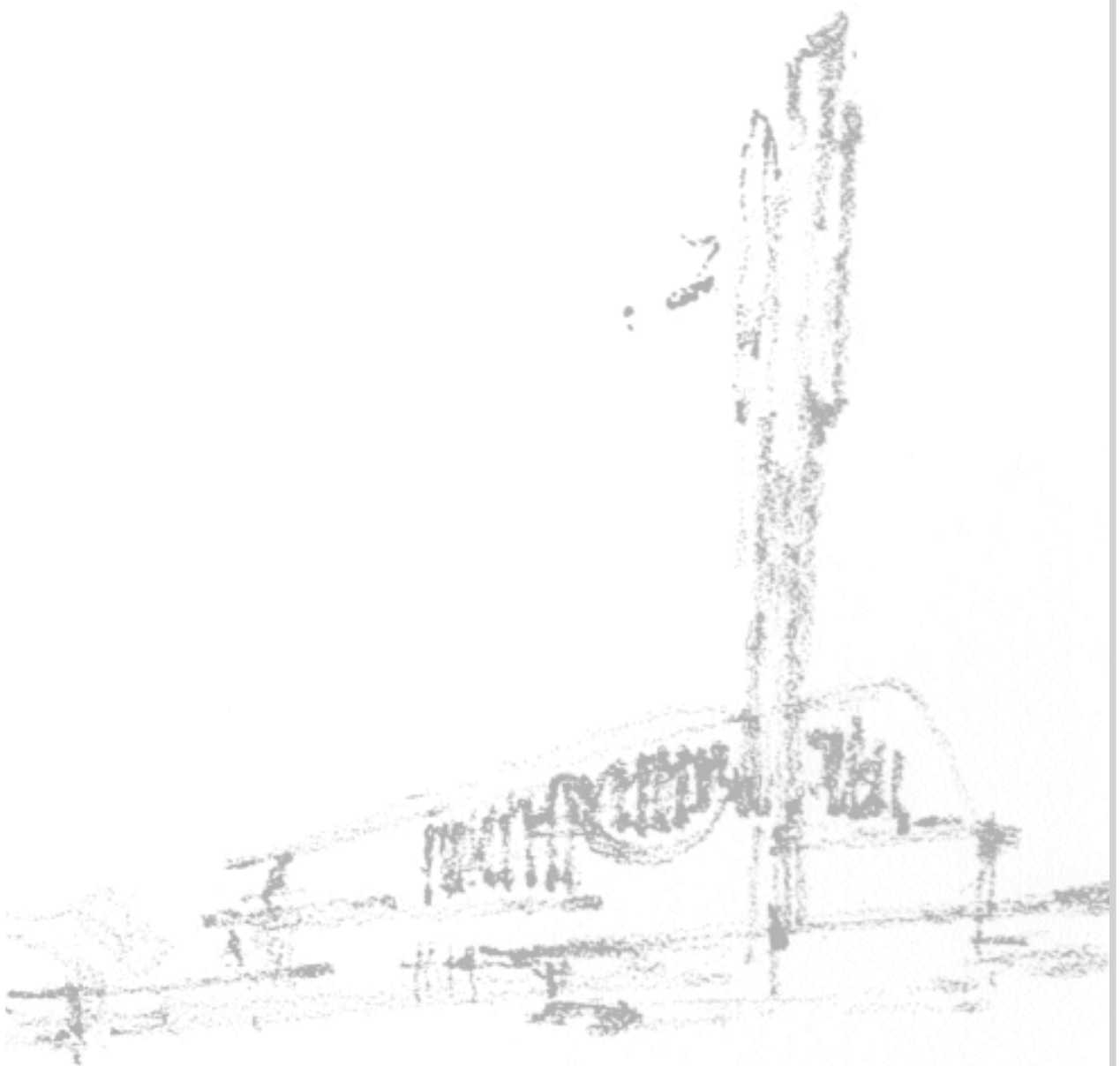


CONSOLIDACIÓN DE LA ARQUITECTURA MODERNA



LA MODERNIDAD

El espejo que huye (fragmento)

"Piense, caballero, piense en la grandeza del progreso que se realiza bajo nuestros ojos, en el progreso que lleva a los hombres del pasado al futuro, de aquello que ya no es a lo que no es todavía, de aquello que se recuerda a aquello que se espera. Los salvajes no prevén el futuro, no piensan en lo por venir ; no prevén y no previenen. Pero nosotros: nosotros hombres civilizados ; nosotros hombres nuevos, vivimos para el futuro y gracias al futuro. Toda nuestra vida está dirigida hacia lo que tiene que venir, está construida en vista a lo que sucederá. Nuestros hombres consagran el hoy al mañana, siempre, cada día que pasa al mañana que pasará, respetuosamente y valerosamente.

Este enorme progreso del espíritu profético es lo que hace desvanecerse los peligros, que nos da fuerzas, que hace descubrir nuevas posibilidades, que nos convierte en dueños de la tierra, del mar y del cielo, y de una cosa que vale más que todo eso, caballero: Inosotros mismos !"

"Pensarán que sacrificaban todo el presente a un futuro que a la vez se convertirá en presente y a la vez sería sacrificado a otro futuro, y así hasta el último presente, hasta la muerte"

*Giovanni Papini.
De lo Trágico cotidiano*

EN BUSCA DE NUEVAS FORMAS EXPRESIVAS

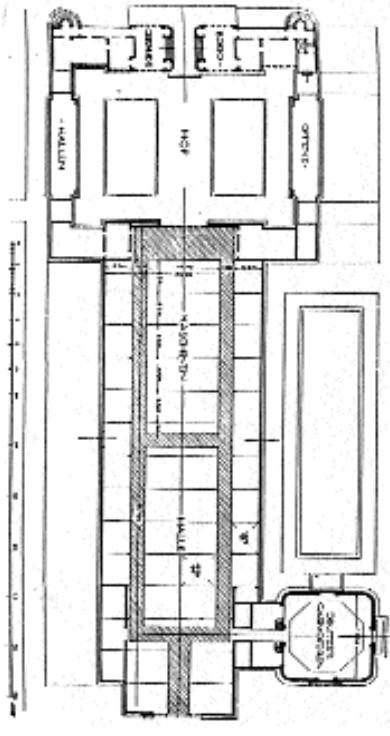
Comenzaremos por explicar el sentido que le damos a los términos modernidad, y movimiento moderno, puesto que habitualmente encontramos confusión en sus interpretaciones y un uso indistinto de los dos primeros y de los dos últimos

* **MODERNIDAD** define a la cultura del mundo occidental que se gesta en el Renacimiento y tiene un fuerte desarrollo en el siglo XIX. Implica una manera de pensar y actuar. Sus principios más destacados son:

- la libertad Individual
- la igualdad de todos los hombres
- la razón como base fundamental del conocimiento
- la fe en un progreso indefinido que se puede lograr por la sola capacidad y voluntad del hombre.
- la secularización de la sociedad donde Dios es reemplazado por la Ciencia y la Técnica. Las verdades últimas están en la tierra y se logran por procedimientos científicos.
- la búsqueda permanente de lo nuevo y de lo desconocido
- la mejora de la calidad de vida

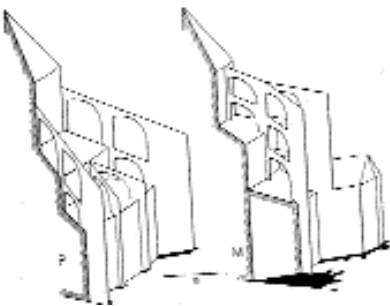
* **MOVIMIENTO MODERNO** expresa una manera de entender y hacer arquitectura que se desarrolla en la primera mitad del siglo XX. Es una interpretación de un grupo de arquitectos, la mayoría de ellos europeos pero de la que participaron también los americanos, que con un espíritu de vanguardia intentan expresar a través de su arquitectura a la Cultura Moderna. Esta experiencia arquitectónica entra en cuestionamiento alrededor del año 1960. No obstante hoy muchas de sus enseñanzas se han revalorizado.

Walter Gropius - Adolf Meyer Fábrica Modelo



Exposición Werkbund
Colonia - 1914

A. Choisy - Catedral gótica



Representación simplificada
de la obra de arquitectura

GÉNESIS DEL MOVIMIENTO MODERNO

Como se podrá apreciar el movimiento moderno es diferente a un estilo moderno. No se trata de una expresión homogénea reconocible. Se podría definir como un proyecto compartido de cambio y ruptura con el pasado que se manifiesta de diversas maneras, utilizando diferentes lenguajes.

El origen se ubica a fines del siglo XIX y se revela con más claridad a comienzos del XX y de este período rico en cambios destacaremos como los más importantes por la incidencia que tienen en la arquitectura, ciertos procesos artísticos, técnicos y de actitudes vanguardistas que hemos separado en: 1) aquellos comunes que comparten los arquitectos en general y que caracteriza fundamentalmente el proyecto de ruptura e innovación y 2) las vertientes enriquecedoras de los cambios según sus países de origen:

1900- 1910 SE TRANSFORMA LA ARQUITECTURA.

Período de siembra y germinación de la Arquitectura Moderna.

* **Cuestionamiento a la Academia:** La composición entra en crisis. Plantas y fachadas ya no se arman con elementos del Catálogo de Durand y los preceptos de Guadet.

* **Las paradoja de los contestatarios:** Perret, Garnier y Gropius, adalides de Movimiento Moderno y ex alumnos de escuelas académicas, componen sus plantas según preceptos simplificados de la Academia, pero en sus discursos predicaban contra sus principios proyectuales.

* **La Racionalización y la Técnica** se constituyen en la base sustentante de la nueva arquitectura: Choisy enseña a descubrir las esencias estructurales, despojándolas de decoración y valorando los cuerpos desnudos.

