no los modelos formales, sino modificaciones tardías e invenciones². Es justo en este marco que se inserta la preocupación de saber: ¿Hasta dónde ha llegado este error?, ¿Qué problemas trae consigo? y ¿a dónde nos puede llevar? Más información: Capítulo 4 y 5 Según Gropius no existe cosa alguna que pueda llamarse "Estilo Internacional", a menos que se desee hablar de ciertos logros técnicos universales de nuestro periodo, pertenecientes al equipo intelectual de toda nación civilizada³.

¹ Giedion, Walter Gropius, p. 12

² William J. R. Curtis, *Modern Architecture Since 1900*, p. 492

³ Gropius, *Alcances de la Arquitectura Integral*, p. 23



La verdadera fuente de la Arquitectura Moderna se debe encontrar en la comprensión de un tipo de pensamiento objetivo y otro subjetivo, con un puente que une a los dos polos opuestos de un mismo pensamiento.

En 1945, formó Gropius, con arquitectos de la generación joven, un equipo, con el nombre de The Architects Collaborative (TAC). En esta empresa, Gropius era el guía y el iniciador. El que pudiera entrar con entusiasmo en un grupo de tal clase muestra su profunda fe en el trabajo de equipo que siempre considero necesario en la construcción moderna. The Architects Collaborative ha realizado una interesante aportación a la arquitectura americana del siglo XX. Aunque la importancia de Gropius sea considerable, como arquitecto, su influencia como profesor ha sido decisiva también. Fue partidario ferviente de una estandarización y una prefabricación bien pensada, pero ante todo insistió en la eficacia del trabajo en equipo, para Gropius, es símbolo de la vida en comunidad y factor para una ordenación de la sociedad tal como esta debe ser. Últimas obras: PanAm Building (1963) sobre la Grand Central Station de New York (Belluschi, Gropius, Röth) fabrica Rosenthal en Alemania (1968) y Gropiusstadt en Berlín (1969-1970) obra póstuma.

Benévolo concluye sobre Gropius que sobre valora las arquitecturas industriales (refiriéndose a Norte América) "espontáneas", pero percibe que la respuesta a esta misma dualidad que el mismo ataca y trata de resolver se encuentra en una adecuación correcta a las exigencias correctas y no en algún nuevo sistema ideológico o formal. Gropius cree que esto puede bastar y que la nueva arquitectura puede surgir casi automáticamente, siguiendo paso a paso, sin prejuicios las necesidades objetivas¹.

Dejando muy en claro que estas exigencias objetivas se refieren tanto a necesidades físicas, como a necesidades espirituales, ya que de lo contrario se podría caer en aseveraciones que defienden a la "Corriente Moderna" viéndola desde un punto de vista "objetivo" y eliminando las necesidades espirituales (hoy en día la psicología y la psiquiatría abordan este tema con la mayor seriedad e incluso desde un punto de vista científico) por el hecho de ser "subjetivas"².

Gropius fue un administrador eficiente, políticamente perspicaz y, cuando había necesidad de ello, hábil manipulador de personas y situaciones. Su correspondencia demuestra que la dirección de la Bauhaus no era una actividad más, sino el centro de su vida. Mientras fue director, todo lo demás, incluido el ejercicio privado de la arquitectura, estaba relegado a un segundo plano. Según palabras de Giedion³ enseñó a sus alumnos que lo más importante es el "cómo", y no el "qué"⁴; fue el primero en dar a la arquitectura su transparencia; fue el primero en enseñar a los jóvenes estudiantes de arquitectura la estética en arquitectura; su trabajo en conjunto incluía "wall hangings", muebles en metal para barcos de guerra, diseño de interiores, muebles modulares de producción en masa, el diseño de maquinaria a diesel y un coche 1930. Toda esta bastedad en su obra, a decir de Giedion, no es reconocida como se debería debido a la característica de Gropius de trabajar en equipo, y por esto su nombre se diluye pero no así su obra⁵.

¹ Benévolo, El Movimiento Moderno, p. 430

² Juan O'Gorman, Pláticas Sobre Arquitectura, México 1933, p. 53

³ Giedion, Walter Gropius, p. 12, 13, 14, 25

⁴ tal vez haciendo referencia al súper hombre de Federico Nietzsche, al que Gropius no desconocía

⁵ Giedion, Walter Gropius, p. 14



La obra de Gropius no pudo tomar forma en ningún otro momento de la historia alemana o mundial, porque es justo en este punto donde coinciden todos los elementos necesarios para crear la Bauhaus:

- La Revolución Industrial con sus virtudes y defectos.
- Las profundas reformas sociales producto de la Revolución Industrial.
- Las ideas de Ruskin y Morris.
- Las arts and crafts inglesas.
- La carencia de tradiciones históricas tan fuertes como las inglesas o italianas.
- La reforma educativa que atrajo a Alemania el material humano necesario.
- La fuerte industrialización alemana y su rivalidad con Inglaterra.
- La participación de Muthesius como el que dictamina hacia donde se debe mover la industria Alemania.
- La creación de la Werkbund y el impulso creativo de Behrens.
- Influencia de Behrens en Gropius y su trabajo en conjunto.
- La Primera Guerra Mundial y sus efectos en Alemania.
- La creación del estado de Weimar y su enfoque hacia las artes y la técnica.
- La posición social de Gropius y la influencia que tenía su familia en el Estado.

Es solo después de que estos acontecimientos tienen lugar, que Gropius clasifica todo en tres aspectos: **formal, funcional y económico**. Una vez catalogados son analizados por el mismo Gropius y su concepción de unidad (lo multicolor), y puestos en un solo elemento, un método de diseño. Este método de diseño plantea, como parte fundamental de su funcionamiento, un laboratorio de experimentación: La Bauhaus.

Más información: Capítulo 4 y 5

Por último, la vida de Gropius esta plagada de amistades con diversas personalidades. Los archivos "oasis" de la universidad de Harvard en su página en Internet, contienen correspondencia desde el año 1937, y que implican a nombres como:

Mies van der Rohe.

Alvar Aalto.

Diseñadores y artistas incluyendo a Lyonel Feininger.

Colegas de la Bauhaus (Dessau), Black Mountain College y Harvard, como Joost Schmidt, Josef Albers, Joseph Hudnut.

Una importante cantidad de cartas de Albers, Marcel Breuer, Gerhard Marcks, Alexander Dornier, Hudnut, y László Moholy-Nagy.

Refugiados políticos de Alemania como Sigfried Giedion.

En su ensayo Concepto y desarrollo de la Bauhaus estatal (publicado en 1924), Gropius reconoce la deuda de la escuela con Ruskin y Morris en Inglaterra, Van de Velde en Bélgica, Olbrich, Behrens... y otros en Alemania y, finalmente, con la Werkbund alemana¹.

De ello se desprende que es importante conocer la obra de las personalidades con las que Gropius tuvo contacto, con el fin de entender las posibles relaciones y la influencia mutua que existía entre estos actores de la llama "Corriente Moderna". Sin duda el personaje que más influyó en su vida fue Peter Behrens.

¹ Whitford, Bauhaus, p. 23



3.2 SEGUNDA PARTE: INFLUENCIAS

3.2.1 Peter Behrens

En las primeras décadas del siglo XIX, cuando Inglaterra y Francia experimentaban ya las consecuencias producidas por el precipitarse del desarrollo industrial. Alemania mantenía aun fuerte su producción artesanal. El tardío advenimiento de la industrialización no fue obstáculo para que una rápida evolución transformase por completo su vida. Fue tal el empuje y la energía de este movimiento que en poco tiempo logro el país ubicarse a la vanguardia del movimiento industrial y artístico de Europa. Ansiosa por realizar su esfuerzo a fines del siglo XIX Alemania estaba abierta para recibir las nuevas ideas que el pensamiento europeo discutía. Artistas y pensadores extranjeros fueron llamados a exponer sus teorías y a realizar sus obras. Las realizaciones de las "Arts And Crafts" entran en Alemania a través de Herman Muthesius. Después de su estadía en Inglaterra Muthesius se hace protector y propagandista de las nuevas ideas que la edilicia domestica inglesa representaba. Divulgándolas, sus libros muestran una actitud del pensamiento ingles desconocida hasta entonces en Alemania: Actitud que el espíritu alemán prontamente recoge.

Ya antes de la aparición de estos libros, existía en Alemania un movimiento tendiente a liberarse de las formas y ataduras tradicionales. El estudioso Alfred Lichtwork auspiciaba claridad y simplificación en muebles y viviendas: "La Neue Sachlichkeit" y Morris y Ruskin eran estudiados y discutidos. Van de Velde había expuesto sus ideas en 1877 en apasionadas conferencias, influenciando al Jugendstil que ese mismo año expuso en Munich y Dresden las obras de sus artistas mas representativos: Obrist, Riemenschmid, Endell, entre otros. El naciente movimiento moderno estaba penetrando en Alemania, y allí encontró sus príncipes mecenas. Uno de ellos, Ludwig von Essen, llamo en 1899 a siete artistas de vanguardia a Darmstadt, y en un terreno de su propiedad, la Mathildenhöhe, les invito a construir una colonia de artistas para vivir y trabajar libremente. Entre estos siete artistas estaba el pintor alemán **Peter Behrens**. Peter Behrens se había iniciado como pintor desarrollando tal actividad en Munich entre los años 1890-1898. Llamado a Darmstadt para trabaja en la colonia de artistas, allí, no solo pintó y decoró sino que proyecto todo: arquitectura, muebles, vajillas, tapices y lámparas para su casa en la colonia, que en 1901 se abrió al asombro del publico.

Darmstadt fue el despertar de su verdadera vocación; como Van de Velde, y otros grandes arquitectos alemanes del momento, su paso por la pintura fue transitorio y abandonando prontamente las blanduras del estilo que en 1900 reinaba indiscutido en las artes alemanas, encontró en la arquitectura su modo de expresión.

La casa Darmstadt, su primera obra, muestra ya una cierta severidad en el tratamiento del simple cubo. Esta única obra en el "estilo moderno" esta distante de la locura decorativa de un Endell, presagiando el alejamiento definitivo del Art Nouveau. Poco tiempo después él critica este "estilo moderno" acusando la inconsistencia de su decorativismo. La actividad que inicia en 1904 se mantendrá casi ininterrumpidamente por el resto de su vida. Trabajos realizados para una serie de exposiciones muestran la dirección de su arquitectura futura. Alejado cada vez mas de las líneas decorativas del Jugendstil, con un gusto más y más marcado por los volúmenes geométricos que ubicados en cuidadosa disposición axial evidencian siempre en sus relaciones su sentido extraordinario de las proporciones. La exposición de Oldenburg realizada en 1905: Prismas, cubos, pirámides; jugo hecho exclusivamente de volúmenes



elementales; aparición de techos planos y una línea que delicadamente remarca las geométricas superficies que crea. Esta línea esta lejos de ser el primordial elemento expresivo; el amor por los volúmenes lo vence. Y se entreve en el conjunto, en el orden riguroso y en la clara composición un acercamiento al espíritu clasicista al cual no renunciaría nunca y que mantendrá siempre en la base de sus ceraciones futuras. Las viviendas que construye para el mecenas industrial Osthaus lo confirman. Hay allí la misma concepción de orden y simetría acercándose en su espíritu a la mejor tradición romántica de un Schinkel.

La Werkbund

Mientras tanto se organiza en Alemania el Deutscher Werkbund, que reúne en 1907 a un grupo de artistas, arquitectos, escritores e industriales alemanes. Su objeto es protestar contra la persistencia de las formas del pasado en la producción de los objetos manufacturados. Como ya se dijo su fin, es unir industriales y artistas en un frente común para educar al comprador y combatir por la nueva forma.

En la A.E.G. no sólo debía levantar fábricas, sino que debía encargarse de todos los asuntos de formas, desde la composición tipográfica de los anuncios publicitarios y de los cuadernillos que editaban, pasando por los utensilios domésticos, las teteras eléctricas, las bombillas de arco hasta los inmuebles¹. Peter Behrens participó de los principios que animaban al Werkbund e intervino en el activamente. La invitación de la A.E.G. para colaborar en el diseño de sus fábricas y sus manufacturas representa no solo un triunfo personal sino una importante conquista del "movimiento moderno"; la máquina era reconocida como medio de creación artística. La obra de Peter Behrens para la A.E.G. tiene trascendencia histórica, no solo para ubicar la fábrica como elemento arquitectónico, sino que incluye productos industriales, negados hasta entonces como obras de arte, en el campo de la creación artística.

Diseñó productos a usar en la vida diaria, como lámparas, ventiladores, interruptores y objetos similares, en los que se observa la aplicación de los mismos principios que rigen su arquitectura (porque al final es lo mismo: la modificación de un entorno): Simplicidad, orden, cuidado en los detalles y cabal conocimiento del material que usa, características que después retoma

Gropius². Unas de las primeras construcciones para la A.E.G. es la fábrica de Berlín, su obra más famosa y uno de los edificios más importantes de la primera edad de "la arquitectura moderna" europea³. Por primera vez un arquitecto se logra expresar con nuevos materiales y métodos constructivos explorando sus potencialidades. La fábrica de A.E.G. en Berlín, realiza un verdadero ejemplo de síntesis; "No queremos la estética que busca su camino en el ensueño romántico, pero tampoco queremos la técnica que sigue un camino independiente", dijo el mismo, y – en las numerosas fábricas que construye- se lanza sin titubeos para lograr ese objeto.

Central de Turbinas de la AEG

En la Central de turbinas en la Huttenstrasse el esqueleto de acero corona con su forma el edificio, y el uso consciente del vidrio y el metal se expresa en formas simples con una espontaneidad que no es obstáculo para lograr un perfecto equilibrio de proporciones y una grandeza y dignidad por momentos clásicas. Hay que recordar que no se vuelve a repetir en la obra de Behrens un elemento de tal trascendencia para la historia de la arquitectura, Fahr y Becker abren la posibilidad de afirmar que en parte fue porque en ese proyecto trabajaron Gropius, Mies y Le Corbusier⁴.

Diez años mas tarde Eric Mendelsohn criticara esta obra acusándola de timidez expresiva, posiblemente en función de sus propios trabajos del momento (su fabrica de sombreros en Luckenwalde, de 1921, parece ser la concreción de cuando Mendelsohn pedía a la central de turbinas). Importante aparece ante nuestros ojos la central de turbinas, sin duda el edificio de pre-guerra en que mas evidente es el esfuerzo por manifestar en formas arquitectónicas la función de organismo constructivo y su naturaleza estructural, anticipando un postulado que será de toda la arquitectura europea de posguerra durante más de 20 años.

Sin embargo, como ya se ha insistido, mientras por un lado logra Behrens representar las fuerzas industriales de la época, sus viviendas y edificios oficiales siguen por otro camino. El proyecto para la casa Kroller en la Haya, la casa Weigand en Dahlem, la embajada alemana en San

² Whitford, Bauhaus, p. 22

³ Stanford Anderson, Peter Behrens And The New Architecture For The Twentieth Century, p.154

⁴ Fahr ~ Becker, El Modernismo, p. 275

¹ Fahr ~ Becker, El Modernismo, p. 270



Petersburgo (cuya construcción fue supervisada por Mies Van der Rohe) son contemporáneas de su actividad industrial, pero muestran una composición neoclásica que hace pensar inmediatamente en el continuarse del espíritu del mejor arquitecto romántico alemán: Karl Schinkel. Sin embargo, de ningún modo, esta influencia no se traduce en restricciones a su labor creadora.

Sus trabajos en ningún momento tienen nada de formalista o académico, y en cambio sí un sabor personal sin blanduras, que tal vez es lo que de verdad enseña Behrens a Gropius, la capacidad de dar una respuesta autónoma a un problema arquitectónico en particular en este caso, al objeto utilitario artístico¹. La composición logra con la esencialidad de los elementos que usa un equilibrio vigoroso. ¿A que se debe este dualismo en los distintos campos en que el arquitecto trabaja? ¿Incapacidad para liberarse totalmente de los lazos que lo unían a la tradicional concepción de temas domésticos y de representación, o falta de madurez de la época para aceptar en la edificación civil los mismos principios ya aceptados en la industria? ¿O quizás resabios de lo que el pensamiento ruskiniano había decantado en el eclecticismo alemán todavía activo?

Antes de cerrar la revisión de sus trabajos de preguerra se deben citar su actividad como maestro. En 1907 Muthesius lo llamó a Düsseldorf donde dirigió la escuela de artes y oficios. Enseñó después en Viena, y puede considerarse entre los primeros maestros de las escuelas de artes alemanas que (abandonando los viejos cánones didácticos) hicieron de ellos centros de discusión y difusión de las nuevas corrientes culturales. Su taller fue punto de reunión de los arquitectos de la naciente generación: Gropius, Mies Van der Rohe, Le Corbusier trabajaron en él.

Punto de Quiebre

Al comparar la capilla (1922) con su única obra religiosa realizada antes de 1914, el crematorio de Hagen se tiene idea de la crisis profunda sufrida por el artista. En Hagen todo era orden y calma, en la capilla de Munich hay una lucha por el dominio del lenguaje torturado en evasión romántica que busca transmitir su significado espiritual. Esta revolución personal que corresponde al cataclismo sufrido por el medio que lo rodea hace olvidar por un momento a Peter Behrens su fuerte tradición clasicista. La Fábrica

de Hoechst-am-Main se libera de su impostación de ejes, simetrías y preconceptos formales. De planta irregular, trata de obtener con el ladrillo de distintos colores que recubre la estructura metálica algo más que una fantasía decorativa; es manifestación romántica de un simbolismo expresionista.

En Oberhausen la crisis se aplaca. El movimiento de sus cuerpos, el empuje vertical de sus torres, la discontinuidad del skyline se aquietan con la potente horizontalidad de la línea de las cornisas y las proporciones repetidas de las ventanas. Elementos formales nuevos se insertan sobre sus proporciones habituales; múltiples influencias sugiere esta obra; Wright podría no serle ajeno. La planta rectangular del pabellón no le impide desarrollar un juego activo de formas geométricas en el que interviene un cerramiento totalmente transparente que dibuja un entrecruzarse de figuras geométricas junto a la estructura metálica y las formas suspendidas. El conjunto descansa sobre un pesado zócalo de piedra. La obra futura de Behrens no se permitirá más tales libertades. A partir de aquí Behrens no es más el hombre de vanguardia, sin embargo, no será nunca un reaccionario. Su innata seriedad no puede dejar de sentir la problemática de los nuevos movimientos, especialmente del llamado "racionalismo" o "funcionalismo" alemán y las experiencias cubistas Franco-Holandesas. Construye obras como la casa Lowke en Inglaterra (1926) y su casa para la exposición de Stuttgart (1927). En la primera combina una planta tradicional, muros blancos y lisos y elementos decorativos adosados, con un resultado estéticamente agradable aunque la obra no logra mayor trascendencia. Lo mismo puede decirse de la casa para la Exposición de Stuttgart, la que tampoco está entre sus obras más destacadas. Pero en ambas se observa una excelencia de proporciones y una relación perfecta de sus volúmenes, que califican a todas sus obras, transformándolas.

A estas viviendas suceden los dos edificios que construye para la Alexanderplatz de Berlín en 1929. Es marcada la diferencia que existe entre el proyecto y su realización. El movimiento de los distintos cuerpos del conjunto desaparece en la obra y la ventanería que con su cambiante sentido, ya horizontal ya vertical, contribuye a aumentar el interés del conjunto se aplaca en una monótona sucesión de ventanas dobles encuadradas por elementos estructurales que se repiten continuándose en ambos edificios. La construcción transformó en orden y calma lo que

¹ Fahr - Becker, El Modernismo, p. 275



en el proyecto era movimiento e interés. De nuevo el espíritu de sus grandes obras, en particular de la fábrica en Oberhausen, esta presente en el proyecto pero en la realización se disuelve en una expresión que no le es del todo propia.

Dos de sus últimas obras, la fábrica de tabacos en Linz y la casa sobre las montañas del Taunus, nos muestran un espíritu siempre activo y seriamente receptivo; nos encontramos frente al Behrens de las grandes obras, de la fantasía y de la inspiración, del gran talento. Parece concretarse en las obras lo que Behrens debía afirmar en septiembre de 1933. "Mas todo lo que ha sido creado de grande e importante en todos los campos- incluido en el de la ciencia- es debido a la intuición, a ese discernimiento no razonado y sensorial, bajo el imperio de la inspiración emotiva"

Hemos pasado así una rápida reseña a la obra de un gran arquitecto alemán; maestro, escritor, diseñador industrial, urbanista, sociólogo y activo propagandista de las ideas de vanguardia. Su nombre esta presente en la historia de la arquitectura sobre todo por la inclusión de la industria en el lenguaje arquitectónico. Paso a través de las distintas etapas que concretaron el movimiento moderno y supo hablar sinceramente en el lenguaje de la época manteniéndose fiel al espíritu clasicista que evidencio ya en su primer momento y que en el nunca murió del todo, sin olvidar nunca su gran capacidad para incorporar en su obra la visión de una nueva sociedad destinada a vivir mano a mano con las máquinas. Gropius siempre notó que estaba más inclinado hacia el énfasis en el entendimiento de las cosas que en los sentimientos. Para Behrens la "Aestética del Ingeniero" aclamada por Le Corbusier era finalmente una "falsa estética"¹.

"Alto" fue la orden para todas las cosas móviles y dinámicas que venían aconteciendo en la vida del hombre, todos los deslizamientos y bailes de la línea, la forma y el color, se convirtieron en la figura abstracta e inmóvil: en cuadrado, el círculo, el triángulo, el rombo y el óvalo (como ya se expuso, el cambio en la sociedad de comienzos del Siglo XX).

Behrens no reaccionó a esa orden, sino que, en su proceso creativo, llegó consecuentemente a un estilo clásico, entendiendo "clásico" no como noción estilística, sino como un concepto valorativo, en el sentido de la consumación y de la ejemplaridad que de ella resulta. (Fahr ~ Becker, *El Modernismo*, p. 275) El creaba espacios enfatizando no las actividades humanas que se desarrollarían dentro, sino como envolvente de una nueva condición social. (Stanford Anderson, *Peter Behrens And The New Architecture For The Twentieth Century*, p. 164) Esta característica Gropius no la tuvo y sólo continuo con el trabajo de Behrens pero sin la influencia del Jungenstil. Esto era necesario ya que el "la nueva arquitectura" necesitaba partir de cero. (Stanford, *Peter Behrens And The New Architecture For The Twentieth Century*, p. 72)

¹ Stanford Anderson, *Peter Behrens And The New Architecture For The Twentieth Century*, p. 162



3.2.2 Henry Van De Velde¹

La obra de arte total del modernismo nació con la Maison et Atelier Horta; y al mismo tiempo, la teoría de la línea como medio abstracto de expresión. Es una teoría que se debe a Henry van de Velde, quien originalmente fue pintor. Pero Van de Velde opinaba que el tiempo del ornamento basado en zarcillos, flores y mujeres ya había pasado; decía que el arte del futuro sería abstracto.

El tercero y, sin embargo, "primero" en la trinidad de los grandes belgas -Horta, Wolfers y Van de Velde- realizó la parte principal de su obra en Alemania, pero ya en su periodo belga había desarrollado sus teorías gráficas de futuro y por eso le corresponde a él la fama de haber ayudado al modernismo a abrirse paso y a alcanzar un gran florecimiento en el continente europeo. Van de Velde es la personalidad más ingeniosa, el talento filosófico más poderoso y, a la vez, la figura más conspicua e independiente del modernismo, designación estilística que él rechazaba despectivamente. Van de Velde fue a la vez "profeta" y "configurador" de una nueva claridad y armonía estéticas. Su camino, que lo lleva de la pintura a las artes aplicadas y a la arquitectura, es modélica para los artistas de toda una generación. La línea característica estaba ya previamente acuñada en la grafía de su pintura, pero tomó una dirección nueva al clarificar en los objetos la lógica constructiva y al apoderarse de las corrientes de fuerza immanentes a ellos.

La Síntesis del Arte

De acuerdo con su originario deseo de llegar a ser pintor, Henry van de Velde, nacido en Amberes, estudió entre 1881 y 1883 en la Academia de Bellas Artes de su ciudad natal y a continuación se formó, hasta 1885, en el taller parisiense del pintor Durant. Los pintores por los que Van de Velde sintió predilección fueron Van Gogh, Louis Anquetin y Emile Bernard, así como los puntillistas; al mismo tiempo reelaboró de

manera muy personal en sus cuadros las influencias de las xilografías japonesas. Estimulado por las exposiciones y las publicaciones del Cercle des Vingt, ingresó en él en el año 1889. Allí conoció al inglés William Finch (1854-1930), que lo puso en contacto con los escritos de John Ruskin y William Morris y con la artesanía inglesa. El encuentro con las ideas reformistas de los ingleses dio forma a sus propias ideas y metas. Tras una crisis física y psíquica que sufrió en 1890, Van de Velde repensó su situación como artista y, gracias a la profunda impresión que Morris había dejado en él, siguió definitivamente su "vocación". Para las opiniones convencionales de su tiempo, hizo algo revolucionario: emprendió una transvaloración de todas las disciplinas artísticas, en las que la pintura había ocupado siempre el primer lugar. Julius Meier-Graefe califica a Van de Velde, tras la conferencia de éste "William Morris, artesano y socialista", pronunciada en 1898 en la Maison du Peuple, de "directo seguidor de Morris". La inicial fijación de Van de Velde a Morris resulta clara si recordamos que para sus primeros muebles eligió tejidos del artista inglés. Mas pronto los sustituyó por tejidos propios, pues le parecía que las muestras victorianas constaban de partes demasiado pequeñas. En 1895 Van de Velde, que como arquitecto era autodidacta, se construyó el refugio Bloemenwerf en Uccle, cerca de Bruselas, en el pleno sentido de la Red House (1859) de Morris. Pero el retiro a una autoelegida existencia de eremita no duró mucho, pues a la postre la ambición creadora buscaba causar efectos hacia

¹ Fahr ~ Becker, El Modernismo, p. 152-160, 280



fuera. A través de las actividades del salón de arte La Toison d'Or Henry van de Velde entró en contacto con Julius Meier-Graefe, el "inventor" de la revista "Pan", y con Samuel Bing, el "inventor" del modernismo, de L'Art Nouveau, nombre de la galería regentada por Bing en París. En 1896 Van de Velde realizó, junto con sus colegas franceses Lemmen, Denis, Bernard y Ranson, los interiores de las cuatro estancias de la citada galería. Estas estancias, junto con una habitación de reposo, fueron mostradas en la Exposición de Artes

Aplicadas de Dresde de 1897 y Van de Velde se hizo con ello internacionalmente conocido. Además, la galería de Bing responde a una necesidad eminente de forma tan extraordinaria que su inauguración marca cierta fecha en la vida artística moderna. Es la primera galería que está al mismo tiempo al servicio del arte y al servicio del público, desde un punto de vista tan elevado que no puede ser más. Bing comprendió que el arte forma parte de la casa, no de las grandes exposiciones..."

La mayoría de los genios no tiene inteligencia, el enorme uso que hacen de un órgano eminente embotan los demás. Van de Velde tiene el enorme don de un intelecto extraordinario. No cabe duda de que posee un gran genio, el más grande en nuestro movimiento, lo cual no quiere decir mucho, y ésta es seguramente una manifestación que durará por encima de todos los tiempos, lo que quiere decir algo más. Pero Van de Velde posee a la vez una inteligencia igual de grande, y eso constituye un fenómeno único: otros hombres son instintos, genios soñadores, seres de excepción, que los psicólogos han reducido a patología; pero Van de Velde es completamente consciente. Un hombre que conoce su anormal talento y que tiene la anormal voluntad de aprovechar todos los tesoros de ese reino. En Van de Velde volveremos a encontrar esta dualidad, que es lo único que ayuda al artista utilitario a alcanzar la homogeneidad. Una y otra vez seremos sorprendidos por el artista, y, simultáneamente, una y otra vez seremos alcanzados por una reflexión realmente férrea, que, merced a su extremada lógica, fuerza al reconocimiento incluso a quien es hostil al gusto moderno y al arte moderno. Ambas cosas son inseparables; incluso en el caso de las creaciones puramente ornamentales, entregadas a la inspiración aparentemente más libre, estamos tentados a sondear una demostración lógica; veremos que esa, demostración existe efectivamente. (Julius Meier-Graefe:

Henry van de Velde, en: "Dekorative Kunst" -El arte de la decoración-, volumen 3, 1898/1899)

La "Línea Figurativa"

La multiplicidad de los enlaces entre figuras que caracteriza a los trabajos de Van de Velde se derivó, por un lado, de su bien probado arte de superficies, que había refinado en sus ilustraciones para la revista flamenca "Van Nu en Straks", de la que fue uno de los fundadores, y en sus carteles para exposiciones y fines publicitarios, y, por otro lado, de sus inicios arquitectónicos y pictóricos. La línea rítmica continuó siendo el soporte a los sentimientos en las artes gráficas. En ello Van de Velde concuerda con los medios estilísticos del simbolismo. Asimismo, la variante modernista pura continuó

siendo una grafía personal. En los muebles, más bien sencillos, del primer período belga son ya reconocibles los elementos que luego serán determinantes: la compenetración de los detalles constructivos y ornamentales para formar un todo indisoluble. Al igual que hizo Serrurier-Bovy, Van de Velde separó el mueble inglés de forma de caja en tablas y partes que constituían sus articulaciones. Van de Velde consiguió ejemplarmente la conquista definitiva de la tercera dimensión por la línea en un candelabro de plata realizado ya en 1898, aunque hasta ahora se le ha asignado una fecha equivocada. Dentro de Bélgica, Van de Velde, con sus especiales exigencias artísticas, permaneció aislado. El



arquitecto moderno de más éxito entonces era Victor Horta, que sólo en una ocasión invitó a Van de Velde a colaborar con él. Menos seguro que Victor Horta, que era un artista casi rutinario, Van de Velde tuvo que sentirse a su lado como un principiante. Berlín apareció entonces como una buena salida. Comenzó así la auténtica carrera de Van de Velde, una carrera brillante, casi pródiga, pero que ya no tan llena de aquellos hermosos escrúpulos que las primeras cosas, tan descomunadamente honestas, de Van de Velde habían mostrado."

La Bauhaus

La deuda de la Bauhaus con Van de Velde, por lo menos en términos prácticos, era la más

importante. En sus comienzos, la escuela fue poco más que la continuación de las actividades de Van de Velde en Weimar, adonde había sido llamado en 1902 para proporcionar inspiración artística a los artesanos e industriales por medio de diseños, modelos, ejemplos y así sucesivamente. Este seminario de artes y oficios privado era un instituto para apoyar el trabajo de la artesanía y la industria o, con más exactitud, una suerte de laboratorio donde todos los artesanos e industriales pudieran recibir consejo gratuitamente, y analizar y mejorar sus productos. Van de Velde pudo así realizar su sueño de cooperación entre el artesano, el artista y el industrial, seis años antes de la creación de la Werkbund y veinte años antes de la Bauhaus 1.

En el Deutscher Werkbund, junto a Behrens, se encuentran dos generaciones de arquitectos modernos: los hombres de la primera edad y los maestros del racionalismo.

Y específicamente fue en el taller de Behrens que se formaron más que como aprendices, como ayudantes, Mies, Le Corbusier y Gropius. Con este último fue con que llevó la relación de trabajo más allá, con pláticas y paseos para analizar edificios.

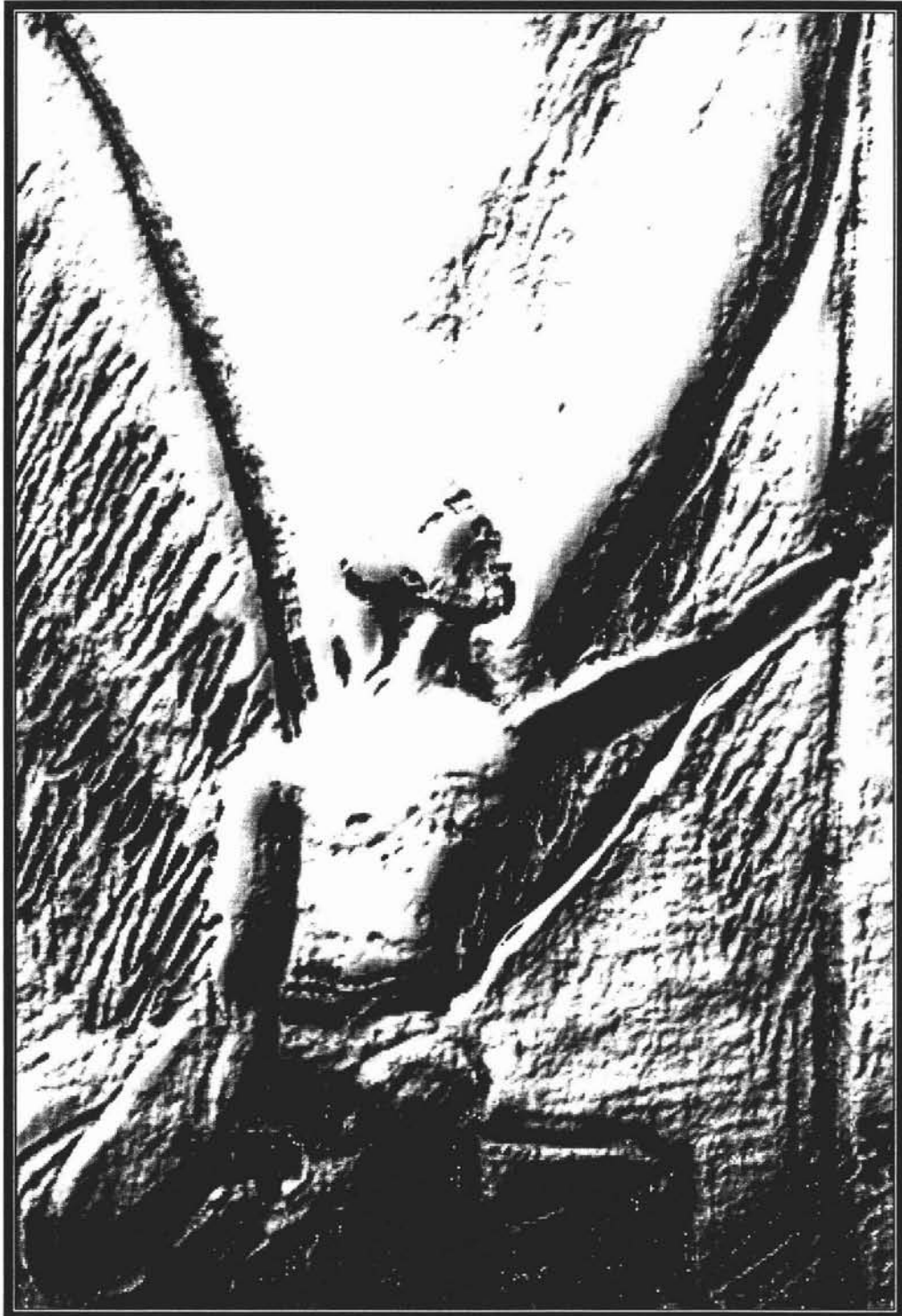
(Stanford Anderson, *Peter Behrens And The New Architecture For The Twentieth Century*, p. 170) Pero a los tres enseñó el valor de darle el mismo peso a la forma y a la función, los tres aprendieron

lo que se les enseñó, pero sólo Gropius, más que aprenderlo, lo entendió en su totalidad y por eso pudo modificarlo y actualizarlo al lograr lo que Behrens no pudo hacer, desprenderse del pasado al que le debía un profundo respeto (Stanford Anderson, *Peter*

Behrens And The New Architecture For The Twentieth Century, p. 219). La gran capacidad de Le Corbusier hizo que asimilara muchas cosas en un tiempo relativamente corto de estancia y Mies

lo llevó casi a la perfección en el terreno de la construcción. Y entre los tres configuraron la arquitectura de nuestros días.

Todo lo vertido hasta el momento tiene que ser unido en un solo discurso que explique como es que interactúan los datos obtenidos. Tomando siempre en cuenta una visión indivisible de la arquitectura, se indagará a continuación en los mecanismos que Gropius describe como fundamentos del método que, según lo que se ha visto hasta el momento, dio un cambio en la estructura misma de la arquitectura.





CAPÍTULO 4 TEORÍA PROPUESTA POR WALTER GROPIUS PARA LA INTERPRETACIÓN DE LA ARQUITECTURA

El capítulo que a continuación se abordará, tiene sus fundamentos en el libro del arquitecto Walter Gropius llamado "Alcances de la Arquitectura Integral". Este texto muestra una visión retrospectiva de su obra, apenas unos años antes de su muerte y analiza a fondo no la obra y si más bien el concepto de arquitectura que él maneja y la importancia de este entendimiento, que como ya se ha planteado, es uno de los aspectos que más trasciende en la historia de la arquitectura e incluso de la arquitectura misma. En esta parte de la investigación se pretende analizar los conceptos y las ideas que Gropius señala como esencia de su obra (teórica y práctica), con lo que, hipotéticamente, se podrá comprender mejor tanto la arquitectura hecha en el siglo pasado y la que se está haciendo en nuestros días además de que puede ser un referente en un futuro próximo. También se aclara la diferencia entre "estilos en arquitectura" y la concepción de la arquitectura cómo una de las actividades centrales del hombre y que tiene por objeto modificar su entorno. Se vislumbra pues, un enfoque claro de la evolución del concepto que tenía Gropius sobre la arquitectura.

*"Las consecuencias espirituales del arte en la sociedad deben redefinirse y, con ayuda de los hombres de ciencia y utilizando sus métodos de precisión, los componentes sociales y psicológicos del arte (no sólo las técnicas) han de determinarse mediante un orden distinto de valores y significados"*¹. Este primer párrafo extraído del libro "Alcances de la Arquitectura Integral" de Walter Gropius, que pareciera no ser más que la clásica confrontación entre ciencia y arte (principio elemental para comprender la arquitectura del siglo XX), aporta una visión poco común en arquitectura al incluir las palabras "con ayuda".

¹ Gropius, Alcances de la Arquitectura Integral, p. 68



A lo largo del siglo pasado se formaron varias "corrientes" en la arquitectura que, en mayor o menor grado, se ubican en dos vertientes principales: aquellas que definen a la arquitectura desde el punto de vista científico (arquitectura conocida comúnmente como funcionalista o racionalista) y aquellas que lo hacen con un enfoque artístico (arquitectura expresionista)¹. En muchos casos estas dos "corrientes" adoptaron posturas radicales enfocando sus esfuerzos a la mera descalificación de la corriente contraria, lo que redujo al mínimo la investigación de carácter "no formal" y objetiva que retroalimentara el desarrollo de la arquitectura desde sus bases más profundas.

El caso de Gropius presenta un paradigma en la historia ya que, como se ha visto en capítulos anteriores, tiende a **unir** y no a **dividir**. Así, este hombre, que es situado en las primeras piedras de lo que es comúnmente conocido como "arquitectura moderna"², muestra y ejecuta efectivamente un perfil distinto de la arquitectura realizada en los primeros años del Siglo XX que impacta, directa o indirectamente, en la mayoría de la arquitectura, el diseño industrial y el urbanismo realizados después de la Segunda Guerra Mundial y hasta nuestros días.

No es la arcilla la que perdura, sino el pensamiento que la moldea. (Varios, *Pláticas Sobre Arquitectura, México 1933*, p. 44)

Sin embargo las múltiples etiquetas dadas a este arquitecto (constructivista, funcionalista, moderno, racionalista, científico, comunista, expresionista Más información: Capítulo 2) son pruebas de la confusión que perdura hasta nuestros días cuando se trata de contextualizar y comprender la obra de Gropius. Es decir, si se supone poco entendimiento en uno de los pilares que fundamentan la arquitectura del siglo XX, se pueden esperar errores tanto en el desarrollo, como en la ejecución de la misma. Analizar y clarificar esta etapa de la historia de la arquitectura se vuelve entonces crucial para comprender al mismo hombre.

La respuesta a este acertijo es develada cuando se dejan a un lado los prejuicios del "metódico" Gropius o del Gropius influenciado sólo por Kandinsky, del mismo modo es poco reflexivo catalogarlo como funcionalista o bien cubista. Primero hay que considerar al espíritu asociativo de Gropius, ya que éste, no excluye ningún elemento que pudiera tomarse en cuenta para su actividad: la arquitectura³. Por esta razón es difícil decir a qué corriente pertenece, porque en cierta medida, pertenece a todas (o mejor dicho no pertenece) en el momento en que examina y sintetiza los elementos que él considera mejores incluyendo, no excluyendo⁴ de cuanto él entiende como arquitectura, todo desde un punto de vista objetivo sujeto a revisión y cambio. Es así que de la misma forma que se pueden encontrar rasgos cubistas o dadaistas en su arquitectura, una investigación de sus proyectos arrojará cuidados extremos en la orientación por razones funcionales de bases científicas.