* **Las formas estructurales esquemáticas** y los volúmenes euclidianos simples se convierten en los recursos expresivos de la nueva arquitectura.

* **Descrédito del Ornamento.** Adolf Loos y su libro *El Ornamento es Delito*, revolucionan el mundo arquitectónico.

* **La Industria en la búsqueda de un diseño:** El Deutsche Werkbund, ente que agrupa a industriales junto al Estado alemán, inicia una inteligente tarea de mejoramiento del diseño industrial, tendiente a optimizar su posición en el mercado internacional para poder competir fundamentalmente con su rival, Inglaterra. Incorpora a este fin, en una Liga Industrial, a los mejores diseñadores del momento: Muthesius, Behrens, Gropius, Mies van der Rohe, junto a fabricantes y a expertos del gobierno en estudios de mercado. El significado de la obra que realizan es trascendental, porque implica entender que el buen producto industrial requiere de la buena calidad técnica junto al buen diseño. También significó un cambio para los arquitectos y diseñadores que de este modo tuvieron la oportunidad de iniciar otra manera diferente de ejercer la profesión insertándose en la cadena industrial productiva, muy diferente a su papel tradicional de artista aislado.

* **Los nuevos materiales en la búsqueda de una expresión** arquitectónica. Se multiplican las experiencias iniciadas en el siglo XIX, con el acero y el hormigón como nuevo material estructural, a la vez que se explotan las posibilidades expresivas y técnicas de las envolventes livianas y transparentes, en especial del vidrio como cerramiento junto a las carpinterías metálicas. Paralelamente se avanza en el perfeccionamiento del cálculo de las estructuras a partir de un mejor conocimiento de la resistencia de materiales y de su comportamiento estático.

* La **estética fabril** preocupa a los arquitectos. Los pioneros: Behrens, Gropius, Taut, Poelzig. Por primera vez los arquitectos amplían su radio de acción al campo de edificios considerados hasta entonces, eminentemente utilitarios. Este cambio implica el nacimiento de la idea que la arquitectura además de arte es un servicio, comprometido con la función y la eficiencia.

* La eterna Europa de cultura autosuficiente **descubre nuevas fuentes para los cambios** que se propone: Estados Unidos y fundamentalmente Wright, muestran al mundo que existen otros innovadores geniales, fuera de la órbita cultural de Europa Central. La inauguración de la Exposición de la obra de Wright en Berlín en 1910, junto a la publicación de sus obras en la misma ciudad, marcaron un hito significativo en la historia de la Arquitectura y fue fuente de inspiración de muchas obras europeas de arquitectura, e incluso de teorías vanguardistas generadas más tarde. Paralelamente empieza a insinuarse otros focos de irradiación de arquitectura valiosa como es el caso de Finlandia y Suecia. Podemos mencionar de entonces a Gunnar Asplund y a Eliel Saarinen .

Italia (1908-1920)

* Las teorías futuristas estimulan una nueva actitud. El rol de los Manifiestos futuristas más allá de proveer métodos formales y técnicos, con su estilo escandaloso, de violenta controversia, crearon un clima cultural de rechazo al pasado y de fe incondicional en el futuro. Es un movimiento sin presente, que denigra el pasado y glorifica el futuro.

El Futurismo ha producido obras artísticas de gran valor y a la vez adelantos visionarios de toda la arquitectura del siglo XX , como los dibujos de Antonio Sant' Elia sobre la Città Nuova y las esculturas y pinturas de Severini, Boccione, Balla y otros

* **La cultura urbana.** La ciudad como campo de energías e influencias recíprocas. Todas las propuestas de estos vanguardistas tenían por centro la ciudad, nada estaba pensado en medios rurales, ni apartados de su contexto urbano, siguiendo una tradición fuertemente arraigada en Italia, desde sus orígenes.

* **La arquitectura se pone al servicio de la nueva ciudad** y de las nuevas necesidades. Esta postura queda documentada en las propuestas de Sant' Elia. Sus usinas, estaciones de ferrocarril, sus calles a distinto nivel ordenando el tránsito por carriles diferentes, son prueba elocuente del papel que se le ha asignado al nuevo arquitecto, como servidor de la comunidad, dando respuestas eficientes, funcionales y expresivas de su tiempo a la sociedad, más allá de que sean obras de bellas artes.

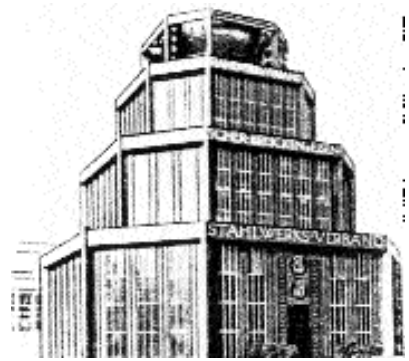
* **Imagen de la ciudad del futuro.** La tecnología estimula la ciencia ficción. Los escritos sobre la velocidad, sobre el cambio, sobre las nuevas máquinas y sus posibilidades crean una especie de literatura fantástica que a su vez estimula a la creatividad. A los manifiestos futuristas, se suman pronto los artículos periodísticos exaltadores de la ciencia y la técnica como los nuevos amos de los cambios en los modos de vida del futuro.

* **Visión fragmentada y simultánea.** Preocupación por la relación espacio temporal, evidenciada en pintura y escultura del movimiento futurista.

* **La vida mecanizada a través del arte.**

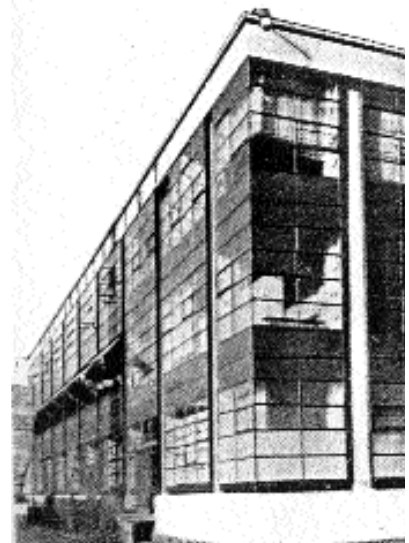
* **Exaltación de la efímero y lo cambiante,** a través del ojo del pintor.

Bruno Taut Pabellón de Acero



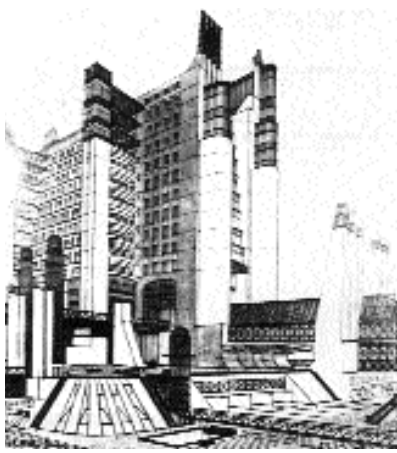
Nueva expresión
para nuevos materiales
Leipzig - 1913

Walter Gropius - Adolf Mayer Fábrica Fagus



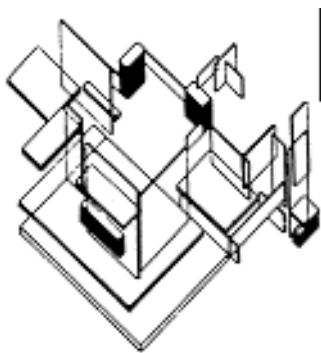
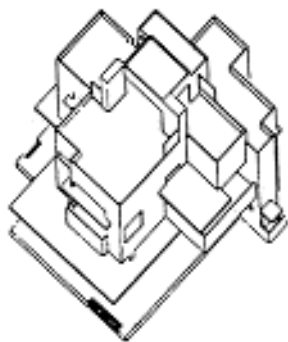
Angulo sudoeste del edificio del taller,
con la famosa esquina vidriada.

A. Sant'Elia



La Città Nuova - 1912

T. Van Doesburg



Maqueta de vivienda - 1923

Holanda y Rusia (1919-1930)

* Del nacionalismo realista a la ruptura con el pasado. Es el camino seguido por la arquitectura holandesa y que podemos ejemplificar con el Berlage de la Bolsa de Amsterdam, como punto de partida y las propuestas del movimiento neoplástico, De Stijl como punto de llegada

* La vanguardia holandesa bebe las aguas de las culturas marginales y correría el riesgo de contaminarse, según la crítica cerrada de algunos europeos conservadores. Sin embargo el peligro es sólo aparente ya que un sólido intelecto bien entrenado de artistas y pensadores holandeses sabe manejar la situación, tomando elementos de su nueva fuente, e interpretándolos con originalidad. En el desarrollo de esta arquitectura en crucial la influencia de Wright y su exposición de Berlín.

* La historia de la arquitectura holandesa demuestra como se puede convertir algo que se tomó prestado en algo original si se es creativo.

* La estética minimalista y el espacio indeterminado: Es la creación más original y conmovedora derivada del Movimiento Neoplástico, plasmados tanto en las obras de Rietveld, como de su vecino alemán, Mies van der Rohe.

* La unidad estilística es el común denominador de los integrantes del Stijl. Una pintura de Mondrian, una de van Doesburg, una Silla de Rietveld, una casa de Mies van der Rohe, comparten un lenguaje común de planos y líneas y de colores primarios, pero lo más importante, comparten también un nuevo sentido del espacio no encerrado en una caja completa, sino de bordes imprecisos, donde se funde el interior con el exterior y donde se insinúa la continuidad infinita de directrices ortogonales que solo pautan y referencian el lugar del hombre en el espacio cósmico.