Con la experiencia (acelerada por Behrens) Gropius cae en cuenta que esta forma de concebir la arquitectura requiere de una capacidad descomunal para procesar información, conocimientos, pasiones, sentimientos, vivencias, etc. Es así que desarrolla un método que facilite la asimilación de tal cantidad de datos. No se trataba de hacer un método que estandarizara toda la arquitectura. Tampoco era hacer arquitectura "artística" que representara una nueva corriente⁵. De manera más tajante, tampoco era el objetivo hacer una arquitectura estancada, "científica" e inflexible que fuera válida para todo el mundo⁶. Al contrario, esta concepción debía ser suficientemente flexible para crear un ambiente apto para absorber los rasgos dinámicos de la vida⁷.

³ sólo en la parte artística Gropius experimenta y contrapone filosofías tan distintas como la de Johannes Itten y Van Doesburg. Whitford, *Bauhaus*, p. 116

⁴ Salvador Roncal, *Pláticas Sobre Arquitectura, México 1933*, p. 76

⁵ Whitford, *Bauhaus*, p. 198

⁶ Ejemplos de esto se encuentran en el grupo The Stijl y en Le Corbusier. Stanford Anderson, Peter Behrens And The New Architecture For The Twentieth Century, p. 90

⁷ Gropius, *Alcances de la Arquitectura Integral*, p. 103. Sin embargo este concepto nunca fue retomado por los otros "maestros de la corriente moderna", ellos, trataron de encontrar un standard para todos sus diseños. Esa no es la idea central de una arquitectura viva fundada en el razonamiento y entendimiento de los factores que integran la vida en sí misma, tomando en cuenta inevitablemente los **pensamientos, los sentimientos y el entorno, es decir el hombre y su medio ambiente**—todos estos variables en continuo cambio—. Whitford, *Bauhaus*, p. 120, 128 No importaba cual fuese el rumbo formal, funcional o económico

¹ Villagrán interpreta de otra forma estas mismas ideas. Villagrán García José. *Imagen y Obra Escogida*, p. 50, 51

² Entre otros: Alfonso Pallares, *Pláticas Sobre Arquitectura, México 1933*, p. 125



Tal vez lo más próximo a la idea de Gropius era una arquitectura "racionalista", (en términos de conciencia, entendimiento y aplicación de los factores que integran a la arquitectura y que la alimentan como esencia máxima), evolucionada del "pensamiento racionalista" arrastrado desde el renacimiento y la ilustración además del método cartesiano y su orientación las ciencias, herederos todos de la tradición Griega y su pensamiento presocrático¹. El término "racionalista" significa literalmente "conforme a la razón", y así, este implica no sólo consideraciones económicas, funcionales y formales, sino también de índole, física, médica, psicológica y sociológica entre otras². Metafóricamente se pretendía encontrar las notas musicales con las que se puede hacer y describir arquitectura. Más que inventar un nuevo ritmo, desarrollar un instrumento novedoso o imponer un estilo, intentaba comprender mejor lo que se hacía hasta entonces en la arquitectura y cómo se haría después, todo por medio del razonamiento, la investigación y la práctica, contemplando que esto no podía excluir los sentimientos y las pasiones del hombre.

"La arquitectura moderna no consiste en unas pocas ramas de un viejo árbol, es un nuevo retoño que brota directamente de las raíces." Lo que presenciamos y experimentamos es un movimiento en continuo fluir, que ha creado un enfoque fundamentalmente distinto de la arquitectura. Su filosofía subyacente se concatena con las grandes tendencias de la ciencia y el arte actuales, fortaleciéndolo contra aquellas fuerzas que tratan de bloquear su avance y disminuir el creciente poder de sus ideas". (Gropius, Alcances de la Arquitectura Integral, p. 103)

de la Bauhaus, la estructura básica de trabajo siempre era la misma, probando la flexibilidad de la habla Gropius.

¹ Montaner, La Modernidad Superada, p.63

² curiosamente semejante los postulados de Vitruvio, referentes a que cuando se dice que un arquitecto debe saber de todo, no se refiere a que deba saber de todos y cada uno de los conocimientos que implica la construcción, sino de todo aquello que implique la arquitectura: filosofía, medicina, artes, astrología, letras ciencias, etc. Vitruvio, Marco. Diez Libros Sobre Arquitectura, p. 1-10. Villagrán García José. Imagen y Obra Escogida, p. 28



4.1 ¿QUÉ ES ARQUITECTURA PARA GROPIUS?

ARQUITECTURA: Toda aquella actividad que representa el conjunto de las modificaciones y alteraciones operadas en un entorno o medio físico, sea este natural, artificial o virtual, a la vista de las necesidades humanas.

El arquitecto mexicano José Villagrán se preguntaba cómo era posible abordar un problema si éste era desconocido¹. En la actividad arquitectónica en general este hecho parece ser ignorado de manera muy grave al tratar de resolver un problema en una situación determinada, y no sólo porque en la práctica la teoría de la arquitectura no sea tomada en cuenta por los arquitectos, sino por una situación aun más peligrosa: el arquitecto no tiene una noción propia de la arquitectura. Es decir, el que realiza la actividad arquitectónica, no sabe bien a bien cuál es su actividad. Esto es el resultado de años de incapacidad de poder darle una definición que, como su nombre lo dice, delimite a la arquitectura. Desde un cierto punto de vista delimitarla implicaría confinarla y por lo tanto restringirla, algo negativo según varias posturas. Sin embargo delimitarla también trae consigo algunas ventajas, entre otras, saber qué es arquitectura y saber qué no lo es. Al saber “qué no es arquitectura” nos evitamos desperdicio de tiempo al abordar temas que no intervienen el proceso arquitectónico; saber qué “si es arquitectura” ayuda a determinar qué la integra, como analizarla, estudiarla y por lo tanto a conocerla. Ahora bien, esto es de vital importancia si es verdad la aseveración del Dr. Geilen que afirma que la matemática y la arquitectura son base para la cultura occidental². Por este motivo se hace imprescindible, antes de cualquier otra intervención, explicar lo que se entiende en esta investigación como “arquitectura”, ya que será la base para el desarrollo de las siguientes ideas.

Era la voluntad de Gropius encontrar un **método de enfoque** que permita **encarar un problema** de acuerdo con sus **condiciones peculiares**³. Esto y ninguna otra cosa es el objetivo que persigue Gropius a lo largo de toda su vida. Trataba de lograr que los arquitectos jóvenes pudieran encontrar su camino cualesquiera que fueran las circunstancias, mediante una actitud **imparcial, original y elástica**⁴. El principio rector sostenía que la arquitectura no era asunto intelectual ni material, sino una parte integral de la sustancia de la vida, necesaria para todos en el seno de una sociedad civilizada (nuevamente la esencia de la idea de lo multicolor se hace presente). Es pertinente señalar que esta idea es posible que se halle localizado en un concepto que genera William Morris sobre la arquitectura. Éste la define como: **toda aquella actividad que representa el conjunto de las modificaciones y alteraciones operadas en un entorno o medio físico, sea este natural o artificial, a la vista de las necesidades humanas.**

¹ Villagrán García José. Imagen y Obra Escogida, p. 27

² Manuel Amábilis, Pláticas Sobre Arquitectura, México 1933, p. 48

³ Entre otros, Villagrán directamente no defiende esta idea de Gropius, pero llega a conclusiones similares. Villagrán García José. Imagen y Obra Escogida, p. 62

⁴ Gropius, Alcances de la Arquitectura Integral, p. 27. Esta idea fue por lo menos llevada a la práctica con los profesores de la Bauhaus -Itten Johannes, Design and Form, p. 9 y Fiedler y Feierabend. Bauhaus, p. 302-, con grandes probabilidades haber sido inculcada a los alumnos. Whitford, Bauhaus, p. 115



Esta concepción ubica la característica esencial, no física, del ser humano que lo describe como modificador de su entorno a través de acondicionamientos que denotan alguna organización interna del espacio, con el fin de cubrir alguna necesidad humana¹. Esta definición implica que está en los arquitectos la responsabilidad de construir, desde una ciudad, hasta objetos de uso diario², ya que cada uno de los momentos de la historia del hombre transcurren dentro de la arquitectura. Esto es, nosotros creamos el medio físico artificial, pero el mismo nos hace a nosotros³. He aquí la enorme importancia social de la arquitectura.

El objetivo es **localizar un problema en un contexto** cultural y económico, lo que aporta soluciones prácticas y útiles que ayudan y mejoran los procesos tecnológicos de diseño de los productos. (*Varios. Contra Un Diseño Dependiente, p. 17*) Ésta, sin embargo, es también la raíz de muchas confusiones al querer catalogar a Gropius y a su obra, ya que según él, el método debía ser tan flexible que se amoldara a variables específicas de un problema determinado, y así, se obtendrían respuestas precisas a dificultades de diseño establecidos, que podían ser en ocasiones semejantes y en otras diferentes. El componente artístico (**parte fundamental en el método pero no la única**) era la impresión más fuerte que se ofrecía al usuario y por lo tanto, la que queda grabada en el subconsciente. El método en primera instancia podía ofrecer la cara del expresionismo, la del racionalismo, romanticismo, la Edad Media, o bien la del constructivismo, pero en esencia no cambiaría. En un ejemplo muy extremo, Miguel Ángel, Van Gogh, o Andy Warhol, aportarían las características culturales y formales más distintivas de estos artistas, así, se podría hablar de un diseño que es mezcal de Van Gogh y Andy Warhol, en donde es imposible, pero al mismo tiempo inútil decir donde termina uno u otro. Catalogar toda la obra de Gropius, incluida la Bauhaus, en alguna corriente "artística estilística" es un esfuerzo sin sentido porque no hay una fuente única en el arte (*Fiedler y Feierabend. Bauhaus, p. 575*) y sí, muchas amplias, encontradas y muy diversas en todo el espectro de la vida del hombre (ciencia, política, historia, etc.), por lo que hablar de una tendencia cultural podría ser mucho más objetivo. (*Benévolo, El Movimiento Moderno, p.458*) A. Muñoz G. describe una forma de actuar del arquitecto que coincide en parte con la forma de ser de Gropius: "El arquitecto debe actuar en función al programa establecido por el dueño en relación directa con sus necesidades. Si el resultado del análisis arroja después un elemento funcionalista, románico, clásico o deconstructivista, entonces se tomará como tal, pero no es sino hasta que se han analizado la mayor parte de las soluciones que se puede hablar de una respuesta válida –apegada a la realidad-. (*ver al respecto: Varios, Pláticas Sobre Arquitectura, México 1933, p. 85; Fiedler y Feierabend. Bauhaus, p. 554, 574; Benévolo, El Movimiento Moderno, p.458, 474*)

¹ Alfonso Moure, El Origen del Hombre; Glacken, Clarence J., Huellas En La Playa De Rodas)

² las actividades realizadas en la Bauhaus desde 1919 hasta 1933 validan la afirmación de búsqueda de conocimientos tomando en cuenta esta definición -Fiedler y Feierabend. Bauhaus, p. 575-

³ Manule O. Monasterio, Pláticas Sobre Arquitectura, México 1933, p. 69



En el libro "Contra Un Diseño Dependiente", el Dr. Enrique Dussel da una definición de diseño que bien puede extenderse a lo que Gropius entendía por arquitectura desde su juventud en Fagus, su madurez en la Bauhaus y su vejez en Estados Unidos. El doctor se refiere al diseño como un acto que no es **exclusivamente** práctico, ni tecnológico, ni artístico, pero que **tampoco** es la **suma yuxtapuesta** de tecnología y arte con un componente científico. Sus partes integrales y funcionales (que no su definición) son la ciencia, la tecnología y el arte a la manera como el azul compone al verde. La ciencia, la tecnología y el arte como momentos del acto diseñante son intrínsecamente diferentes de la ciencia, la tecnología y el arte como actos independientes. Estos tres son, integrados unitaria, orgánica y sinérgicamente en el acto productor del diseño (o bien el acto arquitectónico). El doctor continúa explicando que la ciencia del diseñador se encuentra definida en función productiva tecnológica como en el caso del tecnólogo. Pero la tecnología del diseñador se encuentra, por su parte, definida en función estética, lo que hace que esa acción estética sea también tecnológico científica. Hay escuelas de diseño que se inclinan en definirlo como ingenierías; hay otras que lo definen como bellas artes. El diseño es un acto distinto, propio, integrado, científico-tecnológico-estético: una tecnología-estética-operacional o una operación-estético-tecnológica *sui generis*. Menciona que no aceptarla en su rica ambigüedad y en su orgánica complejidad es como querer que todo el cuerpo humano sea corazón manos o cerebro, los órganos no se excluyen, no se yuxtaponen, se integran en unitaria operatividad¹. El doctor está manejando una concepción de arquitectura en la que acepta como **componentes** válidos entre otros, a la ciencia y al arte, pero no los valida como definición. Esto es en esencia cierto si se toma en cuenta una definición de arquitectura mucho más amplia que la que manejan en diccionarios y enciclopedias e incluso la que manejan grandes maestros como Le Corbusier, en la que la trata como el manejo de luz y sombras.

Es así que la arquitectura se debe definir no sólo como la construcción de edificios. **La arquitectura más completa va más allá y se localiza como una de las actividades que definen al ser humano como especie, y por lo cual es indispensable entender, porque entendiendo cómo es que la especie humana modifica su entrono para poder subsistir, se**

entenderá mejor al ser humano mismo. Gropius comprendía esto y elaboró un método para poder modificar el entorno, **que pudiera contener todas las variables posibles** (estas se obtienen después de profundas investigaciones en todos los terrenos en los que puede llegar a repercutir una definición como la dada anteriormente) que un hombre o grupos de hombres fueran capaces de asimilar. Esta visión teórica se complementaba además con un enfoque práctico (la Bauhaus) que, como fin último, tenía la misión de realizar "experimentos sobre el vivir", que a su vez comprobaran que las disposiciones teóricas eran válidas en el marco de la realidad². Estas revisiones eran y son importantes si se tiene en cuenta que los **criterios operativos o funcionales que regulan los procesos tecnológicos de diseño de los productos industriales** (virtualmente "todo" lo que compone nuestra sociedad actual, y por ello nuestro entorno), **nacen de un contexto cultural y económico bien definido**³. Pero para definir claramente dichos criterios se tienen que conocer, y para conocerlos hay que estudiarlos y determinar la mayor parte de sus componentes. Gropius comienza con esta labor a principios de siglo pasado. En 1953 resume varias conclusiones de los análisis del contexto cultural y económico de aquella etapa y que posteriormente le darán las bases para establecer los criterios operativos y funcionales necesarios para la creación de objetos⁴.

1. Miedo a que los factores de conveniencia superaran a todos los demás en la arquitectura, ya que factores como el arte **de vender a toda costa, las sobresimplificación organizativa y el ganar dinero como fin en sí mismo limitaban la capacidad del individuo** para buscar las potencialidades más profundas de la vida.

2. Gropius señalaba también que la **separación entre artesanía y enseñanza académica** durante el desarrollo de la era de la máquina **había provocado que para mediados del siglo XX la arquitectura y la construcción estuvieran separadas**, por lo que su idea era coordinar ambas.

² Gropius, Alcances de la Arquitectura Integral, p. 188

³ Dr. Dussel y Antuñano. Contra Un Diseño Dependiente, p. 17. En otras palabras realizar investigación con fines de aplicación y revisión profunda que retroalimente la información, necesaria para la investigación, todo en un ciclo que tiende a revolucionarse e ir cada vez más rápido

⁴ Gropius, Alcances de la Arquitectura Integral, p. 21, 22, 68

¹ Dr. Enrique Dussel. Contra Un Diseño Dependiente, p. 39



3. Detecta que el **uso erróneo de la máquina** estaba creando una mentalidad colectiva que tendía a aplastar el alma, que hacía homogéneas las diferencias individuales y la independencia de pensamiento y de acción. Se olvida sin embargo que la máquina no se creó sola y por lo tanto no fue, ni es, la causante de haber trastornado los esquemas sociales de convivencia en nuestra especie. Es más bien la inercia o prontitud del cerebro la que confiere o deja de conferir dirección a este desarrollo tecnológico. **No es la herramienta la culpable, es la mente que la creó.**

Esto es, que si bien la máquina era la culpable de todos los males del ser humano en ese entonces, no era la principal responsable. Así pues, para contrarrestar este embate de nuestra propia mente, lo que Gropius plantea es que **la estandarización de la maquinaria práctica de la vida no implicaría la robotización del individuo**, por el contrario, **debía aliviar su existencia de un abundante e innecesario peso muerto, en forma de dejarle más libre para evolucionar hacia un plano superior¹**. Esta actitud no percibía en la máquina un mero medio económico para prescindir del mayor número de trabajadores y una manera de privarles de su medio de vida, **la concibe como un instrumento para aliviar al hombre de la labor física más oprimente y dotar a su mano de mayor habilidad para darle forma a su impulso creador²**. Con este marco definido comienza las investigaciones de los criterios operativos y funcionales necesarios para regular los procesos tecnológicos de diseño de los productos. En general este proceso de aprendizaje se podía y se puede llevar por varios caminos, los dos principales son por medio de algún método empírico o bien por algún método racional. En el primer caso en arquitectura sería irresponsable jugar con consecuencias desconocidas de actos que no tenemos comprendidos en su totalidad, pero que tendrían la posibilidad de aportar datos inimaginablemente valiosos; y en el segundo se corre el riesgo de no analizar desde la realidad, todas las variantes, cosa que podría mitigarse mediante la acumulación de información.

Curiosamente, en teoría, el método que plantea Gropius ofrece un "corrimiento" que va entre ambos polos, aportando las ventajas de los dos extremos y neutralizando los inconvenientes. Esto

lo logra de una manera muy simple: **como el sólo no tenía la capacidad de encontrar todas las variantes y criterios necesarios (porque en teoría son infinitos e impredecibles) para crear un objeto, es decir, modificar su entorno, deja en la propia capacidad y voluntad de las personas la búsqueda de tales conocimientos, confiando que con el trabajo en equipo y el intercambio de información, el conocimiento colectivo el gran crucigrama fuera resuelto.**

Cabe decir que se considera de trascendencia el entendimiento de lo que Gropius llama "método de trabajo" ya que si bien ya habían existido ejemplos esporádicos de construcciones en cuyo diseño ya estuviera presente la utilización de tecnologías de punta y conceptos artísticos no clásicos, para la década de los años 20 y 30 las obras de Gropius (la fábrica Fagus, la Bauhaus, el edificio en Dessau, y todas las exposiciones en la que participa la Bauhaus y que repercutieron en la arquitectura, el urbanismo y el diseño), aparecen como las únicas que presentan tales bases, tanto en lo individual y teórico como en lo colectivo y práctico, capaces de reformar radicalmente el sentido de la transformación física que hasta ese entonces se venía manejando, convirtiéndose así en un paradigma para entender las relaciones que comportan nuestro actuar ante el entorno que presenta la actual sociedad occidental.

¹ Gropius, Alcances de la Arquitectura Integral, p. 31

² Gropius, Alcances de la Arquitectura Integral, p. 33



4.2 EL MÉTODO DE GROPIUS

La labor de la metodología dentro del proceso arquitectónico (**que se entiende como la modificación del entorno**) consiste en señalar las operaciones requeridas (**diseño**) para lograr un resultado en la evaluación de los datos (**objeto material**). Esta evaluación constante resulta de la interrelación del cuerpo de conocimientos (**marco teórico**), en los que el diseñador se apoya para fijar criterios sobre la totalidad del problema, y los datos de la realidad concreta en donde el problema está enclavado (marco socio-cultural y económico manejado anteriormente). La complejidad del acto que concibe un objeto modificando un medio determinado consiste en la interrelación, interpretación y respuesta productiva sobre esos datos. Para lograr lo anterior la arquitectura desarrolla métodos, o sea, una serie de operaciones sistematizadas que lo guían durante su acción y que le indican los datos que requiere, el grado de precisión en los mismos y el grado de certidumbre que se puede lograr en la decisión.

La forma para lograr las aspiraciones de Gropius cristalizó en un método de trabajo que se sustenta en una explicación teórica amplia de la actividad arquitectónica como un **hecho objetivo de transformación y que aporta tantos datos como calidad y diversidad de pensamientos puedan existir y coexistir**, aproximando así el resultado a la realidad que enfrenta. Como se ha mencionado, estaba precedido de un análisis de múltiples variantes, entre otras, de las condiciones del periodo industrial y sus tendencias dominantes¹. Se basa en la disposición natural del ser humano de aprender la vida como un todo², **y en la consideración que las funciones física y espiritual determinantes del proyecto de un edificio son interdependientes, ambas son parte de la vida**³. Era un esfuerzo por diseñar cosas simples y sinceras, atendiendo sus leyes intrínsecas⁴ y tratando de establecer una base común para la comprensión de la arquitectura (un denominador común logrado a través de hallazgos objetivos más que a través de la interpretación personal). Según el propio Gropius si esto se lograba se podría aplicar a cualquier tipo de diseño, pues el proceso de proyectar un gran edificio o una simple silla difiere sólo en grado, no en principio⁵.

Todas estas interpretaciones son el punto culminante del "pensamiento racional" comenzado con Leonardo da Vinci, nutrido en la Ilustración y continuado con August Choisy⁶. En otras palabras, la arquitectura de principios de siglo XX entronca con la razón analítica del movimiento moderno y Gropius canaliza todo en un método de trabajo, pero que, a diferencia de lo que planteaban las premisas funcionalistas convencionales de, "la forma sigue a la función", toma en cuenta el **mayor número de avances** que se habían tenido en el campo del conocimiento, como la "psique" humana y el uso de distintos materiales constructivos⁷.

El método planteado por Gropius es continuación de acontecimientos históricos lógicos probables que aportan escenarios posibles y las acciones a

⁶ La Modernidad Superada, p.66

⁷ *Alejado en tiempo, pero cercano en los planeamientos, Vitruvio ya había señalado la necesidad de considerar el mayor número de variantes posibles al decir: "En suma no está tenido a ser -el arquitecto- excelente en las demás ciencias, pero tampoco debe hallarse ayuno de ninguna".* Vitruvio, Marco. Diez Libros Sobre Arquitectura, <http://www.cervantesvirtual.com>. p. 6. *No es que se pretenda que la enseñanza de la arquitectura abarque todo el espectro posible, pero si que se conozca que existe el espectro. En todo esto se puede denotar como, a pesar de su relevancia, el hecho de construir no es más ni menos importante que todos los pasos que se necesitan para llegar a construir. Aquí la importancia de la definición de Morris. Es importante, para los arquitectos, conocer y preferentemente comprender, los elementos básicos que conforman las otras disciplinas que le auxilian para modificar su medio, para que sólo se estudie esto y no lo más desarrollado, que incluso con toda una vida sería imposible atesorar por parte de un mismo individuo.*

¹ Gropius, Alcances de la Arquitectura Integral, p. 32

² Gropius, Alcances de la Arquitectura Integral, p. 35

³ Gropius, Alcances de la Arquitectura Integral, p. 91

⁴ Gropius, Alcances de la Arquitectura Integral, p. 40

⁵ Gropius, Alcances de la Arquitectura Integral, p. 43, Benévolo, El Movimiento Moderno, p. 474



tomar en el campo de la arquitectura, en un tipo de "evolución en unidad"¹. Así, el método es eficiente porque racionalmente toma en cuenta el mayor número de variantes posibles en un sistema determinado (no sólo las que el "pensamiento racional" venía ya manejando, sino que anticipa las futuras variantes que podría tener en el momento en el que establece los componentes principales de la arquitectura —el se humano y su entorno—, con lo que al contemplarlos en su totalidad e incluyendo un análisis de su comportamiento, puede establecer hacia donde se encaminan), si fuera la ecuación de una curva este método aportaría la mayor cantidad de puntos y enseñaría la forma más eficiente de hacerlo; si fuera una fotografía digital esta tendría una notable fidelidad, por lo tanto se aproximaría más a la realidad, pero también sería la cámara digital.

Ahora bien, como ya se ha indicado, Gropius creía que el término arquitectura abarca en forma amplia toda la órbita del medio visible de factura humana, desde los sencillos artículos de uso cotidiano hasta la compleja organización de una ciudad entera², y que todo (refiriéndose a las múltiples variantes) dependía de una tensión mutua entre las facultades concientes y subconscientes de nuestra existencia, que a su vez fluctúan entre la realidad y la ilusión. Dicha visión de la arquitectura ya antes la había planteado Morris cuando decía de la arquitectura: "Es una concepción amplia porque abraza todo el ambiente de la vida humana". Ésta idea, en sí misma, rebasa más no niega a la arquitectura como una bella arte o como la representación más elevada de la técnica humana, ya que la cataloga como una de las características más importantes que denota al ser humano como especie, y por lo tanto es interdependiente de nociones como de arte, ciencia o técnica. Esta característica es la capacidad del hombre de modificar su entorno³. Y justamente por esto es vital para el hombre entender el proceso por el cual modifica su medio, porque es este comportamiento el que lo distingue como ser humano. Entonces, en cierta forma entender el proceso por medio del cual modifica su entorno sirve para entender su ser. La pregunta obvia es ¿para que le sirve al hombre entenderse a sí mismo? La respuesta puede ofrecerse en los mismos términos: suponiendo que el hombre

desea vivir en las mejor condiciones posibles, es decir, mejor su calidad de vida, esto sólo lo puede lograr a través de un profundo conocimiento de sí mismo y de su realidad, ya que esta realidad es su entrono.

La modificación de un medio ambiente abarca, para el hombre, la mayoría de los aspectos principales para su vida civilizada: el destino a dar a la tierra, los bosques, el agua y las ciudades; el conocimiento del hombre a través de la biología, sociología y psicología; derecho, gobierno y economía; arte e ingeniería. Dado que cada uno de estos factores depende uno de otro y no pueden considerarse por separado, su concatenación dirigida hacia una unidad cultural tiene mayor importancia que el hallazgo de soluciones absolutamente perfectas para objetivos limitados. El desarrollo es a través de un proceso de continuo control y equilibrio y no sobre el experto especializado que rehuye la responsabilidad por el todo⁴. En este contexto, el objetivo del método no es enseñar a proyectar, o la manera correcta de construir un edificio, mucho menos cuál es la buena o mala arquitectura. Su objetivo es propiciar una mentalidad madura, con profunda comprensión de los requerimientos físicos y psicológicos de la vida, concibiendo una cobertura para vivir que sea eficiente, poco costosa, hermosa y tan flexible que resulte adecuada al ciclo vital, en continua transformación, del humano en todas sus etapas de crecimiento⁵. En su sustancia ideológica, debe contemplarse con rasgos fundamentales marcadamente educativos y pedagógicos que se adaptaban continuamente a los cambios externos de la realidad política y social, y que por tanto también reaccione a las críticas externas (asimilándola, no negándola)⁶. De manera muy simple, el método planteado acepta la incapacidad de un hombre de poseer todo el conocimiento necesario para modificar un medio físico de forma eficiente. Ante tal situación se toma la opción no de enseñar al alumno todos los conocimientos en teoría necesarios para modificar su medio, si no que se trata de estimular en el alumno la capacidad para poder entender, modificar y aplicar, rápida y eficaz mente, cualquier concepto que se le enseñe y que tenga que ver con la arquitectura.

¹ Manuel Amabilis, Pláticas Sobre Arquitectura, México 1933, p. 43

² Gropius, Alcances de la Arquitectura Integral, p. 43

³ Alfonso Moure, El Origen del Hombre; Glacken, Clarence J., Huellas En La Playa De Rodas

⁴ Gropius, Alcances de la Arquitectura Integral, p. 135

⁵ Gropius, Alcances de la Arquitectura Integral, p. 195

⁶ Fiedler y Feierabend. Bauhaus, p. 19



Pero la propuesta de Gropius en general no deriva exclusivamente de "pensamientos arquitectónicos", sino que incluso presenta una marcada evolución con respecto de lo que Descartes manejaba como parte de su método y que Montaner señala como referencia inicial del pensamiento racionalista, cuna del "movimiento moderno"¹, y el cual proponía cuatro pasos para todo razonamiento:

| PASOS DEL MÉTODO DE DESCARTES | METÁFORA ILUSTRATIVA |
|--|--|
| 1. No aceptar nunca ningún <i>a priori</i> . | 1. Observar un reloj, no dar por sentado que el reloj funciona y tener la curiosidad de saber cómo funciona para tal vez, después hacer uno. |
| 2. Subdividir los temas para su estudio. | 2. Desarmar el reloj meticulosamente. |
| 3. Razonar desde lo simple hasta lo complejo. | 3. Tratar de explicar y sobre todo entender cómo funciona cada parte del reloj. |
| 4. Realizar enumeraciones de todo proceso lógico. | 4. Documentar todo el proceso. |
| 5° PASO DERIVADO DEL MÉTODO DE GROPIUS | METÁFORA ILUSTRATIVA |
| 5. Comprobación efectiva a través de experimentos, individuales y colectivos, de la validez de las observaciones realizadas. | 5. Armar el reloj para ver si efectivamente vuelve a trabajar como lo hacía antes, con la posibilidad de mejoras posteriores. |

Con esto se trata de descomponer la complejidad de todo problema en unidades resolubles, solucionando las dificultades por partes². Es aquí que el método de Gropius "aporta" (no lo hace tácitamente) lo que se puede llamar un quinto paso, que tiene que ver con lo "multicolor", y que se refiere a la unidad que debe existir en el conjunto de soluciones que dan origen al razonamiento y que al compararlas **todas juntas** por medio del análisis de su comportamiento, en el marco de la realidad, son usadas para resolver el problema planteado originalmente.

Este último paso es una comprobación de las ideas por medio de la **experiencia práctica y los sentimientos**³.

Esta es pues la forma general de la teoría de Gropius para conceptualizar su método. Resumiendo: **el hombre, su entorno y la interacción entre ambos**. Tomando en cuenta que el entorno "era"; éste originó al hombre quién no sería sin el entorno; el hombre transformó el entorno con lo que ahora entorno y hombre dependen de si mismos para "ser". Pero la vastedad del conocimiento y experiencias necesarias para realizar una transformación eficaz del entorno hacen insuficiente la vida de un solo hombre por lo que se plantean dos soluciones principales: la primera se refiere a no tratar que el arquitecto tenga conocimiento de todas las materias que intervienen en el proceso necesario para desempeñar su labor (esto se deja a al empeño y capacidad individual) y se concentra en el desarrollo de la habilidad de ser capaz de comprender el funcionamiento interno de cualquier tipo de concepto necesario para su aplicación en un caso determinado, en un lapso de tiempo relativamente corto; el segundo se refiere a la habilidad del trabajo en equipo en todo tipo de situaciones, con el fin de poseer un conocimiento en conjunto tan amplio, que solucione limitaciones individuales.

Se procede pues a explicar la concepción de hombre, entorno e interacción mutua, lo que ayudará a comprender el funcionamiento del método presentado.

¹ Montaner, La Modernidad Superada, p.61

² Montaner, La Modernidad Superada, p.62

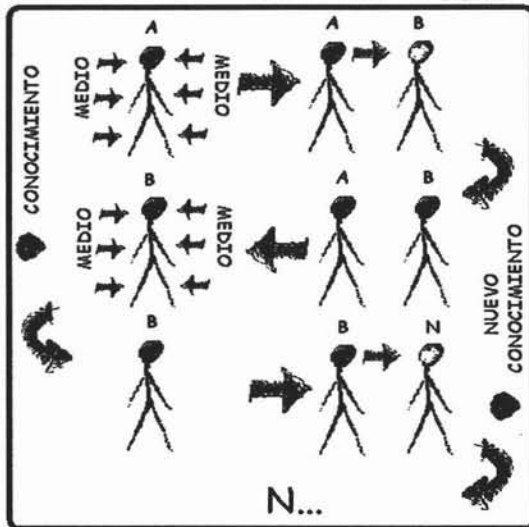
³ A diferencia de lo que plantea Montaner en su libro La Modernidad Superada, p.64, con respecto a Marc-Antoine Laugier, J.N.L Durand y Viollet le Duc p. 65, ya que la metodología explicada a lo largo en el libro, y desarrollada por Gropius ya había sido alimentada por años de evolución del sistema analítico.



4.3 EL HOMBRE Y SU ENTORNO

4.3.1 El Hombre

En muchos aspectos el hombre es un animal que trata de defenderse de la naturaleza y de los demás hombres. Necesita proveerse su sustento y su abrigo, su albergue para protegerse de las inclemencias del tiempo, del hambre y de las enfermedades. Por esto trabaja, navega y crea la industria y el comercio. Además necesita perpetuar su especie y liberarse de la violencia de los demás hombres. Forma la familia y el Estado, establece magistrados, funcionarios, constituciones, leyes y ejércitos.



Estas "formas grupales", que a la larga comportan la cultura, tienden a conservarse. Para hacerlo, es necesario que el conocimiento, precursor de alguno de estos elementos, se preserve en las subsecuentes generaciones. Esto se lo logra mediante el **entendimiento** por parte de algún otro de los miembros del grupo (sujeto b) de la idea primigenia ya expresada y creada con base en la experiencia (por el sujeto a), esto le da al primero (sujeto b), el conocimiento de la idea que se quería transmitir.

Este nuevo poseedor del conocimiento habrá tenido diferentes situaciones o modos de percibir su entorno y que alteran su experiencia, y por esta razón es que nada impide que al momento de transmitir el conocimiento de la otra persona este la modifique, ya sea para desarrollarla o para

simplemente transmitirla. Así, nacen y se transmiten las ideas de inventos, técnicas y trabajos (aspectos "físicos" dependientes de razonamientos lógicos). Pero después de todo esto, el hombre no es aún más que un animal mejor provisto y más protegido que los demás; todavía sólo se ha pensado en sí mismo y en sus semejantes. En este momento aparece ante su mirada una vida superior, la de la contemplación (aspectos "espirituales" concernientes a la expresión de sus sentimientos), por la cual se **interesa en las causas permanentes y creadoras, de las que depende su existencia y las de sus semejantes**; en los caracteres esenciales y dominadores que rigen cada conjunto e imprimen su huella en los más insignificantes pormenores¹. La conjunción de estos dos aspectos (físicos y espirituales) es algo que podríamos llamarle "espíritu creador" y hace que busquemos producir culturas y superar limitaciones corpóreas, penetrar en el cosmos con la ciencia, y ahondar en nuestra comprensión con las filosofías y las artes².

Por esto se puede establecer que el hombre ha creado medios para el desarrollo y la transmisión de conocimientos (su cultura). Estos medios son la expresión de sus sentimientos (**sentimientos**) y el razonamiento lógico (**pensamientos**)³, que son características en común con otros del mismo tipo o especie, en la forma en la que percibimos y experimentamos **nuestro entorno. Gropius creía firmemente en estas consideraciones y de hecho las establecía como base para comprender la naturaleza de lo que vemos y la**

¹ Hipólito Adolfo Taine. Filosofía del Arte. T1 p.40

² Villagrán García José. Imagen y Obra Escogida, p. 80, 84, 86

³ Hipólito Adolfo Taine. Filosofía del Arte. T1 p.40



manera en que lo percibimos con lo que sabríamos más acerca de la influencia potencial del diseño hecho por el hombre, sobre todo porque las sensaciones o experiencias que un objeto pueda provocar depende de estos dos elementos¹.

En arquitectura Villagrán sobre este mecanismo dice: "el técnico se enseña de todo el campo para ver con frialdad lo creado por el artista". (Villagrán García José. *Imagen y Obra Escogida*, p. 15, 46) Es decir que, es a través de estas experiencias analíticas que se logra la conexión entre una experiencia interna y externa vital para entender la modificación de un entorno determinado a manos del hombre (o en otras palabras, arquitectura). Stanford Anderson, Peter Behrens And *The New Architecture For The Twentieth Century*, p. 70

La Mente del Hombre

Autores relativamente más recientes señalan que la asimilación de sentimientos y pensamientos son fundamentales en cualquier método de de diseño que se pretenda desarrollar², y puesto que toda la cultura humana tiene como origen el cerebro, las fuentes de todo lo que hacemos, incluidos pensar y sentir, pueden buscarse en el funcionamiento de ese órgano³.

Por lo tanto el camino para la comprensión del comportamiento de la que quizá es la herramienta más útil en la modificación del entorno, se puede allanar con conocimientos que se tienen hasta el momento respecto del tema. Por lo tanto, se aportarán ahora una serie de generalidades que tienen por objeto mostrar un panorama del contexto que da lugar a los aspectos físicos y naturales necesarios que tiene en cuenta el hombre para modificar su entorno.

El cerebro humano (el órgano por medio del cual interpretamos la realidad) es una "máquina" de

ordenar el mundo. Entre la enorme variedad de sensaciones que recibe de los sentidos, el cerebro escoge sólo unos cuantos detalles para someterlos al análisis de la conciencia. Con esos detalles construye una imagen coherente de la realidad (o bien el entorno que rodea al hombre) que nos permite actuar: esquivar peligros, procurarnos beneficios y placeres; en general sobrevivir.

La extraordinaria capacidad humana para desmenuzar el mundo, encontrarle sentido y anticipar vicisitudes (esto último, la imaginación, es una facultad de la mente de representar las imágenes de las cosas reales o ideales que tienen otros animales pero menos desarrollada y que es un seguro de vida que nos protege de las cosas por venir, más allá del "aquí y el ahora") fue la única arma que tuvieron nuestros antepasados primitivos para sobrevivir en un entorno poblado de depredadores más feroces y más fuertes que ellos⁴.

El cerebro está compuesto de dos hemisferios el derecho y el izquierdo, cada uno de ellos con funciones específicas. Estos podrían entenderse como dos inmensos procesadores, que están conectados a través de millones de fibras nerviosas por una estructura llamada cuerpo caloso, que permite la interacción recíproca entre ellos.

El neurólogo Roger Sperry, descubrió que ambos lados del cerebro son diferentes y que tienden a dividirse las principales funciones intelectuales. El hemisferio derecho es dominante en los aspectos del intelecto, en funciones no verbales o espaciales, es el sintetizador, el de la estructura total y la imaginación. El hemisferio izquierdo se especializa en funciones verbales y matemáticas, es el analizador, es lógico y secuencial. Jerry Levy descubrió que el procesamiento de ambos hemisferio a pesar de sus diferencias es comparable en complejidad.

Cada mitad tiene su propia forma de conocimiento y su manera de percibir el entorno. Sin embargo, es importante observar que aunque cada uno tenga sus especialidades, hay intersección entre ambos⁵.

¹ Gropius, Alcances de la Arquitectura Integral, p. 43

² Felipe Pardini y Antonio Toca. *Contra Un Diseño Dependiente*, p. 80

³ de Régules Sergio *Referencia Biográfica*. ARTE Y CIENCIA, ¿CÓMO VES? p. 11

⁴ de Régules Sergio. ARTE Y CIENCIA, ¿CÓMO VES? p. 11

⁵ Teoría de los Hemisferios Cerebrales, <http://www.dia.ilce.edu.mx/fundcuatro.html>



| | |
|--|--|
| <p>Hemisferio derecho, no verbal Maneja el lado izquierdo del cuerpo Cuando piensa y recuerda lo hace a través de imágenes.</p> | <p>Hemisferio izquierdo verbal Organiza el lado derecho del cuerpo Usa palabras para nombrar, describir y definir</p> |
| <ul style="list-style-type: none">-No verbal-Sintético-Concreto-Analógico-Espacial-Apasionado-Imaginativo-Novedoso-Holístico-Musical-Intuitivo-Visionario-Idealista-Ilimitado-Metafórico-Emocional-Espontáneo-Orientado a colores, olores-Induce a la creatividad-Expresivo-Imagina, crea y descubre | <ul style="list-style-type: none">-Controlador-Abstracto-Lógico Numérico-Textual-Literal-Analítico-Temporal-Disciplinado-Simbólico-Reglamentario-Verbal-Objetivo, lineal- Regulador, normativo- Ordenado, secuencial- Lenguaje- Comprende causa efecto- Organizado- Jerárquico- Recuerda nombres, hechos, días, secuencias complejas |

Estas habilidades las poseen todos los seres humanos, sólo que unas se usan y están más ejercitadas que otras. Dichas habilidades se pueden desarrollar mediante la utilización de técnicas adecuadas.

Sobre la base de las aportaciones teóricas se han elaborado, a través del tiempo, diversas estrategias para el trabajo con los dos hemisferios de manera diferente y en equilibrio.

Investigaciones posteriores pudieron determinar que **aunque cada lado del cerebro es dominante en actividades específicas, ambos están capacitados en todas las áreas**, que se ubican distribuidas en la corteza cerebral¹.

¹ Teoría de los Hemisferios Cerebrales,
<http://www.dia.ilce.edu.mx/fundcuatro.html>



El entrenamiento del arquitecto normalmente tendía siempre a la estimulación de ambos hemisferios, con lo que la comprensión de los fenómenos que sucedían en su entorno era más "fácil" debido al número de variantes posibles de asimilar por parte del su cerebro. Gropius con su método, inconsciente de estos hechos, estimula ambos hemisferios mediante la educación técnica y artística.