* La otra vertiente, que entiende la libertad expresiva como plasticidad curvilínea. El movimiento arquitectónico holandés no era monolítico. El neoplasticismo tenía su centro en Rotterdam. En cambio el Expresionismo se ubicó en Amsterdam y tenía mucha vinculación expresiva con el expresionismo de Berlín. En su momento, estas obras no tuvieron una valoración trascendente y sólo con el correr del tiempo se las comenzó a revalorar. Ver como ejemplos las obras del Berlage de la vejez, las de Kramer y las de Margarita Kropholler.

* Se detectan caminos paralelos pero que en determinado punto se bifurcan. Existen similitudes con las búsquedas de los artistas holandeses y ciertas relaciones artísticas comunes vinculan a la vanguardia rusa con la holandesa neoplástica. El desarrollo de la Historia a partir de la Revolución rusa de 1917, generará diferencias en las posibilidades de desarrollo. Mientras los artistas rusos debieron resignar sus intentos renovadores por falta de apoyo oficial a las artes de vanguardia, los holandeses pudieron seguir experimentando libremente en sus búsquedas artísticas.

París retoma su papel de centro (1910-1930)

* La pintura se anticipa a la arquitectura en los nuevos caminos expresivos. El Cubismo de Picasso y Braque y el Purismo de Ozenfant y Le Corbusier son la base artística de la arquitectura del Movimiento Moderno en sus búsquedas espaciales.

El papel de Le Corbusier es determinante en el desarrollo de la Arquitectura moderna según lo acotamos a continuación:

* Vincula pintura y arquitectura.

* Vincula arte e industria. Las casas en serie son un ejemplo al respecto.

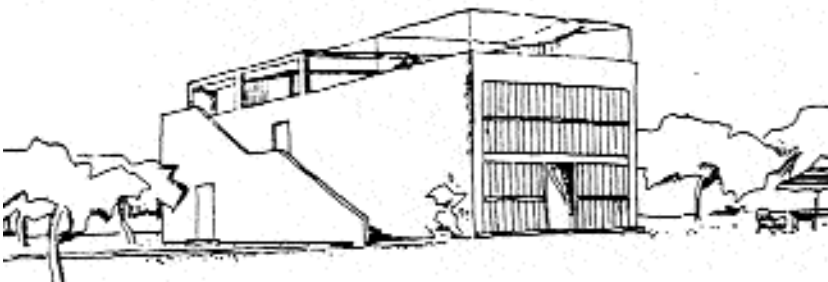
* Genera los nuevos paradigmas del Movimiento Moderno. Los cinco puntos: Fachada libre, pilotis, planta libre, terraza jardín, la ventana corrida.

* Expresa el sueño futurista de la ciudad: La Ville Contemporaine.

* Compatibiliza en el planeamiento urbano la estética y los aspectos prácticos, asociando el orden, la higiene, la salud, la belleza para mejorar la calidad de vida.

* Se asocian de este modo, Realidad y utopía en las propuestas del CIAM. La planificación radical para mejorar la calidad de vida de los habitantes de la ciudad consiste en una zonificación tajante según actividades, la incorporación del verde definiendo las distintas áreas, la promoción de la vivienda en altura, dentro del centro de la ciudad. Todas estas ideas no solamente estaban destinadas a las ciudades nuevas sino también a renovar las antiguas. La aplicación del modelo significaba también la destrucción de los centros con sus tejidos característicos, provocando reacciones encontradas entre los distintos protagonistas de la ciudad, por lo que su aplicabilidad fue sólo parcial, y en general superpuesta a la ciudad existente.

Le Corbusier



Casa Citrohan

* La vivienda mínima aparece en la escena arquitectónica. Su presentación en sociedad en los primeros CIAM. (1928 hasta 1932).

Alemania (1918-1933)

* El Bauhaus, significa el triunfo de un nuevo estilo. W. Gropius une una Escuela de Artes con una de Artes y Oficios para formar los diseñadores que la nueva industria alemana requiere. Convoca a los artistas más relevantes del momento y forma un Centro innovador que tendrá tanta influencia sobre la formación de arquitectos y diseñadores de todo el mundo, sobre la base de unir arte y técnica.

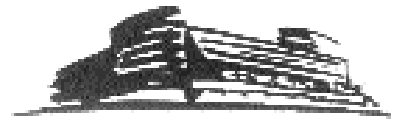
* Arte e Industria. Son un matrimonio de conveniencia para mejorar la oferta en el mercado internacional.

* Arte y Técnica: Se manifiesta una necesidad prioritaria en el diseño integral.

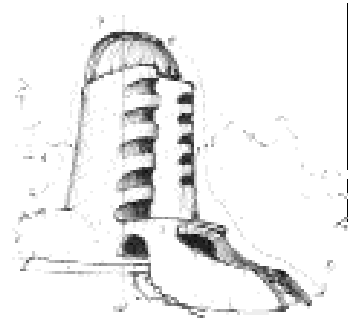
* La escuela de Berlín en su primera versión: Significa un intento de materializar los sueños Scherbartianos de un rascacielos de vidrio, de espacios infinitos y fundamentalmente de luz invadiendo interiores y exteriores.

* La escuela de Berlín en su segunda versión: se preocupa en cambio por las viviendas de bajo costo y mucha calidad ambiental.

E. Mendelsohn



Almacenes Schocken



Torre Einstein

Los países nuevos: Estados Unidos y Finlandia

* Surgen semillas de cambio por caminos no transitados: la Ciudad del futuro y la casa del futuro.

* Los cambios pueden significar apoyarse en la tradición. La casa unifamiliar de Frank Lloyd Wright en Estados Unidos y de Alvar Aalto en Finlandia, son ejemplos destacados de esta actitud.

Reflexión final

Aprendiendo del tercer mundo:

La calidad ambiental objetivo de la modernidad se puede lograr no solamente con cambios radicales como los propuestos por muchos arquitectos de entonces sino también rescatando esencias tradicionales, uniendo logros técnicos con recursos del lugar, arte con artesanía, interpretando los estímulos y limitaciones del sitio como un desafío, bebiendo en la cultura local pero sin descuidar la dimensión internacional y fundamentalmente contando con un arquitecto creativo y a la vez bien formado como artista, como técnico, como servidor social. Alvar Aalto es uno de ellos.

FUTURISMO

RESEÑA HISTORICA - CRITICA

Arquitecto Juan Manuel Bergallo

Movimiento que surge en 1909 en Italia y que se manifiesta en literatura, pintura, escultura, música, arquitectura y urbanismo.

Es al comienzo, un programa literario; luego se le unen artistas que intentan traducirlo, cada uno a su modo, a su propio campo de actividades.

Bajo su bandera coexisten muchas búsquedas distintas, cuya unidad es deseada y supuesta más que alcanzada en realidad.

Según Severini, pintor del movimiento, "El futurismo era una idea general, o mejor, una actitud intelectual, pero no nos proporcionaba ningún medio para expresarnos".

Según Benévolo, historiador, los futuristas, a causa del carácter más conciso de su esfuerzo, y antes que los demás, se dan cuenta de que la cultura de vanguardia europea contiene la posibilidad de una nueva síntesis de las artes y prepara un nuevo escenario integrado para la sociedad contemporánea".

Según Reyner Banham, crítico, " 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".

La Primera Guerra Mundial de 1914 impidió que esta experiencia se desarrollara por completo. Por ello su testimonio permanece ambiguo y en suspenso, y ha sido interpretado en muchas formas distintas.

Tras la contienda, los supervivientes del futurismo repitieron, sin convicción, sus declaraciones revolucionarias y pronto se desviaron hacia experiencias evasivas.

La generación italiana más joven no se identificó en absoluto con los planteos futuristas y se dirigió hacia el pasado, como fuente de reglas constantes, valores ciertos y permanentes (retorno al neoclasicismo).

En este período de postguerra, muchos ex futuristas cambian bruscamente de tendencia y se convierten en conservadores a ultranza, dadas las nuevas circunstancias generales.

El Futurismo, sin embargo, tuvo una gran influencia en el resto de Europa, especialmente en Rusia, donde alimentó los ideales de los artistas prerrevolucionarios, siendo punto de partida de las búsquedas del Constructivismo.

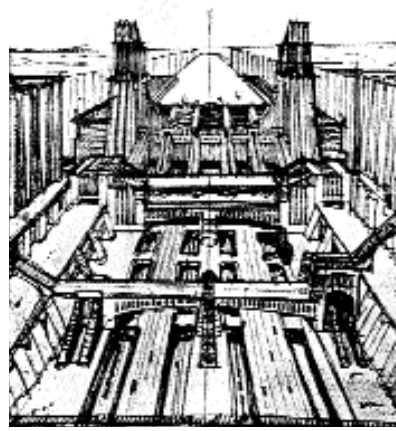
EL CONSTRUCTIVISMO

RESEÑA HISTORICA - CRITICA

Arquitecto Juan Manuel Bergallo

Ya en el período prerrevolucionario, desde 1905 en adelante, Rusia va a ser escenario de un profundo cambio manifestado en todos los órdenes de

Antonio Sant' Elia



La città nuova - 1912



Moscú - 1923

la vida nacional. Ciertas fuerzas, con bases políticas firmes y populares, se imponen poco a poco, favorecidas por una clara voluntad revolucionaria más allá de cualquier tacticismo y reivindicación parcial.

La decadente cultura zarista va a chocar con el furor de los intentos revolucionarios que proponen una renovación total. Los años de formación de la vanguardia son tumultuosos. Es casual, pero significativo, el hecho de que la organización de los bolcheviques en partido independiente preceda por poco tiempo al manifiesto del CUBOFUTURISMO, germen de todos los grupos rusos de vanguardia.