La Concreción de Pensamientos y Sentimientos y su Papel en el Método

Como ya se ha visto, nuestra especie tiene dos características que son básicas en su esencia: **La capacidad ubicada principalmente en el lado izquierdo del cerebro de asimilar, crear y evolucionar métodos para resolver problemas**, que le ayuden a él o a sus congéneres a su supervivencia; y la capacidad ubicada en el hemisferio derecho del cerebro, de comprender y plasmar sentimientos, emociones y experiencias. Es aquí que el hombre ahora descubre el espacio inmaterial de la visión interna y la inspiración¹ que a la larga exige una realización en el mundo material por medio del cerebro y de la mano. Esto conduce directamente a afirmar que gracias a las cualidades innatas, pensar y sentir, el hombre ha construido los dos colosales edificios de la ciencia y el arte². Estas dos actividades (ciencia y arte) son el pináculo tanto de nuestros pensamientos, como de nuestros sentimientos. De esto se puede inferir que en el caso de los hombres de ciencia, necesitan estimular más un hemisferio que el otro y así con los artistas.

Se vuelve indispensable en este punto detenerse a reafirmar y ampliar la idea anterior, en el entendido de que es una de las claves, raramente planteadas pero básicas, para asimilar todo el desarrollo de la obra de Gropius.

Si bien la arquitectura, en la concepción de Gropius, toma extensivamente elementos de la ciencia y el arte, antes se nutre directamente y equilibradamente de los pensamientos y los sentimientos (ambos con un tronco principal: la mente humana).

Estos, que en los términos de Deleuze, a opinión de Kant³ son: producir conceptos en el primero y recibir una diversidad sensible, aprehender una diversidad sensible en el segundo; se toman como fuente mucho antes de llegar al uso de cocimientos, modelos o métodos científicos; o bien al empleo de estilos, materiales o evocaciones.

¹ Benévolo, El Movimiento Moderno, p.462)

² Raúl Castro Padilla, Pláticas Sobre Arquitectura, México 1933, p. 93

³ Deleuze Gilles. Cuarta Lección Sobre Kant



Se supone entonces que, lo que Gropius describe es una arquitectura que está presente ante el intento de definirla con algo tan pequeño (**relativamente hablando**) como el arte, o la ciencia, sin comprender que implica muchas más cosas. Nace ahora la siguiente reflexión: suponiendo que lo expuesto hasta el momento es verdad, entonces se afirma que la arquitectura se nutre de la ciencia y el arte, sin ser alguno de los dos. **Pero no se nutre exclusivamente de esas dos actividades**, de lo que Gropius expone se deriva que la arquitectura es la única actividad del hombre que se alimenta directamente de las raíces de ambos (con todo lo que esto implique).

Consideraciones Científicas y Artísticas del Método

Ciencia. Gropius planteaba que la arquitectura, en su hecho conjunto, generaba una serie de problemas a resolver, mismos que pueden entenderse como incógnitas en apariencia autónomas, pero interdependientes en su acontecimiento en la realidad, es decir, en nuestro entorno. Para resolver estas incógnitas se puede echar mano de cualquier recurso disponible, a manera de herramientas. El sabía que la arquitectura, en el proceso de concepción, se enfrenta constantemente a todo un mundo de "lo posible", de lo que aun no es real. Esto es, se enfrenta constantemente con el futuro, y su realidad depende de que tan ciertas (**o exactas**) hayan sido las aproximaciones que se plantearon (cuando se recaban requerimientos o necesidades de un usuario acerca de un futuro objeto es como ir plasmando en el hueco mismo de dichas necesidades al futuro objeto)¹. De esta manera **ve la ciencia y su método como una herramienta más o menos exacta para la búsqueda de conocimientos** que, con ayuda de la tecnología que es la aplicación de conocimientos organizados, ayudan a la solución de problemas² en nuestro entorno. Ahora, Gropius había comprendido que las ciencias fácticas y la experiencia artesanal parten de la realidad dada³, y que por lo tanto **las soluciones que aportan por separado pueden ser válidas para ambas**. Así, si bien muchas ocasiones se tiende a simplificar demasiado y a pensar que, de algún modo, la sencilla aplicación de la ciencia lleva automáticamente a la solución de todos los problemas⁴. Lo que se intentaba lograr con la

implementación de características "racionales" o "científicas" en el método de Gropius, era buscar la solución de **algunos** problemas de diseño con ayuda de la propia ciencia⁵. Es en este marco que propuestas como las siguientes son hechas⁶:

Absorber un conocimiento científico de hechos ópticos objetivamente válidos.

La búsqueda y aplicación de una teoría que dirija la mano formadora y suministre una base general sobre la cual puedan trabajar conjuntamente y en armonía una multitud de individuos

Según Gropius, la **investigación precede a la acción necesaria**⁷. Así, él lleva a cabo intensas "investigaciones" (en la Bauhaus) para descubrir algo que se puede llamar la "gramática del diseño", que aportara los elementos fundamentales en los que se escribe la arquitectura, justo como hace la teoría del contrapunto en música. Todo esto era con la intención de dotar al arquitecto de un conocimiento objetivo de hechos ópticos (proporción, ilusiones ópticas y colores)⁸, que fueran la base para la acción. El proyectista debe aprender a ver; debe conocer el efecto de las ilusiones ópticas, la influencia psicológica de las formas, colores y texturas, los efectos del contraste, la dirección, la tensión y el reposo, y debe aprender a captar la significación de la escala humana⁹.

¹ Dr. Enrique Dussel. *Contra Un Diseño Dependiente*, p. 47

² Warner Morse. *La Innovación Tec. y la Sociedad*, p. 7

³ Dr. Enrique Dussel. *Contra Un Diseño Dependiente*, p. 47

⁴ Warner Morse. *La Innovación Tecnológica y la Sociedad*, p. 7

⁵ Montaner sostiene en consonancia con Gropius que efectivamente la arquitectura se presta muy poco para excluir la idea de racionalidad ya que está condicionada por la utilidad y la necesidad. Montaner, *La Modernidad Superada*, p. 63

⁶ Gropius, *Alcances de la Arquitectura Integral*, p. 36

⁷ Gropius, *Alcances de la Arquitectura Integral*, p. 194

⁸ Gropius, *Alcances de la Arquitectura Integral*, p. 37

⁹ Gropius, *Alcances de la Arquitectura Integral*, p. 46



Gracias a este método en el cual el "pensamiento" del hombre impacta directamente en la percepción de su entorno, y justo como había hecho hacia los primeros años del siglo XX, Gropius percibe un cambio que afectará no sólo a la ciencia y a la tecnología, sino que traspasará los límites mismos que los contienen. Gropius detecta que la ciencia a más del arte, como elemento representativo del pensamiento racional humano, aportaría un cambio en la concepción espacio-tiempo. El mundo estático tridimensional de concepción newtoniana se estaba desintegrando y cambiando por un cuadro dinámico de relatividad, que no sólo servía para describir mejor el comportamiento de partículas, sino que podía adaptarse mejor al constante fluir de los valores humanos. Según la ciencia, no existen cosas como la finalidad o la verdad eterna. La conclusión era entonces que el movimiento y la indeterminación era la esencia de la vida, incluso dentro de la misma ciencia¹. En el espacio de la arquitectura esto se traducía a que el nuevo vacío fluido gira en torno a los elementos puntuales y verticales de los pilares de concreto armado o de acero y queda dinamizado por planos recortados que no cierran recintos ortogonales y que muchas veces no llegan hasta el techo². Es decir, ahora nosotros modificamos nuestro entorno para que se adapte a nuestra forma de vivir, a la versatilidad de sus interrelaciones. Ya no es el objetivo hacer una arquitectura rígida que sólo pueda comportarse de una manera, sino que ahora se aproxima a la realidad a la que hace frente y trata de comprender su naturaleza indeterminable. Esto es por lo que tanto la fábrica de turbinas de Behrens, como la de zapatos de Gropius, pueden ser considerados paradigmas para la arquitectura, porque son los primeros edificios que asimilan la realidad del comportamiento humano, no sólo en términos estilísticos, también sociales, culturales y tecnológicos, aportando así una nueva concepción de la forma de modificar un medio. Esta forma de entender la realidad y por ello a la arquitectura hace que Gropius pueda modificar concientemente las bases mismas de la arquitectura, no como un hecho casuístico, sino como un producto conciente de la evolución natural de la arquitectura.

Pero este no es el único camino para entender el pensamiento del hombre, ya que cuando se promueve un excesivo énfasis sobre el conocimiento de los hechos, sobre el razonamiento intelectual, se pierde el contacto

con la totalidad de la vida, con todas las consecuencias sociales que esto acarrea³. *"El orden nunca puede llegar a ser una receta para el arte. La chispa de la inspiración artística trasciende la lógica de la razón. Pero un lenguaje visual derivado de descubrimientos antiguos y nuevos en el campo de la ciencia (extensión de la voluntad por el pensamiento), controla su acto creador (lo ubica dentro de la realidad). Comprendiendo este mensaje se puede transformar el contenido paradójico en términos visibles de expresión".*

Se trata pues, de poner la ciencia y la máquina al servicio de la vida del hombre. Pero para hacer esto es necesario entender qué compone la vida del hombre. (Gropius, *Alcances de la Arquitectura Integral*, p. 113)

¹ Gropius, *Alcances de la Arquitectura Integral*, p. 54

² Montaner, *La Modernidad Superada*, p.29

³ Gropius, *Alcances de la Arquitectura Integral*, p. 63



La satisfacción del alma humana es tan importante como el aspecto material. Sólo la armonía tanto en las funciones técnicas como en las proporciones puede dar como resultado la belleza. (Gropius, *Alcances de la Arquitectura Integral*, p. 28)

Arte. Ahora, si el progreso científico nos ha alcanzado en la forma de la abundancia material, y del bienestar físico, raras veces ha madurado hasta llegar a la producción de formas. En consecuencia nuestras demandas **emocionales** siguen insatisfechas. Ninguna sociedad del pasado ha producido expresión cultural alguna sin la participación del artista¹. Estas demandas se generan en un sustrato subconsciente de la naturaleza humana y reacciona sin torcer su orientación, sin que influya en él el intelecto **directamente**². Lo que se busca por lo tanto en una obra de arte no es la reproducción fiel o abstracta de un objeto, sino la representación de su lógica interna o externa, su estructura su composición, su mecanismo que en general depende y se entiende por sentimientos análogos a los que experimenta el creador de la obra³.

Por esto, en el método no se ve al arte como un ente independiente y producto aislado de la visión humana. De una manera poco clara el arte tampoco abraza a la arquitectura, más bien es lo contrario. Gropius aprecia al arte como una de las formas en las que se manifiesta una de las dos partes de la mente humana. De aquí que él trate de desglosar más que el arte, la manera en que los estímulos físicos en forma de sentimientos son procesados por el cerebro (**no explicarlos en su naturaleza interna, sino sólo ver como afectan directamente en el comportamiento de las personas al analizar su efecto en el cerebro**), de qué más se ocupa esa parte del cerebro y para qué sirve todo junto. Aunque esto teniendo siempre en mente que el arte es producto del deseo y la inspiración humanos, y a su vez, trasciende los dominios de la lógica y la razón. De dichos estímulos depende en mucho la imaginación, y la imaginación no es otra cosa que la recreación mental de una realidad que sólo existe en nuestra mente, que sumada a nuestra manera de entender el mundo (pensamientos y sentimientos) logra o no tomar forma, pero puede ser usada para adelantar soluciones a posibles

problemas. En otras palabras, los sentimientos contienen dentro de sí, una cualidad **intuitiva** (que de alguna forma dota al sistema de una muy amplia variedad de opciones), la que es fuente de toda acción creadora⁴. Es precisamente esta diversidad de pensamientos, la que brinda posibles soluciones para un problema y la que a su vez han sido el motor de una evolución continua del ser humano⁵.

Pero el arte debe satisfacer un perpetuo impulso que oscila entre contraste y contraste: la chispa generada por la tensión de los opuestos crea la vitalidad peculiar de una obra de arte, esto es porque las condiciones invariables, por perfectas que sean, ejercen un efecto adormecedor y estupefaciente que mitiga, por lo menos en la ciencia⁶ y en la arquitectura⁷, la generación de ideas. Gropius decía que con demasiada frecuencia al tratar de romper con esta verticalidad se confunden actividades como la capacidad para el dibujo con la capacidad de producir diseños creadores. Pero al igual que la destreza en el trabajo manual no es más que una habilidad técnica, un medio de expresar las ideas espaciales, la virtuosidad en el dibujo y en el trabajo manual no es arte. **La enseñanza artística debe suministrar alimento a la imaginación y a las facultades creadoras**⁸.

Además de nutrir a la arquitectura con estas cualidades, el arte o bien el lado sentimental del hombre, alimenta a la arquitectura con una más de sus características: **la comunicación**. Es pues que si el diseño debe comunicar, este necesita usar un lenguaje, que a su vez posee símbolos y códigos elementales de escala forma y color, que son apreciables en cualquier diseño a lo largo de la historia, y que por ser los más visibles a simple vista, son de los que más se ocupan los estudiosos en la materia. Pero no por ser los más visibles son los únicos, y tan sólo en esta parte

¹ Gropius, *Alcances de la Arquitectura Integral*, p. 188

² Gropius, *Alcances de la Arquitectura Integral*, p. 44

³ Taine, *Filosofía del Arte*, p. 49

⁴ Gropius, *Alcances de la Arquitectura Integral*, p. 63

⁵ Montaner, *La Modernidad Superada*, p.9

⁶ Warner Morse. *La Innovación Tecnológica y la Sociedad*

⁷ Gropius, *Alcances de la Arquitectura Integral*

⁸ Gropius, *Alcances de la Arquitectura Integral*, p. 41



artística hay muchos más elementos que considerar. Se necesita una gramática de la composición para integrar estos códigos elementales en mensajes, que expresados por medio de los sentidos unen el hombre al hombre más estrechamente que las palabras. Y es cuanto más se difunde (porque se entiende) este mensaje que más será entendido. Esta es una de las **aportaciones** del arte, o bien de la parte de los sentimientos del hombre, la que invita a retomar todos los conceptos de forma, color, luz, escala, etc., relacionarlos con otra parte de la arquitectura que es el pensamiento racional a través de la ciencia que trata de la psique humana¹.

La sociedad en general ya ha reconocido el valor esencial del hombre de ciencia para su supervivencia, pero Gropius señala también la escasa conciencia de la importancia vital del artista creador cuando se trata de controlar y dar forma al ambiente. El trabajo del artista consiste en una búsqueda desprejuiciada de la expresión que simboliza los fenómenos comunes de la vida. Y es este mismo hombre, el que por sus cualidades, podría hacer que la balanza se equilibre, dotando de imaginación (que ayuda a buscar más caminos para encontrar soluciones a distintos problemas) a esta sociedad mecanizada e informatizada².

Pero se insiste que el arte no es una rama de la ciencia que pueda aprenderse paso a paso en un libro. La capacidad artística innata sólo puede intensificarse influyendo sobre la totalidad del ser, mediante el ejemplo del maestro de diseño y su obra. Mientras en arquitectura las materias técnicas y científicas pueden aprenderse mediante cursos progresivos de conferencias, el aprendizaje de la parte artística debe tener lugar en la forma más libre posible, sujeta a la discreción personal del artista³.

El reto en el diseño de cualquier elemento (**es decir al momento de querer modificar un entorno**) está en **nutrir el pensamiento racional con todo lo que tiene que ver con los sentimientos**, entendiendo como necesidad inalienable los sentimientos en su naturaleza ambigua e intangible por medio de un pensamiento racional flexible que de coherencia al todo, que en sí es la realidad.

Querer percibir la realidad desde un punto de vista racional sin tomar en cuenta la psique humana, y perderse en los estados de ánimo sin contenerlos en un estado físico y social lleno de normas y leyes, es un lujo que la arquitectura no puede permitirse ya que la alejaría de la realidad, es decir el entorno el cual quiere modificar.

Dentro del esquema de trabajo propuesto por Gropius el arte sirve más que para la mera representación gráfica o la búsqueda de nuevos caminos estéticos. Si se toma por verdadero el supuesto que vincula al arte con una raíz más profunda (los sentimientos, la imaginación y las pasiones), se puede establecer que, como en todo proceso de estimulación, esto trae una reacción.

Esta reacción es el "ejercicio" que mantiene en condiciones óptimas la capacidad del hombre para entender y controlar los sentimientos, la imaginación para resolver problemas y las pasiones.

Como este ejercicio es constante, el sujeto estará acostumbrado a lidiar con sentimientos y pasiones (agradables o desagradables tanto para él como para el usuario sea cual fuere), de la misma manera en que estará acostumbrado a usar su imaginación en beneficio de su creatividad⁴.

¹ Gropius, Alcances de la Arquitectura Integral, p. 46

² Gropius, Alcances de la Arquitectura Integral, p. 187

³ Gropius, Alcances de la Arquitectura Integral, p. 41

⁴ Requisito indispensable en la actividad arquitectónica. Jon Lang y Charles Burnette. *Contra Un Diseño Dependiente*, p. 213



Las ideas preconcebidas de la forma, sea como resultado de caprichos personales o de estilos en boga, tienden a forzar el espíritu natural de evolución arquitectónica por rígidos canales y a coartar las actividades normales de las personas que viven en ella. (Gropius, *Alcances de la Arquitectura Integral*, p. 111)

Pero además, tomando en cuenta que la medicina actual contempla y acepta las enfermedades psicosomáticas (producto de la interdependencia entre psique y soma, el cuerpo), se puede establecer la importancia que tiene incluir irremediablemente el **comportamiento total** de la mente humana en el ámbito de la arquitectura¹.

Y esto no sólo es por el bienestar que se pueda causar en el usuario de un diseño, sino por los problemas que se pueden generar el desconocimiento de las afectaciones que se generan en las personas².

Arquitectos como Villagrán, no dicen que se deban suprimir los aspectos estéticos, sino que hay que estudiarlos, aplicarles modelos científicos (no hacer una arquitectura científica ni artística, sino una arquitectura en equilibrio operacional, aceptando al mismo tiempo la tanto la validez de los razonamientos lógicos y los sentimientos pasionales. Esto en la actualidad ya se ha hecho, "la mercadotecnia" hace uso de todas estas investigaciones científicas, pero la arquitectura se resiste a usarlas³. Posiciones contrarias⁴ tendrían que presentar planteamientos que negaran la validez de la psicología o la psiquiatría.

¹ Felipe Pardinas y Antonio Toca. *Contra Un Diseño Dependiente*, p. 92

² Gropius, *Alcances de la Arquitectura Integral*, p. 184

³ Villagrán García José. *Imagen y Obra Escogida*, p. 33

⁴ O'Gorman Juan, *Pláticas Sobre Arquitectura*, México 1933, p. 53



El cerebro concibe el espacio matemático en términos de números, medidas, evocaciones y recuerdos. La mano materializa a través de la técnica todo este cúmulo de pensamientos y sentimientos con la ayuda de instrumentos y máquinas. Pero la concepción y la visualización son siempre simultáneas. Solamente la capacidad individual de sentir, conocer y ejecutar varía en la profundidad y la velocidad. **El verdadero trabajo creador según Benévolo puede ser ejecutado sólo** por el hombre que conoce y domina las leyes físicas de la estática, la dinámica, la óptica y la acústica, para dar vida y forma a su visión creadora. *(Benévolo, El Movimiento Moderno, p.462)* Esto en parte es verdad pero puede establecerse de una forma más flexible e incluyente diciendo que **el trabajo creador es ejecutado con mayor precisión cuanto mayor precisión hay en el conocimiento y el dominio del mayor número de factores que intervengan en el proceso modificador.** El hecho enfatiza su validez ya que el trabajo de las leyes físicas es describir la realidad, por lo que se puede asumir que entre más leyes existan en el momento de crear un objeto, este se acoplará mejor en la realidad ya que es producto de la misma. Por último, pero no menos importante, la sociedad se debe comprometer al desarrollo de estrategias lógicas para la correcta estimulación de las habilidades correspondientes a cada una de las dos partes principales del cerebro. Destruir nuestro planeta, sin saber por qué lo hacemos, y aún peor, sin saber que lo hacemos, es un lujo humano que el medio físico natural ya no puede soportar.

El caso de la arquitectura es particular. En la tabla sobre las características más sobresalientes de los lóbulos cerebrales de la página 66, se puede notar que algunas habilidades mostradas para el hemisferio derecho coinciden con aptitudes propias de lo que generalmente se percibe como un artista, y las mostradas para el hemisferio izquierdo con las de un hombre de ciencia. Sin embargo, ambas podrían muy bien describir tanto el perfil de ingreso a cualquier escuela de arquitectura, como las cualidades de Le Corbusier. Esto indica que efectivamente la estimulación total de todas las habilidades del cerebro es idealmente necesaria para lograr un eficiente comportamiento de aquellos dedicados a modificar su entorno; pero a la vez sostiene la teoría de que la arquitectura está más en el fondo del conocimiento humano que la ciencia o el arte porque necesita más que uno u otro, incluso más que los dos juntos (necesita los sentimientos, no los puede excluir como la ciencia; necesita de los razonamientos, no lo puede dejara de hacer como el arte). Por lo tanto no es ninguno de los dos, ni los dos juntos, **simplemente es arquitectura.**



El Hombre Como Usuario

Siendo el hombre el ser que da uso a sus propias ideas materializadas en objetos¹ y el arquitecto el especialista de esta actividad, es de esperarse que estos mismos objetos respondan de algún modo a las características del que las usará. Así pues, al considerar al hombre como usuario se deben contemplar características de número, tamaño y forma (antropometría) junto con las características de la actividad a desarrollar y el tamaño y forma del mobiliario e instrumental que se utiliza en el desarrollo de la actividad esto determinará algunas de las propiedades geométricas de los objetos materializados. **Pero el usuario tiene otras maneras de ser que también requieren de otras características en los objetos.**

El usuario tiene propiedades biológicas: metabólicas y sensoriales que hacen que el usuario sienta frío o calor, que requiera de luz y que utilice el sonido o que le moleste el ruido; y que requiera de aire que entre otras cosas contenga oxígeno, pero que no contenga ciertas otras sustancias en demasiada cantidad. El usuario tiene también características sociológicas, individuales y colectivas, que pueden requerir de los objetos otras tantas propiedades de tamaño, forma, color, etc.

Además el usuario colectivo tiene historia que le provee una conducta y maneras de ser sociales, económicas y políticas, que a su vez pueden necesitar de los objetos que utiliza, una serie de características de distintos tipos que **pueden establecerse a través de un estudio del usuario colectivo**, es decir, de su historia, al igual que de la historia de la producción del objeto².

¹ Usando la idea de Gropius y de Benévolo de que todo es cuestión de género, es decir de escala –diseño industrial = arquitectura = urbanismo– se extiende la definición de “espacios adecuados” usada por la arquitecta Reine Mehl [Referencia Biográfica], a “objetos materializados”. Ésta explicación de “usuario” y la próxima de “entorno” es tomada de la arquitecta y no de Gropius, ya que, en los primeros trazos de lo que el germano tenía entendido por arquitectura, y por ello usuario y entorno, se denota una idea en gestación muy vaga de conceptos –psicología, ergonomía, sociología, ecología, etc. – que en la actualidad son de uso relativamente corriente en las escuelas de arquitectura. Por lo que, tanto para facilitar la explicación como la comprensión de lo expuesto, se recurre a la arquitecta, quién presenta la idea de un “marco de referencia trisistémico” que es una teoría arquitectónica que principalmente fundamenta sus argumentos, de manera muy semejante a Gropius, en el Hombre y el Entorno y su interacción mutu.

² Mehl Reine, Sánchez Azucena. COMPENDIO DE NOTAS. Marco de Referencia Trisistémico, p. 1

El arquitecto debe conducir al cliente a una concepción formada por los propios arquitectos para adaptarse a sus necesidades³, (funcionales, espirituales y económicas). Lo anterior conduce a la necesidad de abordar el tema del entorno, factor clave para terminar de entender al Hombre. Ideas generales en cuanto a este tema serán expresadas a continuación.

Es importante conocer qué es el entorno, de qué se compone y cómo funciona, ya que los males sociales resultan de la falta de cohesión y efectividad del grupo social (dependiente en su mayor parte del entorno), más que de factores biológicos o psicológicos, o incluso de la miseria *Varios. (Contra Un Diseño Dependiente, p. 163) que en general son más su consecuencia lógica.*

4.3.2 El Entorno

El **entorno o medio físico** es todo aquello que compone en sus distintos elementos y sustancias al espacio, tanto del ser humano, como de todo ser viviente e inerte. Se integra principalmente de todo lo que la naturaleza ha hecho sin la intervención del hombre e incluye **principalmente** aspectos geográficos (entre otros: topografía, hidrografía, flora y fauna) y climáticos (los más importantes: luz solar, temperatura, humedad relativa, vientos y precipitación pluvial), que harán que los espacios le proporcionen o no al usuario la comodidad que requieren sus características biológicas en las distintas actividades que ha de desarrollar. Pero el **medio físico natural** también esta constituido por el **medio físico artificial**, que es toda aquella materia, parte del medio natural, que ha sido modificada por el hombre y que establecerá o condicionará algunos aspectos de la forma y otras propiedades del objeto⁴. **Hay que destacar que si se toma esta apreciación, y se compara con la definición de arquitectura manejada por la presente investigación, se puede establecer que, el nombrado medio físico artificial, es generado por la arquitectura y en general es arquitectura.**

³ Gropius, Alcances de la Arquitectura Integral, p. 113

⁴ Mehl Reine, Sánchez Azucena. COMPENDIO DE NOTAS. Marco de Referencia Trisistémico, p. 2



La mayor parte de los hombres desarrollan sus actividades dentro de éste **medio ambiente "modificado" y específico**, y dichas actividades conforman un sistema de vida tanto colectivo como personal. Sin embargo, como cualquier ambiente implica una interrelación de sistemas naturales y artificiales¹ entonces así como nuestro entorno se genera de los vacíos y volúmenes creados por nosotros, los aspectos geográficos y climáticos también impactan en el organismo. Todo esto es interpretado a manera de estímulos (luz, calor, presión barométrica, presión sónica, sustancias químicas) que recibimos mediante diferentes receptores de nuestros sentidos y que convertimos en impulsos nerviosos o electroquímicos por medio de transductores biológicos². De esta forma, puesto que la obra arquitectónica no se aprecia sólo a través de la vista sino más bien por todos los sentidos, los espacios arquitectónicos deben tomar en cuenta en el diseño todos los órganos sensoriales, no sólo los ojos³.

Es importante hacer notar que el **medio natural** "per se" no es nocivo para el hombre, ya que cuando por primera vez quiso modificar su entorno para defenderse de un medio ambiente hostil, no se quería proteger de todo el mundo natural, sino sólo de aquello que lo agredía.

Ahora, parte de las relaciones entre el sistema de vida y el ambiente se dan a través de objetos materiales, que son producidos por el hombre utilizando los elementos físicos de su medio, transformándolos a través de una serie de técnicas en objetos que le son útiles para realizar las actividades que su sistema de vida requiere. El campo de estudio de la arquitectura debe situarse aquí, en las **relaciones entre el hombre y su ambiente realizadas a través de objetos materiales**⁴ que sirven de medios útiles entre el sistema de vida humano y las actividades que debe desarrollar, relacionando así los diferentes sistemas implicados para superar los desequilibrios que uno a otro se pueda imponer⁵.

De todo lo anterior se infiere que es necesario tener una apertura a la aceptación de requerimientos arquitectónicos que son difícilmente detectables, como los ya mencionados o los antropológicos y sociales, que son **aún** más importantes que las funciones físicas⁶. Gropius decía que es a través de estos factores que se conforma la realidad que percibimos y lo que en un principio es una imagen reflejada en nuestra retina, asume un significado simbólico por la acción de la experiencia que previamente fue analizada y comprendida por nuestros **pensamientos y sentimientos**⁷. Mediante la previsión y planeación adecuada de un medio (tomando en cuenta los factores anteriormente descritos), se logra que la unidad cuente con una buena probabilidad de construir su propia identidad, mantenerla y fortalecerla. **Un buen plan no puede crear por si mismo la unidad, pero puede suministrar un ambiente propicio para ello**⁸.

¹ Villagrán García José. Imagen y Obra Escogida, p. 14

² Mehl Reine, Sánchez Azucena. COMPENDIO DE NOTAS. El Efecto de los Estímulos Físicos Sobre el Ser Humano, p. 3

³ Mehl Reine, Sánchez Azucena. COMPENDIO DE NOTAS. Diseño Ambiental y Arquitectura, p. 14

⁴ dependiente y reflejo al mismo tiempo del ambiente del que son producto. Villagrán García José. Imagen y Obra Escogida, p. 14

⁵ Gutiérrez Martín, Antuñano Jorge. Contra Un Diseño Dependiente, p. 97

⁶ Alonso Vicente, Toca Antonio. Contra Un Diseño Dependiente, p. 163; Villagrán decía que las contingencias históricas producen impactos que continuamente ponen en crisis las relaciones entre el hombre y su ambiente. Villagrán García José. Imagen y Obra Escogida, p. 14

⁷ Gropius, Alcances de la Arquitectura Integral, p. 44

⁸ Gropius, Alcances de la Arquitectura Integral, p. 155



4.4 CÓMO SE MODIFICA EL ENTORNO

El usuario y el objeto se encuentran dentro del medio y se verán afectados mutuamente, por lo que deben conocerse, analizarse y establecerse las interrelaciones entre usuario, medio y objeto materializado. Esta acción implica a la **economía**, que en cierta forma puede entenderse como la **representación abstracta de la acción de modificar el entorno**. El usuario individual y colectivo, con todas sus características (antropométricas, biológicas, sociológicas, sociales, culturales, económicas, políticas y otras si las hubiere) dentro de un medio físico con todos sus elementos, determinan la mayor parte de las propiedades del objeto materializado que consiste en objeto de diseño industrial, objeto arquitectónico y objeto urbano¹. Conciente de esto, Gropius se da cuenta de que un solo hombre no tiene capacidad para realizar la tarea, necesita de la diversidad de mentalidades², resultante del trabajo intensivo, individual; por otra, necesita un denominador común de expresión regional³. **Esto es, que cada individuo se le dote de libertad de pensamiento, pero esta libertad deberá por fuerza aceptar que en algún momento se juntarán y que por lo tanto es indispensable que aprendan a interactuar juntas, sin que esto conlleve que una domine más que otra.**

Para lograr atender todos estos aspectos en los diversos campos que atañen a la arquitectura y lograr una armonía total es necesario poner atención a diversos **semblantes** que vertebran al diseño en si mismo. Adelantándose a su tiempo la propuesta de Gropius para modificar el entorno del hombre recurre a principios que en el siglo pasado eran relativamente nuevas. En la actualidad el "diseño ambiental" se aproxima en algunos ideales planteados por esta forma de entender la arquitectura, sólo que en esta ocasión los preceptos se basan en la adaptación del ser humano a su medio ambiente físico que lo rodea, todo lo contrario a la arquitectura que planteó el "estilo moderno". Gropius no pretendía recurrir a alguno de estos extremos y si, encontrar el

equilibrio (continuidad del "pensamiento moderno"). El "estilo moderno" se desplazó hacia uno de los polos y el "diseño ambiental" se corrió hacia el otro extremo. Aun así este último utiliza consideraciones que son útiles para dilucidar las intenciones arquitectónicas que respecto de los elementos fundamentales constitutivos de la propia arquitectura, buscaba Gropius.

Entre otras cosas el "**diseño ambiental**" **sostiene**, que el hombre siempre ha buscado la satisfacción de dos necesidades básicas al momento de modificar su entorno: protección contra los elementos que le eran hostiles y el logro de un ambiente favorable al desempeño de sus actividades.

¹ Mehl Reine, Sánchez Azucena. COMPENDIO DE NOTAS. Marco de Referencia Trisistémico, p. 2

² Benévolo dice que sólo por medio de una concentración análoga de esfuerzos se le puede dar forma al espacio. Benévolo, El Movimiento Moderno, p.462

³ Gropius, Alcances de la Arquitectura Integral, p. 22, 30



Para esto es necesario definir las metas y los alcances de los requerimientos para la comodidad y el bienestar humanos, utilizando los adelantos y conocimientos de la biología moderna y estando al tanto de la magnitud del problema en cuanto al entorno, a través de la física y la química, tratando de dar soluciones que no destruyan los biosistemas y vayan en contra de la naturaleza del propio usuario. **Los objetos deben pues tratar de cumplir con el mayor número de percepciones humanas posibles, con el fin de mantener un determinado orden sensorial, que por lo general trata de generar comodidad.** Esta comodidad implica un control de tensiones causadas por el calor o el frío; oscuridad o deslumbramiento, contrastes debidos al nivel de iluminación o luminancia; ruido, humedad y contaminación atmosférica. El que modifique el medio debe conocer pues los métodos de control a través del diseño de formas adecuadas, de ubicación y orientación correctas, a través del uso de materiales y sistemas de ejecutivos apropiados y, como recurso, las instalaciones, para lograr las condiciones ambientales que requieren las características biológicas (y por ende psicológicas) del ser humano¹.

4.4.1 Factores Propuestos por Gropius para Modificar el Entorno

Denominación Común del Diseño

El orden básico en el diseño necesita en primer lugar un **denominador común para todos**, esto no implica que se deban obtener los mismos resultados, o que se use para un mismo objetivo, porque el método trabaja con los recursos de los que dispone, pero en el campo de la realidad, y da por consecuencia un elemento que responde a la realidad. Este denominador sin embargo, a pesar de fijar rangos normativos, establece posibilidades en teoría infinitas porque efectivamente se nutre de aspectos materiales que de cierta manera limitan el espectro de acción, pero al mismo tiempo se alimenta de la imaginación del ser humano hasta hoy imposible de medir y que se localiza en el margen de lo infinito. El reto del método es encontrar un equilibrio entre lo finito y lo infinito, justo como nosotros percibimos nuestro entorno, esto es porque el método parte de un análisis de la forma en la que se comprende la realidad por nuestro

cerebro, su relación con el entorno y nuestra necesidad de supervivencia mediante su modificación. Gropius menciona que la "sección áurea", los "módulos de los griegos" y la "triangulación" de los constructores góticos son una prueba de que desde siempre ha existido el intento de usar un denominador común, lo que Gropius hace es buscar un denominador común para todos estos elementos, no sólo los estéticos (parte de la forma y los sentimientos) sino también los físicos y económicos, sin descuidar ninguno de ellos, tomándolos siempre como el universo completo de los conjuntos.

Influencia de Luz, Formas, Colores, Temperatura y Sonido

Para no correr el riesgo de generar otra corriente arquitectónica, que era justo lo que no quería Gropius, se tenía que investigar los principios elementales de la forma³. Haciendo esto se pretendía enseñar **con bases objetivas y elementales procesos más complejos**. Es decir, la idea de un "estilo Bauhaus" fundado en productos con formas elementales y colores básicos es cierta si se piensa que ésta **sólo era la primera fase de un proceso de enseñanza** donde el alumno, al paso del tiempo, en efecto dominaría las eventos capitales de la forma, el color y la textura, pero al superar esta etapa, la comprensión y el poder en el manejo de cada evento, producto del entrenamiento constante, le permitiría poder jugar con ellos a su antojo en todo el espectro posible logrando así aproximarse lo más posible a lo real.

Los usuarios viven, trabajan y juegan, en o con, objetos materializados (artículos obra del diseño industrial, la arquitectura o el urbanismo), y el contacto fundamental que se tienen con ellos es visual a través de la luz. La mayoría de los objetos se conciben en términos visuales y la mayor parte de las decisiones sobre proporción, color y textura, en realidad son cuestiones de cómo responde una superficie a la acción de luz incidente⁴. La luz artificial trata de destacar todas las ventajas de un objeto, y hacer más eficiente el manejo de este en una circunstancia determinada, pero es algo estático e invariable. La luz natural es algo dinámico y vivo. La luz natural hace que cambien las sombras de los objetos, lo que provoca que siempre estén cambiando y las hace distintas. Lo que sugiere

¹ Mehl Reine, Sánchez Azucena. COMPENDIO DE NOTAS. El Efecto de los Estímulos Físicos Sobre el Ser Humano, p. 2

² Gropius, Alcances de la Arquitectura Integral, p. 28

³ Giedion, Walter Gropius, p. 37

⁴ Mehl Reine, Sánchez Azucena. COMPENDIO DE NOTAS. El Efecto de los Estímulos Físicos Sobre el Ser Humano, p. 2



Gropius es que un manejo variante de la luz, provoca que las cosas se llenen de vida, porque nuestro cerebro interpreta esto como lo más cotidiano¹. Además de esto Según Albert Einstein, estando en estrecha relación la energía y la materia, no debería sorprender que las longitudes de ondas emitidas por los colores puedan tener efectos tanto psíquicos como físicos. Como se comprenderá, el color es sensación, pero sobre todo luz, es decir, energía radiante que viaja por el espacio en forma de ondas electromagnéticas variables en dimensión, intensidad y frecuencia. A partir de este razonamiento se puede comprender la importancia de determinar cuáles son los factores dominantes en el universo de la luz. En cuanto a la forma se puede decir que es el delimitante del objeto y es el objetivo último del proceso de transformación. Sin embargo debe comprenderse que la forma no es una mera cáscara o pura apariencia externa, como la piel de un organismo vivo no es independiente de sus órganos. Esta simbiosis entre exterior e interior implica la adecuada resolución de la problemática funcional del objeto, desde el subsistema fundamental, hasta el último de los subsistemas o momentos elementales; pero del mismo modo implica la misma forma final del producto (visual, táctil, etc.) y que puede recibir la valoración de de bella o adecuada². Las formas pueden ser excitantes o tranquilizadoras. Los colores estridentes o suaves pueden comunicar significados completos al evocar en las experiencias del espectador diversas vivencias que van desde la "simples" influencia en el estado de ánimo hasta contar con un complejo sistema de relaciones socioculturales que atañen no sólo al individuo sino a toda una comunidad. El color y la textura de las superficies poseen una existencia efectiva propia, emitiendo energías físicas que pueden medirse. Este efecto puede ser cálido o frío, de avance o retroceso, brillante u oscuro, liviano o pesado, en tensión o en suspenso, incluso atractivo o repulsivo³. En verdad si el proyectista domina estos medios, puede crear ilusiones que contradigan a los hechos de las mediciones y la construcción. Incluso el interés por un objeto puede verse afectado en la medida de su tamaño⁴.

Klee desarrolló una teoría del color y la forma, tan elaborada y sutil y tan fiel a los modelos científicos como las de Kandinsky. Sus clases

teóricas precedían a las que daba sobre estudio de la naturaleza como fuente de la forma creativa. Klee ponía en consideración la manera en que cada tipo de forma puede relacionarse con otras y encomendaría a los alumnos ejercicios para que emplearan la misma forma en una diversidad de maneras y posiciones: al revés, girándola noventa grados, boca abajo, y así sucesivamente: De esta manera, los estudiantes llegaban a acostumbrarse a la potencialidad de una simple imagen⁵.

También hay que considerar que el usuario absorbe calor de las superficies y el aire que se encuentran en temperaturas más altas que la suya y, a su vez, emite calor a superficies y aire más fríos. Responde psicológica y físicamente a la humedad, el movimiento del aire, a la radiación térmica y a la pureza o impureza del aire. El usuario también reacciona en relación al sonido. Y, en caso de percepción sensorial, la intensidad de su respuesta no sólo depende de su nivel subjetivo de adaptación, sino también de las condiciones de adecuación ambiental de los locales que usa y habita⁶.

De igual modo hay que tener en cuenta que toda obra material del hombre está cargada de símbolos, a menudo en forma inconsciente o cuando menos parcialmente conciente. En el diseño vernáculo (popular) se utilizan formas tradicionales de las cuales se sabe lo más evidente de su significado, pero la mayor parte de las veces se desconoce la mayor parte de la carga semántica de sus símbolos, lo que no implica que inconscientemente se acepten y se viva dentro de ellos.

Un diseñador que sepa leer los símbolos que las comunidades producen, tanto en construcciones espaciales como en objetos, tendrá a menudo información que lo puede llevar a comprender lo esencial, frecuentemente no manifestado por otros medios de captación de datos que al basarse en preguntas estadísticas pueden obligar al usuario a no racionalizar objetivamente su forma de vida.

Comprender la estructura simbólica del contexto dentro del cual se opera, equivale a recibir en términos generales la información total de la forma de vida íntima, no manifestada verbalmente en la mayoría de los casos, de esa comunidad⁷.

¹ Gropius, Alcances de la Arquitectura Integral, p. 54

² Dussel Enrique. Contra Un Diseño Dependiente, p. 47

³ Gropius, Alcances de la Arquitectura Integral, p. 50

⁴ Gropius, Alcances de la Arquitectura Integral, p. 51

⁵ Whitford, Bauhaus, p. 110-111

⁶ Mehl Reine, Sánchez Azucena. COMPENDIO DE NOTAS. El Efecto de los Estímulos Físicos Sobre el Ser Humano, p. 2

⁷ Antuñano Jorge. Contra Un Diseño Dependiente, p. 151,152



Teniendo esa visión global el diseñador puede orientar la captación de datos que comprueben parcial y sistemáticamente dicha visión; Este análisis posterior puede manifestar hasta qué grado se está conciente de la carga semántica manifestada y hasta qué punto se vive realmente dentro de la realidad. (Varios. *Contra Un Diseño Dependiente*, p. 151,152)

Relaciones de Distancia y Espacio

El espacio limitado —abierto o cerrado— es el medio en el que se desenvuelve la arquitectura. La relación adecuada entre las masas y los vacíos que ellas encierran es esencial en la arquitectura para generar distintos hechos e impresiones, como seguridad, iluminación y bienestar. Es preferible que la silueta de un objeto sea simple, de modo que el espectador pueda identificarla como un símbolo, al aproximarse se distinguen partes que sobre salen o retroceden y sus sombras sirven como reguladores de la escala para una nueva distancia, la mirada debe ser atraída por nuevos elementos¹ que alimenten de estímulos la conexiones nerviosas del cerebro, de una manera semejante a hacer ejercicio. Si se analiza esta es la forma natural en que es entendida la realidad por los humanos: **ver el todo y analizarlo**, pero siempre teniendo en cuenta que **el todo sigue ahí**.

La Cuarta Dimensión: El Tiempo

El elemento temporal, introducido como la cuarta dimensión, comienza a penetrar en el pensamiento y la creación humanos². Puede adoptar varias formas, pero los tres más relevantes tienen que ver con la forma, la función y la economía. En la primera el tiempo determinará la importancia de la del contexto histórico a fin de lograr la pertenencia o no, a lugar en el que se inserta el objeto (tres escalas: chica mediana o grande), con lo que se puede establecer el criterio formal normativo más adecuado a las condicionantes. Del mismo modo en la función se establecen las características físicas del espacio en el que se localizará el proyecto, con lo que se puede determinar de

antemano la viabilidad operacional de la acción modificadora. Por último, el factor económico distribuye los esfuerzos mediante la planeación de las acciones que ayudan a evitar pérdidas de recursos (físicos y mentales).

Trabajo en Equipo

El desarrollo de la técnica ha demostrado cómo una forma colectiva de trabajo puede llevar a la humanidad a una mayor eficiencia total que el trabajo autocrítico del individuo aislado³. El individuo no puede alcanzar objetivos de gran envergadura de manera aislada, sólo la colaboración entre muchos puede tener éxito en el hallazgo de soluciones que trascienden el aspecto individual, que conservan su validez durante muchos años⁴. Todos aquellos que aspiren a la obra arquitectónica deben por fuerza aprender a trabajar en equipo sin perder su identidad⁵. No es posible negar que cada individuo es distinto, y que en algunos más que en otros se encuentran capacidades que pueden ser consideradas de un talento arriba del promedio, pero estos hombres, sin la ayuda de los que tienen capacidades distintas (cálculo, finanzas, apreciación artística, etc.), no logran una evolución de sus habilidades y mucho menos llegar concreción material de una idea. El trabajo en equipo logra impulsar al conjunto, no sólo al individuo talentoso, a través del intercambio constante de ideas logrando con esto hazañas que una persona jamás podría realizar⁶. Sin embargo el estado idóneo para que el trabajo en equipo pueda llevarse a cabo y los miembros que integran el grupo den el máximo, va en proporción directa con la voluntad y el compromiso que se tenga, y nunca podrá ser alcanzado mediante órdenes. Así el individuo tiene que comprender (por convicción y no por imposición), que sus aportaciones son tan importantes como las de todos los demás, pero además esto debe ser cierto, de lo contrario la ideas no estarían basadas en la realidad Gropius afirma que este es un trabajo largo y exhaustivo, pero que al final se convierte en una necesidad imperiosa para los concurrentes ya que se acostumbra a los alumnos a que deben llegar a una idea en común en la que todos puedan trabajar. Con esto, la vanidad natural del ser humano y la desidia que acompaña el trabajo sin frutos se ven mitigados por los logros obtenidos en conjunto, producto de la voluntad y el

³ Gropius, Alcances de la Arquitectura Integral, p. 33

⁴ Gropius, Alcances de la Arquitectura Integral, p. 40

⁵ Gropius, Alcances de la Arquitectura Integral, p. 103

⁶ Gropius, Alcances de la Arquitectura Integral, p. 104

¹ Gropius, Alcances de la Arquitectura Integral, p. 53

² Gropius, Alcances de la Arquitectura Integral, p. 53-54



convencimiento interno. Tomar en cuenta las aportaciones de todos, requiere que cada uno detecte cuales son sus habilidades innatas y que sean concientes de sus capacidades. Esto obviamente no se logra instantáneamente y es producto del trabajo previo con el alumno, encaminado a identificar sus cualidades naturales¹.

Esta habilidad coordinada del arquitecto y su destreza para equilibrar todos los factores que concurren en una obra, es la base para que este hombre tenga la capacidad de entender las ideas y el trabajo del científico, el artista y el fabricante; pero lo más importante, que les sepa obtener a cada uno de ellos un provecho para el bienestar de cualquier diseño. En el caso de un edificio este equilibrio se da entre el arquitecto, el ingeniero y el constructor, en directo contacto con los métodos y la investigación industrial. El arquitecto debe de comprenderse y darse a respetar, como una voz que tiene el mismo poder de decisión que el comerciante o el constructor². Como parte del trabajo en equipo hay un concepto que es necesario señalar: **Libertad individual y acción colectiva**. Para poder entender esta idea trabajado en sincronía en cada una de sus partes es necesario analizar cada uno de los conceptos. El espíritu humano, y por ello el hombre, tiene una amplia variedad de formas y pensamientos, producto de las distintas vivencias y circunstancias que le dieron origen (la familia, las condiciones sociales, el entorno, etc.). Debe ser tarea constante respetarlos y comprenderlos. Una vez que esta base ha sido colocada, ahora deben establecerse acuerdos para lograr una meta en común. Esta meta o metas, están representadas por las leyes o reglamentos comunes³. Cuando no se hace esto, el hombre es avasallado y el potencial genio individual el hombre se ve obligado a obedecer una autoridad dictatorial que por lo general es auto-designada. Es pues indispensable que las ideas se pongan en acción por obra de la iniciativa individual, y no del edicto burocrático, de lo contrario la colectividad no las toma como suyas y pierden efectividad⁴.

Equilibrio entre Experiencia y Conocimiento

Gropius opinaba que la "mentalidad mercantil", predominante en la década de 1950 en Estados Unidos había remplazado el deseo de una vida equilibrada, como la habían conformado periodos

anteriores. Entendía Gropius que el sistema educativo tendía a poner al hombre, en el menor tiempo posible, en condiciones de ejecutar un trabajo especializado, lo que limita al individuo a un solo sector de la vida, haciéndole perder la innata conexión con la totalidad de la misma. Esto restringe a su vez el valor del hombre de aventurarse en otros campos de la experiencia humana. Esto era provocado por sobre estimar los aspectos materiales por un lado y un enfoque intelectual por otro.

Para mitigar esto la buena educación según Gropius era la clave Apéndice 3, porque así se prepara al individuo para asumir una actitud creadora (que tiene como objetivo encontrar nuevos canales para afrontar y resolver los problemas que presenta día a día el entorno) con lo que se puede conducir más allá de la mera información factual y de un conocimiento puro, hacia una experiencia personal directa (en fábricas, talleres u obras en ejecución), hacia la acción⁵. De nada sirve el conocimiento si no se aplica en la realidad... a nada se llega cuando se actúa sin tener bases teóricas sólidas. Este proceso conduce a que se evite que el arquitecto acepte demasiado rápido ideas estilísticas corrientes, de modas pasajeras o de clisés⁶, lo que de alguna forma limita su futura evolución, rompiendo con esto el equilibrio que se desea obtener.

Historia

Se establece que el arquitecto deberá conocer historia para comprender los procesos que dan origen a las expresiones visuales y técnicas de cada periodo. **Sin embargo este tipo de enseñanza sólo podrá ser impartida a arquitectos que ya hallan encontrado su autoexpresión**, y para los cuales la historia puede ser un medio de refinar su pensamiento haciéndolo más eficiente. De lo contrario esto influiría en sus decisiones, bien al tratar de imitar o evitando que exista un proceso natural de autocritica que conlleve la evolución del sistema en su conjunto⁷. En la actualidad se toma la historia del arte como medio a través del cual el alumno deber reconocer y aprender todos los aspectos de la forma de otros tiempos. En otras palabras, se puede decir que en la actualidad se ha suplantado la práctica espacial con la historia de la arquitectura.

¹ Gropius, Alcances de la Arquitectura Integral, p. 105

² Gropius, Alcances de la Arquitectura Integral, p. 106

³ Gropius, Alcances de la Arquitectura Integral, p. 186

⁴ Gropius, Alcances de la Arquitectura Integral, p. 187

⁵ Gropius, Alcances de la Arquitectura Integral, p. 62

⁶ Gropius, Alcances de la Arquitectura Integral, p. 114

⁷ Gropius, Alcances de la Arquitectura Integral, p. 74



Hasta aquí los elementos básicos propuestos por Gropius a tener en cuenta por arquitectos, diseñadores industriales y urbanistas al momento de ejecutar el acto de transformación. Sin embargo el método sostenía una capacidad de adaptación tal que en él pudieran encontrar cabida posiciones radicales opuestas o alejadas en tiempo y espacio, debido principalmente a que está cimentado en el hecho elemental de entender la acción común humana de modificar su medio natural, con todas las variantes que esto pudiera generar.

Factor Propuesto: Estética Multisensorial

Puesto que la obra arquitectónica no se aprecia sólo a través de la vista sino más bien por todos los sentidos, los espacios arquitectónicos deben tomar en cuenta en el diseño todos los órganos sensoriales, no sólo los ojos. Mehl Reine, Sánchez Azucena. *COMPENDIO DE NOTAS. Diseño Ambiental y Arquitectura*, p. 14 Avanzar a algo que es llamado Estética Multisensorial es un argumento valido en tanto este contextualizado en el ambiente más amplio e incluyente de la arquitectura. Entre otros aspectos a considerar se destaca el control térmico atmosférico.



4.5 RESULTANTE

4.5.1 La Técnica y la Tecnología

Todos los factores dentro del proceso ahora deben ser implementados para su realización material, para esto se requieren instrumentos que los ejecuten y técnicas productivas. Los criterios para la elección de éstas no están dados por ellas mismas, sino por la totalidad del problema dentro del cual actúan. Los instrumentos técnicos así mismo serán alternativas que la metodología va a escoger, porque ella subordina la capacidad técnica a la totalidad del problema¹.

El marco teórico conforma una metodología y ésta va a evaluar las técnicas. (Varios.

Contra Un Diseño Dependiente, p. 99) Pensar en el desarrollo de una técnica para un proceso determinado sin tener en cuenta una metodología es una falta de criterio, pero no tener un marco teórico que respalde el todas las actividades es un cuerpo sin cabeza.

Aquí la importancia de tanto de la Teoría de la Arquitectura, como la del Método planteado por Gropius, basados ambos en la acción del hombre sobre el medio, ya que aportan una estructura extensa que soporta una gran cantidad de variables que efectivamente son descritas por la arquitectura, denotando así un intento por aproximarse a la realidad transformadora del hombre tratando de obtener su bienestar.

Cada técnica, además de desarrollar un resultado parcial, implicará un conjunto de procedimientos para realizar algo de determinada manera² y al conjuntarse esta serie de técnicas dentro de un sólo proceso integrado con la acción parcial de cada una de ellas y con un resultado mayor al que conseguirían en particular, se obtendrá un proceso técnico.

Mediante una reflexión sobre el conjunto de conocimientos de ese grupo de técnicas se puede lograr un mejor sustituyendo elementos de unos e introduciendo otros que, sin alterar el resultado final, así se propicia un mejor aprovechamiento de materiales o mano de obra. Esto en otras palabras se le puede llamar tecnología³.

¹ Gutiérrez Marín. *Contra Un Diseño Dependiente*, p. 99

² En la historia humana, estos "pasos" tecnológicos se dan hacia delante -Whitford, *Bauhaus*, p. 16-, casi nunca retroceden y comportan el desarrollo del ser humano.

³ Warner Morse. *La Innovación Tec. y la Sociedad*, p. 13



4.6 CONSIDERACIONES SOBRE EL MÉTODO

La aplicación de este método facilita que tanto el individuo, como la comunidad establezcan un vínculo ya que el diseño es producto, entre otras cosas, de la misma sociedad. **Este mismo diseño deberá ser diferente si el usuario o la comunidad son otros, pero el método para obtener el diseño es el mismo**¹. Para lograr la aplicación correcta de este método no hace falta la existencia de una capacidad creadora, sino hallar la clave para ponerla en libertad². Debe alentarse a los estudiantes de arquitectura a prestar atención a sus emociones, aprendiendo a controlarlas, más no a sojuzgarlas³. Este enfoque educativo colocaría al alumno en la senda de un esfuerzo creador hacia una integración simultánea del diseño, otra vez en los términos que Gropius indica como elementos indivisibles clave para comprender la arquitectura, **diseño, construcción y economía** (representativos de la unión entre **forma, influenciada en su mayor parte por el sentimiento; función relacionada con el pensamiento y economía como representación abstracta del entorno**, derivados a su vez del binomio **hombre-entorno**)⁴. Gropius notó que este rápido torrente de constantes cambios en todos los campos de la actividad hacían que la natural inercia humana no pudiera mantenerse a igual ritmo y así las ideas de gran magnitud cultural no pueden diseminarse y desarrollarse con más rapidez que la sociedad nueva a la cual tratan de servir. Por tanto las exigencias planteadas a la flexibilidad de la naturaleza humana por este método son abrumadoras⁵.

Debería ser la prioridad, para todo pueblo, la formación de un tipo de hombres capaces de visualizar el todo como objetivo básico. (Gropius, *Alcances de la Arquitectura Integral*, p. 29) El proyectista debe aprender a ver; debe conocer el efecto de las ilusiones ópticas, la influencia psicológica de las formas, colores y texturas, los efectos del contraste, la dirección, la tensión y el reposo, y debe aprender a captar la significación de la escala humana. (Gropius, *Alcances de la Arquitectura Integral*, p. 46)

¹ Gropius, *Alcances de la Arquitectura Integral*, p. 23

² Gropius, *Alcances de la Arquitectura Integral*, p. 59

³ Gropius, *Alcances de la Arquitectura Integral*, p. 63

⁴ Gropius, *Alcances de la Arquitectura Integral*, p. 67

⁵ Gropius, *Alcances de la Arquitectura Integral*, p. 42



Una concepción integral de la arquitectura es lo que se debe tratar de buscar y encontrar. Gropius cita como ejemplo un elemento arquitectónico que en teoría sólo representa un "estilo clásico": el Partenón de Iktinos. Ahí, se integran intuición e intelecto logrando un equilibrio perfecto entre la solución a las necesidades racionales (reflejadas, entre otros, en los amplios estudios geométricos y de visión humana que lleva en todo el diseño) y las necesidades espirituales (al servir como santuario a la diosa principal de los atenienses, Atenas)¹. Cuando en arquitectura (como actividad que modifica el entorno del hombre), todo el pensamiento del hombre no es tomado en cuenta como una unidad, los edificios de los arquitectos demuestran el efecto decisivo del Tiempo y de su espejo, el Movimiento². Gropius sella todos estos conceptos en teoría incompatibles en un párrafo que aclara la visión general del método: *"Cuando la intuición ha hallado alimento, la destreza se desarrolla con rapidez, mientras la rutina nunca puede por sí sola reemplazar a la visión creadora. Sólo un ser que ha aprendido la más sublime de las irrealidades, puede dar forma a la realidad más elevada"*. En la misma página señala: *"El arquitecto del futuro debiera crear mediante su obra una expresión original y constructiva de las necesidades espirituales y materiales de la vida humana renovando así el espíritu humano en lugar de recitar nuevamente el pensamiento y la acción de épocas anteriores"*³. El último párrafo muestra las intenciones de Gropius de manera tajante al evocar una **obra original renovada**, no inventada (no que rompa con la historia, simplemente que este pensada en términos contemporáneos a la fecha de diseño y ejecución); y que las necesidades espirituales (psicológicas) y materiales (físicas), que son las siempre están en la raíz del pensamiento humano, tengan exactamente el mismo valor y no que una sea tomada en cuenta más que la otra. Nuevamente aquí se desmiente, por el propio Gropius, que el método, (aplicado en la Bauhaus) tenga un enfoque artístico o una vocación "funcionalista". Debe existir un sincretismo de ideas en el instante en el que se pretenda entender la obra de Gropius, que contemple que posturas tradicionalmente antagónicas en la historia de la arquitectura son vistas desde la perspectiva de la unidad indivisible, justo como lo hace el cerebro humano al momento de entender su entorno, es decir, su realidad.

Gropius concluye en una serie de puntos su enfoque para la arquitectónica⁴:

1. El arquitecto ha de ser un coordinador, cuya ocupación consiste en unificar los problemas **sociales, técnicos, económicos y artísticos** surgidos en relación con la edificación. Esto no es tanto lo que afirma Villagrán que, parafraseando, al arquitecto le basta con saber que existen los instrumentos para hacer música, y es más lo que dice Pani referente a que el arquitecto debe saber como se toca y que sonido se obtiene de cada instrumento (no que lo domine a la perfección, no es su trabajo) y lo más importante, según Gropius, que conozca las notas con las que se puede crear música.

2. En una era de especialización, el método es más importante que la información. Así mismo, el hombre siempre debe ser el foco: sus necesidades, **espirituales y materiales** en relación con la **vida de la comunidad**, debieran determinar todas las etapas del aprendizaje del arquitecto. El ideal rector debiera destacarse siempre por sobre cualquier medio, y fundirse en un "todo orgánico".

3. Los métodos para estimular el interés por la expresión visual en todos los campos de las artes plásticas, deben adiestrar al estudiante en primer lugar a ver, a percibir la distancia y a captar la escala humana. Tales disciplinas son indispensables para adquirir la seguridad instintiva en la organización del espacio tridimensional y para concebirlo simultáneamente en términos de **eficiencia estructural, economía de medios y armonía del aspecto**.

4. El conocimiento adquirirá vida sólo mediante la experiencia individual. Por consiguiente, proyectar y construir deben hallarse íntimamente relacionados en todos los niveles. La enseñanza en obra debe ser parte integral del programa de estudios.

5. En el primer año de la enseñanza arquitectónica, la combinación de diseño básico y práctica de taller debieran iniciar a los estudiantes en los elementos de construcción y de "edificación", con ejercicios tridimensionales desarrollado utilizando materiales y herramientas. Es conveniente que en esta etapa se le enseñe al alumno elementos básicos de urbanismo.

¹ Gropius, Alcances de la Arquitectura Integral, p. 53

² Gropius, Alcances de la Arquitectura Integral, p. 37

³ Gropius, Alcances de la Arquitectura Integral, p. 64

⁴ Gropius, Alcances de la Arquitectura Integral, p. 74, 75, 76, 77, 78



6. El estudio de diseño y construcción, suplementado por la experiencia en obra durante vacaciones de verano y por actividades en un laboratorio, establecerá una correlación entre la ulterior experiencia y el conocimiento cada vez más amplio. Esta experiencia práctica, no menor de 6 meses, debe ser obligatoria para todo título profesional en arquitectura.

7. La construcción deberá ser enseñada como parte integrante del diseño, pues ambos son directamente interdependientes. Debe hacerse igual hincapié en ambos. Los problemas de diseño y construcción debieran relacionarse con condiciones reales en cuanto al terreno y a los requisitos para la utilización del edificio. Estos debieran enfocárselos como inseparables de los problemas de la comunidad, los cuales incluyen los importantísimos factores económicos.

8. Debe acostumbrarse a los alumnos a trabajar en equipo (**incluso con estudiantes de otras áreas relacionadas con la arquitectura**). La índole del trabajo en equipos llevará a los estudiantes a una bien coordinada arquitectura.

9. Los estudios de historia deben comenzar durante el tercer año, no el primero, para evitar la intimidación y la imitación. Estos estudios llevarán a los estudiantes más maduros a **analizar el origen** de las obras maestras del pasado, y les mostrarán cómo la concepción arquitectónica de un periodo histórico, evidente en los ejemplos que subsisten, era resultado de su religión, su estructura social y sus medios de producción.

Lo mejor que puede ofrecer la educación es estímulo, pues este hace sentirse al estudiante ansioso de usar su propia experiencia

10. Los profesores deberían ser nombrados sólo después de suficiente experiencia práctica propia, tanto en proyecto, como en construcción. Todo profesor de arquitectura e ingeniería debe tener derecho a continuar con el ejercicio privado de su profesión, pues sólo así puede reabastecer sus recursos intelectuales y prácticos.

11. Las escuelas de arquitectura de dimensiones reducidas son más eficientes que las grandes.

12. La eficiencia de la enseñanza depende del número de estudiantes que corresponde a cada profesor. La formación de un arquitecto requiere el adiestramiento individual para ayudar al alumno según términos adaptados a su talento personal y a su estado de desarrollo.

4.6.1 Educación Integral

Gropius creía que este método de enseñanza no sólo podía ser usado para enseñar arquitectura, ya que lo que buscaba principalmente era la capacidad del alumno de analizar su entorno y comprenderlo. Por esto proponía que se estimulara al humano desde que era niño recordando que el impulso lúdico del niño conducía al experimento y al invento, fuentes de todas las ciencias y todas las artes¹, ya que emanaba directamente de la manera en que funciona el pensamiento por medio del cerebro y sus dos hemisferios. Ya cuando el niño fuera joven se le debía estimular mediante el trabajo efectivo y con toda suerte de materiales.

En todo el transcurso de su vida escolar, la destreza manual y la percepción formal deben adiestrarse simultáneamente mediante la construcción (con materiales reales), el armado, modelado, pintura, dibujo geométrico y la mano levantada. Pero nunca se debe tratar de copiar, nada de impulso lúdico, es decir, nada de tutela artística.

¹ Gropius, Alcances de la Arquitectura Integral, p. 65



4.7 CRITICAS

El “Movimiento Moderno” y el Método de Walter Gropius

Tomando en cuenta el Marco Histórico de Referencia ya manejado en esta investigación, durante el Primer Periodo de Entreguerras en el apartado de Situación General [\[Más información: Capítulo 2\]](#), se puede aclarar ahora la distinción entre las dos concepciones de modernidad que se plantean en esta tesis, recapitulando: el “estilo moderno” y el “pensamiento moderno”. En el primer caso aparece una visión de la modernidad que esta encaminada al aspecto formal de la arquitectura, a pesar de su aparente enfoque racionalista, y que fue impulsada principalmente por las ideas del “estilo internacional”¹ de Mies van der Rohe, Le Corbusier² y también su Carta de Atenas y que constituyen una pieza clave para entender la arquitectura de principios del siglo XX³. En este enfoque, la modernización de la arquitectura adopta tintes utópicos en la que con la mera simplificación de los elementos o la estandarización a ultranza de todos los componentes, se pretende alcanzar un estado ideal homogéneo que otorgue por si mismo un bienestar “perfecto”, pero que, carente de las bases históricas, sociales, artísticas y científicas profundas que en un principio motivaron esta revolución, resulto en un cambio de forma (de elementos más puros y simples), y que provocó las más fuertes críticas a la nueva arquitectura de principios del siglo XX⁴. En el segundo caso, la visión aportada por Gropius va más profundo, en la raíz del funcionamiento de la arquitectura y cada uno de sus componentes, todo siempre en un marco de explicaciones objetivas, pero, al mismo tiempo, extraordinariamente flexibles. Así, lo que algunos autores⁵ señalan como nuevos aportes de la “tercera generación moderna”, es el camino a seguir que Gropius y Behrens ya habían manejado en la Werkbund y la Bauhaus, a través de obras como la Siedlung y el edificio de la Bauhaus en Dessau.

¹ Montaner, La Modernidad Superada, p.188

² Amabilis Manuel, Pláticas Sobre Arquitectura, México 1933, p. 46

³ Montaner, La Modernidad Superada, p.61

⁴ Montaner, La Modernidad Superada, p. 36

⁵ Montaner, La Modernidad Superada, p.10, 36



En este orden de ideas, la "Modernidad" en arquitectura tomó el rumbo de un "estilo moderno" y se confundió con un empuje aún más fuerte que significaba un "pensamiento moderno", pero que nunca fue ni estudiado, ni entendido, ni desarrollado y mucho menos llevado a la práctica. Villagrán lo dice claramente: "Lo que hemos errado no es el camino en lo teórico, sino en lo formal. El error ha sido el **trasplante de soluciones** dadas a otros problemas de otros climas y para otras economías (se podría agregar aquí "culturas") que difieren de las nuestras".¹

La capacidad del el hombre para estar en equilibrio con su entorno sufrió un desajuste con la aparición del la Revolución industrial, el método de Gropius reflexionaba y aportaba soluciones, al parecer óptimas (dada su influencia y los resultados obtenidos), para nivelar la relación hombre-entorno. Pero esta oportunidad se rompió en el momento en que la ciencia y el arte (representaciones de los sentimientos y pensamientos) no tuvieron un motivo de ser y un ente que los encaminara. La ciencia se desbordó y se pensó como panacea para todos los males del ser humano; el arte se balanceó entre la utilidad social y la libertad de acción pero nunca desde entonces se ha terminado de definir y por ello permanece en aparente inutilidad práctica (fuera de los beneficios comerciales) para el ser humano. Entre las causas de esta ruptura en el eslabón del desarrollo humano se encuentra la lentitud e ineficiencia en las comunicaciones, que transmitían el conocimiento con 20 o 30 años de retraso. Cuando la pequeña pero poderosa semilla del "pensamiento moderno" (en la forma de revistas, libros, folletos, etc. donde se mostraba el trabajo de la Werkbund, la Bauhaus, o de arquitectos como Le Corbusier o Mies van der Rohe) llegaba a un lugar, mutaba por sí misma en decenas de formas de "estilo moderno" que llegaron a generar propuestas a favor y en contra, y que terminaron por convertirse en los diferentes tipos de arquitectura que se tienen hoy en día, carentes de su responsabilidad de definirse a sí mismas por ignorancia de los elementos que las conforman, e incluso por su incapacidad para decir qué es arquitectura.

Cuando el trabajo en libros más sereno y extenso de Gropius apareció en la escena mundial (por lo menos 10 años después), el "estilo internacional", la arquitectura a la Bauhaus, la arquitectura

vernácula, el "funcionalismo", y otros más, ya se habían extendido por todo el mundo occidental². Esto era en parte porque una de las cualidades de la arquitectura "moderna" era su habilidad para ser poco costosa, esto embonó a la perfección en los esquemas de mercado de las empresas norteamericanas; en las empresas europeas y japonesas carentes de recursos por la guerra; y en las pobres economías latinoamericanas.

El Nazismo en Alemania; la destrucción europea después de la Segunda Guerra Mundial; la vastedad de la multiculturalidad en Estados Unidos y su defensa de un fuerte modelo económico; y la ignorancia tanto de países en desarrollo, como del tercer mundo; todo ayudó para que el entorno, o medio ambiente, se descuidara y degenerara con consecuencias aún desconocidas para la humanidad.

Con estas referencias se puede afirmar, que la **mayoría de las críticas** que se presentan, contra el "movimiento moderno" o la Bauhaus por parte de grandes especialistas en el tema, son vistas desde la perspectiva formal ("estilo moderno"), y muy pocas se presentan desde un ángulo teórico profundo y objetivo ("pensamiento moderno", lo que significaría cuestionar las bases mismas de la evolución y el pensamiento del hombre). Por poner un ejemplo, Frank Whitford en su libro sobre la Bauhaus dice: "El tono del Manifiesto de la Bauhaus de 1919 es vago, extático y utópico. En este sentido no está influido ni por Behrens ni por Van de Velde, sino por el expresionismo de los años de preguerra."³ Y fundamenta su aseveración no en un análisis objetivo del contenido del programa, sino en la carátula expresionista hecha para éste.

Como parte del conjunto de lo que se tiene entendido como arquitectura, se piensa que el "movimiento moderno" planteaba una especie de adoración a las máquinas, esto ayudado por el "modulor" y las teorías sobre la "máquina de habitar" de Le Corbusier o las ideas de los Futuristas italianos. Nuevamente lo que el pensamiento moderno (origen del "estilo moderno" que es a su vez la parte más llamativa del "movimiento moderno") planteaba, era la rápida integración del factor "máquina" en el entorno del ser humano como variante capital en la vida de éste. Lo que se deseaba era humanizar los factores mecánicos que ya para entonces estaban creando trastornos de todo tipo en las

¹ Villagrán García José. Imagen y Obra Escogida, p. 74. Es aterrador pensar que la detección a este problema se vislumbra apenas en un escrito de 1975

² Whitford, Bauhaus, p. 198

³ Whitford, Bauhaus, p. 25



nuevas ciudades industriales. En el caso de la teoría y el método de Gropius (en la Bauhaus) en algunas ocasiones se le cataloga como fría, rígida y funcionalista en el sentido más coloquial de la palabra, y por ello utópica. Pero esto nuevamente es mera confusión, sobretodo cuando se toma en cuenta postulados de profesores de la Bauhaus como Kandinsky, Itten y Klee, quienes identificaron numerosos paralelismos fundamentales entre diversas artes y los emplearon en teorías muchas veces antagónicas, pero que tenían en cuenta aspectos como el espíritu, la imaginación, la inspiración, etc.. Cuando para Kandinsky efectivamente sus postulados artísticos eran ley científica inquebrantable (muy posiblemente derivado de su enfermedad, "sinestecia"), Klee mostraba inclinaciones místicas y creía que la **clase más elevada de expresión artística era un misterio inexplicable**. Lo que podía explicarse, sin embargo, eran las **etapas preliminares** de esa expresión¹. Para Klee la finalidad de cada obra de arte era la creación de la armonía visual, un **equilibrio** (imposible sugerir o descartar influencia de Gropius por la falta de información al respecto) entre los principios del "elemento masculino" y el "elemento femenino de la mente y la materia". Una imagen reveladora, por tanto, era una balanza en la que la línea se equilibraba con el color, la forma con el tono, etc. Klee dejó bien claro que en esto, como en todo, la relatividad era el factor más importante:

"La presunción de que el negro es más pesado que el blanco sólo es verdad en tanto nos encontremos frente a un fondo blanco... En física se habla de gravedad específica en relación con el agua; en nuestro campo hay una variedad de gravedades específicas en relación con el blanco, el negro o el promedio (ya cada tono intermedio). Surgen más relaciones todavía en el mundo del color. Colores sobre un fondo rojo... colores sobre un fondo violeta..."²

De ser verdad las acusaciones hechas a la Bauhaus, ésta nunca hubiera abierto sus puertas a un ser tan subjetivo y ambiguo. Del mismo modo Gropius jamás hubiera opinado que la belleza es un requisito vivo y en constante cambio, básico para la civilización³ porque la resolución de la Belleza, en nuestra sociedad es resultado directo de la satisfacción de la psique humana, y esto es tan importante como la

satisfacción de nuestras necesidades de comodidad material⁴.

Punto de encuentro de personas con conocimientos tan amplios y variados, la Bauhaus era realmente un laboratorio de investigaciones arquitectónicas montado primitivamente sobre la característica primigenia de la arquitectura del trabajo interdisciplinario.

Una de las críticas más feroces hacia el "Movimiento Moderno" en arquitectura es su incapacidad de relacionarse con el pasado⁵, e incluso la "posmodernidad" y otras tendencias arquitectónicas que continuaron a la llamada "modernidad", sustentaron muchas de sus afirmaciones en este aspecto⁶. Sin embargo Gropius (parte del movimiento moderno en arquitectura y aventuradamente su génesis) niega esta idea en su método (que aplicado en la Bauhaus reforma las concepciones del diseño, con lo que a su vez modifica la manera en que el hombre del siglo XX influye en su entorno) al establecer que tanto la tarea del artista, como la del historiador, son igual de indispensables para la arquitectura. Y sólo hace una distinción entre quién debe enseñar diseño. Así mismo señala que al momento de tomar en cuenta las necesidades, tanto materiales como espirituales, para diseñar, se debe **renovar** el espíritu humano en lugar de **repetir** el pensamiento y la acción de épocas anteriores⁷. Nótese que renovar no implica iniciar de cero, sino refrescar algo, es decir, que recupere la fuerza que ha perdido. Los grandes períodos arquitectónicos del pasado nunca han imitado a sus antepasados⁸. Esto es, para un eficiente funcionamiento del método se debe reflexionar continuamente sobre los actos y pensamientos generados, con el fin único de no repetir errores, no hacerlo de esta manera, genera un estancamiento, que como en todo elemento que está vivo, lo mata. Por el contrario, si se renuevan constantemente las ideas y las acciones, se tiene un sistema vivo, en constate

¹ Whitford, Bauhaus, p. 112

² Whitford, Bauhaus, p. 114

³ Gropius, Alcances de la Arquitectura Integral, p. 63

⁴ Gropius, Alcances de la Arquitectura Integral, p. 94

⁵ Montaner, La Modernidad Superada, p.11

⁶ Aunque en algunos casos se señale que esta ruptura no se pudo lograr del todo a pesar de los intentos por lograrla, Montaner, La Modernidad Superada, p. 64

⁷ Gropius, Alcances de la Arquitectura Integral, p. 64

⁸ Gropius, Alcances de la Arquitectura Integral, p. 93



crecimiento y de buena salud. Por relación de ideas este conocimiento teórico si no se lleva a la práctica y se combina con experiencia continua no logra ningún objetivo¹. Montaner además agrega otra razón por la cual se debe tomar en cuenta la historia, y esta dice: *"Los que modifican sustancialmente el futuro son aquellos que viven el pasado y son plenamente conscientes de las implicaciones de la historia, de lo que las acciones pasadas pueden comportar en el futuro. Entonces lo que aportan no es un apéndice o algo transitorio, sino un cambio que se agrega y concuerda con el sentido de lo que ya existía, donde ya existía y solo faltaba darle desarrollo. Entonces se crea algo que tiene posibilidades de convertirse en una nueva tradición"*². Cuando Gropius evalúa las condiciones imperantes en Alemania, antes de la Primera Guerra Mundial, y establece un conjunto de ideas a seguir para mejorar los sistemas que modifican el entorno (la producción industrial, la arquitectura, la preparación de los individuos, etc.), no descarta toda la historia de tajo, sino que valora los acontecimientos y retoma los que el considera estructurales y sobre de los cuales se debe de enfocar para obtener resultados más óptimos.

Desde el momento en que la arquitectura es vista fríamente como una ciencia o bien se sobrecarga de elementos subjetivos, el método no sirve para nada porque como esta basado en la realidad, la aceptación de cualquiera de las dos afirmaciones, niega la realidad en sí. Se admiten pues, los estudios de historia del arte y de la arquitectura, de índole analítica e intelectual, ya que estos familiarizarán al estudiante con las condiciones y motivos que han producido las expresiones visuales de los diferentes periodos, **es decir las modificaciones provocadas por los nuevos inventos en la filosofía, la política y los medios de producción**. Gropius no aprecia nunca al arte, como componente de la arquitectura, en función de si misma como variante independiente, y la relaciona con aspectos que él mismo concluye como determinantes dentro del campo de la arquitectura. Ahora, el método está diseñado para que se encuentren y verifiquen principios hallados por el estudiante, pero que no desarrollan un código de principios válidos para cualquier periodo de tiempo, ya que estos principios sólo corresponderán a un único trabajo creador³.

El "Movimiento Moderno" efectivamente se desligó del componente histórico social de la arquitectura a tal grado, que se olvidó que al hacer arquitectura se tiene la oportunidad de hacer historia, haciendo elementos de diseño conforme a los términos inequívocos de un periodo determinado⁴. Pero el motor de este movimiento en arquitectura, la teoría de Gropius aplicada en la Bauhaus, luchó, sin muchos logros contra éste hecho. Se trató de igual forma de aportar nuevos datos para el sociólogo, el economista, el científico y el artista; estos debían revisar cada uno de los puntos que se planteaban a estas nuevas propuestas de cómo vivir mejor, y en si lo hicieron. La misión del arquitecto era retomar todos estos nuevos datos que aportaban los especialistas y compararlos con lo que ya se tenía, detectando con esto las mejoras y los defectos que a la larga corregirían los problemas o impulsarían las ventajas⁵. Esto no fue así, después de la Segunda Guerra, y con un Gropius desgastado por ésta y ya interesado más en la educación que en la concreción de sus teorías, la posibilidad de un esquema metodológico donde se forzara a asimilar los defectos y virtudes del sistema, a través de un sistema evaluativo y evolutivo, se perdió en al olvido.

El "movimiento moderno" fue una bestia con una gran fuerza interna que hizo que creciera descomunadamente hasta convertirse en un "pseudo estilo internacional" decapitado por la Segunda Guerra Mundial. En la Werkbund y la Bauhaus la teoría y la práctica sometidas a la evaluación de las exposiciones y el mercado comercial (**representando las necesidades del usuario y el interés de los comerciantes**) regulaban esta forma de transformar el mundo. En los Estados Unidos un eficiente sistema legal impuso ciertas normas que apenas controlaron este proceso; en Rusia el régimen totalitario y su programa educativo lograron sacar algún provecho de esta visión; el problema más grave sin duda llego a todos los países en vías de desarrollo y tercermundistas, que nunca han asimilado el esquema conceptual aportado no sólo por la Bauhaus, sino por todos los cambios impulsados por la Revolución Industrial y **que estaba basado en el la mayor calidad del capital humano a través de una estructura educativa sólida**. Esto hizo que en la mayor parte del mundo se cometieran aberraciones arquitectónicas, no ya por forma o calidad de

¹ Gropius, Alcances de la Arquitectura Integral, p. 70

² Montaner, La Modernidad Superada, p. 15

³ Gropius, Alcances de la Arquitectura Integral, p. 73

⁴ Gropius, Alcances de la Arquitectura Integral, p. 90

⁵ Gropius, Alcances de la Arquitectura Integral, p. 191



ejecución, sino por el impacto social y cultural que nunca fue tomado en cuenta.

La férrea voluntad de normar todos y cada uno de los componentes de una casa, también fue criticado en su momento. Pero el hecho es que, para obtener estos productos era necesario una especie de laboratorio arquitectónico, donde se tomaran en cuenta a más de las pruebas tradicionales con materiales y las técnicas constructivas, cuestiones de carácter psicológico, biológico, social y económico. En ningún lugar en el mundo se hacen o se hicieron este tipo de pruebas **en conjunto** a modelos arquitectónicos. **Es prioritario que se retome la idea de un laboratorio en investigaciones arquitectónicas, donde se evalúe un mismo objeto, viéndolo desde la perspectiva de los pensamientos, los sentimientos y la economía al mismo tiempo.** Sólo así, pueden ser evaluadas las consecuencias del método de trabajo planteado por Gropius, y con esto analizar si es funcional o no. Antes no puede ser descalificado¹.

Uno de los puntos más fáciles de atacar, con respecto al método de Gropius, se refiera a aquel en el que se hace énfasis en la reproductibilidad o bien en el uso indiscriminado de prototipos. Esta polémica surge a partir del intento de querer incorporar a la máquina en todos los procesos de producción, incluyendo la construcción, la que hasta ese entonces, se realizaba en su mayoría con métodos artesanales. Gropius intentaba una cosa muy distinta a la uniformidad que se logró en tantos bloques multifamiliares y casas de tres o cuatro recámaras. El sabía que ningún ser humano era igual a otro, y por ello, tratar de que las personas vivieran sin muchas variantes entre cada vecina indicaría que lo que se buscaba era homogeneizar el pensamiento de los que vivieran allí. Esta idea es conceptualizada en un proyecto no construido que se caracterizaba tanto por su **estandarización de los componentes principales**, como por la **variedad de formas** que se podían obtener²; a más que en el libro "Alcances de la Arquitectura Integral" Gropius dice:

"La organización no debe por lo tanto tender en primer plano a normalizar y producir en masa la casa entera, sino sólo aquellas partes con las que puedan armarse diversos tipos de casas..."³.

¹ Gropius, Alcances de la Arquitectura Integral, p. 130

² Droste, Bauhaus 1919-1933, p. 112

³ Gropius, Alcances de la Arquitectura Integral, p. 158

Pero todo esto no parece corresponder en nada a la colonia Torten en Dessau, ya que aquí todo es igual⁴. Y aunque parecen haber factores que podrían justificarlo⁵, lo cierto es que las casas han cambiado por la acción natural del hombre, por lo que en el aspecto formal fracasó, pero en el aspecto funcional y económico parece tener buenos resultados⁶. Sin embargo las críticas están bien fundamentadas, ya que efectivamente la repetición en arquitectura crea estilos, pero si lo que señala Gropius es verdad, refiriéndose a que lo que se busca es repetir los componentes principales y no toda el edificio en general, entonces se confirma la búsqueda de arquetipos en estos primeros experimento⁷.

Una crítica más, esta vez dirigida directamente hacia el modelo de la Bauhaus, y por tanto al método planteado, es la nula conexión con la realidad producto de un trabajo exclusivo de laboratorio⁸. Idea que no se explica si se atienden los múltiples contratos y patentes que tenía la escuela, requisito indispensable si se quería permanecer en la institución, y de algunos de los estudiantes que en ocasiones llevaron a flote a la Bauhaus. De igual modo, los concursos invitaciones y sobre todo exposiciones con miles de asistentes y la gran popularidad menguada por la crisis económica⁹, son pruebas a favor de la vinculación del método con la realidad.