En el Cubofuturismo se ven reflejados intuitivamente los intelectuales más progresivos, unidos, más que por una teorización coherente, por la común urgencia de libertad respecto a cualquier conformismo.

Se estrechan las relaciones con las vanguardias francesa y alemana y Diáguilev, a través de sus balltas, representa el punto de partida de un arte nuevo, del que constituye su principal difusor.

La denominación del Cubofuturismo deriva del movimiento italiano, favorecido en su divulgación por la semejanza, al principio, con los postulados del anarquismo y del socialismo. Los Cubofuturistas se manifiestan en 1909 y el viaje de Marinetti a Rusia en 1914 es determinante, aunque es atacado por los artistas que proclaman la independencia y originalidad del Cubofuturismo ruso por su auténtico compromiso con la revolución social y popular.

Entre 1913 y 1915 culmina el proceso de la pintura hacia la abstracción total: Casimir Malévich pinta su obra más conocida y polémica: "Cuadrado negro sobre fondo blanco". La convergencia en el abstractismo es común a toda la vanguardia. Es el golpe de gracia a la cultura académica zarista sus propulsores son repudiados y perseguidos por el régimen.

Entre 1910 y 1914 el régimen del Zar Nicolás se ve sacudido por huelgas, movimientos campesinos.

En 1915 aparece en Petersburgo el manifiesto del SUPREMATISMO, de Malévich y Maiakovski. Injertado en el tronco del futurismo, el manifiesto es la primera teorización del abstractismo, entendido como "supremacía de la sensibilidad pura en el arte".

El gesto de Malévich, más intuitivo que racional, es decisivo como pocos en la historia del arte occidental. Simultáneamente Mondrian, por otro camino, alcanza lentamente la simplificación geométrica del neoplasticismo, pero la obra de Malévich lleva en sí la mayor carga emotiva por su prioridad y porque es más poéticamente intuitivo.

Su influencia sobre el Constructivismo ruso es esencial. Es un complejo proceso que se desarrolla a través de El Lissitsky y el propio Malévich, y que se precisa con mayor claridad en la publicación de su obra en la Bauhaus en 1927, denominada "El mundo sin objeto".

La Revolución de Octubre de 1917 representa una victoria incontrovertible para el arte de vanguardia, el que es elevado al nivel de arte de Estado, favoreciendo su desarrollo en todas las formas.

Malévich, Tatlin, Kandinsky y Maiakovski, desde 1918, dirigen y difunden las nuevas ideas artísticas como nuevo arte bolchevique. Asumen cargos en academias y en instituciones oficiales.

"Durante los años del comunismo de guerra, la libertad de expresión es total y la posibilidad de experiencias ilimitadas; las formas abstractas, los geometrismos suprematistas de colores puros en círculos, cuadrados, rectángulos; figuraciones llenas de la literaria carga futurista invaden las calles y las plazas de Moscú, de Vitebsk; de Leningrado; cubren los trenes, los vehículos públicos, las naves, por todas partes se levantan tribunas, estrados para oradores, stands de propaganda política, pabellones; colgaduras rojas cubren los monumentos e incluso las construcciones burguesas; los objetos de uso cotidiano, cajas, platos, vasos, etc. se decoran con vivas combinaciones de colores, leyendas e imágenes revolucionarias".

"Las calles se convierten en un triunfo del arte para todos".

La producción arquitectónica, en cambio, se ve influida negativamente, de modo notable por la guerra civil, la carestía y las dificultades propias de la reorganización.

Aunque las realizaciones son imposibles, el período tiene gran importancia; se aprovecha la forzosa inmovilidad constructiva para discutir y proyectar, se lleva a cabo la evolución teórica de la arquitectura sobre las bases implantadas de antemano por la literatura y la pintura.

El proyecto de Tatlin para el monumento a la Tercera Internacional es una consecuencia de la campaña realizada en favor de los monumentos a la revolución y caracteriza significativamente a este período de construcción teórica. En la obra de Tatlin se enuncian ya los elementos que encontrarán sistematización teórica y aplicación práctica en las diversas corrientes de la arquitectura soviética, con no poca influencia sobre la arquitectura europea.

Sin embargo, la presión de ciertos grupos de poder consolidan la oposición a la vanguardia, especialmente a sus corrientes pictóricas. Los artistas no ceden, decididos a insertarse de una manera estable en la realidad.

En 1923 se funda el LEF (Frente de Izquierda de las Artes) que reúne personalidades diversas y publica la revista homónima dirigida por Maiakovski. La constitución del LEF es uno de los principales episodios del ajuste cultural en función de la bandera del arte socialista.

El LEF se apoya en el movimiento artístico más firme del país: el Constructivismo.

La producción constructivista queda teorizada en dos manifiestos de 1920: el del "Realismo - Constructivismo" de Gabo y Pevsner y el manifiesto "Productivista" del grupo de Tatlin.

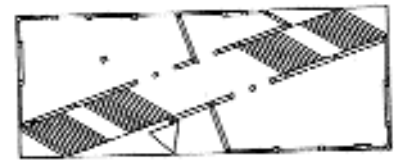
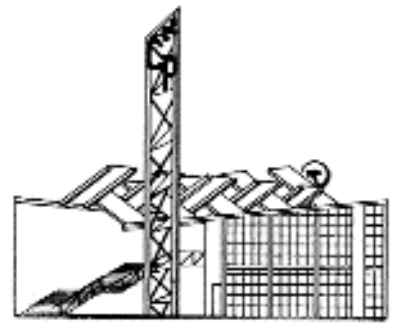
"El único fin de nuestro arte plástico es la realización de nuestras percepciones del mundo bajo forma de espacio y tiempo".

Ródchenko, del grupo "Productivista", enuncia: "La tarea del grupo es la expresión comunista del trabajo constructivo materialista" y su consigna: "El arte colectivo del presente es la vida constructiva". El arte del Constructivismo, "hijo armonioso de la cultura industrial", es afirmado en 1922 por 25 artistas encabezados por Tatlin.

El constructivismo domina la escena del arte ruso, desde la literatura al cine y al teatro, por espacio de un decenio.

Los arquitectos soviéticos se polarizan de una manera particular hacia esta teoría en favor del arte industrial, a pesar de tener que actuar en un país al

Melnikov



Pabellón de Rusia
Exposición de París - 1925

borde del desastre técnico y económico. La exaltación de la máquina se va a dar en el medio más atrasado industrialmente.

"La perspectiva común es la de una Rusia en la que hierva el trabajo de las fábricas, sobrevolada por aeroplanos, transformada su fisonomía por rascacielos, emisoras de radio, aeropuertos".

La consigna repetida hasta la obsesión es: superar técnicamente a América. Sostenidos por una disposición colectiva tan favorable, los artistas soviéticos se dedican a la elaboración de objetos industriales.

Lavinski, Stepanova, Tatlin y Ródchenko, Lissitzky y los Vesnín diseñan y producen objetos de formas eficaces y precisas, nítidas y esenciales, anticipándose al "diseño industrial". (Muebles, telas, moños, armazones, carteles publicitarios, decorados teatrales y cinematográficos, los primeros carteles cinematográficos e ilustraciones de toda clase).

El trabajo realizado es admirable, pero el proceso de integración de arte y técnica, calidad y cantidad, no puede alcanzar el nivel de madurez propio de la Bauhaus, por la acentuación demasiado marcada de uno de los términos (la técnica), en una situación real de primitivismo.

El Constructivismo se difunde, se arraiga en las escuelas de arquitectura rusas y llega al resto de Europa a través del libro de Ehrenburg aparecido en Berlín en 1922, y fundamentalmente, a través de la función cultural de El Lissitzky. El contribuye a conferir al Constructivismo la autoridad por la que se lo adopta como metodología y lenguaje para innumerables proyectos y obras arquitectónicas.

Lissitzky debe a Malévich la base de sus enunciados y, al considerar la pintura como transición a la arquitectura, proyecta la bidimensionalidad pictórica en el espacio para crear un nuevo mundo de objetos; el concepto de Proun, propio de Lissitzky, define ese mundo. Proun significa una relación espacial que, partiendo del plano bidimensional, continúa en la tercera dimensión, determinando todo objeto construido por el hombre.

La intuición racionalista es el hilo conductor de la idea constructivista en arquitectura, y aparece en primer plano en el manifiesto de la Internacional Constructivista de 1922: "Esta Internacional no es el resultado de un sentimiento humanitario, idealista o político, sino del principio amoral y elemental sobre el que se basan la ciencia y la tecnología".

Este genérico racionalismo sirve de amalgama para otras piezas esenciales del Constructivismo: la estética de la máquina, de procedencia decididamente futurista, y el elementarismo de Malévich.

Lissitzky se refiere a la posición del constructivismo respecto a la técnica y a su integración en el arte en su libro *Russland*, publicado en 1929.

Lissitzky es el propagandista incansable: escribe, viaja y proyecta sin pausa. Gracias a él, en gran parte, las teorías exportadas vuelven a la patria reforzadas y codificadas. Por otro lado, al actuar sobre un terreno fecundado por desarrollos culturales análogos a los rusos, su influencia es decisiva para los movimientos de vanguardia en Europa. En este sentido, es fundamental el encuentro de Lissitzky con Van Doesburg, Moholy Nagy y Mies Van der Rohe.

Paralelamente el "Formalismo" de Ladovski, búsqueda asociable al constructivismo, concreta sus ideas en un método didáctico y de investigación,

orientándolas hacia una síntesis de arquitectura, pintura y plástica. Ladovski se esfuerza en precisar "científicamente" los elementos de la formación arquitectónica: masa, plano, espacio, proporción, ritmo; viejo esquema vigorizado por el propósito de buscar una objetividad absoluta y universal, basada en las reacciones del organismo perceptivo del espectador.