Nuestra generación por ejemplo ha incurrido en la culpa de producir horrores de barrios redundantes, los cuales, pueden fácilmente competir en monotonía con esos mal aconsejados sistemas de prefabricación que multiplican la totalidad de la casa en **lugar de limitarse a sus partes componentes.** (Gropius, Alcances de la Arquitectura Integral, p. 22)

⁴ Droste, Bauhaus 1919-1933, p. 134

⁵ es el primer intento serio de producción industrial de casa habitación pero al mismo tiempo es un experimento; la participación de Gropius sólo en el trazado de las avenidas.

⁶ Whitford, Bauhaus, p. 183

⁷ Montaner, La Modernidad Superada, p. 194

⁸ Montaner, La Modernidad Superada, p. 77

⁹ Droste, Bauhaus 1919-1933, p. 109



Si se toma pues a la Bauhaus motor del Movimiento Moderno en arquitectura se debe considerar a Gropius como su principal diseñador. Por esto las críticas realizadas a dicho movimiento en su mayor pueden ser canalizadas a la teoría de Gropius, la que, hasta la presente investigación, ha aportado pruebas para poner en entredicho muchas de las opiniones en contra e incluso hacen pensar en la posible revalorización del esquema de trabajo planteado por Gropius ya que dan pie a investigaciones más profundas jamás abordadas desde el punto de vista arquitectónico en todos los aspectos que contempla.



4.8 REFLEXIONES ÉTICAS

Algunas reflexiones sobre las relaciones que existen entre la biología del ser humano y el entorno biofísico que lo rodea deben ser hechas antes de concluir este capítulo. Aunque no fuese posible de ningún modo lograr el equilibrio que Gropius plantea, sin duda hay que buscar un camino semejante que trate de mediar entre nosotros y nuestro hábitat. No hacer esto es causa de síndromes como el "burnout"¹ o de trastornos como el aumento del stress.

Stress²

La lucha de la vida contra el stress producido por el medio ambiente consiste en tres actos sucesivos, todos enfocados hacia el equilibrio. Este equilibrio no se logra a través del primero, que es la denominada reacción de alarma; si se obtiene durante el segundo, que consiste en una etapa de resistencia y, finalmente, se pierde nuevamente en el tercero, en que se da el agotamiento. La guerra del organismo contra el medio ambiente hostil se libra a expensas de un capital finito de **energía de adaptación** a ese medio; a esa batalla le han llamado los biólogos **Síndrome General de Adaptación**: una gran reacción biológica en cadena que puede iniciarse con cualquier tipo de stress y que puede conducir al suicidio del organismo. En este proceso se ve involucrado el sistema endocrino, es decir, las glándulas suprarrenal y pituitaria, con la participación final de los riñones. Algunos tipos de stress son tan severos que se puede desarrollar resistencia a estos por sólo un corto periodo, otros permiten una adaptación prolongada antes que se produzca el agotamiento. Se ha visto que los animales pueden adaptarse al frío durante periodos de hasta dos o tres meses. Pero estos animales presentan cambios drásticos: las arterias se engruesan enormemente hasta verse casi obstruidas, el corazón se vuelve anormalmente grande y lleno de nodos como en la fiebre reumática humana y los riñones quedan casi destruidos por un endurecimiento y obturación de sus vasos sanguíneos, tal como en la nefrosclerosis humana, mientras que su presión arterial se eleva más de un 50%. En otras palabras, el stress producido por la adaptación al frío causa hipertensión y enfermedades cardiovasculares. Las preguntas en este aspecto comienzan a surgir ¿ha existido a lo largo de la historia alguna complicación causada por una arquitectura deficiente en este ramo?, ¿puede la arquitectura con carencias en estos rubros causar algún otro tipo de enfermedades?, ¿en que porcentaje incide la arquitectura en el bienestar o malestar de un individuo desde el punto de vista médico?

¹ Para mayor información sobre el síndrome de burnout o del quemado buscar "Maslach Cristina" o bien el "Maslach bourout inventory".

² Mehl Reine, Sánchez Azucena. COMPENDIO DE NOTAS. El Efecto de los Estímulos Físicos Sobre el Ser Humano, p. 2, 3



A grandes rasgos, la vida puede considerarse como un síndrome general de adaptación que termina cuando se agota la energía de adaptación. Los procesos a través de los cuales se da y de los cuales depende la vida son básicamente físico-químicos. Juegan un papel fundamental en la regulación de estos procesos los fotorreceptores y los termorreceptores en todo

el cuerpo conectados al nervio óptico, a la glándula pineal y al hipotálamo en el cerebro. Estos activan o interrumpen las reacciones foto-químicas y termo-químicas que permiten los procesos vitales. Usuario y entorno (medio físico natural o artificial) deben verse como parte de un biosistema al que se pertenece.

Todos mis argumentos hacen hincapié sobre el factor creador. Es decir un programa de búsqueda, más que uno de investigación, es el que hace al arquitecto creador. Tal programa conducirá a nuestros arquitectos en potencia desde la observación al descubrimiento, a la invención y, finalmente, a una confirmación intuitiva de nuestra escena contemporánea.” (Gropius, Alcances de la Arquitectura Integral, p. 78)

Manuel Amábilis, resume todas las ideas puestas en este capítulo (sin indicar nunca si se apoya en las ideas de Gropius) de la siguiente forma: *“Es indispensable a la arquitectura, al arquitecto moderno, poseer la mas alta cultura de nuestros días; poseer no sólo los últimos adelantos de la ciencia de la construcción, sino anegar su mente y su corazón en las ingentes ninfas de la civilización entera, en todos sus aspectos, científico, artístico y filosófico; conocer y sentir nuestros problemas sociales; estudiar nuestra tradición artística, nuestros usos y costumbres y la genuina idiosincrasia de nuestro pueblo; así como conocer a fondo su profesión, enriqueciéndola con el estudio de los trazados reguladores a que ya aludimos, con la observación estética de las obras y de los seres de la naturaleza, y con el conocimiento científico de su funcionamiento¹”.*

¹ Amábilis Manuel, Pláticas Sobre Arquitectura, México 1933, p. 51





CAPÍTULO 5 LA BAUHAUS COMO LABORATORIO DE INVESTIGACIONES ARQUITECTÓNICAS

Una vez explicada la forma en que se constituye el método y la forma en la que opera, ahora se trata de condensar todo este conocimiento en un modelo real que demostró la validez operante de la teoría expuesta como ejercicio de reflexión profunda, que incluye y que no excluye. Este modelo operante no es otro que la Bauhaus, nacida de las teorías que ya acompañaban a Gropius desde los primeros años con Behrens, recordando que a pesar de que esta no era la única escuela de diseño en el mundo, si fue la primera en abordar los nuevos problemas que planteaba la sociedad de aquella época. Esto, como ya se ha explicado, producto de múltiples factores, como la situación de Alemania, la influencia de la Werkbund, el trabajo de Behrens. Todo canalizado por la mente unificadora de Gropius y vuelta un todo indivisible.

No hay que perder de vista la importancia de conocer el verdadero funcionamiento de la Bauhaus, ya que no había hasta el siglo pasado, una escuela de artes semejante¹, capaz formar parte del eje de la cultura y sociedad humanas y que incluso hoy sigue siendo, más allá de este fin de siglo, el barómetro para una segunda o tercera modernidad en el diseño y la arquitectura². Para éste capítulo se recurre nuevamente al libro de Walter Gropius, "Alcances de la Arquitectura Integral".

"The Bauhaus was not an institution... was an idea". Mies
(Gropius Walter. Bauhaus, Dessau. Phaidon Press Limited 1993)

La Bauhaus realizó un serio intento de vivir con forme a su predica y de encontrar el equilibrio en la lucha por las exigencias utilitarias, estéticas y psicológicas. No se consideraba al funcionalismo como un mero proceso racionalista: abarcaba también los problemas psicológicos y sociológicos... esto ya que se consideraba que las necesidades emocionales son tan imperativas como cualquier necesidad utilitaria, y exigen satisfacción. (Gropius, Alcances de la Arquitectura Integral, p. 113)

¹ Whitford, Bauhaus, p. 13

² Fiedler y Feierabend. Bauhaus, p. 10



Durante el proceso de **modificación del entorno**, desde el punto de vista teórico plantado por Gropius, se desarrolla una acción utilizando variables, constantes y materiales conocidos e integrando con ellos una nueva síntesis de la realidad. Se realiza por tanto una acción productiva y no una explicación probable de lo ya dado. Para lograr establecer una secuencia lógica, clara y retroalimentativa dentro de esta complejidad de elementos, variables y decisiones creativas, la arquitectura suele construir modelos de su proceso. Éstos son abstracciones sobre la acción y su comprobación sólo resulta posible a través de confrontaciones parciales de cada uno de los objetos que produce con los criterios generales de evaluación que comprueben la eficacia de implantarlo en el sistema de vida del hombre. Pero éste sistema implica una acción integral de muchísimas variables cuya totalidad debe tenerse en cuenta en cada decisión¹. Dentro de este proceso es el hombre, y su sistema de vida como totalidad, lo que importa, a diferencia de lo que ocurre en procesos productivos materiales, como los de la ingeniería, donde se toman aspectos parciales de la vida del hombre (peso, percepción visual, ergonomía, etc.) como determinantes. Es por esta razón que no se puede hablar de sistemas de vida promedio. Se debe entonces ahora, ante cada caso, estudiar todas las variables que estructuran un particular sistema de vida relacionado dentro de un ambiente específico y no universal, condicionado histórica y socialmente dentro de una realidad determinada. Bajo estas premisas **el modelo debe aceptar la entrada de diferentes datos reales, así como las interrelaciones necesarias entre ellos y los criterios para su interpretación; además debe permitir interactuar con marcos teóricos, los métodos y las técnicas de otras disciplinas que también estudian al hombre y su sistema de vida, o al ambiente, sólo que con otros objetivos finales.** Este proceso dará resultados específicos ante situaciones reales y concretas dentro de un contexto determinado. Pretender ajustar un objeto producido en tales condiciones a un contexto diferente o a otro sistema de vida, es de antemano saber que la relación que se pretende armonizar va a desequilibrarse ante la aparición de condicionantes externos. Un proceso que no contemple la inclusión de todas las variables tanto de un sistema de vida como las del contexto donde ésta se desarrolla, promueve desequilibrios y contradicciones en vez de armonizarlas². De ésta concepción de vincular la teoría con la práctica, nace la necesidad de la aparición de un mecanismo en el cual se traten de determinar el mayor número de variantes posibles que intervienen en el momento arquitectónico. Dicho mecanismo, en la teoría de Gropius, es un **laboratorio** donde se lleven a cabo investigaciones destinadas a la búsqueda de los factores que inciden en la arquitectura (económicos, tecnológicos, ideológicos, artísticos, médicos, etc.) y la forma en que interactúan entre si para el fin último de obtener el **objeto: La Bauhaus**. Él defendía que las escuelas para graduados deberían contar con un taller-laboratorio para el trabajo con una colección de muestras. Aquí profesores y alumnos llevarían a cabo experimentos sobre el acabado de partes exteriores de los edificios (texturas y colores), y sobre sus relaciones con el espacio³.

¹ Aquí la importancia del trabajo en equipo, tanto entre miembros del equipo de diseño, como de especialistas en otras ramas del conocimiento humano que sepan llegar a acuerdos, que tengan capacidad resolutive y que puedan distribuir los esfuerzos)

² Gutiérrez Marín, Antuñano Jorge. *Contra Un Diseño Dependiente*, p. 98,99

³ Gropius, *Alcances de la Arquitectura Integral*, p. 73



José Villagrán se refiere a estos laboratorios, puestos al servicio de autoridades, grupos profesionales, inversionistas privados y profesores universitarios, como organismos que deben producir un "auténtico renacimiento de formas arquitectónicas" (refiriéndose él más a lo que tiene que ver con las edificaciones más que al diseño industrial o al urbanismo, pero que según la definición de arquitectura manejada por esta investigación pueden aplicarse) que presenten respuestas específicas a problemas específicos, basados en una realidad investigada a fondo y científicamente (no porque la arquitectura sea ciencia, sino porque puede echar mano de ella como herramienta siendo la arquitectura el cuerpo director que sabe que le puede servir para resolver ciertos tipos de problemas), que se alejará de la indispensable improvisación que se ven forzados a condimentar, carentes de documentación local y basados en la interpretación superficial de las ilustraciones publicadas en la prensa internacional especializada, dando lugar con esto a un estilo, al nuevo estilo de formas que sus mismos creadores han calificado como neoformalismo, y que ha copiado como mero neoacademismo cuanta escuela de arquitectura existe en el mundo¹.

La mayor parte de los cursos aplicados en la Bauhaus durante la dirección de Gropius, fueron hechos pensando en tratar de tomar en cuenta el mayor número posible de variantes justo como se plantea en las líneas anteriores. Los talleres de la Bauhaus eran en esencia laboratorios en los cuales se desarrollaban y mejoraban los modelos para los distintos artículos que ahí se elaboraban².

Es importante recordar el pensamiento teórico de Gropius en el que sostiene que todos los elementos a considerar dentro de la arquitectura están interrelacionados, y por esto es de suponerse que cuando se habla de un laboratorio donde se atiendan texturas y colores, también deberá atender los aspectos psicológicos, médicos, constructivos y sociales que engloban a la arquitectura. Siguiendo estas ideas Gropius plantea una serie de estrategias que verán su pináculo durante la dirección de la Bauhaus en Dessau. Su necesidad de enseñar se basa en su creencia de que la enseñanza de un método de enfoque es más importante que las habilidades técnicas, y que este a su vez podría impactar en la sociedad³.

¹ Villagrán García José. Imagen y Obra Escogida, p. 61, Monasterio Manuel, Pláticas Sobre Arquitectura, México 1933, p. 70

² Gropius, Alcances de la Arquitectura Integral, p. 38; Whitford, Bauhaus, p. 146; Benévolo, El Movimiento Moderno, p.462

³ Gropius, Alcances de la Arquitectura Integral, p. 66



5.1 PRINCIPIO BÁSICO

La integración de toda la gama del conocimiento y experiencia arquitectónicos es de suma importancia desde el conocimiento mismo; **sólo entonces la totalidad de los aspectos adquirirá cierto sentido en la mentalidad del alumno** (no hasta que se los aprenda, hasta que los entienda). Pero, reiterando, es tal la cantidad de información necesaria para poder realizar la actividad arquitectónica en todo su potencial (formas, impacto social, posibilidades económicas, bienestar humano, sistemas constructivos, etc.), que sería imposible para un solo individuo poder desarrollar todas las habilidades requeridas para intervenir en el proceso arquitectónico. Así, el mecanismo interno tras la obra de Gropius funciona no con el sobrecalentamiento del intelecto ya sea de él mismo o de sus ayudantes y alumnos, sino con el entrenamiento para que un determinado arquitecto tenga la capacidad de **entender**, en un tiempo relativamente corto, cualquier hecho físico, teoría filosófica o habilidad técnica, que le pueda ayudar al momento de resolver un problema determinado. Se trata de dotar al alumno de la capacidad de saber el *¿cómo?*, *¿para qué?* y *¿por qué?* del entorno que lo rodea, entonces éste absorberá con facilidad todos los detalles ulteriores y los colocará en el lugar al cual pertenecen, modificando así ese mismo entorno con más exactitud que aquel que lo ignora. Pero éste es apenas el primer paso, el segundo punto es el trabajo en equipo. Ya con toda la profundidad de un conocimiento determinado, un hombre continúa siendo incapaz de contener dentro de sí todo lo que requiere para realizar su labor. Así que, a la par de la necesidad de entender los procesos, es prioritario enseñarle cómo trabajar con otros hombres que tienen más, menos, o distintos conocimientos de los que él tiene. La suma cognitiva de estos dos es más grande que la individual, pero la suma de una comunidad es aun más grande, con lo que, si bien para una persona es insuficiente una vida para saber todo lo necesario para modificar su medio, con el esfuerzo comunitario se puede formar un equipo de trabajo que en su unión, contengan muchas de lo necesario para una tarea arquitectónica.

De la mano del conocimiento la experiencia deberá ser tomada en cuenta ya **que no pueden adiestrarse las facultades emocionales mediante métodos analíticos**, sino sólo mediante disciplinas creadoras como la música, la poesía y las artes visuales.

El hacer (a la larga, construir) no es un mero auxiliar del pensar (en un momento, proyectar); es una experiencia indispensable para la unidad de propósito dentro del acto creador. Es el único medio educativo que relaciona entre sí nuestras facultades perceptivas e inventivas¹. Así pues la Bauhaus no sólo es una escuela de diseño producto de las "corrientes de vanguardia" de la época, es un esfuerzo por complementar la teoría con práctica talleres, y no solamente estudios,

que a su vez tenían que proporcionar la base para más enseñanza en la Bauhaus², y donde hasta los temas que más aparentaban no tener relación con la arquitectura tenían una razón de ser. Tan sólo por poner un ejemplo, que Gropius permitiera e impulsara que dentro de la escuela existencia de un teatro tenía el objetivo de estimular el espíritu creador de los estudiantes, al mismo tiempo que los estudiantes asimilaban la nueva forma de entender la realidad social que los mismos artistas dentro del Dadaísmo o el cubismo habían impulsado, utilizando como herramienta una de las artes que más se sirve de las demás para ser. No era casualidad, era parte del esquema que Gropius había establecido en su método.

¹ Gropius, Alcances de la Arquitectura Integral, p. 70

² Whitford, Bauhaus, p. 30



Gropius detecta un problema en crecimiento: el diseño (de cualquier escala) se desarrollaba a partir del trabajo en los talleres. Lo que solía ser sólo un medio auxiliar para el hacedor de cosas (diseño sobre papel) se ha convertido en disciplina central del proyectista. Pensaba Gropius que el clima de las Universidades con alumnos rodeados de libros y conocimientos no era lo ideal para la educación de los arquitectos. Lo ideal sería – según Gropius– que las nuevas generaciones de proyectistas deberían ser educadas en íntimo contacto con las industrias de la construcción y sus laboratorios.

(Gropius, Alcances de la Arquitectura Integral, p. 70)



5.2 MARCO HISTÓRICO DE LA BAUHAUS¹

Gropius, en 1917 había hablado de la “urgencia de un cambio de frente intelectual” y cuando fue a Berlín para tomar parte en las subversiones, escribió: “El ambiente está aquí sumamente tenso, y nosotros los artistas hemos de fraguar el hierro en esta época, mientras aún está caliente. La Werkbund la doy por muerta, ya no puede esperarse nada más de ella”.

Gropius ya tenía en mente llevar la idea de la Werkbund más allá de sus límites. Desde 1915 mantenía correspondencia con la Escuela de Artes y Oficios de Weimar, fundada y dirigida por Henry van de Velde, de quién, Gropius, y por ello la Bauhaus, retomaron muchas de las ideas para el programa de la escuela². La elección del nombre de Bauhaus es reveladora. Aunque Bau significa literalmente “edificio” o “construcción”, en alemán evoca asociaciones que Gropius, evidentemente, quería explotar. En la Edad Media, los Bauhütten eran los gremios de albañiles, constructores y decoradores de los que, por cierto, surgió la masonería. Bauen significa también “cultivar una cosecha”, y no cabe la menor duda de que Gropius pretendía que el nombre de la escuela evocara la idea de siembra, cultivo y fructificación.

Los artesanos habían de formarse para combinar sus conocimientos en los proyectos de construcción. Su colaboración tenía que estar inspirada en el ejemplo de los gremios medievales, y en la escuela se tenía que constituir una comunidad que fuera tan exclusiva como la propia masonería³ y en la que aparecieran sus primeras ideas planteadas en “Sugerencias para la fundación de un centro docente como oficina de orientación para industria (**función**), comercio (**economía**) y artesanía (**forma**)”⁴. La Bauhaus inició su vida en edificios diseñados por el belga, y a Gropius se le ofreció la dirección por sugerencia de Van de Velde. En 1914, antes de que estallara la guerra, había dimitido van de Velde y había recomendado a Gropius, aliado de Hermann Obrist y August Endell, como posibles sucesores. La Escuela fue

clausurada en 1915, pero había en Weimar una segunda Escuela a la que su director, Fritz Mackensen, quería añadir una clase de arquitectura, para la cual había pensado en Gropius. Al mismo tiempo, debía ser tenida en cuenta la Escuela de Artes y Oficios del Gran Ducado de Turingia con sus intereses en el arte industrial. En lugar de un arquitecto, prefería tener un buen artesano industrial al timón de la Escuela, para que la pequeña y mediana industria de Turingia (alfarería, textil, cestería, ebanistería) alcance mejores cotas de venta en el mercado.

Gropius permaneció, sin embargo, en contacto con la Escuela. El profesorado de la Escuela de Bellas Artes reclamó en 1917 la ampliación del centro con una sección de arquitectura y arte industrial. En enero de 1919 todavía no se había nombrado a Gropius, de modo que éste trató de informarse en Weimar sobre la situación. Al mismo tiempo sostenía conversaciones con el Colegio de Profesores, que apoyaban con unanimidad a Gropius como nuevo director. El mariscal de palacio y el gobierno provisional del entonces estado libre Sajonia-Weimar dieron también su aprobación.

Su fundación, que se llevó a cabo entre los desórdenes de la revolución (a menudo no estaba claro si se encontraba bajo la responsabilidad del mariscal de palacio o del Consejo de Gobierno), no hubiera sido posible algo más tarde, cuando las fuerzas conservadoras se formaron de nuevo. En un manifiesto de la Bauhaus, distribuido por toda Alemania, aclaraba Gropius el programa y la meta de la nueva Escuela: Artistas y artesanos (representantes de la forma y la función) debían levantar juntos la “construcción del futuro”. La discusión sobre las “ideas modernas” había comenzado en 1916 con un artículo de Wilhelm von Bodes, director general de los museos

¹ Droste, Bauhaus 1919-1933, p. 16-19

² Whitford, Bauhaus, p. 25

³ Whitford, Bauhaus, p. 29

⁴ Droste, Bauhaus 1919-1933, p. 16



estatales de Berlín. Von Bodes había propuesto unir en una única institución las academias de arte, escuelas de artes y oficios y las escuelas superiores de arte. Con ello se evitaría el exceso de artistas independientes en paro, el entonces llamado proletariado de artistas. Muchos artistas, sobre todo arquitectos, hicieron suya esta idea. Theodor Fischer escribió en 1917, "Por el arte alemán de la construcción", el arquitecto Fritz Schumacher en 1918 "La reforma de la educación técnico-artística", Richard Riemerschmid publicaba "Cuestiones de la educación artística", los arquitectos Otto Bartning y Bruno Taut escribieron en el folleto del Consejo de Trabajo "Un programa arquitectónico".

Especialmente significativos para Gropius fueron los escritos de Taut y Bartning. Taut fue el primero en promocionar en su programa casas populares y la cooperación de todas las artes en la construcción, además de exigir construcciones experimentales y exposiciones para el pueblo. En un ejemplo de la influencia de las ideas de Taut leemos: "No hay frontera alguna entre el arte industrial y la escultura o pintura, todo es uno: construcción". Y en sincronía Gropius opina: "Creemos juntos la nueva construcción del futuro, que será un todo conjunto. Arquitectura y escultura y pintura". Una fuente más importante, si cabe, para el programa Bauhaus de Gropius, fue la proposición de reforma del arquitecto Otto Bartning, miembro del "Consejo del Trabajo para el Arte". Bartning publicó en enero de 1919 el "Plan de enseñanza para arquitectura y las artes plásticas en base a la artesanía". En él se declaraba la artesanía con fundamento de la educación. El "Consejo de Maestros" de Gropius se basa en un consejo similar al de Bartning, y de él también adoptó la jerarquía: aprendiz - oficial - maestro. Gropius tradujo las ideas reformadoras del primer programa de la Bauhaus, del período revolucionario y posrevolucionario, en el programa educativo de la Escuela.

El primer programa, publicado en 1919, tiene un tono profético y oscuro en palabras de Leonardo Benévolo. Frases como: "La construcción total es el objetivo de las artes visuales", "todos nosotros, arquitectos escultores y pintores, debemos volver al oficio" y "no existe diferencia entre artistas y artesanos", no se diferencian de muchos discursos visionarios que se hacían en la época. Sin embargo el programa no concluye con el manifiesto de alguna nueva tendencia, sino sólo afirmando, en términos fatigosos y sugestivos, la necesidad de una metodología general fundada sobre las leyes de la naturaleza y de la mente

humana (el Hombre y su entorno), donde encuentren equilibrio el pensamiento y la acción, las exigencias materiales y las espirituales, superando las contraposiciones abstractas¹.

Así, la Bauhaus no pretendía solamente ser la unión de una academia y una escuela de artes industriales, la formación se lograba a través de la meta real y simbólica "construcción". Construir se convirtió para Gropius (siguiendo las ideas del Consejo) en actividad social, intelectual y simbólica. Reconcilió los, hasta entonces independientes oficios y especialidades, y los unió en el trabajo en común: la construcción allana diferencias de condición y acerca a los artistas al pueblo. La formación en talleres ya era un elemento importante de los cursos que ofrecían algunas escuelas "reformadas" en muchos sitios de Alemania, pero lo que iba a marcar la diferencia de la Bauhaus con cualquier otra experiencia anterior, era el sistema simultáneo de taller-docencia².

Emblema del nuevo concepto de construcción era el grabado en madera de una catedral de Lyonel Feininger aparecido en la portada de un manifiesto de la Bauhaus; en la aguja de la torre confluyen tres rayos, que representan las tres artes: pintura, escultura, arquitectura. Desde la aparición en 1912 del libro de Wilhelm Worringer Problemas formales del gótico, se había actualizado la catedral como símbolo. También era para Adolf Behne y Karl Scheffler emblema del arte como un todo y símbolo de unidad social. Bruno Taut, muy admirado por Gropius, presentó en su libro La corona de la ciudad (1915-1917) el dibujo de una catedral gótica como una imagen programática.

¹ Benévolo, El Movimiento Moderno, p. 455

² Whitford, Bauhaus, p. 30



5.3 PROCESO DE IMPLEMENTACIÓN DE LA TEORÍA DE GROPIUS EN LA BAUHAUS

5.3.1 Primera Etapa

Después de esto la enseñanza debiera comenzar con un curso preliminar destinado a coordinar los elementos del trabajo manual y del diseño¹. Llamada también *Vorkurs*, diferenciaba a la Bauhaus de las demás escuelas "reformadas" de Alemania, y que aunque no se fundamentaba en ideas nuevas, destacaba por la cantidad y la calidad de su enseñanza teórica². El *Vorkurs* se inició a título experimental en el otoño de 1919 y se hizo obligatorio un año más tarde. Sin embargo, una vez implantado, el *Vorkurs* se convirtió rápidamente en parte fundamental del programa de la Bauhaus, incluso la orientación artística y la inspiración formal que los distintos maestros de forma se suponía que tenían que dar en los talleres, en muchísimos casos, no vino dada por ellos, sino por el curso preliminar³.

El talento creador del estudiante, clave para que pudiera comprender los mecanismos de funcionamiento de la actividad de transformación de la naturaleza, debía lograrse en un ambiente estimulante esto, según Gropius tiene tanta importancia como una enseñanza vigorosa. (*Gropius, Alcances de la Arquitectura Integral, p. 91*)

¹ Gropius, *Alcances de la Arquitectura Integral*, p. 71

² Whitford, *Bauhaus*, p. 103

³ Whitford, *Bauhaus*, p. 115



Se consideraba también como período de prueba: si un estudiante no pasaba satisfactoriamente el *Vorkurs* no se le permitía continuar la formación en el taller. Éstos, curso preliminar y formación en los talleres: estos eran los fundamentos de la Bauhaus¹. En esta etapa la tarea inicial de un profesor de diseño consiste en liberar al estudiante de su frustración intelectual, alentándolo a confiar en sus propias reacciones subconscientes. El verdadero objetivo de toda educación es estimular el entusiasmo por un mayor esfuerzo². Luego se le debía guiar en el proceso de borrar los prejuicios y eliminar la acción imitativa, ayudando con esto a que encontrara un denominador común de expresión, desarrollado a partir de su propia observación y experimentación³, ya que sólo de esta forma el alumno haría suyos los conocimientos aprendidos y al hacer esto los comprendería mejor y tendría más oportunidades de mejorarlos. La tarea del profesor entonces es, además de estimular la imaginación del joven, dotarlo de hechos científicos y aconsejarle en la técnica de lo que este ejecutando. Todo esto actuando de manera imperceptible⁴.

Gropius estimula antes que nada la imaginación. (Itten Johannes, *Design and Form*) herramienta básica para resolver problemas ya que aporta múltiples soluciones (de Régules Sergio. ARTE Y CIENCIA, ¿CÓMO VES?). Después de esto el proceso sólo se limita a enseñar las bases del mayor número posible de disciplinas relacionadas con la arquitectura. Siguiendo una escala de trabajo ordenada por la complejidad de los conocimientos requeridos para pasar al siguiente nivel, comenzando con la escala pequeña (diseño industrial), median (arquitectura) y grande (urbanismo)

pintura son ciertamente medios muy valiosos de auto expresión; pero papel, lápiz, pincel y acuarela no son suficientes para desarrollar el sentido del espacio, tan necesario a la libertad de expresión. El estudiante debiera ser iniciado primero en experimentos tridimensionales; esto es, en los elementos de la "construcción", es decir, la composición en el espacio con toda suerte de experimentos en cuanto a materiales⁵. Trabajando con materiales, el estudiante comienza a comprender simultáneamente la superficie, el volumen, el espacio y el color. Además de la habilidad técnica, **desarrolla su propio lenguaje formal** (porque los profesores no le enseñan un estilo, mucho menos su propio estilo, enseñan los elementos básicos, la consecuencia no puede ser un "estilo" y si un resultado contextualizado de la realidad que se le enseña al alumno a observar; esta reflexión reafirma la cualidad del método de ser flexible, atemporal y fuera de cualquier estilo y corriente) lo que provoca que el mismo alumno nutra de vida al método en un ciclo que se refresca y actualiza, garantizando que la comunidad que reciba un producto del futuro diseñador se identifique con ella, porque estará llena de símbolos identificables y apropiables.

La experimentación se convirtió aquí en el centro de la arquitectura, lo cual, exige una mente amplia, que va un paso más allá que el que puede lograr el especialista⁶. Se introduce en esta etapa al alumno en la experiencia de la proporción y la forma, el ritmo, la luz la sombra y el color, permitiendo al mismo tiempo recorrer todas las etapas de la experiencia primitiva con materiales y herramientas de toda clase para ponerle en condiciones de hallar su propio lugar dentro de los límites de sus dotes naturales. Lo más importante es que este curso estaba destinado a desarrollar y madurar la inteligencia el sentimiento y las ideas, con el objetivo general de permitir la evolución del ser completo. Señala Gropius que esto dotaba al alumno de algo que nuevamente aparece como paradoja, una "instintiva certidumbre", pero que apela al condicionamiento clásico, también llamado Pavloviano y que se refiere que cuando un estímulo se presenta repetidamente asociado a un evento en el que otro estímulo provoca siempre una respuesta natural. Esto es, **el objetivo de Gropius no era enseñar a los alumnos como debía manejar una herramienta determinada, o como debían dibujar un objeto;**

El adiestramiento acostumbrado en el mero dibujo no es suficiente como preparación. Dibujo y

¹ Whitford, Bauhaus, p. 30

² Gropius, Alcances de la Arquitectura Integral, p. 63

³ Gropius, Alcances de la Arquitectura Integral, p. 46

⁴ Gropius, Alcances de la Arquitectura Integral, p. 65

⁵ Gropius, Alcances de la Arquitectura Integral, p. 71

⁶ Gropius, Alcances de la Arquitectura Integral, p. 30



la meta era enseñar una respuesta instintiva que tuviera una lógica para analizar un problema "x" y actuar en consecuencia. De esta forma no importaban las condicionantes o las variantes que un entorno pudiera presentar, la respuesta siempre sería analizar el mayor número de incógnitas posibles y aportar una respuesta congruente con el problema que se planteaba. Los alumnos se entrenaban para solucionar, de acuerdo a sus posibilidades, habilidades y talentos, a cualquier clase de problemas¹. Si se observa con atención estos alumnos serían una especie de Behrens, capaces de dar soluciones de diseño a cualquier reto que una AEG pudiera ofrecerles. Estas características dotaban al alumno de mayor confianza en su toma de decisiones, acrecienta la productividad y la rapidez en cualquier entrenamiento subsiguiente.

A partir de este primer eje la estructura del programa pretendía abarcar todas las componentes esenciales del diseño y la técnica. Logrando que el alumno experimente entonces con su propia capacidad para establecer atajos creadores que van más allá de su anterior investigación intelectual. (Gropius, *Alcances de la Arquitectura Integral*, p. 72)

5.3.2 Segunda Etapa

Después, cada estudiante de la Bauhaus debía ingresar a un taller de su propia elección. En una enseñanza trienal, prácticamente técnica (Werklehre: el estudiante debe frecuentar uno de los siete talleres dedicados al trabajo en piedra, madera, metal, arcilla, vidrio, colores y tejido – elementos todos necesarios para los procesos de transformación de la época- y recibe lecciones teóricas de contabilidad, evaluación y presupuestos económicos), parcialmente formal (Formlehre: comprende la observación de los efectos formales en la naturaleza y en los materiales, en estudio de los métodos de representación y la teoría de la composición)². Allí estudiaban simultáneamente con dos maestros, uno de manualidades (alguien que conocía bien

el oficio) y otro de diseño (que la mayor parte de las ocasiones era un artista). Esta idea de comenzar con dos grupos de profesores era más una necesidad, pues para ese momento no había una persona calificada que tuviera suficientes conocimientos de ambas actividades. Es decir, o eran muy buenos artistas, o eran muy buenos técnicos, pero de ninguna forma había personas que tuvieran las dos características desarrolladas a la par. Era necesario formar primero personas que tuvieran estas actitudes. En años posteriores se pudo nombrar como maestros a ex alumnos que cubrieran este perfil, tenían amplia experiencia técnica y artística equivalente, así la separación de maestros de forma y técnica resultó superflua. El objetivo de esta enseñanza era producir proyectistas capaces, merced a su conocimiento íntimo de los materiales y los procesos de elaboración³. Ya en esta etapa los estudiantes comprenden que su conocimiento del lenguaje visual, su destreza constructiva, su capacidad de dibujante y su habilidad para la representación, son todos implementos indispensables para expresar el importantísimo fin colectivo de su esfuerzo creador⁴.

Pero aún con todo, el empeño que tanto el alumno como el profesor pudieran poner nunca se comparará con la vida diaria. Por esto es de suma importancia que el alumno trabaje en un edificio en construcción como aprendiz, o como asistente, con el fin de aprender a manejar los elementos del proceso constructivo, el montaje de las diferentes partes de la construcción y los rozamientos potenciales entre los diversos subcontratistas. Sólo en la práctica es posible que el alumno entienda los diferentes procesos que intervienen en el proceso de la construcción (a saber, desde la proyección, pasando por los acabados y el amueblado, y terminando con el mantenimiento, subdividiéndose estos a su vez en otros más minuciosos cada vez), se involucre con ellos y, dependiendo de su capacidad, asimile todos los que le sean posibles y el escoja cuales de ellos le sirven más o incluso en cuales puede aportar algún conocimiento nuevo⁵. Por esto durante su aprendizaje en esta etapa se enviaba a los mejores estudiantes a cumplir trabajo práctico en fábricas. Pero de igual forma cabe destacar que obreros calificados iban a los talleres de la Bauhaus para discutir con maestros y estudiantes las necesidades de la industria⁶.

³ Gropius, *Alcances de la Arquitectura Integral*, p. 37

⁴ Gropius, *Alcances de la Arquitectura Integral*, p. 72

⁵ Gropius, *Alcances de la Arquitectura Integral*, p. 73

⁶ Gropius, *Alcances de la Arquitectura Integral*, p. 38

¹ Gropius, *Alcances de la Arquitectura Integral*, p. 34

² Benévolo, *El Movimiento Moderno*, p. 455



5.3.3 Tercera Etapa

Con todo esto los estudiantes estaban en contacto más íntimo con los problemas económicos, y al mismo tiempo, en una herencia de los talleres de la Edad Media, los alumnos y los maestros colaboraban en pedidos reales, poniéndolos así a prueba¹. A partir de este punto se considera que en la práctica educativa, el mejor medio de conservar la unidad del aprendizaje en todos los niveles, es relacionarlo con tantas experiencias reales como sea posible. Así, todos los problemas a partir de esta etapa, deberán ser planteados según condicionantes reales, surgiendo un terreno real y haciendo figurar a un cliente. Cuanto más la colaboración entre profesores y alumnos de asemeje a la práctica profesional del estudio, tanto mejor². Así, después de tres años el alumno podía obtener el diploma de artesano³.

Antes de optar por un título, todo estudiante debería asistir a la construcción de un edificio desde el principio hasta el final; tal experiencia debería ser obligatoria. (Gropius, Alcances de la Arquitectura Integral, p. 73)

La tercera etapa era para quienes deseaban continuar su formación, y era el aprendizaje constructivo. La cooperación en obras de construcción, los experimentos prácticos con nuevos materiales de construcción, estudios de dibujo técnico e ingeniería.

Los estudiantes llegaban así a ser arquitectos prácticos, ya colaboradores de la industria o bien profesores⁴. Porque el método está diseñado no para imponer una determinada actividad, sino para que la persona pudiera encontrar su camino cualquiera que este fuera, de acuerdo a su capacidad y talento.

Esto logra que los alumnos, aparte de incorporarse a la industria de la construcción tomen parte activa en el desarrollo y formación de todos los componentes de la edificación, mejorando con esto cada uno de los pasos que intervienen para el resultado final: el elemento arquitectónico⁵.

¹ Gropius, Alcances de la Arquitectura Integral, p. 39

² Gropius, Alcances de la Arquitectura Integral, p. 72

³ Benévolo, El Movimiento Moderno, p. 455

⁴ Gropius, Alcances de la Arquitectura Integral, p. 40

⁵ Gropius, Alcances de la Arquitectura Integral, p. 73



5.4 LOS PROFESORES Apéndice 2

Gropius sostiene que el éxito de toda idea depende de los atributos personales de aquellos a quienes cabe la responsabilidad de llevarla a la práctica. Por lo tanto la selección de los profesores adecuados es un factor decisivo en los resultados que obtiene un instituto de enseñanza.

Estos profesores deben contar con una sobresaliente capacidad artística, pero además, debe brindárseles desde un primer momento amplias posibilidades para su propio desarrollo ulterior, concediéndoles tiempo y espacio para su labor privada¹. Nada hay más mortal para la vitalidad de una escuela de diseño que sus maestros se vean obligados, año tras año, a consagrar todo su tiempo a las clases. Gropius tenía la firme idea de que cualquier sistema que quiera preservarse debe renovarse constantemente, de tal forma que garantizara la continua adaptación a las condiciones del entorno. Entonces, como el método de Gropius no estaba diseñado para un estilo en particular, la Bauhaus absorbe las indicaciones procedentes de los experimentos originarios de las vanguardias figurativas. Así, la aplicación de las teorías abstractas y cubistas dentro de la arquitectura fueron resultado de la incidencia de artistas del momento como Wassily Kandinsky². Cualquier intento de entender la raíz de la arquitectura contemporánea por el análisis de las formas o el porqué de las "casas cuadradas", es vago y vacío ya que ésta sólo es la consecuencia de cambios más importantes y con más interrelaciones. El escultor Marcks, Feininger, Itten, Múche, Schlemmer, Klee, Schreyer, Kandinsky y Moholy-Nagy, que llegaron a Weimar en distintos momentos entre 1919 y 1924, eran todas personas de extraordinaria originalidad y de una capacidad impresionante. Todos estaban atraídos por la teoría de los problemas fundamentales. Aunque todos, con la excepción destacada de Moholy-Nagy, estaban interesados en las ideas que pueden describirse **vagamente como expresionismo**, la obra de cada uno de ellos tenía poco en común con la de los demás. En la concepción que tenía Gropius de la Bauhaus, era importante la idea de que las bellas artes y los oficios no eran actividades fundamentalmente diferenciadas, sino **otras tantas variaciones de lo mismo. Los pintores, en**

especial los ligados a la teoría artística y predispuestos a aceptar ideas nuevas, eran, consecuentemente, más aptos a los ojos de Gropius para enseñar a los aprendices que los artesanos al viejo estilo, con horizontes estrechos. Esos pintores podrían acentuar y explorar los elementos comunes a todas las actividades artísticas, es decir, eran más flexibles. Podrían instruir sobre los efectos y el empleo del color, en la forma y en la composición, y facilitar la penetración en los fundamentos de la estética³. En resumen, podrían utilizar su experiencia como pintores como una ayuda en la formulación de una nueva gramática del diseño que no dependiera en manera alguna de los modelos históricos (ya se ha visto que esto no implica la supresión total de estos valores, sino sólo en una primera etapa). Su propia pintura se consideraba como una reserva de creatividad que nunca se agotaría (característica que en teoría debía ser absorbida por los alumnos). En cualquier caso, no fueron los únicos maestros de la Bauhaus. Estaban también los maestros de taller, hombres capacitados en su propio y particular oficio. Su tarea consistía en proporcionar a los estudiantes habilidad manual y conocimiento técnico, mientras que a los pintores correspondía estimular sus mentes y alentar la creatividad. Aunque Gropius insistió en que el cabeza de cada taller debía ser un artista creativo, mantuvo que el trato de éstos y de los maestros de taller debería ser todo lo igualitario posible. Para sentar como principio ese propósito, ambos recibirían el mismo salario⁴. Pero con todo y esto se enfatiza es inútil que un maestro proyecte sus propias sensaciones subjetivas sobre la mente de los estudiantes ya que estos nunca van a sincronizar con las vivencias personales que adiestraron al maestro. Todo lo que se puede lograr con éxito es desarrollar su enseñanza sobre la base de las realidades, de hechos objetivos comunes a la mayoría de las personas⁵.

¹ Gropius, Alcances de la Arquitectura Integral, p. 41

² Montaner, La Modernidad Superada, p.68

³ Whitford, Bauhaus, p. 47

⁴ Whitford, Bauhaus, p. 48

⁵ Gropius, Alcances de la Arquitectura Integral, p. 46



5.5 LOS ALUMNOS

Antes de comenzar con cualquier enseñanza, la aptitud debía de ser probado por el aspirante en el momento de solicitar su ingreso como alumno. Cada joven debía pues hacer un examen de aptitudes para que tanto el, como la institución, conocieran si su carácter, su talento, su visión, su perseverancia, son tan marcados como para ser apto para llegar a ser arquitecto o si e convenía ser más un dibujante experto o un extraordinario calculista¹. Según Gropius dado que el principiante ignora todavía la relación en que se encuentra con el mundo en general, sería erróneo colocar al comienzo de su aprendizaje la idea "profesional" o especialización². Como se puede ver, aquí se hace notar la diferencia entre técnico en arquitectura y lo que debiera ser un arquitecto, el primero sirve para trabajar en este ramo, pero por sus cualidades le es imposible mejorar cualquier procedimiento, porque desconoce los elementos que integran estos y le es aun más difícil entender como funcionan; un arquitecto en cambio, debiera, además de tener las mismas capacidades del técnico, tener la capacidad de mejorar cada una de las estructuras que vertebran el proceso por el cual se trata de modificar el medio ambiente, porque para eso esta entrenado. No es que uno sea más importante que el otro, en general los dos son útiles al proceso, pero unos tienen distintas habilidades y capacidades que los otros y por eso el examen de selección, para identificar no sólo potencial intelectual, sino virtudes estéticas, artísticas, espaciales y de vocación. En su aptitud natural para captar la vida como una totalidad, el estudiante debiera obtener primero una visión amplia del vasto campo de posibilidades para la expresión que se abren ante él³.

Uno de los aspectos que se quieren destacar en esta investigación es señalar la importancia de preparar individuos que de hecho tengan conocimientos generales de todas las materias posibles, con el fin de que al estar elaborando o analizando alguna parte del proceso de diseño tome en cuenta todos los demás aspectos (*Varios. Contra Un Diseño Dependiente, p. 197*), estando así capacitado para guiar y asesorar a todos aquellos que, a título diferente, intervienen en la creación y la ordenación del marco arquitectónico de la sociedad humana.

(Villagrán García José. *Imagen y Obra Escogida, opinión a cita de Beaudouin. p. 58*)

¹ Gropius, Alcances de la Arquitectura Integral, p. 66

² Gropius, Alcances de la Arquitectura Integral, p. 71

³ Gropius, Alcances de la Arquitectura Integral, p. 71



5.6 LOGROS

Gropius planteaba varios objetivos que a la postre tuvieron resultados fáciles de localizar. **Una de sus primeras metas** era enseñar una respuesta instintiva que tuviera una lógica para analizar un problema "x" y actuar en consecuencia. La característica más notable del éxito moderado, así como de la subsiguiente fama de los estudiantes de la Bauhaus, fue su extraordinaria adaptabilidad. No sería exagerado decir que casi todos ellos habían aprendido de todo antes de abandonar la escuela, y después continuaron desarrollando su pericia en una amplia variedad de actividades. Sabían pintar, fotografiar, diseñar muebles, moldear cerámica y esculpir. Herbert Bayer y Marcel Breuer proyectaron edificios no sólo muebles. Franz Singer, uno de los que siguió a Itten desde Viena, sólo estaba interesado por la pintura cuando llegó a Weimar y en la Bauhaus aprendió a dominar varios oficios y, después de graduarse, se convirtió en arquitecto y decorador de interiores, trabajando hasta mucho más tarde como consultor en la empresa de Londres John Lewis Partnership. Marianne Brandt, que entró en la Bauhaus en 1924 y se hizo famosa por sus lámparas ajustables de metal, era también una pintora de talento e hizo fotomontajes ocurrentes, imaginativos e inteligentes.

Esta flexibilidad prueba la eficacia de los cursos que siguieron los estudiantes y la capacidad de los maestros que los dirigieron¹. Más interesante resulta aún los resultados obtenidos con los alumnos egresados que se volvían profesores, en muchos aspectos, estos jóvenes fueron distintos a sus viejos colegas. Estaban mucho menos especializados, con un dominio semejante del taller y del estudio, **entregados a la solución de los problemas prácticos, dedicados a la actividad artística** con una aplicación evidentemente pública, y decididos a demostrar que no había una diferencia esencial entre las bellas artes y la artesanía. De una generación posterior a la de los otros profesores, estuvieron también más cerca de los estudiantes y más pendientes de enseñar con el ejemplo, cooperando con los proyectos de los estudiantes en los talleres. **Los jóvenes maestros fueron los que contribuyeron en mayor medida a crear la identidad de la Bauhaus y de sus productos durante los primeros años en Dessau²**. Eliminar las limitaciones de la máquina sin sacrificar ninguna de las ventajas que ofrecía y enriquecer la totalidad del acto transformador arquitectónico mediante la "traducción del nuevo idioma artístico-cultural" en el que se expresaban

las "vanguardias", gracias a la incorporación de sus características artísticas en los modelos industriales de producción, tendría importantes secuelas en los procesos industriales de producción de todo el mundo. Por último, la intención de ligar el trabajo teórico de las academias, con el práctico en las empresas se consiguió, ya que todo lo que se probaba y desarrollaba en la Bauhaus debía ser rentable: el futuro de la artesanía radicaba en el trabajo del diseño creativo para la producción industrial³, y ya para 1923, después de la gran exposición de la Bauhaus, se recibían encargos que iban desde muebles hasta la fabricación de billetes para la casa de Moneda de Turingia, logrando con esto reconocimiento internacional⁴ y la venta de patentes que aseguraban a la escuela una creciente contribución económica⁵.

Según Whitford⁶ los resultados del modelo aplicado por Gropius no fueron muy positivos. Casi todos los pintores de la Bauhaus tuvieron poco interés por los talleres, y algunos hasta se mostraban renuentes a visitarlos⁷.

¹ Whitford, Bauhaus, p. 70

² Whitford, Bauhaus, p. 178

³ Fiedler y Feierabend. Bauhaus, p. 10

⁴ Whitford, Bauhaus, p. 147

⁵ Benévolo, El Movimiento Moderno, p. 470

⁶ Whitford, Bauhaus, p. 47-50

⁷ Fiedler y Feierabend. Bauhaus, p. 310



Las disputas fueron frecuentes y en ellas la mayor experiencia práctica de los artesanos les otorgaba una ventaja inevitable. Esto dio lugar a que los maestros de taller fueran más importantes como profesores que lo que Gropius hubiera querido. Todas las decisiones importantes se tomaban en el "Consejo de Maestros", constituido únicamente por los maestros de forma y los representantes estudiantiles. No estaba siquiera obligado a consultar a los artesanos antes de tomar alguna resolución. En los talleres, las protestas eran continuas. En julio de 1923, los maestros de taller seguían quejándose de la falta de igualdad, y enviaron un escrito al director en el que criticaban a los maestros de forma por no tomarse los talleres con demasiado interés, por mandar realizar proyectos a los estudiantes sin el acuerdo del maestro del taller, y por un entendimiento inadecuado de la misma artesanía. También llamaban la atención de Gropius sobre el hecho de que, a pesar de su aparente igualdad, la inflación galopante, unida a la tardanza en los pagos de los salarios, daba como resultado que ganaran menos que los maestros de forma. En cualquiera de los casos los salarios eran bajos, y bastante más bajos que los percibidos por los artesanos si hubieran trabajado fuera de la escuela. En 1920, el sindicato de litógrafos se quejó a la Bauhaus porque el maestro de taller de imprenta estaba ganando menos que el salario mínimo sindical.

Pero Whitford parece ignorar a Gropius cuando dice:

"comenzar con dos grupos diferentes de profesores fué una necesidad, pues no había manera de encontrar artistas que poseyeran suficiente conocimiento técnico, ni artesanos dotados de imaginación suficiente para los problemas artísticos¹, quienes pudiesen haber sido designados directores de los departamentos de trabajo. Era necesario formar primero una nueva generación capaz de combinar ambas actitudes. En años posteriores, el Bauhaus pudo nombrar como maestros a cargo de los talleres, a ex alumnos, equipados entonces con tal experiencia técnica y artística equivalente, que la separación del cuerpo docente en maestros de forma y maestros de técnica resultó ya superflua.²"

La argumentación de Gropius es válida cuando se analiza que los mejores resultados de la Bauhaus coinciden con el final de la etapa de éste como director, **cuando egresados o profesores ya con experiencia, se hacían cargo de los talleres más rentables.**

¹ Fiedler y Feierabend. Bauhaus, p. 561

² Gropius, Alcances de la Arquitectura Integral, p. 37



5.7 Taller De Arquitectura

Tal vez uno de los cuestionamientos más fuertes que se le hace a la Bauhaus fue carecer de un departamento de arquitectura durante la administración de Gropius. Esto fue efectivamente una desgracia ya que su teoría no pudo integrarse en un sistema pedagógico sistemático como era la intención desde un principio¹. Sin embargo esto nuevamente no fue culpa de él, sino las apretadas condiciones económicas que imperaban en Alemania. Aún así, la intención no se quedó en palabras.

Ya¹ para 1923, los productos de la Bauhaus tenían una calidad técnica y artística que era apreciada por igual por fabricante y comprador². Se daban a conocer toda suerte de nuevos modelos realizados en los talleres de la Bauhaus, sobre todo durante la exposición de 1923 con la casa am Horn (posible obra de Gropius), indudable punto de referencia para entender los objetivos principales del arquitecto alemán, así como la propuesta de la Bauhaus para atender las futuras necesidades del hombre³ una vez que había sido asimilada la Revolución Industrial por la arquitectura y que a la postre **resulto ser el modelo a seguir no sólo en sus aspectos formales, sino también en los funcionales y económicos**⁴ que convencieron tan a fondo a los fabricantes que concertaron contratos con la escuela sobre la base de las regalías⁵. En sus comienzos Gropius sólo se dedicó a conseguir fondos, su plan era que la House of Horn fuera aceptada y así consiguiera muchos contratos, lo que aseguraría que los estudiantes después del curso básico pudieran continuar con el fin último de la Bauhaus⁶. **Lo más importante es que se ofrecía una nueva configuración para los esquemas arquitectónicos que influyó en patrones de diseño posteriores, ya sea copiándolos directamente u originando teorías, proyectos y productos finales que estaban a favor o criticaban principalmente la**

superficie de las ideas que dieron origen a la Bauhaus.

Por otro lado, Dessau **Más información: Capítulo 3** es un laboratorio arquitectónico personal donde se advierte más claramente, además de su objetivo, un conmovedor impulso de participación en la vida que se desarrollara en aquellas paredes. Se aprecia el parecido entre este edificio y ciertos proyectos teóricos de los artistas neoplásticos y constructivistas, con lo que se demuestra su conocimiento de los movimientos pictóricos de la vanguardia de esos momentos, pero a diferencia de las obras anteriores, aquí quemó sin residuos estas experiencias, logrando la misma serena integridad con que, quince años antes, proyectaba la fábrica Fagus, a pesar de moverse ahora, en un horizonte cultural enormemente más vasto⁷. En las residencias para los maestros incluso se ensayaban las futuras ideas de regularización coherente del espacio público⁸.

Es sólo hasta que llega Hannes Meyer a la dirección de la Bauhaus que la arquitectura toma un gran impulso a instancia nuevamente de Gropius⁹. Meyer decidió hacer esto creando la sección de arquitectura, la que se dividía en:

Construcción (dibujo y técnica)
Interiorismo (carpintería, metal,
pintura mural y tejido)

Los alumnos trabajaban en el taller de "diseño y práctica de la construcción", tomando clases de concreto armado, física, terminología, instalación,

¹ Fiedler y Feierabend. Bauhaus, p. 558

² Gropius, Alcances de la Arquitectura Integral, p. 38

³ La casa estaba equipada con los últimos avances arquitectónicos y técnicos. Ya contaba con una de las primeras cocinas integrales. Fiedler y Feierabend. Bauhaus, p. 558

⁴ Gropius Walter. Bauhaus, Dessau. Phaidon Press Limited 1993

⁵ Gropius, Alcances de la Arquitectura Integral, p. 39. Whitford, Bauhaus, p. 145

⁶ Giedion, Walter Gropius, p. 43

⁷ Benévolo, El Movimiento Moderno, p.465

⁸ Fiedler y Feierabend. Bauhaus, p. 183

⁹ Meyer contesta una carta previa de Gropius en la que este marca el camino del plan de estudios y aquel lo sigue. Gropius manda, Meyer ejecuta. Fiedler y Feierabend. Bauhaus, p. 556



presupuesto, concursos y normativa¹. Meyer buscaba dotar a la arquitectura impartida en la escuela de nuevas clases con materias científicas a más de llevar a cavo labores arquitectónicas reales.

Muchas de estas ideas pudieron ser la base de planes de estudio en escuelas de arquitectura y diseño por todo el mundo, sin que el verdadero propósito fuese conocido. Si tomamos en cuenta que en las escuelas son la génesis de gran parte de la arquitectura en el planeta, entonces podemos afirmar que Gropius a través de la Bauhaus (entre otros) aporta parámetros a la arquitectura de todo el mundo. Baste para probar estas afirmaciones hojear el plan de estudios de la Facultad de Arquitectura de la UNAM, para poder tener una idea de que a pesar de que los nombres son otros, los principios son los mismos. Es preciso no perder suelo y establecer que a pesar del enfoque científico aportado por Meyer, que impacta a las escuelas de arquitectura y diseño en todo el mundo, sin los cimientos aportados por la Bauhaus su esfuerzo quizá nunca hubiera existido.

Ya para entonces el estilo de estas construcciones "racionalizadas" se siguió tanto en occidente, como bajo el régimen comunista. La sencilla forma cúbica se utilizó para prácticamente para todos los tipos de construcción, hasta que entro en decadencia por causa de las torpes imitaciones. Pero las ideas acerca de la forma clara y objetiva que presentaban esto cubos sobrevivieron, se refinaron, y han llegado hasta nosotros en plena forma.

En cuanto a la construcción de villas, los principios siguen estando activos: sucesión de espacios abiertos, vistas cuidadas, construcciones económicas, disposición racional de los espacios, respeto por las condiciones topográficas y ensamblado de las masas y volúmenes constructivos bajo cubiertas planas.

¹ Fiedler y Feierabend. Bauhaus, p. 561



La idea de Gropius de no querer hacer un nuevo "estilo", en efecto tomó cuerpo. La Bauhaus no nació para crear un nuevo modelo arquitectónico, nació para entender la arquitectura, y así sirvió como catalizador de todas las ideas tecnológicas y sociales que son al final de cuentas lo que compone a la misma arquitectura, es decir: la Bauhaus no inventó nada sólo realizó una verdadera actividad arquitectónica. (Fiedler y Feierabend. Bauhaus, p. 569) La profunda huella dejada por la Bauhaus tanto en la teoría como en la práctica, con todas sus limitantes, no puede demostrar este hecho.

Gropius deseaba tener una suerte de laboratorio de pruebas, pero éste se convirtió en un organismo mucho más grande, imposible de gobernar para alguien que buscaba estar en contacto con todos los aspectos de la arquitectura: "lo multicolor". La Bauhaus fue su caja de Pandora, la imaginación y los avances tecnológicos desbordaron las expectativas, y con la imposibilidad de explicar todas las cosas que sucedían dentro la idea general, ésta mutó en una bestia funcionalista de estilo moderno internacional, que fue menguando el ímpetu de su autor¹. Él estaba muy ocupado con la administración, los fondos financieros, las relaciones públicas, la selección del personal y de los estudiantes y con su taller de arquitectura, que continuaba abierto². Con todo Whitford acepta que considerando las dificultades económicas de la escuela, el pequeño número de talleres en funcionamiento y la presencia hasta 1921 de una facción académica, sería sorprendente que se hubiera conseguido algún resultado. Aún así, y sobretodo en el periodo de Dessau con Gropius como director, se obtuvieron los mejores resultados y ya para cuando Hannes Meyer toma las riendas de la escuela, ésta era casi económicamente autónoma.

Hasta aquí hay que puntualizar tres aspectos.

1. Que Gropius deja la dirección de la escuela porque el supuso que el modelo ya estaba listo para cambiar de director (lo que en pensamientos de Gropius significaba que tenía que venir otra persona que refrescara el modelo)³.

2. Los problemas políticos acaecidos en Alemania⁴ los cuales impedían una objetiva consideración del experimento Bauhaus⁵ hicieron estragos irreparables en su voluntad.

3. **La ausencia de un escrito teórico desarrollado** que dirigiera las acciones generales se provocó un desequilibrio natural causado básicamente por la tendencia común de los seres humanos a inclinarse bien por el camino artístico, bien por el camino científico⁶.

La idea de Gropius de que la escuela permaneciera abierta a las influencias de todos los movimientos contemporáneos, sin caer en la órbita exclusiva de ninguno de ellos se hizo muy difícil de seguir en un

¹ Fiedler y Feierabend. Bauhaus, p. 198-199

² Whitford, Bauhaus, p. 40

³ Benévolo, El Movimiento Moderno, p. 470

⁴ Entre otros: temor a la competencia por parte de los comerciantes -Fiedler y Feierabend. Bauhaus, p. 58- y radicalismos por parte de algunos sectores de la cultura alemana -Whitford, Bauhaus, comentario a texto p. 205-

⁵ Benévolo, El Movimiento Moderno, p. 465

⁶ Whitford, Bauhaus, p.209. No fue sino hasta la publicación en 1956 del libro "Alcances de la de la Arquitectura Integral", a instancias de Ise Frank, que Gropius logra dar un cuerpo general a su teoría -Gropius, Alcances de la Arquitectura Integral, Nota al Prefacio-

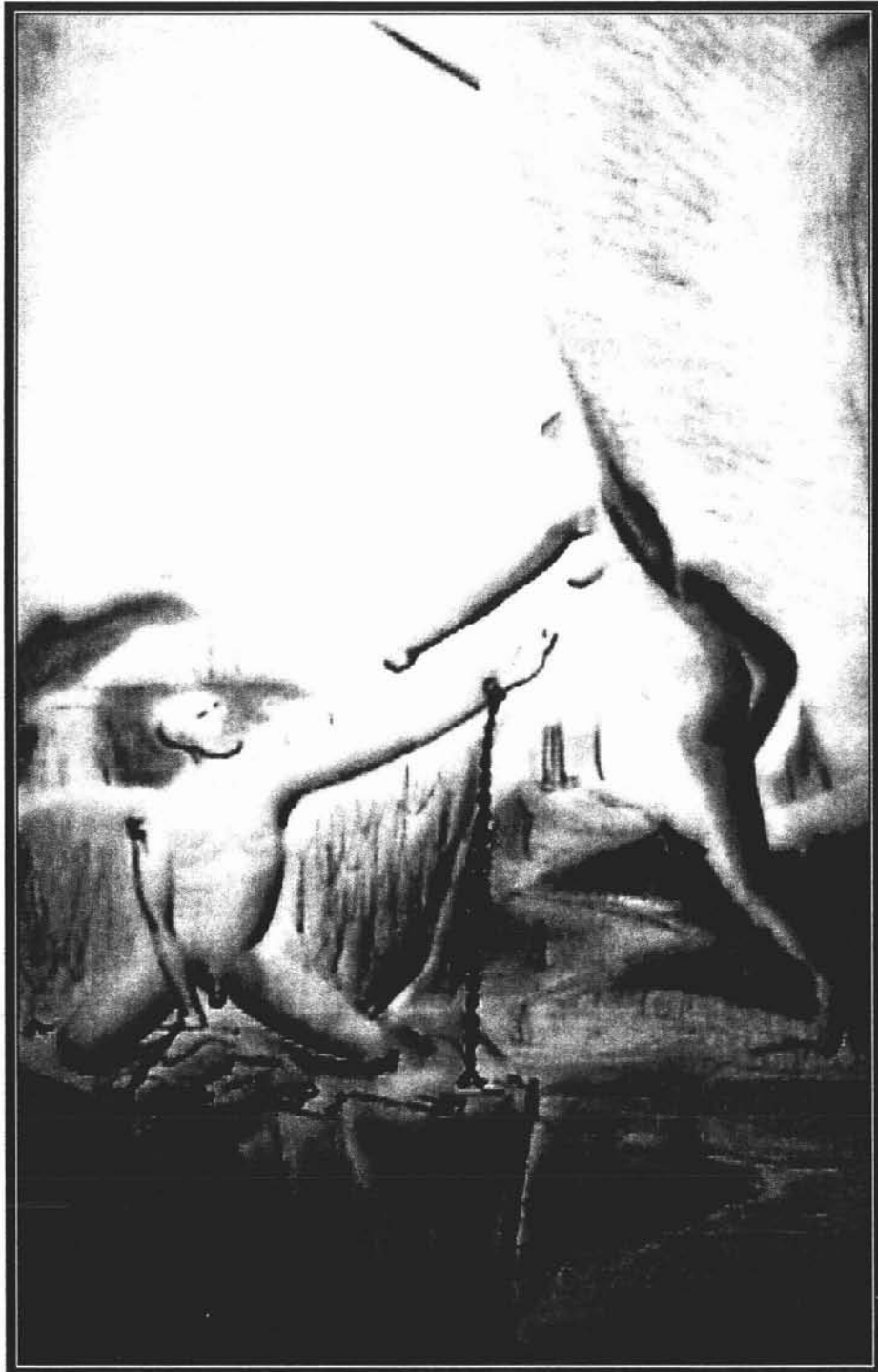


contexto político tan radical, pero imposible con la ausencia de Gropius y su infinita paciencia para unir y dirigir fuerzas tan heterogéneas y explosivas con un mismo propósito¹. Además todos los intentos posteriores por imitar la Bauhaus no tuvieron éxito debido a la falta de fundamento teóricos que le dieran cuerpo a los métodos y técnicas². Por esto es fundamental entender que la Bauhaus y sus logros y fracasos son la punta del témpano de hielo que representa una teoría integrada de la arquitectura basada en la evolución propia de los hechos de la historia del hombre.

El método producto de la teoría dio resultados concretos que son difíciles de cuestionar en el momento en que aun hoy son usados (todo el espectro de la arquitectura, en mayor o menor grado se ve impactado por esta teoría; el diseño industrial sufrió un gran impulso a partir de la Bauhaus; la forma de vida de las personas y por ello de la cultura occidental se transformo a partir de las transformaciones que se originan en los pensamientos de Gropius). Esto lleva a pensar que, ya sea siguiendo éste método de trabajo, o bien partiendo de otros, la reflexión sobre la acción del hombre en el mismo hombre sólo puede ser abordada en su totalidad por el arquitecto.

¹ Benévolo, El Movimiento Moderno, p.458

² Norberg-Shulz. Contra Un Diseño Dependiente, p. 266





CÁP. 6 CONCLUSIONES

Al inicio de esta investigación se puntualizó un objetivo básico y dos secundarios. Se procede a dar conocimiento de los resultados de esta investigación.

ANALIZAR LA TEORÍA DEL ARQUITECTO WALTER GROPIUS Y SU APLICACIÓN EN LA BAUHAUS.

De acuerdo a lo expuesto en los capítulos 3, 4 y 5 se encontró una correlación directa entre principios y aplicaciones en la obra de W. Gropius. Se puede rastrear muy bien desde la fábrica de zapatos Fagus hasta sus últimas obras, y de manera probable pero sin argumentos sólidos durante su estancia en el taller de Behrens. Cabe señalar que los fundamentos teóricos nunca estuvieron totalmente conformados de manera escrita sino hasta mediados de 1950, pero parecen haber existido en el pensamiento de Gropius ya desde 1907 o incluso antes. Esta es la razón por la que el "Movimiento Moderno en Arquitectura" fue mal entendido y aplicado, ya que, aunque Gropius sabía bien lo que hacía y por qué lo hacía, una gran parte del mundo ignoraba la razón del cambio producto de la Revolución Industrial y apenas unos pocos traducían para sí mismos lo que veían y de acuerdo con sus capacidades tenían sus resultados.

Por esto se puede afirmar que hay una aplicación directa de las teorías de Gropius a lo largo de toda la existencia de la Bauhaus, con lo que ésta deja de ser escuela y debe tomarse en cuenta como el primer centro de investigaciones arquitectónicas de la historia.

DETERMINAR QUÉ ES Y DE DÓNDE VIENE CON EXACTITUD LA ARQUITECTURA QUE SE HACE EN NUESTROS DÍAS.

Con todo el desarrollo de los capítulos 2 y 4 se puede afirmar que la arquitectura de nuestros días es una constante de modificación del espacio vital del ser humano (con todas las variables que esto implique, aun las que no fueron contempladas en esta investigación) encaminada a resolver las necesidades físicas y psíquicas del mismo.

No se puede afirmar rotundamente dónde nace con exactitud la arquitectura contemporánea. Pero se puede decir que la arquitectura hecha por Gropius (entendida básicamente como lo expuesto en el párrafo anterior y representada por sus obras y su trabajo en la Bauhaus) implica tantas coincidencias en momentos cruciales para la arquitectura del siglo pasado, que la hacen susceptible de ser tomada como punto de referencia para comprender diversos hechos en la historia del hombre y la arquitectura a partir de 1911 hasta la fecha.

DETERMINAR SI EL MÉTODO DE TRABAJO DERIVADO DE LAS TEORÍAS DE GROPIUS ES AÚN VIGENTE Y SI PUEDE SER USADO EN LA ACTUALIDAD.

De acuerdo a lo analizado en el capítulo 4 y 5 se concluye que el método de Gropius es completamente atemporal ya que se fundamenta en hechos comprobables, repetibles y perfectibles, por lo que se afirma que es un método vigente y susceptible de ser usado en cualquier momento.



6.1 DESARROLLO

Durante la Revolución Industrial se produjo un estancamiento en el desarrollo artístico; y la ventaja obtenida por la evolución técnica sobre la intelectual, no deben atribuirse a la mayor complicación y eficacia de las máquinas que se empezaban usar en ese entonces, sino más bien, al ritmo alcanzado por la evolución técnica bajo el impulso de una coyuntura económica, a un ritmo tan rápido que el desarrollo intelectual no lo puede seguir. Quienes hubieran podido trasladar a la producción mecánica la tradición artesana, los maestros independientes y sus ayudantes, fueron excluidos de la vida económica antes de poder adaptar a los nuevos métodos las antiguas tradiciones de su oficio.

Los técnicos¹ entonces no fueron capaces de ir más allá del arte abstracto, porque no era su función; los artistas no encontraban nicho de utilidad en las empresas, porque nunca había existido esa necesidad; y los comerciantes no tenían la educación suficiente para reconocer la forma o entender los procesos tecnológicos. Benévolo hablaba de una nueva pedagogía (no dice tácitamente que se fundamenta en las ideas de Gropius, pero sin duda está influenciado totalmente por sus ideas), basada en el trabajo de grupo (en todas las escalas, incluyendo el trabajo interdisciplinario), que podía insertar poco a poco a la artesanía en la industria, recuperando así los valores de la tradición artística e introducirlos en el ciclo vital de la sociedad quitándoles toda característica de clase, de manera de hacerlos partícipes de toda una sociedad. Este procedimiento didáctico produce un cambio fundamental en la cultura arquitectónica. Los requerimientos técnicos o formales no se colocan ya en una esfera independiente, sino que arraigan decididamente en la actividad productiva. No se tiene como fin la invención de una forma, sino la modificación, por esa forma (producto, objeto, edificio, etc.), del curso de la vida cotidiana y tiene valor en cuanto abarca toda la producción y el ambiente en el que viven todos los seres humanos². **Es decir, se necesitan hombres y mujeres capaces de entender el mundo en el que viven para que así, lo puedan modificar creando formas (productos, objetos, edificios, etc.) que lo simbolizen³.**

Benévolo también concluye su intervención sobre la Bauhaus con algunas consecuencias del cambio metódico hecho por Gropius⁴:

1. El proyecto no se concibe ya como una acción simple que ordene la realidad desde arriba, en un tiempo y a una escala ideales, sino como una serie continua de acciones reguladas según el ritmo y la extensión de los fenómenos reales, es decir, distribuidas a varias escalas y en varios plazos. Se pueden así determinar las relaciones entre arquitectura urbanística y decoración. No se trata de categorías con una relación fija entre ellas, sino de particiones históricas y convencionales de una actividad unitaria, dividida concretamente en muchas partes, puesto que las decisiones necesarias para cada intervención concreta deben tomarse en distintos momentos, en distintos campos y por distintas competencias. El equilibrio entre las decisiones a los varios niveles nunca está determinado de antemano, sino que es una cuestión de grado que necesita ser resuelta de nuevo en cada caso, acomodando entre sí las distintas exigencias.

2. Las experiencias del proyecto no son consideradas ya interdependientes entre sí, sino que conforman una continuidad también en sentido histórico y establecen una especie de colaboración permanente entre todos los proyectistas. Cada intervención debe proponerse resolver de modo justo un problema en particular, pero al mismo tiempo debe ser transmisible y comunicable a otros y servir como precedente a otras intervenciones. No se podrá nunca invocar la particularidad de las contradicciones objetivas y

¹ Benévolo, El Movimiento Moderno, p.457. Cita a A. Hauser

² Benévolo, El Movimiento Moderno, p.457

³ Benévolo, El Movimiento Moderno, p.463

⁴ Benévolo, El Movimiento Moderno, p. 474,476



subjetivas (inspiración y sensibilidad) para acabar a toda prisa la partida, sino que cada experiencia deberá permanecer abierta y verificable para todos; por otra parte, un trabajo no tendrá que ser nunca **únicamente** demostrativo y experimental, sino siempre responder a una tarea concreta. De este modo el movimiento iniciado en la Bauhaus no es un estilo más, contrapuesto a los anteriores, y no se agota en el repertorio formal que utiliza **eventualmente, sino que puede ampliarse indefinidamente y se sitúa, respecto a otras investigaciones similares y paralelas, en una actitud de colaboración, no de exclusión.**

3. La arquitectura no debe considerarse la mítica fuerza capaz por sí sola de regenerar la sociedad, sino uno de los servicios necesarios a la vida asociada, que depende del equilibrio del conjunto y contribuye por su parte a la modificación de ese equilibrio. (Se omite en este párrafo la idea de Benévolo que se refiere a la arquitectura como espejo de una sociedad. Analizando esto se considera que al ser la arquitectura punto de encuentro de los sentimientos y pensamientos colectivos, se puede muy bien obtener una idea general de las condicionantes que moldean la arquitectura de un determinado grupo humano. Por lo tanto se sostiene el argumento de integración del espejo y su imagen dentro de la realidad que recrea y que retroalimenta).

4. La tarea de la arquitectura no concierne sólo sus cualidades, es decir, la concepción de formas, ni sólo las cantidades, es decir, los procesos técnicos de ejecución y de multiplicación, sino que **es la mediación entre calidad y cantidad.** Cada método de trabajo contiene conjuntamente posibilidades cuantitativas y cualitativas. Los métodos de trabajo industrial por ejemplo, permiten una mayor producción de objetos a precio menor, respecto a los métodos de la artesanía; al principio pensando

que la transformación fuera sólo cuantitativa, se deseaba que los objetos producidos industrialmente fuesen lo más similares posible a los de la antigua artesanía, pero se asistía a la necesaria desaparición de los valores cualitativos originales a lo largo de los procesos del trabajo mecánico. De aquí que surja la batalla estéril entre aquellos que querían las ventajas de la cantidad, en detrimento de la calidad, y los que querían una mejor calidad sacrificando la cantidad. Gropius es el primero que se plantea la cuestión en términos modernos y piensa que con la producción en serie aumenta de hecho, el número de objetos, **pero también aumentan el tiempo y el dinero que se pueden dedicar a la puesta a punto de los prototipos.** La estandarización presenta un aspecto extensivo, pero también uno intensivo, significa multiplicación de los actos ejecutivos, pero también concentración de los creativos produce conjuntamente economía de dinero y economía de pensamiento. En el ciclo productivo de la Bauhaus, el polo cuantitativo está representado por los pedidos industriales, el polo cualitativo por las imágenes evocadas en los estudios de los pintores; éstos tienen el deber de alimentar y renovar continuamente el patrimonio de forma que los talleres e industrias se encargan de hacer circular y de poner a disposición de todos. Para esto es indispensable que la intervención pictórica no esté encerrada en reglas preestablecidas (las puede utilizar eventualmente pero no usarlas dogmáticamente) como la perpendicularidad o la uniformidad de los colores propios del neoplasticismo, o las relaciones áureas del purismo; si esto sucediera, los proyectistas industriales no recibirían ya estímulos, sino prototipos exteriores y volverían a caer en la condición de pasividad de la cual se deseaba sacarlos. La mediación entre calidad y cantidad es posible en cuanto exista una medida común entre ambas esferas; aquí entra en juego la razón, cuyo deber se aclara únicamente con referencia a estos dos polos.



LA NECESIDAD PRIMORDIAL

El arquitecto debe evolucionar y colocarse dignamente al lado de quienes imaginen o creen el orden de la ciudad del futuro¹ al reconocer el impacto de las transformaciones y explorar las nuevas relaciones dictadas por el progreso social y científico², Gropius lo intentó hacer al humanizar el impacto de la Máquina en la era industrial³, hoy se deben considerar estos hechos y hacer comparaciones con lo que algunos llaman la actual era de la informática y la posible futura era de la nanotecnía. Seguir pensando en función de antiguos métodos de educación de la arquitectura, construcción y proceso proyectual, inconscientes de que tanto la sociedad como su entorno están cambiando sólo llevara a la pérdida de competitividad con el ingeniero, el artesano o el artista⁴.

Se trata de encontrar un enfoque en el cual se interpreten los cambios acontecidos en un periodo de tiempo y no, como lo hizo el "Estilo Moderno en Arquitectura", de intentar normalizar estudios profundos y volverlos constantes.

La raíz de la Corriente Moderna planteaba el movimiento perpetuo que refrescara el diseño en general al adaptarlo a las diversas condicionantes, y lo logró con la Bauhaus y todo lo que se arrastró con ella; pero básicamente degeneró en un ser mutilado de la vitalidad social que siempre lo ha impulsado. Peor aun, la arquitectura no sólo despreció su componente social, el arte en el peor de los casos quedó relegado al "simple" manejo de las texturas, los colores y las formas; además dejó de lado todos los conocimientos de ingeniería y los puso todos en manos de los ingenieros. La arquitectura hoy en día debe marchar hacia delante aprendiendo de sus errores, de lo contrario morirá.⁵

Debemos pasar de la exclusión donde la agrupación de diferentes disciplinas cuyos métodos tendrían cierto valor indicativo entre unas y otras y, por lo mismo, cada una de ellas sería autónoma, quedando la posibilidad interdisciplinaria en la aparición de las llamadas auxiliares que resultan del cruce de dos disciplinas; a la unificación disciplinaria en la cual sus métodos y sus niveles teóricos tendrían una interacción creciente y un enriquecimiento mutuo y constante. Se podría hablar entonces de

la arquitectura como elemento unificador y se caracterizarían sus objetivos parciales a través de sus disciplinas: diseño gráfico, diseño industrial, diseño urbano, etc. A partir de ello quedaría todavía la posibilidad interdisciplinaria auxiliar con las disciplinas fuera del campo del diseño como podrían ser la sociología urbana, semiología arquitectónica, etc.⁶. A partir de esta idea es que se puede hablar de la implementación de modelos metodológicos para abordar un problema determinado (en este caso modificación de un entorno) que aporten soluciones que se aproximen lo más posible a la realidad del ser humano, haciendo que este se identifique con dichas soluciones.

Las ideas interdisciplinarias planteadas por el "pensamiento moderno" son válidas hoy en día.⁷ Todas las distintas posturas en arquitectura durante el siglo pasado y el presente tienen estructuras más profundas que son muy difíciles de negar o siquiera cuestionar, pero esto es porque todas están en lo correcto, en su tema, pero han descuidado temas adyacentes. Buscar una forma de traducir los distintos idiomas en los que se expresan, para que la totalidad de sus fuerzas se retroalimenten cada vez más de sí mismas ayudaría a que el sistema esté fresco y evite cualquier posible estancamiento.

¹ Villagrán García José. Imagen y Obra Escogida, p. 58

² Gropius, Alcances de la Arquitectura Integral, p. 74

³ Gropius, Alcances de la Arquitectura Integral, p. 95

⁴ Gropius, Alcances de la Arquitectura Integral, p. 98

⁵ Gropius, Alcances de la Arquitectura Integral, p. 95

⁶ Gutiérrez Martín, Antuñano Jorge. Contra Un Diseño Dependiente, p. 96

⁷ Revalidadas en tiempos recientes por lo menos por investigadores nacionales. Entre otros: Biondi Bianchi Stefania Referencia Biográfica. Primer Coloquio Nacional de Teoría de la Arquitectura. "Hacia una Teoría Hermenéutica de la Arquitectura", p. 5



El público no entiende la complejidad del trabajo del arquitecto, porque simplemente **los arquitectos no hemos sido capaces de aclarársela** en medida suficiente¹. Gropius de alguna forma vaticinaba lo que podría ocurrir con las nuevas generaciones de arquitectos que no tuvieran la capacidad de ir al paso con los cambios en la estructura social, el dice: *"he visto hacer valientes intentos de establecerse independientemente y les he visto más a menudo resignarse a trabajar indefinidamente como dibujantes en grandes estudios que ofrecen probabilidades escasas o nulas de ejercer la iniciativa individual"*².

Al parecer también pudo establecer lo que les podría pasar a los nuevos arquitectos, que viéndose limitados por su escasa capacidad de coordinación y resolución problemática³, no tendían más remedio que ser "técnicos" de importancia secundaria (**con las limitaciones investigativas, y por ello de desarrollo, que esto trae consigo**). Con esto se llegaría fácilmente al punto en que la arquitectura desapareciera de las universidades, y las empresas y comerciantes no vieran algún beneficio económico en contar con los servicios de un arquitecto. A la fecha estas visiones se presentan como una realidad, Inglaterra y Austria han desregulado la profesión de arquitecto y en el caso de México, en el D.F., no se necesita ni de un arquitecto ni de un ingeniero para construir una casa habitación de hasta 200m².

Aunado a estos problemas, existe el hecho de que cada vez más "arquitecturas populares" o "del lugar", cobran fuerza por sí mismas, reduciendo al máximo la necesidad de un arquitecto.

En algunos casos estas arquitecturas logran tener cierto éxito⁴, pero en otros, como "fabelas", "ciudades borde" o "zonas perdidas", la arrogancia de arquitectos de no querer catalogar esta innegable **modificación del entorno como arquitectura**, (porque no concuerda con la definición de arquitectura como arte o ciencia, o con la de Le Corbusier) está provocando, junto con cuestiones económicas y políticas, la degradación del entorno en el que se desenvuelven las personas, erosionando poco a poco, pero de manera segura, la calidad de vida en general (alto nivel de estrés, relaciones interpersonales poco estables, falta de apropiación del lugar y por ello nulo mantenimiento, higiene elemental, etc), y el núcleo de la sociedad humana: la familia.

Esto trae consigo un profundo riesgo, ya que si se toma en cuenta la definición de arquitectura usada por esta investigación, se puede apreciar que uno de los puntos clave de la historia del hombre se está borrando de tajo ingenuamente de los esquemas de estudio del propio hombre.