En 1923 se funda la primera asociación libre de arquitectos: la ASNOVA (Asociación de los Nuevos Arquitectos), que reúne a un numeroso grupo bajo la dirección de Ladovski y Lissitzky.

En 1923 y 1924 la economía general se recupera. La situación de la construcción comienza a mejorarse. En ese año se construye un millón de m² de superficie para viviendas, alcanzando en 1925 los tres millones de m². Se decide, además, la construcción de nuevos edificios públicos y se incentiva a los arquitectos a través de concursos, en algunos casos internacionales.

De 1924 es aquella que Lissitzky considera obra maestra del Constructivismo: el proyecto para las oficinas de PRAVDA en Leningrado, de los hermanos Vesnín. Simultáneamente se realizan proyectos urbanísticos de gran envergadura, como el Plan de Moscú de Lissitzky.

En la Bienal de Venecia de ese año, Malévich expone algunos diseños de "Planita" (casas del futuro), de extraordinaria modernidad, y en 1925, en la Exposición de Artes Decorativas de París, Mélnikov obtiene el Grand Prix con el Pabellón Soviético, contenedor, a su vez, de objetos constructivistas.

Sin embargo, y a pesar de las múltiples obras ejecutadas, los mejores proyectos se quedan en el papel por la constante carencia de medios, la siempre viva resistencia del academicismo y también por el fondo equívoco del acuerdo entre comunismo e idealismo racionalista de la teoría arquitectónica.

Algunas obras ejecutadas:

1924- Instituto de Mineralogía de Moscú, de V. Vesnín.

1925- Calle Traktornaia en Leningrado, de Nikolski y Gueguello.

1925- Sede del Diario Izvestia, de Barjin.

1925- Edificio de la organización comercial Gostorg, de Velikovski.

1925- Pabellón Soviético en la Exp. de Artes Decorativas, París, de Mélnikov.

1926- Edificio de viviendas Lnotorg, de Velikovski.

1927- Instituto Electrotécnico, de Gladkov y Melman.

1928- Instituto de la Industria Textil, de Nikolaiev y Fisenko.

1928- Edificio del Gostraj, Moscú, de Ginzburg.

1929- Casa de campo, de Búrov.

1929- Palacio de Industrias del Estado, en Jarkov, de Serafimov y Fleg.

Hasta 1932 se desarrollan amplias planificaciones urbanísticas y se ejecutan vastos planes de viviendas colectivas regidas por el lenguaje constructivista.

Sin embargo, los errores del experimentalismo, el frecuente alejamiento de la realidad de la reconstrucción, hicieron juego a quienes preconizaban la vuelta a lo antiguo. Se va ir produciendo, entonces, la restauración neoclásica. Los viejos representantes de la Academia tienen, cada vez, encargos más numerosos e importantes.

En 1931, el Concurso para el Palacio de los Soviets en Moscú marca el principio de la decadencia del Constructivismo, ya discutido por las esferas oficiales.

La decisión de abril de 1932 del Comité Central del partido comunista no se dirige sólo contra las organizaciones de arquitectura, sino contra todas las organizaciones artísticas, agrupándolas en unidades nacionales. El partido indica el planteamiento ideológico del "Realismo Socialista".

El arte moderno ya no tiene apoyo desde este momento más que en acciones de resistencia aisladas y cada vez menos importantes.

LE CORBUSIER

PROCESO DE DISEÑO

Arquitecto Cesar Naselli

1 - El objetivo de este capítulo es ejemplificar los procedimientos de diseño de los arquitectos llamados "racionalistas" como un sector del Movimiento Moderno, si bien Le Corbusier tiene una personalidad de gran singularidad.

2 - También ejemplificar otro uso de la Historia en la proyectación: como disciplina instrumental. Es un uso diferente del planteado por D. Porphirios en su artículo sobre la concepción tipológica del diseño de Alvar Aalto, dónde se muestra que Aalto usa la historia como contenedora de significados permanentes.

Le Corbusier

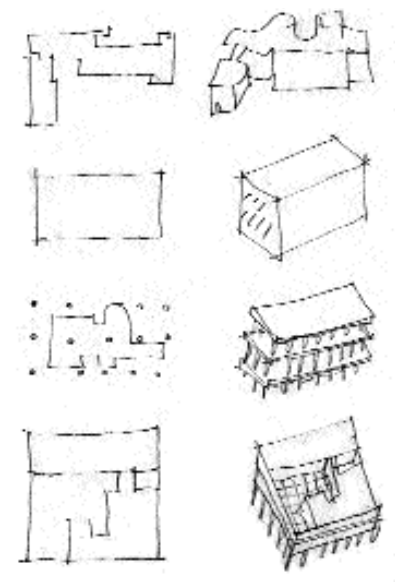


Dibujos de su bitácora de viaje - Interpretación: Paula Molina

3 - Este uso deriva del hecho que una visión histórica de la producción de un arquitecto particular puede develar su proceso de diseño y motivaciones creativas.

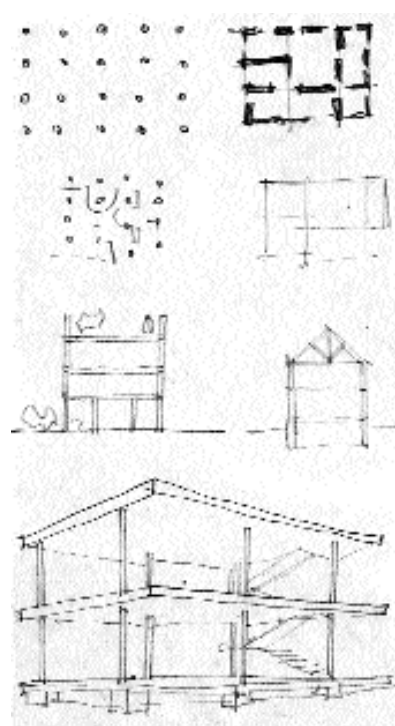
4 - En este sentido se puede pensar que un diseño arquitectónico, como toda obra humana creativa, es **el encuentro** de una personalidad (con sus estados, particular sensibilidad, ideas, ideología, historia personal, modalidad e interpretación especial y particular de la construcción de la realidad) con la

Le Corbusier



Ideas sobre la forma
Interpretación: Paula Molina

Le Corbusier



Cinco postulados
de la nueva arquitectura
Interpretación: Paula Molina

construcción social de la realidad o cultura de una época y con una **circunstancia movilizante** en combinación con un problema de diseño.

5 - Esa circunstancia puede ser por ejemplo, un encargo impactante con grandes posibilidades de éxito socio cultural, económico, con una expectativa importante o de concretar ideas, etc. con la vivencia de un lugar impactante en lo sensible-emotivo o con un programa u objetivo de acción o de hacer.

6 La obra de Le Corbusier:

6.1 - En la primera época de Le Corbusier, la llamada del "racionalismo purista", a un individuo sin la formación académica oficial imperante (Beaux Arts) se superponen sus búsquedas formales- figurativas de la escuela de diseño decorativo (en la cual trabajó sobre el diseño decorativo- compositivo arquitectónico) de L'Eplattenier, se superponen también sus exploraciones de la arquitectura autóctona suiza y mediterránea. (Recordar los balcones interiores tradicionales en la arquitectura doméstica suiza).

6.2 - También a esta fuerte vocación plástica, de sus deseos expresos, se suman los contenidos **subyacentes** de una milenaria cultura general y popular europea clásica, que con sus imágenes omnipresentes presiona sensiblemente en todas las ciudades del continente. Es el depósito subyacente de la memoria colectiva.

6.3 - La intelectualidad de Le Corbusier y su discurso posterior, la imagen que le autocrea, lo ubican corrientemente como hombre "racionalista", cuya ideología **recibe el impacto**, es afectada por la cultura moderna de la industria y de la máquina con sus grandes relatos: el Progreso por la Ciencia y Técnica, la Salud por la cultura del cuerpo, la regeneración social por la higiene y la zonificación urbana del Urbanismo, etc.

Pero esta ubicación es continuamente contradicha en toda su obra por lo que decimos en 6.1, aunque en esta etapa, por el uso evidente de la geometría euclidiana como material de proyecto, se hable de un "racionalismo". En la crítica oficial, consagrada, se dice que los arquitectos de este período son racionalistas, asimilando la geometría, **producto de la razón**, con el uso de la misma, no siendo, éste en general "racional", sino **intuitivo o sensible** en los diseños concretos del período, más movidos por las decisiones del gusto, por el ojo creador que por las construcciones lógicas.

En este caso el examen de una obra como la Ville Savoye de Poissy, síntesis de su obra entre 1920- 1940, es ilustrativo: la "modulación" de la estructura portante por ejemplo, no presenta los términos de "racionalidad": igualdad de dimensión y situación espacial para las piezas de la misma función y problemática.

La lectura de la composición figurativa no está regida por la lógica de un camino de lo general a lo particular, ni de la división subordinada de jerarquías como englobante -englobado; principal- secundario o dominante subordinado, etc. Más bien parece estructurada por un montaje cinematográfico de encuadres visuales en una secuencia de vivencias no progresiva, sino de cambios y simultaneidades espaciales, giros y primeros y segundos o múltiples planos. La cultura del momento, recordemos, estaba impactada también por las técnicas de las imágenes cinematográficas de Eisenstein. (Recordemos los filmes vanguardistas filmados por Pierre Chenal en la Ville Stein de Garches, o las escenografías cinematográficas de Mallet- Stevens).