¹ Gropius, Alcances de la Arquitectura Integral, p. 99

² Gropius, Alcances de la Arquitectura Integral, p. 103

³ Ver al respecto: Villagrán García José. Imagen y Obra Escogida, p. 61

⁴ Montaner, La Modernidad Superada, p.212



Ya que el progreso se logra por la acumulación de fuerzas (Varios, *Pláticas Sobre Arquitectura*, México 1933, p. 43), la propuesta formulada con esta investigación es que se llegue a un acuerdo entre pequeños núcleos de arquitectos (escuelas, facultades, etc.), luego más grandes y más grandes, hasta lograr un acuerdo general extremadamente **flexible** sobre qué es y qué integra la arquitectura, en el camino y al final someterla a rigurosas pruebas tanto en el ámbito de la razón, como en el de los sentimientos. Una vez hecho esto, el reto será identificar líneas principales de acción para un fin común. (Varios, *Pláticas Sobre Arquitectura*, México 1933, p. 124)

En este sentido se deben tomar en cuenta propuestas hechas hace tiempo, como las de Villagrán encaminadas a incrementar entre profesores, profesionales, gobernantes, inversionistas y al habitante en general, la comprensión dinámica de la arquitectura, es decir, del conocimiento de la finalidad esencial auténtica de arquitectura (modificar el entorno: la realidad). Se les tiene que hacer saber que la arquitectura se ha inventado en el mundo para construir espacios que le proporcionen el escenario a la vida humana en sus diversas modalidades y con las múltiples exigencias físicas, biológicas, psicológicas, sociales y estéticas y con los medios técnicos y económicos avanzados pero asequibles a nuestra economía. Un **Centro Nacional de Investigaciones y de Experimentaciones de los Problemas y las Soluciones Arquitectónicas** (Villagrán García José. *Imagen y Obra Escogida*, p. 88) es más que una demanda, una necesidad.

Pero nuevas discusiones e ideas deben ser abordadas y tomadas en cuenta. En el Primer Coloquio Nacional de Teoría de la Arquitectura celebrado en la Ciudad de México en la Facultad de Arquitectura de la U.N.A.M. durante agosto del 2004, se dijo: "Para que la Teoría de la Arquitectura sea visible entre nuestros alumnos, ésta debe dar los saltos decisivos desde la mera especulación y erudición a la verdadera teoría incluyente y consensuada, y desde esa teoría a un **método propio**, y del método al **apoyo directo de la práctica profesional, integrando en su seno la totalidad del análisis de los principios humanísticos, artísticos, científicos y tecnológicos que dan forma a la arquitectura como disciplina cultural.**" (Ernesto Ocampo Ruiz *Referencia Biográfica*, Primer Coloquio Nacional de Teoría de la Arquitectura. "La Relación de la Tecnología en la Teoría de la Arquitectura: El Problema de la Formación de Arquitectos con Definiciones Tecnológicas", p. 1)

Las escuelas o facultades de arquitectura, urbanismo o diseño industrial no tienen como función principal la de preparar profesionales que puedan ingresar a los "mercados de trabajo" para seguir produciendo mercancías mal hechas que no satisfagan las necesidades de los usuarios. Los detalles específicos de la capacitación requerida por cada empresa debe ser su responsabilidad. **Su tarea fundamental es proporcionar todas las bases, con la mayor profundidad posible, en las diversas áreas de conocimientos para poder transformar el ejercicio profesional, mejorándolo de acuerdo a los requerimientos de los usuarios, a las características de la realidad (el entorno, el medio), y a los avances de todas las disciplinas que puedan intervenir para resolver el problema del objeto creado.** (Mehl Reine, Sánchez Azucena. *COMPENDIO DE NOTAS. Marco de Referencia Trisistémico*, p. 3)

Estas u otras medidas deberán ser llevadas a la práctica cuanto antes, la tradición arquitectónica está a punto de ser relegada por las universidades y las empresas (representantes económicos y culturales muy poderosos) que no

encuentran otra utilidad para los nuevos estudiantes de arquitectura que no sea repetir infinitamente las ideas de otras personas (estancamiento).



6.2 MÉXICO

El “padre” de la Teoría de la arquitectura en México, Villagrán, no desconoce la obra de Gropius¹. Como muchos, no la comprende a fondo, pero logra saber lo suficiente como para darse una idea general de su funcionamiento. La gran capacidad de este arquitecto mexicano, a similitud de Le Corbusier, hace que con unos pocos esbozos sus razonamientos cobren tal validez que muchos de sus pensamientos pueden ser rastreados hasta el día de hoy. Sin embargo continúa siendo prioritario encontrar respuestas a la manera en que las bases (Gropius) intervienen en las diferentes ramificaciones de la arquitectura del siglo XX.

El alumno no sabe por dónde ir, algún compañero quizá le proporcione revistas donde copiar y el profesor, al debatirse angustiosamente ante el dilema de mostrarse seguro ante un camino del que duda o, por lo contrario, amistosamente compartir la duda y contenerse, mientras se despeje, con guiar y educar su talento creativo, sin engaños y sin extraviarlo, en la mayoría de los casos opta por lo primero y, lejos de auxiliarlo y de fortalecer su criterio, genera en él mayores desazones. Porque la caótica situación del momento se alía con la suya propia, alentando su falta de fe en sus maestros y conduciéndolo al fin a la deserción o a lanzarse a una práctica comercial carente de sentido profesional y adverso al servicio de su pueblo. Es entonces cuando la codicia habla a su oído, y todos saben cuán pérfida consejera es la necesidad. Los profesores, no obstante, individualmente no pueden hacer más de lo que hacen y algunos hacen hasta más².

No se puede concluir que este método de trabajo dio origen también a las modelos de investigación dentro de las empresas de países de “Primer Mundo” dedicadas a la investigación y la producción industrial. Pero sí se puede decir que ofrece bases factibles para tan necesaria actividad para la evolución cultural y tecnológica propia, que evite la dependencia de los países desarrollados.

Por ello la búsqueda de una base teórica profunda que respalde el trabajo práctico es indispensable para evitar la imposición incongruente de soluciones que debieran ser resultado de un análisis profundo de factores bien definidos, pero que no corresponden con la problemática de cada medio de desarrollo, lo que las hace no ser tomadas en cuenta en el mejor de los casos y ser una agresión total en el peor³.

La falta de apoyo ya sea por parte del gobierno o de alguna empresa privada, que ayude a estudiantes a desenvolverse en el terreno profesional desde temprana edad, o que den facilidades para que los profesionales más aptos se integren a los cuerpos docentes, ha logrado que tanto las universidades, como el campo de trabajo estén desligadas.

¹ Villagrán García José. Imagen y Obra Escogida, p. 51

² Villagrán García José. Imagen y Obra Escogida, p. 81

³ Dussel Enrique, Antuñano Jorge. Contra Un Diseño Dependiente, p. 21,22



EDUCACIÓN EN MÉXICO

México en la actualidad forma parte de un conglomerado de países aglutinados en la cultura occidental, derivada ésta de las formas de pensamiento griego y romano. Como parte de este rompecabezas, México no se presenta ante sí mismo, ni ante la comunidad internacional, como una pieza clave que genere conocimiento, tecnología o cultura, que **es una parte fundamental para poder hacer y entender arquitectura**. Esto puede verse reflejado en tablas que muestran cómo nuestro país no se preocupa tanto como otros miembros de la comunidad de países por dar todos los elementos necesarios a sus ciudadanos para la evolución y desarrollo del conocimiento, tecnología o cultura. Evolución que es necesaria para nutrir la diversidad de ideas que hacen que tanto un individuo o un grupo sean más fuertes en sus bases y no solo en apariencia.

TABLA 1: EDUCACIÓN EN LA OCDE

Promedio general de las tres pruebas

| Lugar | País | Puntaje | Lugar | País | Puntaje | Lugar | País | Puntaje |
|-------|-------------|---------|-------|-----------|---------|-------|---------------|---------|
| 1 | Finlandia | 546 | 12 | Bélgica | 507 | 23 | Liechtenstein | 483 |
| 2 | Canadá | 534 | 13 | Islandia | 507 | 24 | Hungría | 480 |
| 3 | Holanda | 532 | 14 | Noruega | 505 | 25 | Polonia | 479 |
| 4 | N. Zelanda | 529 | 15 | Francia | 505 | 26 | Grecia | 474 |
| 5 | Australia | 528 | 16 | EUA | 504 | 27 | Portugal | 470 |
| 6 | Irlanda | 527 | 17 | Dinamarca | 497 | 28 | Rusia | 462 |
| 7 | Corea S. | 525 | 18 | Suiza | 494 | 29 | Letonia | 458 |
| 8 | Reino Unido | 523 | 19 | España | 493 | 30 | Luxemburgo | 441 |
| 9 | Japón | 522 | 20 | R. Checa | 480 | 31 | México | 422 |
| 10 | Suecia | 516 | 21 | Italia | 479 | 32 | Brasil | 396 |
| 11 | Austria | 507 | 22 | Alemania | 474 | x | x | x |

Nota: el puntaje medio de la prueba es de 500 puntos con una desviación estándar de 100 puntos.

Fuente: OECD, *Knowledge and Skills for Life. First Results from Pisa 2000* (2001)

"El 4 de diciembre del 2001 se dieron a conocer en París los primeros resultados del Programme for International Student Assessment (Programa para la Evaluación Internacional de Estudiantes, PISA por sus siglas en inglés) de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) de la que México es parte. Estos resultados muestran que los estudiantes mexicanos están muy lejos de alcanzar el nivel educativo del mundo desarrollado y que una proporción no ha logrado el mínimo de **comprensión** de lectura esperado. Los datos son interesantes porque destacan ángulos de nuestra

realidad educativa, detectan debilidades y hacen notar el peso de factores económicos y sociales en el rendimiento escolar.

El PISA es parte de un programa más amplio de indicadores de calidad educativa acordado por los países de la OCDE y representa el esfuerzo de evaluación educativa internacional de mayor alcance en la historia. A través del mismo se evaluarán cada tres años los conocimientos de lectura, matemáticas y ciencias enfatizando un campo en cada aplicación. El PISA-2000, correspondiente a lectura, se aplicó a jóvenes de



15 años (inscritos en secundaria o bachillerato) y midió sus capacidades de comprensión y aplicación de textos generales, de matemáticas y ciencias –bases obvias para la investigación científica-. Participaron los 28 países de la Organización, más Brasil, Letonia, Liechtenstein y

Rusia; en total se examinaron 260 mil estudiantes, de los cuales cuatro mil quinientos eran de México.” Observatorio Ciudadano de la Educación Comunicado 67 Redacción: Alberto Aziz Nassif y otros. <http://www.observatorio.org/>

TABLA 2: EL GASTO EN EDUCACIÓN EN LOS PAÍSES DE LA OCDE

“En este epígrafe se presenta un estudio comparativo del gasto en Educación, per capita en dolares, en los países pertenecientes a la Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE). Los datos que se incluyen en este epígrafe han sido tomados del Informe sobre los indicadores educativos que han sido publicados por el citado Organismo en el año 1999, los cuales se corresponden con los del año 1997.”

| ÁMBITO | ENSEÑANZA | ENSEÑANZA | ENSEÑANZA | ENSEÑANZA |
|--------------------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| | PREESCOLAR | PRIMARIA | SECUNDARIA | SUPERIOR |
| UNIÓN EUROPEA | | | | |
| ALEMANIA | 4288 | 349 | 6149 | 9466 |
| AUSTRIA | 4867 | 6258 | 8213 | 9993 |
| BÉLGICA | 2768 | 3813 | 6938 | 7834 |
| DINAMARCA | 5487 | 6596 | 7198 | 7294 |
| ESPAÑA | 252 | 318 | 4274 | 5166 |
| FINLANDIA | 634 | 4639 | 5065 | 7145 |
| FRANCIA | 3462 | 3621 | 6564 | 7177 |
| GRECIA | — | 2351 | 2581 | 399 |
| HOLANDA | 331 | 3335 | 4992 | 9989 |
| IRLANDA | 2559 | 2574 | 3864 | 7998 |
| ITALIA | — | — | — | — |
| LUX | — | — | — | — |
| PORTUGAL | 2044 | 3248 | 4264 | — |
| REINO UNIDO | 5312 | 3206 | 4609 | 8169 |
| SUECIA | 2943 | 5491 | 5437 | 12981 |
| NORTE AMÉRICA | | | | |
| CANADA | 3942 | — | — | 14809 |
| MÉXICO | 979 | 935 | 1726 | 4519 |
| USA | 6158 | 5718 | 723 | 17466 |
| ÁREA DEL PACÍFICO | | | | |
| AUSTRALIA | — | 3633 | 557 | 1124 |
| JAPÓN | 3096 | 5202 | 5917 | 10157 |
| COREA | 1676 | 3308 | 3518 | 6844 |
| N. ZELANDA | — | — | — | — |
| MEDIA PAÍSES | 3463 | 3851 | 5274 | 8612 |
| TOTAL OCDE | 3788 | 3769 | 5507 | 10892 |

En esta grafica México se muestra como el país, dentro de la OCDE, que menos gasto tiene en la educación de cada estudiante en los distintos niveles de educación.

Fuente: <http://www.mec.es/>



"El informe analiza algunos factores con incidencia en la calidad educativa. Se demuestra que las condiciones socioeconómicas de los estudiantes y las de la escuela pesan en el rendimiento. Por ejemplo, la correlación entre el PIB per cápita y las calificaciones es de 0.53 y la correlación entre gasto por alumno y calificaciones es 0.47. También es clara la relación entre los niveles de desigualdad económica y las calificaciones: los países en los primeros lugares no son los más ricos, sino los que además de contar con economías sólidas

distribuyen con equidad los ingresos (como Finlandia, Canadá, Holanda, Nueva Zelanda y Australia). Países poderosos como Estados Unidos, Francia y Alemania, pero con niveles de desigualdad mayores, obtuvieron lugares intermedios en la clasificación. México y Brasil que además de ser pobres tienen niveles de desigualdad extremos, quedaron al final."
Observatorio Ciudadano de la Educación Comunicado 67
Redacción: Alberto Aziz Nassif y otros.
<http://www.observatorio.org/>

Nuestro país se encuentra en la actualidad dentro de una espiral de desarrollo económico que tiende a derribar las fronteras comerciales en favor de los capitales que sustenten las empresas, las cuales, darán trabajo y con ello dinero a las personas más pobres de la sociedad. Este mecanismo se basa en las ideas de importantes economistas que a principios de los años setenta con sus investigaciones dieron pie a las ideas de "aldea global" y "economía globalizada" las cuales generaron una nueva manera de pensamiento en las economías mundiales. Esta espiral en sus fundamentos debería facilitar al individuo recibir los beneficios producto del desarrollo de la Humanidad, cosa que por lo menos en México no se ha logrado puesto que no se ha llegado, hasta ahora, a una repartición equitativa de los bienes generados de dicho proceso, bienes que darían como resultado riqueza en todos los campos en los que nuestra especie ha podido avanzar (el tratamiento de enfermedades, información al alcance de cualquiera, comprensión de la forma en que se comporta el universo, etc.). Esta "política global" ha logrado acrecentar diferencias entre los grupos que integran las comunidades, lo que acarrea problemas sociales en menor o mayor grado. En menor escala provocan pobreza extrema, descontento social, mala alimentación, carencia de valores culturales propios, bajo nivel educativo, etc. En mayor medida causan inestabilidad en los gobiernos, guerras civiles, revoluciones, etc.

Todo esto impide o limita el crecimiento como miembro dentro de una comunidad y, al estar débil uno de los componentes del grupo, por ende, debilitará al grupo. Taine¹ nos da un ejemplo que dice que tanto en la Roma antigua, como en la Italia del Renacimiento todos los demás países que rodeaban la región se encontraban ya sea en guerra con otros estados o bien con los pueblos bárbaros. Estos generaron muy pocos avances intelectuales o técnicos en comparación de lo que se logró en Roma gracias al establecimiento de la pax romana hacia el año 98 al 180 d. C., donde la mayor parte de la población, que vivía dentro de las bien resguardadas fronteras, eran campesinos que labraban la tierra, cultivaban frutos o criaban ganado², y en donde, merced de la organización militar que imperaba en Roma nació el Derecho Romano, base de gran parte de los sistemas de justicia que perduran hasta nuestros días; en Italia se dio el Renacimiento, movimiento sociocultural que se cobijó dentro del impulso que le dieron la mayoría de los pobladores, principalmente en Venecia y otros reinos italianos, y que aportó a la historia de la humanidad a algunos de los sus mas grandes exponentes del arte, como Leonardo Da Vinci, Rafael, Miguel Ángel, Andrea del Sarto Fra Bartolomeo, Ticiano, y Corregi.

Los datos anteriores sobre educación y sobre la historia de Italia, nos dan la pauta para poder señalar que, aquellos estados que dan todas las condiciones a sus individuos para que puedan tener un mejor nivel de cultura mediante una educación constantemente mejorada³, tienen un nivel de bienestar más alto y por ello un mejor nivel de vida. Los pobladores a su vez retornan ese nivel de cultura y lo reflejan en la totalidad del pueblo, haciéndolo mas maduro y por relación de ideas, dotándolo de las herramientas necesarias para afrontar los problemas que llegarán a afrontar como comunidad y no ya solo como partículas independientes sin relación con el todo. Los grandes cambios sociales dan inicio cuando los pueblos se deciden a colocar la educación en el centro de los objetivos. La Revolución Mexicana pudo desplazarse de

¹ Taine, *Filosofía del Arte*, T1

² El Hombre, Dos Millones De Años De Historia, p. 114

³ Gropius, Alcances de la Arquitectura Integral, p. 24



una lucha intestina entre facciones y grupos, para convertirse en dinámica colectiva, con orientación y con perspectiva de largo plazo, capaz de entregar a los individuos los instrumentos para impulsar las transformaciones por las que se había luchado, cuando se volvió proyecto educativo. Igual sucedió en otro tiempo y circunstancias: la Revolución francesa, y más recientemente la china, entre otros ejemplos, expresan que la verdadera transformación se gesta en el ámbito de cada individuo, espacio en el que precisamente actúa la educación. De los anteriores datos e ideas podemos pensar que si bien el más simple silogismo establece que si es el hombre el que opera las estructuras económicas, el que genera los problemas sociales, demográficos, ecológicos, de derechos humanos, que es en su ámbito que se valora y desarrolla la política y sus instituciones, que con él y por él la convivencia entre países, ideologías, razas, religiones se hace posible o no, y si la educación es la que puede entregarle los valores, herramientas e instrumentos de análisis para hacerles frente, luego entonces invertir en la educación de ese hombre equivaldrá a atender con pertinencia estos retos¹.

Es de preocupar, pues, que nuestro país se encuentre a la espera de que cualquier otro estado genere una forma de pensamiento que lo cobije y lo impulse hasta donde, al parecer, él sólo no puede llegar, es necesaria una nueva tecnología de punta que nuestro país por falta de recursos económicos o intelectuales tenga que comprar porque aquí no se genera. Tal es el caso de lo acontecido el 11 de septiembre de 2001; después de esta fecha el gobierno de los Estados Unidos de Norte América, comienza a establecer una nueva forma de conceptualizar las relaciones multinacionales y en la que, según palabras del presidente de los Estados Unidos, los países tienen que alinearse a las políticas que este estado genere, y las cuales traerán más bien beneficios para el mismo y no para los que lo apoyen. Así se podrían enumerar una serie de rutinas que no tienen su génesis dentro de las bases sociales de nuestro país, y a las que los países del Tercer Mundo se someten, pero cuando este tipo de políticas afectan de algún modo a las potencias que las crearon son ignoradas flagrantemente, es decir, ignoran las reglas que ellos mismos crearon. Esto es, la mayor parte de los países a los que se denomina del Primer Mundo, emiten políticas que los países que forman el grueso de la población del planeta deben seguir. Pero hay elementos que hacen suponer que estos países cuentan con políticas internas, que más que globales son proteccionistas. Ejemplo de esto son las medidas tomadas por países de la UE para dar subsidios a su campo para bajar los precios y de esta manera evitar que los productos que podrían llegar de América Latina invadan el mercado y en algún momento dado se dependa de esta región para alimentar a Europa.

Esta situación ha impedido formar auténticos centros de investigación dentro de los docentes universitarios y, por consiguiente, no existen trabajos ni equipos que influyan tanto en lo académico como en la práctica profesional. La labor debiera ser de intensa búsqueda hacia nuevas alternativas sobre nuestras posibilidades concretas, y no la actual repetición de lo supuestamente conocido y la implantación indiscriminada de métodos y técnicas importadas que después se reiterarán hasta el infinito². Después de analizar el método de trabajo de Gropius y la evolución del "Movimiento Moderno", se puede concluir que éste fue un movimiento cercenado "in útero" por la guerra, por lo que, si en Europa y en Estados Unidos nunca se terminó de analizar su esencia fundamental, en América latina el marco teórico se compone de teorías aisladas que vienen del exterior, la metodología se confunde con técnicas que se estudian en sí mismas y no como un cuerpo lógico y derivado de un marco teórico. No se está accediendo a la realidad desde una perspectiva teórica ni desde una práctica³.

México ya ha perdido su guerra en la industrialización, porque no entendió para qué pelear ni cuales eran las armas, se retrasó en la generación de ideas porque no las produjo⁴. Hoy, en plena revolución informática, no se ha hecho nada por parte del gobierno o las empresas por atender la investigación y la cultura, cuna de todo cambio en el hombre. De la misma forma, en vísperas de la "revolución nanotecnológica" México no se ha preparado para afrontar estos desafíos, sin otra norma que copiar lo que las revistas internacionales alaban como óptimo y como único modelo a seguir⁵, tener más en cuenta lo superficial que lo esencial, la definición que el concepto, lo técnico que lo metodológico, lo concreto que lo

¹ 8 por ciento del PIB para educación, Periódico La Jornada, Lunes 28 de mayo 2001

² Villagrán García José. Imagen y Obra Escogida, p. 41

³ Dussel Enrique, Antuñano Jorge. Contra Un Diseño Dependiente, p. 23

⁴ Villagrán García José. Imagen y Obra Escogida, p. 41

⁵ Villagrán García José. Imagen y Obra Escogida, p. 41, 81



abstracto, el fenómeno que la esencia, lo memorístico que en la formación de habilidades, el futuro que se aproxima en la arquitectura en México no esta asegurado¹.

Ni el método de Gropius, ni el diseño o la arquitectura son la panacea a todos los males del ser humano, pero sí puede ofrecer un caldo de cultivo para las soluciones que las nuevas formas de modificar el entorno presentarán al ser humano, consolidando así las ideas y por ello la cultura de un pueblo . En México es evidente que no podemos automarginarnos más del avance mundial en diseño y tecnología, ya sea el de los ramos de productos realizados o de modelos de investigación². La creación de un modelo metodológico de diseño (igual, semejante o distinto a la propuesta por Gropius) se impone como una de las tareas científicas más pertinentes en una política tecnológico-proyectual. Esto por dos motivos: primero, porque podrá discernir, del campo de la realidad, las variables objetivas a las cuales deberán ajustarse las formalizaciones de los productos y la imprescindible retroalimentación por parte del usuario de los bienes adquiridos; en segundo lugar, porque se podrán unificar metodológicamente las diferentes fases del proceso de diseño bajo una racionalidad crítica económica y socialmente comprometida³.

Los países que se consideran de Primer Mundo gozan de una buena estabilidad económica y, ésta se ve reflejada en la igualdad de oportunidades para el desarrollo de cada individuo, son fuertes con respecto a los demás países, porque cuentan con políticas a largo plazo (las cuales definen el rumbo histórico de sus pueblos sin importar el personaje o grupo político en turno) llevan un camino propio muy bien definido.

Ni la educación ni la arquitectura como objetivos relevantes, pueden limitarse al gobierno. Deben ser absorbidos también por particulares. Es decir, toda la sociedad, debemos acompañar ese compromiso, no sólo para hacerlo posible, sino para que el resultado sea el que buscamos. La revisión y actualización, a fondo, del sistema educativo; la construcción de un acuerdo social en el que cada individuo diga qué espera de la educación, pero que defina también qué está dispuesto a realizar por ella, el que volvamos a ubicarla como el eje de nuestro esfuerzo se hace necesario para actuar en correspondencia al compromiso adquirido. En tanto, es necesario valorar a la educación en la dimensión de la política de Estado capaz de enfrentar el nada fácil reto de construir, hoy, el mañana al que aspiramos¹.

¹ Joaquín Baeza Medina Referencia Biográfica. Primer Coloquio Nacional de Teoría de la Arquitectura. "La Teoría y el Diseño Arquitectónico. Conocimientos vs. Habilidades", p. 1

² Pardini Felipe. Contra Un Diseño Dependiente, p. 92

³ Danel Fernando, Toca Antonio. Contra Un Diseño Dependiente, p. 26



En el fondo de todo esto está algo no tan complicado, sólo es el entendimiento de la voluntad creadora del ser humano y asumirla como inevitable, para entenderse el mismo.

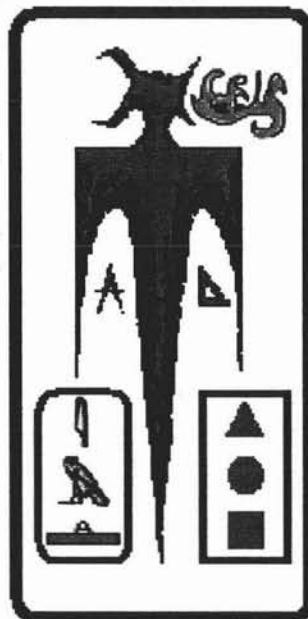
(Gropius, *Alcances de la Arquitectura Integral*, p. 116) Los problemas sociales no pueden resolverse exclusivamente mediante procesos intelectuales o mediante la acción política. Se trata de la gran necesidad de recuperar, **mediante la educación de cada hombre** la perdida cualidad de crear y comprender formas. Sin embargo, de no llegar al entendimiento de los procesos de transformación del entorno, lo que es una bendición para el florecimiento de la especie humana, puede ser una maldición para la vida en el planeta o el universo, (Gropius, *Alcances de la Arquitectura Integral*, p. 196) ya que cada error en arquitectura en pequeña escala (un edificio, una casa, etc.) es proporcional al error en gran escala (ciudades, pueblos estados). (Montaner, *La Modernidad Superada*, p. 212) **El compromiso, no es el de cualquier arte, en este caso se están poniendo en riesgo la vida de hombres y mujeres, donde su integridad física y psíquica se perjudica en igual medida día con día.**

Walter Gropius propone un método que no sólo sirve para enseñar a las personas conceptos básicos de diseño, enseña a generar nuevos conocimientos, en dónde y para qué aplicarlos (base para la evolución del hombre). Los conocimientos se transmiten por pensamientos y sentimientos, fundamento a su vez del comportamiento y las actividades necesidades humanas. La arquitectura, actividad humana que tiende a modificar el medio con base en las necesidades propias de la especie, se retroalimenta de la evolución de nuestros razonamientos y sentimientos trasformando el entorno que le rodea, pero ese mismo entorno retroalimenta a su vez nuestros razonamientos y pensamientos, quedando todo en un ciclo vital que si se rompe o degenera, nos destruye... en otras palabras, nos autodestruimos.



Una de las tareas correspondientes a nosotros, los arquitectos, en el campo de la educación cultural, sería la de señalar y dar precisión a los nuevos valores, tamizándolos de entre el tumulto de modas que llegan y se van y de un proceso de producción en masa que debe aún descubrir, que el cambio, como tal, no a porta necesariamente la mejoría. Entre una vasta producción y una elección casi ilimitada de bienes y tipos de toda descripción, necesitamos recordar que las normas culturales resultan de un proceso selectivo de descubrir lo esencial y típico.

W. Gropius.



Oda coviu q eratse
odeu potse yodo tnoc
=)



7 BIBLIOGRAFÍA

- 1.- Benévolo Leonardo, HISTORIA DE LA ARQUITECTURA MODERNA. ED. Gili, Barcelona, 1982
- 2.- Blake Peter, MAESTROS DE LA ARQUITECTURA. ED. Victor Lerú, Buenos Aires 1960.
- 3.- Cejka Jan, TENDENCIAS DE LA ARQUITECTURA CONTEMPORÁNEA. Ed. Gg México, Madrid 1999.
- 4.- Curtis William J R, LE CORBUSIER IDEAS AND FORM. Ed. Paidon, London 1999
- 5.- Curtis William J. R., MODERN ARCHITECTURE SINCE 1900, ED. Phaidon. London 1999.
- 6.- Droste Magdalena, BAUHAUS 1919-1933. ED. Bauhaus Archiv Museum für Gestaltung. Berlín, 1998.
- 7.- Eder Rita, Lauder Mirko, TEORÍA SOCIAL DEL ARTE, BIBLIOGRAFÍA COMENTADA. México, UNAM 1986.
- 8.- EL HOMBRE, DOS MILLONES DE AÑOS DE HISTORIA, ED. Reader's Digest México 1989.
- 9.- Fahr Gabriela - Becker. Ed. Könemann. EL MODERNISMO, 1996
- 10.- Fiedler Jeannine y Feierabend Peter. BAUHAUS. ED. Könemann. Edición española 2000.
- 11.- Giedion Sigfried, WALTER GROPIUS. ED. Dover Publications, Inc. New York 1992.
- 12.- Glacken, Clarence J., HUELLAS EN LA PLAYA DE RODAS. NATURALEZA Y CULTURA EN EL PENSAMIENTO OCCIDENTAL DESDE LA ANTIGÜEDAD HASTA FINALES DEL SIGLO XVIII, Barcelona 1996. Ed. Ediciones del Serbal.
- 13.- González Gortazar Fernando. INDAGANDO LAS RAÍCES.
- 14.- Gropius Walter, ALCANCES DE LA ARQUITECTURA INTEGRAL. ED. La isla. Buenos Aires 1956
- 15.- Gropius Walter. BAUHAUS, DESSAU. Phaidon Press Limited 1993.
- 16.- Hernández Manuel Martín, ALGUNAS DEFINICIONES DE ARQUITECTURA. REVISTA ENLACE, adición especial 10 años. Enlace en la industria de la construcción. Agosto 2001, año 11, No. 8. México.
- 17.- Itten Johannes. DESIGN AND FORM, THE BASIC COURSE AT THE BAUHAUS. Thames And Hudson-London. Great Britain 1964.
- 18.- Jeanneret Charles-Edouard, LE CORBUSIER MY WORK. Published in UK and Commonwealth by The Architectural Press. London 1960
- 19.- Mccarter Robert, FRANK LLOYD WRIGHT. Ed Paidon. London 1997.
- 20.- Mehl de Weatherbee Reine, Sánchez Camacho Azucena. COMPENDIO DE NOTAS DEL CURSO "TECNOLOGÍAS AMBIENTALES AVANZADAS" IMPARTIDO EN LA FACULTAD DE ARQUITECTURA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO. México, Ciudad Universitaria 2003.
- 21.- Montaner Josep María, LA MODERNIDAD SUPERADA. ED. Gustavo Gili, S.A. Barcelona, 1997.
- 22.- Moure Alfonso, EL ORIGEN DEL HOMBRE. Ed. Historia 16. España 1999.



- 23.- Norberg - Schulz Christian. PRINCIPLES OF MODERN ARCHITECTURE. Ed. Andreas Papadakis Publisher. London Uk 2000
- 24.- Régules de, Sergio. ARTE Y CIENCIA: CÓMO PONERLE ORDEN AL CALEIDOSCOPIO DEL MUNDO. Revista ¿CÓMO VES? Año 6. Número 61. Revista de divulgación científica de la Universidad Nacional Autónoma de México. Publicaciones UNAM. México, diciembre 2003.
- 25.- SABER VER, LO CONTEMPORÁNEO DEL ARTE, FUTURISMO. Número 32, México, enero-febrero 1997.
- 26.- San Martín Iván, MEDIO SIGLO DE ARQUITECTURA, HISTORIA Y TENDENCIAS. ED. Universidad Nacional Autónoma de México, Ciudad Universitaria, México 1993.
- 27.- Stanford Anderson. PETER BEHERENS AND THE NEW ARCHITECTURE FOR THE TWENTIETH CENTURY. The MIT 2000.
- 28.- Taine Hipólito Adolfo. FILOSOFÍA DEL ARTE. T1 ED. el aleph.com 2000.
- 29.- Varios. CONTRA UN DISEÑO DEPENDIENTE: UN MODELO PARA LA AUTODETERMINACIÓN NACIONAL. ED. Edicol UAM, México 1977.
- 30.- Varios, MODERNISMO Y MODERNISTAS. ED. Lunwerg Editores. Madris, España. 2001
- 31.- Varios, AV MONOGRAFÍAS, MIES VAN DER ROHE. BERLIN/CHICAGO. Arquitectura viva 92. España noviembre-diciembre 2001.
- 32.- Varios. HISTORIA DE LA ARQUITECTURA. DE LA ANTIGÜEDAD A NUESTROS DÍAS. Ed Könemann. Colonia, Alemania, 1996.
- 33.- Varios. RAÍCES 1, DOCUMENTOS PARA LA HISTORIA DE LA ARQUITECTURA MEXICANA. PLÁTICAS SOBRE ARQUITECTURA MÉXICO 1933. Departamento de Procesos y Técnicas de Realización. CYAD/UAM, Centro de Investigaciones y Estudios de Postgrado de la Facultad de Arquitectura de la UNAM.
- 34.- Villagrán García José, IMAGEN Y OBRA ESCOGIDA. Colección México y la UNAM. Dirección General de Proyectos Académicos UNAM, México 1986.
- 35.- Warner Morse, LA INNOVACIÓN TECNOLÓGICA Y LA SOCIEDAD. Manuales Uteha N# 357 México 1967
- 36.- Whitford Frank, LA BAUHAUS. ED. Destino Thames and Hudson. Tercera Edición, Londres 1995.

REFERENCIAS ELECTRÓNICAS

- 1.- ADOLF LOOS. ORNAMENTO Y DELITO (1908) Juan F. Molinera. [http://www.tepatoken.com](http://www.tepatoken.com;);
http://www.tepatoken.com/html/artes/ornamentoydelito.htm#_ftn5 TEPATOKEN.COM.
- 2.- Bunge Mario. LA CIENCIA SU MÉTODO Y SU FILOSOFÍA. Donación a la Cátedra de Informática y Relaciones Sociales de la Facultad de Ciencias Sociales, de la Universidad de Buenos Aires, Argentina. <http://www.hipersociologia.org.ar/base.html>
- 3.- Deleuze Gilles, CUARTA LECCIÓN SOBRE KANT, (28/03/78). [http://www.uaem.mx](http://www.uaem.mx;);
<http://www.uaem.mx/oferta/facultades/humanidades/filos/Del-Ka3.htm> (<http://www.webdeleuze.com>)
Traducción al español: Ernesto Hernández B., Santiago de Cali, Colombia, Mayo de 1997, Revisión, Agosto de 1997, e-mail: epropal@col2.telecom.com.co
- 4.- <http://nueve.com.mx/d/> DE DISEÑO, DISEÑO ARQUITECTURA ARTE. Grupo Malabar, S.A. de C.V.



5.- KARL FRIEDRICH VON SCHINKEL, BIOGRAFÍA. <http://www.delfos.org.mx>;
<http://www.delfos.org.mx/Arte/Romanticismo/schinkel.html>

6.- PRIMER COLOQUIO NACIONAL DE TEORÍA DE LA ARQUITECTURA. "Acerca de la visibilidad de la teoría de la arquitectura". Disco Compacto, Recopilación de Ponencias. Facultad de Arquitectura U.N.A.M., México Agosto 2004.

7.- TEORÍA DE LOS HEMISFERIOS CEREBRALES. Día. <http://www.dia.ilce.edu.mx>;
<http://www.dia.ilce.edu.mx/fundcuatro.html>

8.- Vitruvio, Marco. DIEZ LIBROS SOBRE ARQUITECTURA. <http://www.cervantesvirtual.com>;
<http://www.cervantesvirtual.com/servlet/SirveObras/34615797101582151900080/thm0000.htm>

REFERENCIAS BIOGRÁFICAS NOTABLES

Ernesto Ocampo Ruíz. Licenciado en Arquitectura, por la Facultad de Arquitectura, UNAM. Maestro por el Posgrado de Arquitectura de la UNAM. Actualmente realiza el Doctorado, con el tema: *Aplicación arquitectónica de materiales modernos*. Es profesor de la Maestría en Arquitectura y Tecnología, en el Centro de Investigaciones y Estudios de Posgrado de la Facultad de Arquitectura y profesor de la Maestría en Diseño Industrial, en el Centro de Investigaciones en Diseño Industrial. Es Editor en Jefe de NotiARQ: Boletín Electrónico Oficial de la Facultad de Arquitectura de la UNAM, y su suplemento de divulgación PubliCIEP. Es también Secretario General del CIEP de la Facultad de Arquitectura de la UNAM. Ha publicado varios artículos en revistas especializadas y material didáctico. Ha sido postulado a la "Medalla Alfonso Caso 1999" por el Comité Académico del Posgrado de Arquitectura representando al Programa de Maestría en Arquitectura, y en proceso de ratificación por el H. Consejo Universitario. Y galardonado con la *Presea "El Registro"*, otorgada por el Instituto Mexicano del Cemento y del Concreto (IMCYC).

Joaquín Baeza Medina. Licenciatura en arquitectura (1971), Maestría en Investigación Arquitectónica (1990) Doctorado en Educación Superior (1997), cédula profesional 2773222. Los tres programas en la Universidad de Guadalajara. Profesor en esa casa de estudios desde 1969, jubilado como profesor de tiempo completo titular "C" en enero de 2002. Actualmente imparte cátedra en el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Occidente en el área de teoría de la arquitectura y en el Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, campus Guadalajara en la de geometría descriptiva. En producción didáctica, como trabajo doctoral, ha determinado una nueva metodología para la enseñanza de la Teoría de la Arquitectura y su aplicación en la composición o diseño arquitectónico, lo cual fue utilizado en el Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño de la Universidad de Guadalajara, de mayo de 1994 a enero de 2002 y en el ITESO de enero de 2003 a la fecha. También ha determinado un nuevo contenido para la disciplina de Teoría de la Arquitectura, consistente en la delimitación de La Teoría Sistémica de la Arquitectura. Ha publicado los siguientes libros: 1) *Manual de Geometría Descriptiva*, 2) *Geometría y arquitectura*, y 3) *La Enseñanza y Aplicación de la Teoría de la Arquitectura*

Máximo Cossio Etchecopar 1950: nace en San Miguel de Tucumán, Argentina. El 12 de Octubre 1972-1975, ingresa al estudio del Arquitecto Internacional Eduardo Sacriste 1981. Se gradúa como Arquitecto en la Universidad Nacional de Tucumán 1980: Crea su Primer estudio "Cossio Etchecopar De Majo y Koch" 1983: Asesor de la comisión de Obras Públicas y Planeamientos del HCD de la Ciudad de San Miguel de Tucumán. 1985: Docente de Arquitectura en la Universidad Nacional de Tucumán 1980 a la actualidad: Municipalidad de Yerba Buena, Tucumán, con los siguientes cargos: Jefe de Planeamiento y desarrollo urbano, jefe de Obras por Administración, Director de Obras y Servicios Públicos, Director de Catastro Edificación Privada y Planeamiento y Asesor Técnico del Intendente en Materia de Planeamiento y de la Dirección de asuntos jurídicos. Asesoramiento permanente a estudiantes de Proyectos Finales de los Talleres de Arquitectura de diferentes universidades Ensayos Publicados 1982- Habitación y arquitectura 1985- Plan estratégico para la Ciudad de Tucumán 1994- Planes estratégicos de ciudades 1999- El desarrollo sustentable de las ciudades 1999- Historia de las ciudades 2002- La ciudad de Yerba Buena habla Autor de una teoría Urbanística Ambientalista única en el mundo "El Semáforo" Trabajos de Investigación "Teoría



Poblacional en el mundo” Año: 1986. “Hacia una arquitectura inmaterial” Año: 1988 “Lo Irrracional de Máximo Cossio Etchecopar” Año. 2000, “Teoría China de la Arquitectura” Año. 2001, “El Ruido en la Arquitectura” Año. 2001 “Armonías en la Arquitectura” Año. 2000, “Arquitectura y Tecnología” Año. 2000, “La Ciudad y la Política” Año. 2000, “Lineamientos Morfológicos en la Arquitectura” Año. 2000 “Pensamientos del arquitecto Máximo Cossio Etchecopar” Año. 2001. “Siglo XXI, La Concentración Urbana” Año. 2000, “Volúmenes en la Arquitectura” Año. 2000 “Arquitectura Turística” Año. 2001 “Espacio Abstracto Habitable” Año 2002 Medios El Arquitecto Máximo Cossio Etchecopar fué autor de varios medios periodísticos destinados a la arquitectura, el urbanismo y el medio ambiente y durante los últimos 12 años ha realizado un programa televisivo junto al Arq. Bartolomé Acosta en forma interrumpida dedicado a la arquitectura.

Reine Mehl de Weatherbee. Profesor de tiempo completo en la Facultad de Arquitectura, Universidad Nacional Autónoma de México. Actualmente imparte, entre varias actividades, un curso para estudiantes a nivel licenciatura de Bioarquitectura y uno para actualización de profesores sobre Arquitectura y Biología.

Sergio de Régules es físico y divulgador de la ciencia, escribió el libro “Las orejas de Saturno” (Paidós 2003). Publica además una columna de divulgación los jueves en el periódico mexicano “Milenio”.