6.5 - Existen en estas obras una curiosa contradicción o tal vez complementariedad: se usa un material de diseño racional, la geometría y se ordenan las composiciones de las envolventes mediante trazados reguladores, pero la lectura, tal como se dice en 6.4 es una **función sensible** (visual y



Ville Savoie - Poissy - 1929 - Dibujo: Paula Molina

cinestésica). El espacio resulta no como una geometría encerrada, de **figura definida**, sino una continuidad evolutiva y fluida que resulta de la vivencia continua de un ojo y de un cuerpo desplazándose. También la sofisticada cultura intelectual del cubismo, de la relatividad einsteniana y del psicoanálisis freudiano, están presentes con sus presiones en las imágenes estimuladas en el creador.

6.6 - Con todo en esta etapa de la producción de Le Corbusier, la preeminencia de los aspectos racionales queda marcada en el **modo tectónico** predominante en sus diseños: **La construcción y la evidencia de lo construido**, la monosemanticidad de las piezas y su combinación, el desglose de las piezas, la diferenciación de partes. El color tiene algo de este sentido: su uso como adjetivo o diferenciación de partes y no como trabajo de color en sí.

Lo podríamos relacionar con la poética constructivista rusa y también con la neoplástica, aunque ésta última usa el color también por su propio valor.

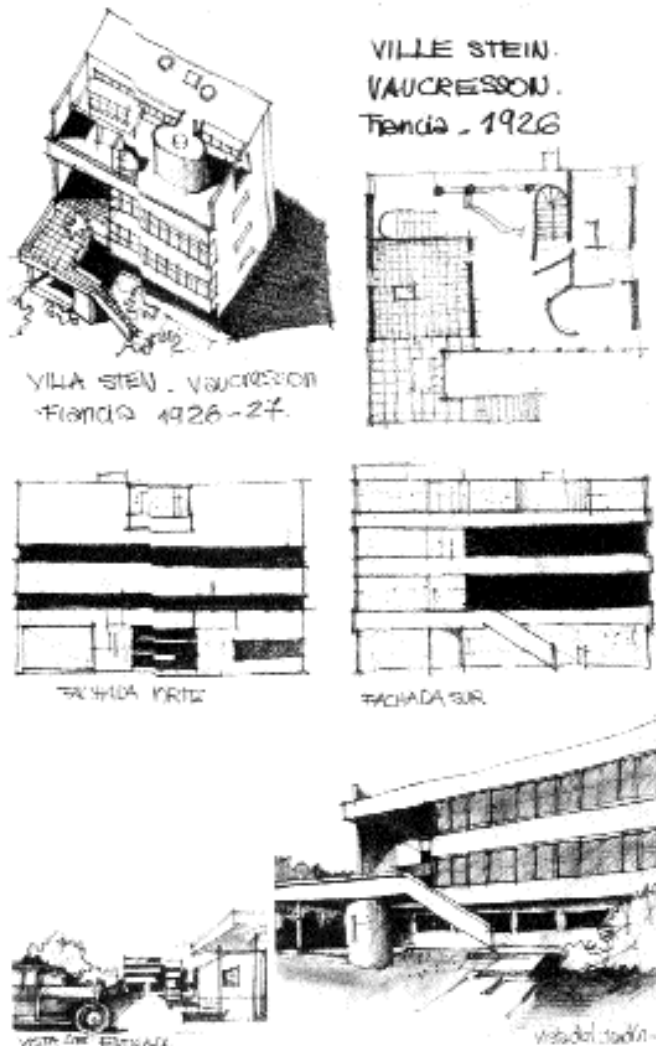
6.7 - Ideas generadoras explícitas lecorbusieranas

- * La máquina de habitar.
- * Magníficos volúmenes al sol...
- * Los cinco puntos...
- * El paseo arquitectónico.

6.8 - Ideas generadoras implícitas lecorbusieranas

- * Perforar una caja muraria conectando exterior e interior en simultaneidad o superposición o sucesión de vistas interespaciales.
- * Romper los límites del espacio cuya conformación no es geométrica sino existencial.
- * Estructurar las imágenes perceptuales visuales en un camino secuencial, con avances, retrocesos, cambios de orientación, de nivel espacial y con alternativas de primeros, segundos y últimos planos, que lo aproximan a un montaje cinematográfico (ver los croquis con los que imagina la casa Meyer). Es en el fondo también esta técnica otra manifestación de la construcción tectónica. Aquí se manifiestan unidas la sensibilidad constructiva racional y la

Le Corbusier



Ville Stein - Garches - 1926 - Dibujo: Paula Molina

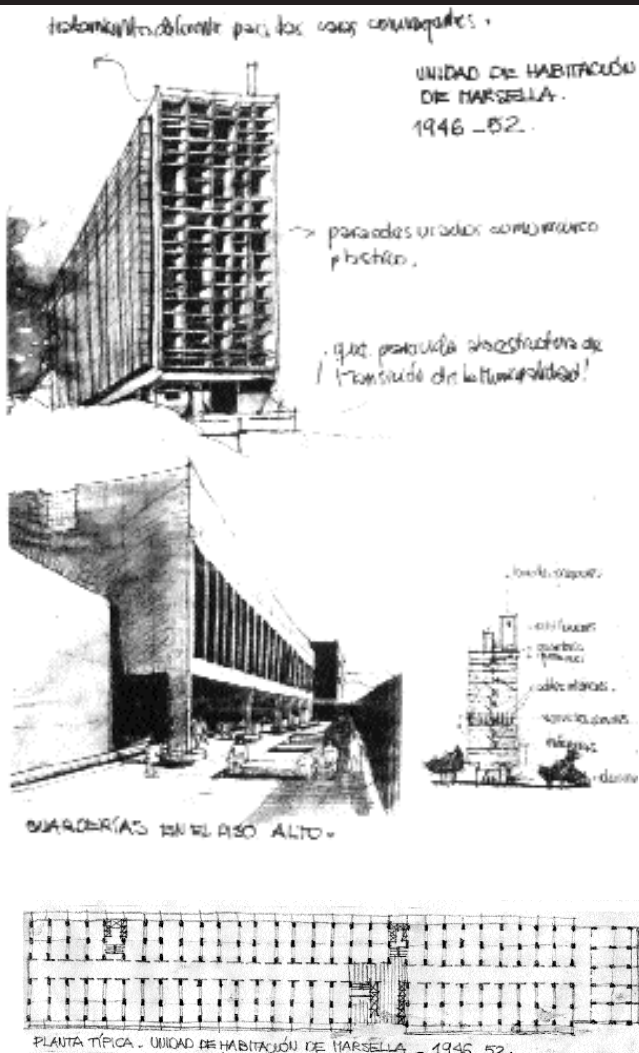
sensibilidad sensorial perceptual (visual - cinestésica). Trabajando juntos sensibilidad y racionalidad).

6.9 - En la segunda época de Le Corbusier, la llamada del "expresionismo brutalista", su polémico cambio formal, escandaloso en su momento (circa 1950), implicaría un cambio en las variables en juego en el mecanismo de su creatividad y en el juego de su proceso interno.

* La cultura social que le impacta es diferente: Los valores sociales han cambiado, como así se descrea de los Grandes Relatos Universales. La cultura popular, el "Pop", la contradicción, lo particular, lo regional, la identidad, los paraísos artificiales, la exaltación sensorial, el reino de lo sensible llegan a la arquitectura. Es el pre-anuncio de la "postmodernidad" ya iniciada en tiempos disímiles y anteriores, paralela aún al modernismo, en la filosofía, la pintura, la literatura, el teatro.

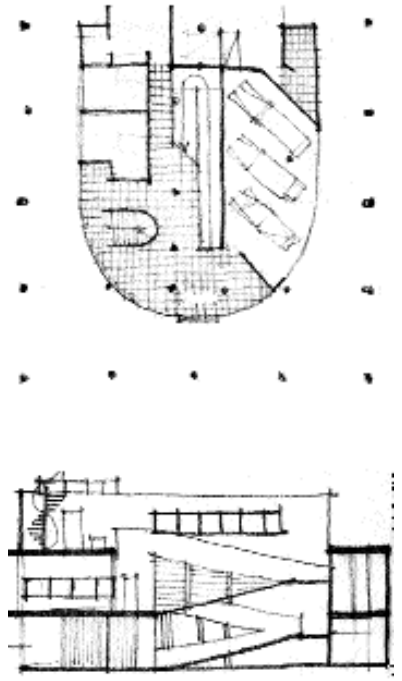
* Del predominio de un modo de diseño **tectónico**, pasa al estereotómico como dominante (ver el texto: "El Espacio en la Arquitectura" de Cornelius Van de Ven), donde no se imagina al objeto arquitectónico como una construcción quasi carpinteril de ensamblaje de piezas identificables, sino como el moldeo, esculpido o excavación de una masa plástica previa. Es el trabajo de la mano, el manipuleo, evidentemente sensorial, lo que se siente con

Le Corbusier



Unidad habitación de Marsella - 1946 - 1952 - Dibujo: Paula Molina

Le Corbusier



Villa Savoye - Poissy - 1929
Dibujo: Paula Molina

la piel, el sentido háptico. (Es el predominio del hemisferio derecho del cerebro).

Ya en la Unidad de Habitación de Marsella y con más evidencia en obras posteriores como la **casa Shodan**, o la **Sede Central de los industriales hilanderos** de Ahmedabad, o la **Escuela de Diseño Gráfico de Cambridge**, Massachussets en Estados Unidos, o el **Convento de la Tourette** se percibe esta cualidad en el predominio de una masa o volumen previo que se lee como ahuecado o esculpido.

La tectonicidad pasa a segundo plano y está presente en el diseño técnico (los planos) de las fachadas. En estos dibujos la tridimensionalidad no se lee y surge la idea de construcción de los parasoles por unidades figurativas ensambladas.