Stefania Biondi Bianchi. Arquitecto, por la Facultad de Arquitectura de la Universidad “Gabriele D’Annunzio”, Pescara (Italia). Maestría en Diseño Arquitectónico, por la UNAM. Estudiante del Doctorado en Arquitectura en el Programa de Postgrado de la UNAM; con el tema de investigación: “Fundamentos para la teoría y la identidad de la arquitectura en México, dentro del panorama global”. Cuenta con cursos de especialización, por el “Centro di Formazione e Studi per il Mezzogiorno” (FORMEZ), Roma; y por la facultad de Ingeniería de la Universidad “La Sapienza” de Roma. Actualmente es profesora del Departamento de Arquitectura del ITESM Campus Querétaro. Ha trabajado en el Sector Urbanística de la Administración Provincial de L’Aquila (Italia). Y en Nicaragua en un Proyecto de Cooperación Técnica para la creación de un Banco de Datos Territoriales. Ha participado en diversos congresos y seminarios, nacionales e internacionales.



APÉNDICE 1

HERMANN VON MUTHESIUS (1861 - 1927)

Es un hombre ligado a la construcción desde niño, ya que su padre era constructor y le ayudaba como albañil en sus vacaciones. Tiene formación académica de arte y música, en la Escuela Superior de Weimar y en la Universidad de Berlín. Realizó viajes a Italia, donde formula la idea de diferenciación del arte de los países del norte y los del sur. El arte del sur, se preocupa más por los temas formalistas, mientras que en el norte el arte se basa más en características funcionales y constructivas. También viajó a Japón como delegado de un estudio de arquitectos, para dirigir obras, aquí aprovecha para visitar obras del extremo oriente. En 1896 es agregado cultural como asesor artístico de la embajada alemana en Londres, donde se preocupa por los avances industriales británicos y por la arquitectura doméstica inglesa.

Muthesius estudia en Inglaterra la organización de las casas y su mobiliario tal como era definida por la tradición de las "Arts & Crafts" (artes y oficios), las investigaciones de Morris, de Voysey, de Lethaby, de Baillie Scott y de Norman Shaw. El movimiento inglés Arts and Crafts, es un movimiento preocupado por la calidad de los productos, que llega a rechazar la industrialización, propagando una recuperación del artesanado medieval.

En sus tres volúmenes titulados "Das english Haus" ("La casa inglesa", 1904-1905), Muthesius critica la proliferación de los "slums" de obreros en las grandes ciudades y cuenta los valores que para él tiene la casa inglesa contemporánea, que son; la sencillez y el empirismo (las soluciones distributivas y constructivas se basan en la experiencia y en las necesidades funcionales, así como en la tradición constructiva). El resultado es que se compone la vivienda desde dentro hacia fuera, y no al revés como clásicamente. Desde las necesidades se extrae la fachada. Las casa que construyó en Zehlendorf para el ministro Von Seefeld (1904) y la casa Freudenberg en Nikolassee (1907-1908) muestran ampliamente el gusto que Muthesius trata de importar a Alemania. La sencillez, el empirismo, la "domesticidad" de la casa inglesa son para él índice de un balance positivo entre vida cotidiana y ambiente físico. Le interesa la funcionalidad constructiva evitando preocupaciones estilísticas. La forma no es elección del diseñador, sino el resultado de la experiencia y las necesidades interiores. A partir de 1903, instalado en Alemania, como funcionario, trabajando en el Ministerio de Educación, inicia la reforma de las escuelas de Artes y Oficios, será una reforma que hará énfasis en la enseñanza artística y en la enseñanza práctica, a través de talleres, buscando el integrar arte e industria, y educar y mejorar la formación artística de la población en general para que aumente su nivel de exigencias. Esto será el germen de lo que 20 años más tarde será la Bauhaus.

En 1907 Muthesius fundará el Werkbund alemán, que tres años más tarde, en 1910 agrupará ya a 731 miembros (360 artistas, 276 industriales y 95 técnicos) cuidadosamente seleccionados. El Werkbund no tenía que defender un lenguaje determinado, sino, únicamente el principio de una reforma de las relaciones entre artista e industria, en cuya calidad y cantidad se complementan recíprocamente. Muthesius continuará propagando un estilo antirromántico como "síntesis de materia y espíritu" e instrumento (económico) de "defensa de la patria". Pero se encontrará en 1914 con Van de Velde, que reaccionará ásperamente a la propuesta, hecha por Muthesius, de dirigir la búsqueda del Werkbund hacia estudios de tipificación y estandarización. Aquí estallarán todas las contradicciones del Werkbund.

ADOLF LOOS (1870 - 1933)

Las vicisitudes de la vida de Adolf Loos y sus teorías le separan de los arquitectos vieneses de su época. Es un polemista incansable, que tratará muchos temas, más allá de los arquitectónicos; belleza, moda, poesía, música... todos ellos con gran garra. No tiene muchas obras, en cambio es prolífico en textos, su obra son artículos. Sus textos más conocidos son "Ornamento y delito" y "Arquitectura". Le encanta polemizar en la revista "Ver Sacrum", de la Sezesión austriaca, donde critica a la misma Sezesión. Nace en Checoslovaquia, Brno (Moravia), del imperio Austrohúngaro. Tiene formación en el politécnico de Dresde donde todavía estaban las ideas de G. Semper, base de su pensamiento, y donde conoce las ideas de algunos teóricos que permanecen en sus obras; Vitruvio, Schinkel. Entre 1893 y 1896, Loos viaja a



Inglaterra y América, donde realizará diversos trabajos en EEUU, desde camarero a periodista, y visitará diferentes ciudades. El mito de la cultura americana permanecerá siempre en su obra, la realidad americana constructiva es totalmente diferente a la europea, que está presidida. La producción de construcción tiene criterios diferentes a los europeos, de dos tipos, las necesidades técnicas, es decir, las relativas a problemas constructivos de los rascacielos, y en segundo lugar problemas económicos, rentabilidad del suelo y economía de construcción, dejando relegados los problemas artísticos. Verá la realidad americana como el adelanto del futuro.

La realidad europea a su regreso en 1896, es justo lo contrario, regresa a Viena, estamos en la Viena de fin de siglo (Sissi emperatriz), es una realidad decadente, de sofisticación; lo elegante, lo refinado, el Apocalipsis alegre, la falsa euforia... todo esto contrasta con la realidad social y económica, es el momento de la Sezesión, arte fin de siglo, estilo nuevo, trabajo y diseño de los objetos. Frente a esa cultura oficial, hay un grupo de intelectuales, conscientes de ese contraste entre deseo y realidad, opuestos al régimen imperante, que plantean una transformación radical de la cultura austriaca y europea. En ese círculo se inscribirá Loos. Todos ellos, participarán de una voluntad común, habrá figuras como Sigmund Freud (cambio radical en la consideración de las enfermedades mentales, lucha entre el consciente y el subconsciente), Wittgenstein (filósofo clave del siglo XX que replantea los planteamientos epistemológicos de la ciencia), Kraus, Trakl (el uno transforma la novela y el otro la poesía)... En este ambiente será en el que trabaje Loos. En 1903, Loos fundará una revista de la que sólo saldrán dos números, Das Andere (El Otro), cuyo subtítulo es significativo "periódico para la introducción de la civilización occidental en Austria", es una revista para introducir la cultura anglófila (en Inglaterra están las principales corrientes de renovación, Arts & Crafts). Loos es un implacable adversario de la Sezesión y contra ella escribe "solo los nuevos inventos - luz eléctrica, cubiertas de madera y cemento, etc.- pueden transformar la tradición", y llega a contraponer claramente arte y utilidad, colocando a la arquitectura en el ámbito de la mera utilidad "la arquitectura no es un arte... cualquier cosa que tenga una finalidad concreta está excluida de la esfera del arte".

En 1908, en el famoso artículo "Ornamento y delito", Loos mantiene que la arquitectura y las artes aplicadas deben prescindir de cualquier ornamento, considerando a este un residuo de las costumbres bárbaras. En 1912, funda su escuela de arquitectura, de vida efímera, hasta la 1ª Guerra Mundial (1914-1919). Desmascaramiento de la falsa cultura oficial y transformación del mapa europeo. Esto no se vivirá como un drama, sino como una reconstrucción de una nueva Austria y Europa. Después de la guerra (1920-1922), Loos será arquitecto jefe del departamento de urbanismo del ayuntamiento de Viena, son los años clave, se está planteando la operación de construcción masiva de viviendas, por el ayuntamiento socialista, la Viena Roja "Hoffes" que lleva a Loos a dimitir por discordancia de criterios con esos planteamientos (estilo proletario). Se traslada a la Riviera francesa, donde se integra en los principales círculos vanguardistas. A partir de 1928 vuelve a Viena, con viajes diferentes, y realizará algunas de sus obras más maduras, hasta que en 1933 muere, teniendo reconocimiento nacional e internacional.

Las ideas fundamentales son:

Visión de la cultura americana, por ser un producto exclusivo de la técnica, símbolo del progreso, a lo que se tiende. En EEUU, se ha producido la separación entre la arquitectura como arte y la arquitectura como construcción y técnica, lo cual no parece dramático, sino la evolución natural. Esa ruptura es la que planteará en Europa paralelamente a la ruptura cultural de los intelectuales en otros campos (Freud...). Su obra no puede ser catalogada de vanguardista, ya que polemizará contra ellas y también contra la Academia. Algunas de estas Vanguardias (Le Corbusier, Mies van der Rohe...) plantearán unir arte y técnica, y esto a Loos no le interesa, es un esfuerzo vano, contra el progreso. Tampoco le interesan los constructivistas (muerte del arte), como lucha social implicada en la arquitectura. Tampoco le interesan los planteamientos del Werkbund de unir arte e industria, ni de la Bauhaus de enseñar el arte, la metodología artística para los procesos constructivos. Loos defiende una cultura técnica anónima.

Filosofía e ideas claves de Adolf Loos:

Voluntad de separar campos culturales distintos, especialización. La consecuencia es la separación entre arte y artesanía. Pone énfasis en que arte y artesanía pertenecen a dos esferas diferentes; el arte pertenece a la esfera del placer (eros), mientras que la artesanía pertenece a la esfera de la necesidad (logos). Estas dos esferas no deben mezclarse nunca, de manera que todo aquello que responda a una necesidad, un



uso, debe realizarse según la lógica de esa necesidad, y arrinconar cualquier veleidad artística. La Secesión (mezclar placer y necesidad, objetos de necesidad bellos) es un delito, es indecente. No está en contra del arte, lo defiende, y por eso mismo va en contra de su uso como cosmética, como algo superpuesto a aquello que no lo necesita, donde es superfluo, añadido. Eso nos lleva al estilo actual, definir el estilo de la época. Para Loos, el estilo de la época, el estilo moderno, no se encuentra en los historicismos (opción académica) y tampoco está en la voluntad de la Secesión de definir de nuevo un estilo nuevo, es una moda y algo pasajero. Loos dice que el estilo del siglo XX está en la técnica y en los modos de producción típicos del siglo XX.

El estilo no es algo que se busca, sino algo que surge, que se encuentra. Hablando de cómo un maestro de obras construye una casa, está ajeno a las veleidades artísticas, solo le interesa que funcione. La arquitectura no es un arte, ya que satisface una necesidad humana. Solo en dos excepciones es arte; la primera es la arquitectura funeraria, ya que no hay una necesidad, sino para evocar a alguien, una memoria, una existencia, y la segunda son los monumentos, tampoco necesarios, sino que conmemoran un lugar, un hecho... Ambas excepciones satisfacen el principio de placer, entonces hay arte.

La obra de Loos, sus edificios, viviendas, inciden en esta separación, enfatizan esta separación, la vivienda que es construida, no arquitectura, objeto de enfrentar el monumento que es arte y la arquitectura que es construcción. En esta situación la función del arquitecto debe ser la de "un obrero que sabe latín". Es un obrero, luego debe controlar las técnicas, materiales, y debe expresar las ideas culturales de su mundo mediante el control riguroso del espacio y la forma, en ideas arquitectónicas. Si la arquitectura no es arte, entonces es un oficio. Buscará el oficio en las técnicas, algo propio de cada época, que varía con el tiempo, impersonal, propio de cada época y lugar, que debe conocer. En los materiales, que debe saber utilizar de manera racional, aprovechando sus cualidades, no solo físicas, sino también formales; textura, color, aspecto, etc. En su artículo sobre el ornamento, o evolución de la arquitectura, va hacia la eliminación del ornamento, de lo superfluo. La tendencia del progreso es la eliminación del ornamento, que es primitivo (propio de las culturas primitivas). Simplificación es evolución, eliminación de lo superfluo, ausencia del ornamento.

La arquitectura de Loos pretende ser una arquitectura neutra, silenciosa, anónima, sin estridencias, sin ornamentación, abstracta. Tendrá unos temas que continuamente aparecen en toda su obra, por ejemplo, el edificio aterrazado, otro es la seriación anónima de huecos cuadrados, distribuidos de manera uniforme, otro es las composiciones monolíticas, cúbicas, a base de adiciones o sustracciones de volúmenes geométricos simples, y otra es la riqueza del espacio interior "raumplan", que es la interpretación de volúmenes, composiciones espaciales. Sin embargo, su arquitectura no es inhóspita, fría, sino que distingue en la línea de Freud, dos ámbitos de vida diferenciados; la vida social, pública, que debe ser neutral y a cuyo ambiente pertenecen las fachadas, los exteriores, y por otro lado la vida privada, donde todo hombre tiene derecho a desarrollar cualquier fantasía. Entenderá, siguiendo a Heidegger, que habitar es apropiarse del espacio, hacer espacio propio, personalizarlo. Hay que dejar un margen de libertad al propietario. Mientras que el público es neutro, anónimo, los interiores tienen una gran riqueza espacial, material, de compenetraciones volumétricas, de contrastes de materiales, texturas, colores, cuidado de detalles, que en absoluto son imaginables desde fuera. Por eso, se opondrá también al movimiento moderno; ruptura de la caja espacial ("Casa de la Cascada" o "Casa Robi", de Wright), fluidez del espacio dentro-fuera, en lo cual no está de acuerdo, muestra el interior al exterior es exhibicionismo. Pero también está en contra de los interiores neutros, puros, anónimos su contradicción básica.

LOUIS SULLIVAN (1856 - 1924)

Sullivan estudia en París entre 1874 y 1876: en 1879 entra en el estudio de D. Adler y en 1881 se convierte en su socio, iniciando una colaboración que durará hasta 1895. Adler es un hombre práctico, que concibe un edificio ante todo como un problema técnico y como una operación económica. Adler tiene una gran estima por Sullivan que está convencido de que tiene que hacer una arquitectura radicalmente distinta a de sus colegas, a quienes desprecia, exceptuando a Richardson y a Root. Continuador de la voluntad más estilista de Richardson, pero no menosprecia los problemas constructivos de los rascacielos, y hace una especie de fusión entre las bandas estructuralistas e historicistas, consiguiendo definir el rascacielos como tipo norteamericano, sin olvidar los temas formales del lenguaje, contando también con los temas tecnológicos, llevará al fracaso, morirá olvidado y arruinado, solo recordado por su discípulo Wright.



Ideas de la arquitectura de Sullivan:

Se forma en EEUU la 1ª escuela de Arquitectura norteamericana en Masachusset. Sigue la línea de las escuelas de Bellas Artes, preocupadas por temas formales e historicistas, en el Instituto Politécnico, donde priman las ideas de Ruskin y Viollet Le Duc, temas de composiciones clásicas. Abandona pronto esa línea, viaja por Europa y visita París, Londres, Roma, Florencia. A partir de 1881 forma equipo con Adler (ingeniero) hasta 1893. Serán los años más fructíferos, luego su carrera irá declinando, se le arrinconará, y en sus últimos años de vida será olvidado excepto por Wright. Sullivan dice "la forma sigue a la función", o sea, la forma es el resultado del análisis funcional. Su arquitectura se califica de funcionalista y organicista a la vez, ya que para él, la máxima de "la forma sigue a la función" no se entiende como un análisis maquinista, sino con el símil biológico, es decir, está influido por las ideas de Darwin de la evolución de las especies, y entiende que la arquitectura debe adaptarse al medio, evolucionar y expresar sus peculiaridades.

La arquitectura debe ser:

Moderna; expresar el tiempo presente, actual.

Nacional; expresar el medio físico, geografía.

Democrática: (en EE.UU.) expresar el medio social de su sociedad.

Para Sullivan, la decoración no es algo superfluo, añadido, sino que expresa ese espíritu del lugar, de la época y de la sociedad. Sin olvidar los temas funcionales, tecnológicos, constructivos, etc.

HANS POELZIG (1869 - 1936)

En el caso de Poelzig, siempre hay una búsqueda de efectos monumentales (sólo le interesaba la forma, y sólo la forma). La consideración de la Arquitectura como arte total, que resume todo, como forma de vida, que sirve para deslumbrar y conducir a las masas.

Su código plástico prefiere efectos muy másicos, efectos de caverna, fuertes texturas. Utiliza volúmenes simples y rotundos que evolucionan desde el uso de materiales nuevos (hierro, cristal, hormigón...) hasta la preferencia por los materiales terrestres (piedra), colocada en sillería o mampuesto buscando diferentes texturas. Obra con efecto casi primitivo.



APÉNDICE 2

PROFESORES DE LA BAUHAUS¹

Un estudio más profundo fuera de los tiempos de esta investigación, pero teniendo en cuenta a ésta, es necesario para profundizar sobre el rol de cada uno de los siguientes profesores en la Bauhaus, y el retroalimentación obtenido por Gropius. En la actualidad en este apéndice sólo se han señalado cuestiones básicas de fácil asociación con el tema tratado.

Johannes Itten

De la mayor importancia para la escuela, aunque seguramente no como artista, fue el pintor Johannes Itten (1888-1967), un hombre de creencias extrañas, maestro de brillo no convencional y una mezcla sorprendente de santo y charlatán. Según Lothar Schreyer, un colega posterior, Itten "sabía con certeza que su penetración mental era un acontecimiento de alcance universal en la enseñanza del arte". Itten era suizo. Inicialmente maestro de una escuela elemental, formado en el método de Froebel, decidió hacerse pintor relativamente tarde. Estudió en la Academia de Stuttgart en la época en que enseñaba en ella Adolf Hoelzel, uno de los pioneros del arte abstracto. Cuando Gropius invitó a Itten para que se incorporase como maestro de forma, éste regía su propia escuela privada en Viena, desarrollando un método no convencional de enseñanza del arte, parcialmente basado en las técnicas de Pestalozzi, Montessori y Franz Cizek. Estaba ligado al círculo de Arnold Schoenberg y a Adolf Loos, que organizó una exposición de Itten en la capital austriaca en 1919.

La fe de Itten era tan extraña como cualquiera de las otras. Se adscribía al Mazdaznan, una doctrina derivada del antiguo mazdeísmo y que guardaba una lejana relación con las creencias de los indios parsis. El Mazdaznan veía el mundo como un campo de batalla donde el mal disputa continuamente la supremacía al bien. (El bien está representado por el espíritu de Ahura Mazda, de quien habló Zaratustra.) El Mazdaznan mantenía también **que lo que normalmente consideramos realidad no es sino un velo que oculta una existencia superior y más auténtica**. Con el fin de que el cuerpo y la mente fueran más **receptivos** a la verdadera realidad, el Mazdaznan prescribía un **programa de ejercicios físicos y mentales**, una rigurosa **dieta vegetariana** y la purificación periódica con ayuno. Todo lo que hacía Itten estaba inspirado por el Mazdaznan. Como maestro creía que todos somos innatamente creativos y que su doctrina podía proporcionar la llave para abrir el talento artístico natural de cada uno.

En aquel entonces su principal conquista fue la planificación e introducción del curso preliminar de la Bauhaus (*Vorkurs*) que sus críticos vieron como un lavado de cerebro en cual **todo lo que los estudiantes habían aprendido previamente se expulsaba** a toque de tambor, **lo que les hacía receptivos a los métodos nuevos**. Sus apologistas prefieren ver como objetivo principal del curso preliminar la liberación del potencial creativo, latente de cada estudiante.

Gerhard Marcks

Segundo nombramiento en importancia en estos primeros tiempos de Weimar fue el de Gerhard Marcks (1889-1981), ampliamente conocido por sus alargadas letras y por sus grabados en madera, más medievales antes que expresionistas. Marcks era miembro de la Werkbund (y como tal había conocido a Gropius). También había hecho los modelos para una serie de animales chinos producidos en la fábrica de porcelanas Schwarzburg.

A diferencia de los otros miembros del personal de la Bauhaus (excluyendo al propio Gropius), Marcks **tenía experiencia de primera mano, aunque limitada, en la colaboración con la industria**, y le vino como anillo al dedo el taller de cerámica, del que fue nombrado maestro de forma. A partir de 1920, el éxito del taller de cerámica se reforzó con su traslado a veinticinco kilómetros de la escuela principal. **La organiza-**

¹ Whitford, Bauhaus, p. 51-100



ción y producción de su taller serán de las primeras conquistas tangibles de la Bauhaus de Weimar. Marcks también contribuyó a la producción de la Bauhaus en su calidad de impresor. Las reproducciones de sus grabados en madera se imprimieron en el taller de imprenta de la escuela.

Lyonel Feininger

El maestro de forma Lyonel Feininger (1871-1956), tercer elemento del primer trío de profesores nombrados para la Bauhaus. En cuanto a los resultados prácticos y efectivos, puede considerársele el menos importante de los tres. Feininger fue el pintor germano americano autor del grabado de la portada del Manifiesto de la Bauhaus. Permaneció más tiempo que ningún otro en la escuela: de hecho fue el único que estuvo en ella desde su inicio hasta el final, pero en conjunto enseñó poco, y nada en absoluto durante más de la mitad de los años de su permanencia en ella. Cuando Gropius lo eligió, Feininger tenía cuarenta y ocho años y sólo había estado pintando seriamente durante doce. Antes, había sido un dibujante de comics de mucho éxito, realizando estupendas tiras para periódicos americanos y dibujos políticos para revistas alemanas.

El estilo angular y gráfico de Feininger anticipa la linealidad acusada de sus pinturas, que se hicieron aún más geométricas bajo la influencia del cubismo y -lo que es más importante- de Robert Delaunay. Sin embargo, a diferencia de los cubistas, Feininger estaba interesado en pintar paisajes y motivos arquitectónicos y se sentía fascinado por el color. El resultado fue una serie de cuadros sobre ciudades medievales y pueblos, en los que la geometría del tema se exagera y se usa como clave para sutiles cambios del color y del tono. Muchos de estos cuadros representan lugares próximos a Weimar, donde Feininger había tenido un estudio antes de la guerra. **Puede que fuera el carácter arquitectónico de Feininger lo que atrajo a Gropius**, pero no está claro qué pensaba Gropius sobre la posible contribución del pintor a la enseñanza de la Bauhaus.

Itten, Marcks y Feininger fueron los únicos maestros de forma de tiempo completo nombrados directamente por Gropius antes de que terminara el primer año escolar. Pero había otro miembro del personal, a tiempo parcial, que debe mencionarse. **Gertrud Grunow** parece que fue una buena ayuda para Itten, al capacitar individualmente a los estudiantes en **métodos de meditación y relajación**, una actividad conocida oficialmente como "armonización".

Oskar Schlemmer

A Schlemmer (1888-1943) se le pidió que contribuyera a la enseñanza de la Bauhaus sin previo nombramiento formal. Había ido a Weimar en el verano de 1920 para discutir la publicación de algunos de sus gráficos en *Utopia*, una publicación bibliográfica coeditada por Itten. Gropius conocía la conexión de Schlemmer con la Werkbund. En 1914, junto con otros dos artistas, Schlemmer había pintado tres murales en el edificio principal de la exposición de Colonia.

En diciembre de 1920 Schlemmer aceptó con cierta renuencia la oferta del puesto de maestro. Su primera impresión del lugar no había sido favorable. "Quieren hacer mucho -escribió entonces-, pero no pueden hacer nada por falta de fondos. Y así pasan el tiempo... Es increíble, por ejemplo, que los excelentes equipos de los talleres se vendieran durante la guerra, de forma que ahora apenas hay un banco de carpintero, y eso en una institución basada en los oficios."

Aunque pintor de formación (había asimilado pronto las influencias tanto de Cézanne como de Picasso), Schlemmer se interesó en seguida por el teatro, y antes de la primera guerra mundial trabajó en varias producciones de vanguardia, particularmente en obras expresionistas. Sin embargo, Schlemmer continuó pintando, y en la época de su llegada a Weimar estaba en su punto de madurez estilística, trabajando de una forma distinta a la de sus contemporáneos de dentro o de fuera de la Bauhaus. **Su único tema era la figura humana**, que trataba de manera severa y disciplinada y **concebida en los términos de un lenguaje estrictamente geométrico**. Sus figuras parecen muñecos o la estatuaria de alguna sociedad alejada del mundo clásico.

La costumbre de Schlemmer de situar sus figuras en un espacio poco profundo, combinándolas en grupos aparentemente determinados por simples fórmulas aritméticas, da a sus pinturas un aire arquitectónico y las



hace especialmente apropiadas para la decoración mural. Por eso Gropius le pidió que se hiciera cargo de parte de la responsabilidad de Itten en el taller de pintura mural. Sin embargo, el principal cometido que Gropius confió a Schlemmer fue el de maestro de forma en el taller de escultura. Enseñó también **dibujo en movimiento**, y a partir de 1923 se le encargó el taller de teatro de la Bauhaus, un trabajo que respondía más que ningún otro a sus gustos y conocimientos.

Son escasas las huellas de las actividades de Schlemmer en ambos talleres, el de pintura mural y el de escultura. Sabemos mucho más sobre él como maestro de forma en el taller de teatro, para el que fue designado en 1923, después de la dimisión del anterior responsable, Lothar Schreyer.

Puede parecer extraña a primera vista la inclusión de un curso de teatro en el programa de la Bauhaus. ¿Qué importancia podía tener la escenografía y su producción en una escuela dedicada fundamentalmente a la artesanía y el diseño? Sin embargo, la existencia del taller de teatro parece menos excéntrica si tenemos en cuenta la preocupación de la escuela porque el arte fuera primariamente público. El teatro es quizá el arte más público de todos. Se trata, además, de una forma de arte en la que se combinan diversos medios, y en esto ofrece un paralelismo con la arquitectura. Una actuación en el escenario, como una construcción, requiere la estrecha cooperación de una cantidad de artistas y artesanos diferentes trabajando en equipo. **El teatro de la Bauhaus era, por lo tanto, algo más que una actividad añadida; era una parte sustancial de la escuela que proporcionaba forma en el movimiento, en el diseño del vestuario y la decoración, y en la dirección.**

Georg Muche

Schlemmer llegó a la Bauhaus casi al mismo tiempo que Georg Muche (nacido en 1895), cuyas tareas primordiales consistieron en ayudar a Itten en el curso preliminar y en enseñar diseño básico a los aprendices que ya estaban en los talleres. Muche, de sólo veinticinco años en 1920, era el profesor más joven y se le dio una enorme responsabilidad, a su llegada. Sustituyó a Itten en el *Vorkurs*. Muche fue también maestro de forma en el taller de tejido entre 1921 y 1927. Como todos sus colegas pintores, Muche había expuesto en la galería Sturm de Berlín. De hecho enseñó en la Escuela de Arte de la Sturm, en la capital, hasta su traslado a Weimar. Como sería de esperar, también pintaba en estilo expresionista. Como Itten, tenía claras inclinaciones místicas, y llegó a la Bauhaus con la esperanza de encontrar el germen de una comunidad artística, más semejante a un claustro que a un refugio de la bohemia.

Muche permaneció seis años en la Bauhaus, y durante ese tiempo cambió radicalmente sus ideas. Incluso se pasó en breve tiempo al tratamiento tecnológico del arte que Gropius profesó más tarde, y como **demonstración de que la versatilidad no era exclusiva de los estudiantes, se interesó por la arquitectura y proyectó dos casas experimentales.**

Paul Klee

La obra de Klee es de otro mundo, fantástica, caprichosa e ingeniosa; pero su respuesta a la invitación de Gropius para que ingresara en la Bauhaus, y que le llegó en 1920 estando de vacaciones, no revistió la menor originalidad.

Klee había madurado tarde, y su audacia en el manejo de los colores sólo data de 1914, tras su breve viaje al norte de África, en cuyo transcurso se sintió hechizado por la intensa luz de Túnez. Ya tenía cuarenta y un años cuando, en 1920, se publicó la primera monografía sobre su obra y se celebró su primera exposición importante.

Gropius sabía lo suficiente de él como para intuir que sería un profesor inspirado. **Klee estaba fascinado por los problemas teóricos, y era muy comunicativo y ampliamente leído.** Se tomó en serio su docencia y tuvo cuidado de no ser dogmático en sus opiniones, costumbre que ganó a los estudiantes, hartos de los dogmas de otras partes. El pensamiento de Klee, además, empezó a acomodarse en la dirección de la Bauhaus, y consideraba el arte tanto en su contexto político como en el sociológico. Después del fracaso de la República Soviética de Munich. En el curso de diseño básico tuvo más influencia y en él trató de persuadir a sus estudiantes para que desarrollaran un enfoque crítico a los problemas fundamentales de la forma de la imagen.



Este curso reportó beneficios a la Bauhaus y al propio Klee. La enseñanza le obligó a reconsiderar su obra desde un nivel intelectual por primera vez: **“Cuando empecé a enseñar, me vi obligado a explicarme con toda precisión lo que yo había hecho inconscientemente en su mayor parte”**. Las teorías de Klee proceden de su práctica y no al revés. La enseñanza de Klee se centraba en la consideración de las formas elementales, de las que para él se derivaban todas las cosas naturales. El arte debe descubrir estas formas, pero no a través de la imitación superficial de lo que se encuentra en la naturaleza, sino intentando seguir los mismos procesos que lo hacen aparecer. La naturaleza debe ser “re-nacida en el cuadro”, el cual, en tanto que separado del mundo natural, ha de obedecer las mismas leyes dentro de su propio entorno discreto y autónomo.

La idea, difícil de aprehender como la mayor parte del pensamiento de Klee, se clarifica en una selección del *Libro pedagógico de bocetos* del artista, que fue el compendio de la enseñanza de Klee en la Bauhaus y se publicó como un “libro de la Bauhaus” en 1925. El estudiante, escribía Klee (y así lo dijo en sus clases), debe tratar de llegar a ser tan rico y variado como la misma naturaleza:

“Klee convenció a sus alumnos para que experimentaran con técnicas y también con el color, la forma y la fantasía. Con frecuencia empleaba una variedad de barniz en sus propias acuarelas y entregaba en sus clases un ejercicio que derivaba de ellas.”

Klee fue invariablemente concienzudo, esmerado y bien preparado como profesor y como pintor. Durante los primeros años escribía todo lo que tenía que decir en cada clase en una serie de cuadernos de tapas azules, y después seguía su texto con exactitud, cubriendo con rapidez la pizarra con diagramas dibujados con tizas de diferentes colores que asía con ambas manos (era ambidextro). Empleaba un método de enseñanza tradicional, por no decir pasado de moda, que consistía en lecciones teóricas seguidas de ejercicios que probaban la teoría.

Aunque la **pintura y el dibujo como fines en sí mismos estaban descartados oficialmente en la Bauhaus**, y aunque Klee no intentaba convertir a sus alumnos en dibujantes ni en pintores, les exigió que dibujaran y pintaran porque él pensaba que sólo la práctica les ayudaría a entender los principios teóricos esenciales que intentaba inculcarles. A menudo subrayaba las afinidades entre la construcción de un edificio y la de un cuadro. Una pintura, decía, “se construye pieza a pieza, no se diferencia de una casa”, y el pintor, como el arquitecto, tiene que asegurarse de que sus construcciones son estables, “sólidas y resistentes”. Influida clara de Gropius.

Wassily Kandinsky

A principios de 1922, se unió a Klee en la Bauhaus un hombre de parecida talla artística, pero de personalidad y enfoque docente completamente distintos. Se trataba de Wassily Kandinsky, ya de mediana edad y en la mitad de su carrera cuando llegó a Weimar. Kandinsky era un ruso que había estudiado en Munich en el cambio de siglo. Permaneció en Alemania hasta que estalló la guerra; entonces, como extranjero enemigo, fue obligado a marcharse, y volvió a Rusia por Escandinavia. Después de la Revolución se comprometió activamente en la política cultural de la joven Unión Soviética, reformando las escuelas de arte y fundando otras nuevas. Durante esa época, Kandinsky mantuvo correspondencia con Gropius, a quien había conocido antes de la guerra y a quien ahora mantenía informado de sus actividades en la esfera educativa. Con casi toda seguridad, Kandinsky se inspiró en el Manifiesto de la Bauhaus de Gropius cuando escribió el programa para el Instituto de Arte y Cultura de Moscú (INJUK) en 1920. Parece que estaba muy bien informado de la Bauhaus y de sus objetivos desde el principio. En un artículo de 1919 se refiere a la “asociación sintética de la arquitectura, la pintura y la escultura” que, “por lo que me consta, se ha conseguido en Weimar”.

Cuando Kandinsky regresó a Alemania en 1921, es probable que tuviera la esperanza de y que le fuera posible enseñar en la Bauhaus. De hecho, Gropius se puso en contacto con él tan pronto como llegó a Berlín: he aquí un hombre que ya ha contribuido a la reforma educativa enfrentándose a un trasfondo de enorme trastorno social. Sin embargo, Gropius se mostró al principio circunspecto, pidiendo a sus colegas que mantuvieran el nombramiento de Kandinsky en secreto por un tiempo “por las dificultades que pudieran surgir como consecuencia de las afiliaciones rusas de Kandinsky”.



Había otras razones para que Gropius invitara a Kandinsky a unirse a la Bauhaus. Aunque su obra no gozaba de mucha popularidad e incluso fuera rechazada por algunos sectores vanguardistas, que encontraban dudosas las teorías trascendentalistas de Kandinsky, el ruso era, sencillamente, uno de los pintores abstractos vivos más famosos. Se le reconocía como el creador de la primera composición no figurativa en la historia del arte, y su largo ensayo *"Acerca de lo espiritual en el arte"* (1911) estaba considerado como un pronunciamiento clave de la teoría, incluso por muchos que no lo entendían. Kandinsky también creía que la forma del arte del futuro reuniría y trascendería a todos los medios individuales, creándose una síntesis gloriosa. Eso era el virtualmente intraducible *Gesamtkunstwerk* (aproximadamente, obra de arte total), una palabra acuñada por los románticos alemanes y utilizada por Richard Wagner, que buscaba una síntesis semejante en sus dramas musicales.

Kandinsky ofreció un ejemplo de tentativa de *Gesamtkunstwerk* en una breve comedia publicada en 1912 en el *Almanaque de der Blaue Reiter*: "El sonido amarillo", donde lenguaje, canción, movimiento, formas y colores se combinaban libremente. Lo que Gropius tenía en mente no era nada parecido a una *Gesamtkunstwerk*: eso hubiera tenido que ser un edificio en el cual muchos talentos y habilidades estuvieran comprometidos en un propósito artístico común. Sin embargo, los objetivos de Gropius y Kandinsky estaban muy relacionados. Otro aspecto de la obra de Kandinsky reforzaba la creencia de Gropius con respecto a la valía de aquél para ser un buen profesor, de la Bauhaus es que era un **teórico incansable** que aportaba a su análisis de los problemas artísticos fundamentales un vasto **conocimiento de disciplinas tan diversas como la jurisprudencia y la física**. Porque toda la metafísica de *Acerca de lo espiritual en el arte* era un intento de formular leyes **objetivas para la expresión de la experiencia subjetiva**. Kandinsky sustituyó a Schlemmer como maestro de forma en el taller de pintura mural, y también desarrolló un curso sobre diseño básico que dio conjuntamente con Klee, trabajando en la Bauhaus casi a diario por las mañanas y, de nuevo, al final de la tarde, después de descabezar una breve siesta.

La edad madura de Kandinsky, su apariencia reservada y distante, su aire majestuoso y su afición por las afirmaciones dogmáticas, contribuyeron a que su magisterio tuviera un tono de infabilidad. Decidido a propagar el concepto de objetividad en temas artísticos, hablaba como si estuviera revelando la verdad absoluta y, tal y como correspondía a un antiguo profesor universitario de Derecho, daba la impresión del legislador que no tolera la discrepancia. Los estudiantes lo encontraron frío y de difícil acceso. El curso de diseño básico que desarrolló Kandinsky estaba relacionado fundamentalmente con el color y dio un seminario sobre color, al que todos los estudiantes tuvieron que asistir. También preparó y desarrolló un curso de dibujo analítico.

Pero no debió de ser fácil la participación en las clases de Kandinsky. No había lugar para opiniones que divergieran de las suyas, ni simpatía alguna hacia las formas y colores que se apartaran de las experimentadas por el propio maestro. Si se juzga por las fotografías, el trabajo de Kandinsky en el taller de pintura mural consistía, sobre todo, en traducir las formas y colores de sus propias pinturas de caballete a una escala monumental. Uno de sus estudiantes, Herbert Bayer, que más tarde llegó a ser maestro de la Bauhaus, da información sobre las clases de Kandinsky en el taller:

La enseñanza se basaba en ejercicios para murales en espacios de interior y exterior. **Su propósito era desarrollar el sentimiento del color integrado en la arquitectura**. El trabajo práctico se ampliaba con discusiones sobre la naturaleza del color y su relación con la forma. Cada una fluía hacia la otra: teoría y práctica. Los conocimientos teóricos se contrastaban en los murales con los materiales y técnicas más variados. Las ideas de Kandinsky sobre la psicología de los colores y su relación con el espacio provocaban especialmente debates animados.

Otras referencias sobre las clases de Kandinsky nos permiten seguir sus métodos con detalle. Esta descripción procede de un ejercicio en una clase de dibujo analítico:

Las lecciones de Kandinsky duraban dos horas. Para la práctica del dibujo, Kandinsky, solo o con la ayuda de estudiantes, componía un bodegón con tablas, listones, virutas, reglas, etc. Pero no nos permitía copiar ese bodegón; Kandinsky prefería y esperaba que los estudiantes lo tradujeran en líneas de tensión o estructura, que anotaran las características pesadas o ligeras, de abajo arriba.



Es decir, no trata de imponer un código subjetivo de acción y reacción, válido para todo el mundo, se puede hablar más bien de experimentos tratando de buscar los comunes de relación para comportamientos colectivos. Recordando siempre que era poseedor de una "enfermedad" llamada sinestecia, y que consiste en la relación automática de estímulos, en teoría dispares. Así por ejemplo, él podía ver un sonido más azul que otro o sentir una textura aguda o grave. De aquí tal vez por estos temas.

A pesar de ese escepticismo ocasional, el curso de diseño básico de Kandinsky parece haber sido uno de los más útiles del programa de la Bauhaus de Weimar. Al someter el color, la forma y la línea a un análisis riguroso, casi científico, los ojos de los estudiantes se abrieron a las posibilidades de un arte tan intelectualmente controlado como emocionalmente expresivo. Su propia pintura, además, demostró el casi ilimitado potencial de un lenguaje abstracto en apariencia limitado. El empleo sutil de Kandinsky de las formas geométricas tuvo una enorme influencia en el diseño de la Bauhaus, en especial después de 1925.

Maestros De Taller

¿Y qué decir de los maestros de taller, cuyas responsabilidades eran casi tan grandes como las de los maestros de forma?

Gropius pasó enormes dificultades para encontrar personal cualificado que ocupara unos puestos únicos en el mundo de la educación artística. Los maestros de taller tenían que ser artesanos de talento, buenos profesores, simpatizantes de los objetivos de la escuela y capaces de trabajar con los maestros de forma que, inevitablemente, estaban dotados de una personalidad poderosa. En fecha tan avanzada como marzo de 1921, Gropius escribía a sus colegas arquitectos y profesores de arte pidiendo con urgencia nombres de posibles maestros de taller. Anunciar estas vacantes en la forma usual, decía, había sido un fracaso, Y algunos de los hombres ya nombrados eran obviamente incapaces.

En algunos talleres, sin embargo, Gropius no había tenido elección, puesto que el equipo técnico (incluso, en algunos casos, los locales) no pertenecía a la Bauhaus, sino al artesano, que lo alquilaba. Otto Dorfner era el propietario del equipo de encuadernación de libros, Helene Borner, de los telares, y Leo Emmerich del pequeño tejedor donde se instaló al principio el taller de cerámica de la Bauhaus. Estos tres artesanos se convirtieron, inevitablemente, en maestros de taller. Igual ocurrió con Max Krehan, el dueño de la alfarería adonde se trasladó el taller de cerámica de la Bauhaus en 1920.

La mayoría de los demás nombramientos recayó en personas que ya habían trabajado para Van de Velde en la Kunstgewerbeschule o, bien para la academia de arte. No permanecieron mucho tiempo en la Bauhaus.

Es desoladora la ausencia de información sobre los maestros de taller, tanto en su aspecto humano como en el docente. A pesar del propósito de Gropius de igualar la categoría de los oficios, las estrellas de la escuela eran los artistas.