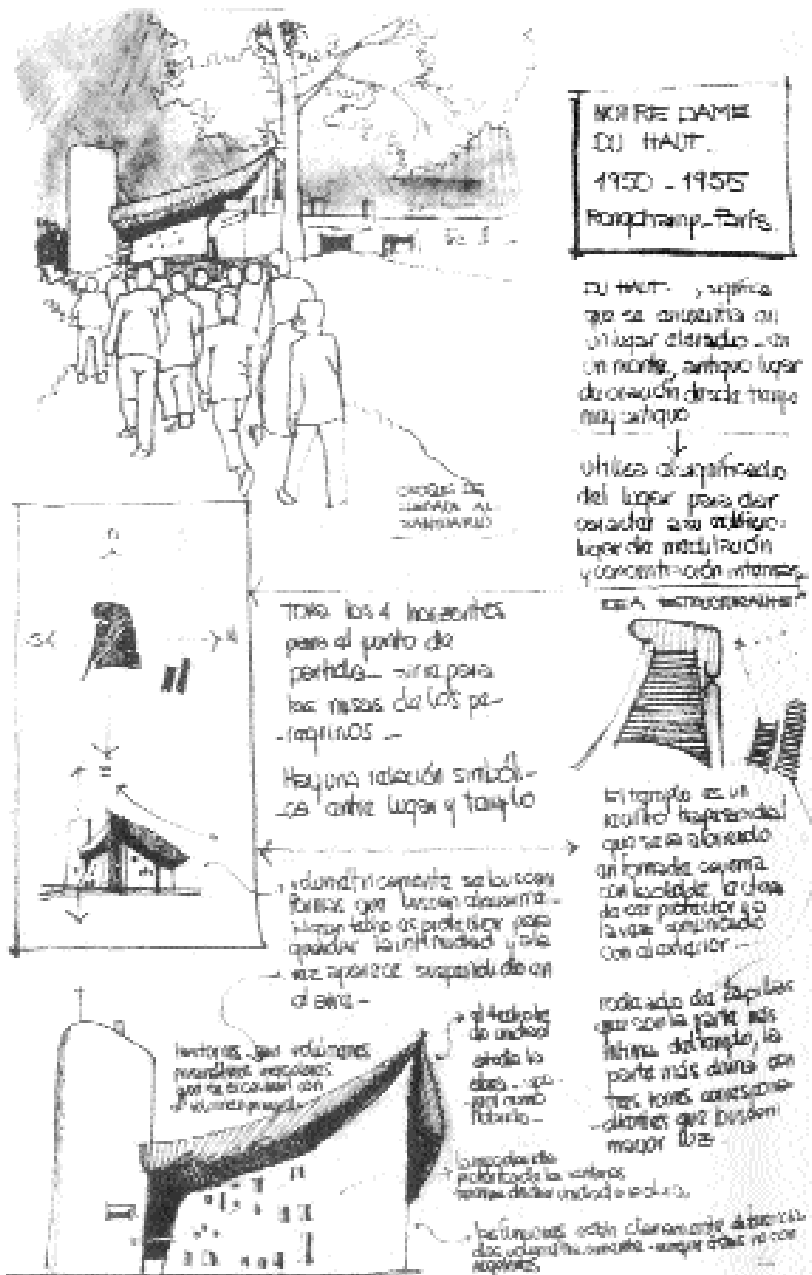
* En las texturas y especialmente en el **trabajo de la luz**, la sensibilidad de lo sensorial se manifiesta evidentemente despierta. Aquí Le Corbusier se manifiesta como el maestro contemporáneo de la luz, a partir de esa obra maestra que es la Capilla de Ronchamps. La luz que es vuelta sensible, no como iluminación, sino como material susceptible de adquirir forma. La luz es vuelta sensible por los contrastes de distintos valores y calidades de la misma, delimitados, conformados, contenidos, difundidos, vueltos volumen o plano, o línea, simultáneos o separados. También por la intersección con las masas o su fragmentación en

Le Corbusier



Análisis de Notre Dame du Haut - Ronchamps - 1950 - 1955

Dibujo: Paula Molina



Ronchamps - 1950 - 1955

Dibujo: Paula Molina

texturas, o por su absorción de color. La luz y la masa se autopotencian y se autodeterminan. El espacio interior no vale ya tanto por su cualidad secuencial y montaje visual, sino por su calidad de cueva sensorial.

6.10 - En esta fase de su evolución se manifiesta Le Corbusier particularmente sensible y abierto a las voces (Vocación del Lugar): Ronchamps no puede entenderse totalmente desprendida de la colina boscosa cuya culminación conforma. La culminación de un peregrinaje cinestésico que comienza ascendiendo dentro de un denso bosque y termina en un claro luminoso en el que asoma ese insólito objeto moldeado, doblado, perforado.

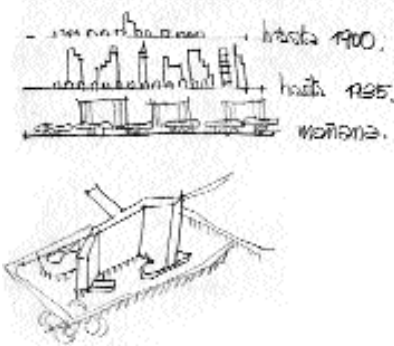
7 - La racionalidad corbusierana se manifiesta en su actividad hacia ese instrumento de diseño y semántica que es el tipo arquitectónico. También

La ciudad contemporánea



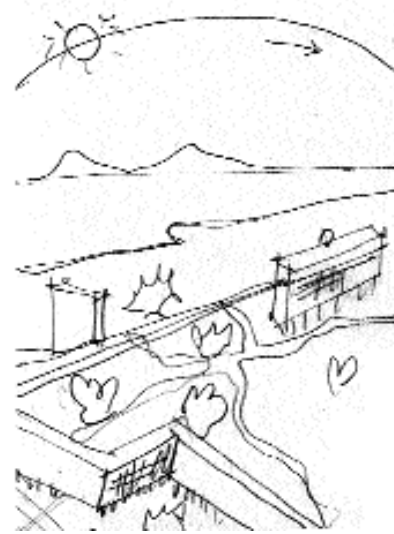
Como crítica a la ciudad malsana tradicional
Dibujo: Paula Molina

Propuesta de ciudad



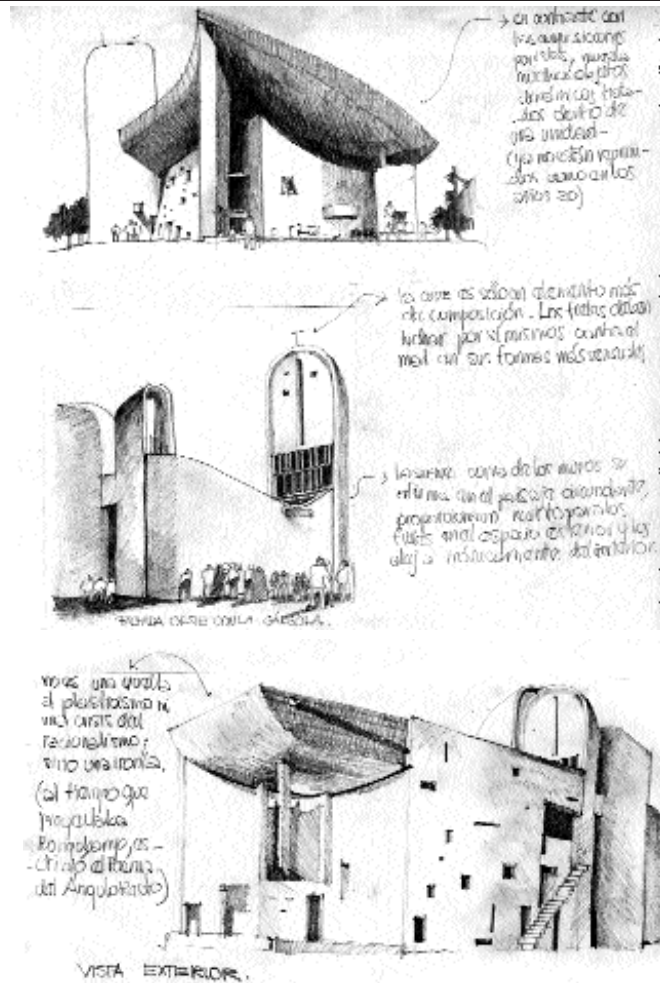
Comparación con la ciudad del pasado
Dibujo: Paula Molina

La Ville Radieuse



1935
Dibujo: Paula Molina

Le Corbusier



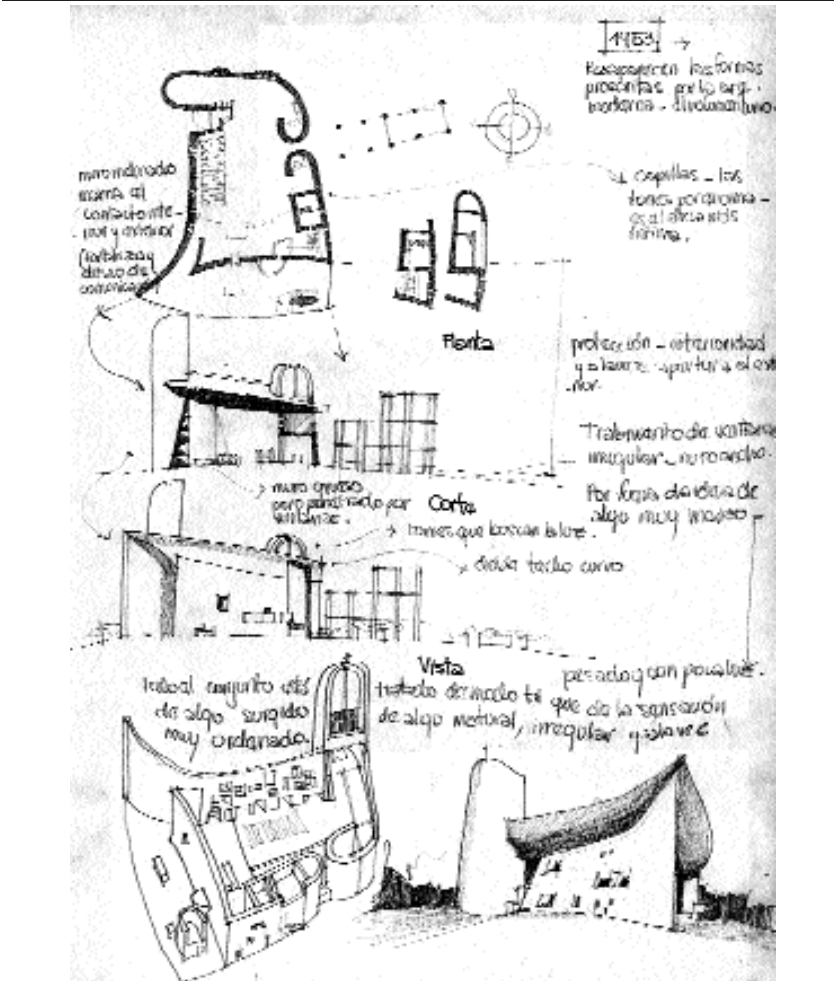
Análisis de Notre Dame du Haut - Ronchamp - 1950 - 1955
Dibujo: Paula Molina

con su modo de empleo. Este instrumento es una expresión de racionalidad por su universalidad, repetibilidad y sus significados sociales. También por su carácter abstracto. En Le Corbusier el tipo se concreta en la propuesta de organizaciones nuevas a partir de la crítica de las tradicionales. Es decir es un punto de llegada.

La ciudad de Le Corbusier



Dibujo: Paula Molina



Ronchamps - 1950 - 1955 - Dibujo: Paula Molina

Luego propone su repetibilidad llamándolos:

- * Casas Dominó
- * Les rédents
- * Les immeubles villas
- * La maison Citrohan
- * Los Rascacielos de la Ville contemporaine: torre
- * La Unidad de habitación: monoblock
- * El museo de desarrollo continuo

Todos estos tipos eran atípicos en su momento

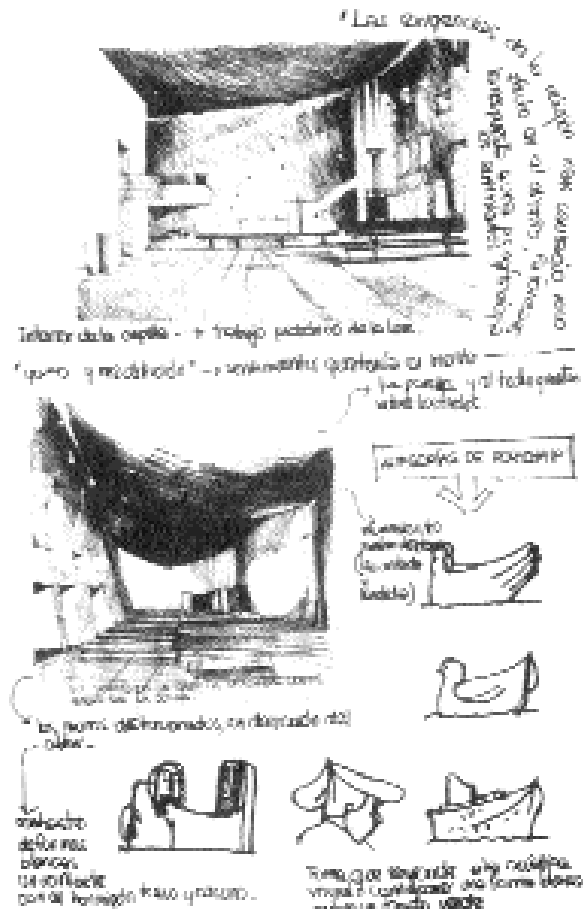
Como nota comparativa diremos que en Alvar Aalto el tipo es un punto de partida en cuanto a su admisión y trabajo sobre los tipos tradicionales a los cuales admite.

8 - Como conclusión, la historia del último encargo, no concretado más allá de la primera idea generada, que le hizo poco antes de su muerte, el ministro de Cultura, André Malraux, muestra el funcionamiento y la incidencia de los factores de la creatividad enunciados: el lugar le dio una idea de la ocupación e intervención urbana, por su sola visualización desde un taxi; pero también intervinieron sus ideas siempre presentes de una modernidad no renunciante: supresión de lo "viejo", el simbolismo de lo abstracto: la vanguardia de los tiempos nuevos lanzados al "progreso", el simbolismo del edificio público, centro del poder político o del saber, etc. También es muy significativa su reacción afectivo - emotiva posterior que lo llevó a desechar con temor sus ideas, ante lo que podrían causar a ese potente símbolo cultural que es París de fuerza formal e histórica sin igual. Esto no hubiese sucedido

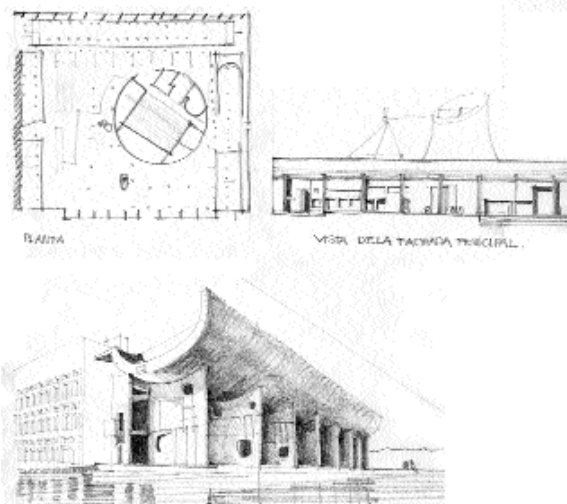
en 1920. La oportunidad que tanto esperó en aquel entonces llegó en 1964. Pero no la usó.

La genialidad de Le Corbusier reside en el tránsito por las potencias de ser entero humano, en la consiguiente disponibilidad de las energías diversas consiguientes y en su canalización hacia la creatividad en formas que nacen de adentro hacia afuera.

Notre Dame du Haut



Suprema Corte de Justicia y Asamblea de Chandigarh



Dibujo: Paula Molina

MIES VAN DER ROHE

PROCESO DE DISEÑO

Es del mayor interés estudiar el proceso de diseño de un arquitecto relevante del movimiento moderno, cuya característica distintiva más destacada es su interés en el componente tecnológico como medio expresivo de una estética minimalista altamente refinado y sutil.

Como en todo proceso de diseño, según lo expresáramos anteriormente, se hace necesario estudiar no solamente la personalidad del autor y su formación, sino también el contexto ambiental y cultural, dónde y cuando desarrolla su obra. La visión de los problemas reales, de los desafíos que la obra misma presenta, de las limitaciones y estímulos del medio natural o construido donde la obra se inserta, dependen de la conjunción: personalidad, cultura, espíritu del tiempo y espíritu del lugar que la circunstancia define. Comenzaremos a estudiar el proceso de diseño de Mies van der Rohe por estos aspectos.

Contexto ambiental y cultural en que desarrolla su obra

A modo de recordatorio se deberá tener en cuenta el rol de la tecnología que, como herramienta del progreso era uno de los componentes fundamentales de la modernidad.

Esta fe en los valores posibilitantes de la técnica se bebía desde la niñez. La cultura de la modernidad estaba teñida del entusiasmo por la tecnología, tanto es así que hasta los juegos de los niños acusan su influencia, tanto en el siglo XIX como en el XX. Son un ejemplo: Los juegos del Meccano, los trenes eléctricos, y las historietas de ciencia ficción.

La vinculación entre este tipo de ingeniería estructural y la arquitectura, no es una constante. Hay ramas de la Arquitectura que en una búsqueda exclusivamente estética se separan de los logros tecnológicos como ha sido la línea de los que se formaron en las escuelas de Bellas Artes. Hay otra que por el contrario explotaron las posibilidades que le brindaban tanto los nuevos materiales como los nuevos conocimientos del saber científico y técnico. El centro principal de esta manera de pensar y crear se encuentra en el siglo XIX y principios del XX en Inglaterra y los Estados Unidos.

Para estos arquitectos se abrían fascinantes y audaces posibilidades expresivas a partir de los nuevos materiales y las nuevas herramientas que proveía la Revolución Industrial.

Los procesos de diseño racionalistas se enlazaban con las enseñanzas del Beaux Arts y a la vez de la Escuela de Puentes y Caminos, mostrando al mundo que ambos eran, no sólo compatibles, sino que se podían enriquecer mutuamente. Módulo, jerarquía formal, simetría, tipología, claridad de lectura, racionalidad, repetición de partes, y sobre todo orden, eran sus atributos más destacados.

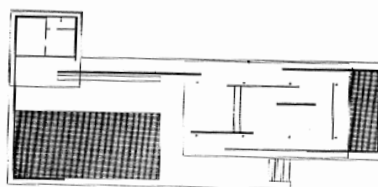
Era también la intención de los diseñadores llamados racionalistas producir una arquitectura que combinara la eficiencia ingenieril con formas escultóricas nuevas, utilizando los nuevos recursos provistos por la técnica y la industria. Con estos recursos se lograron nuevos espacios luminosos, de escalas desconocidas hasta entonces, de envolventes ligeras y que se podían

Theo van Doesburg



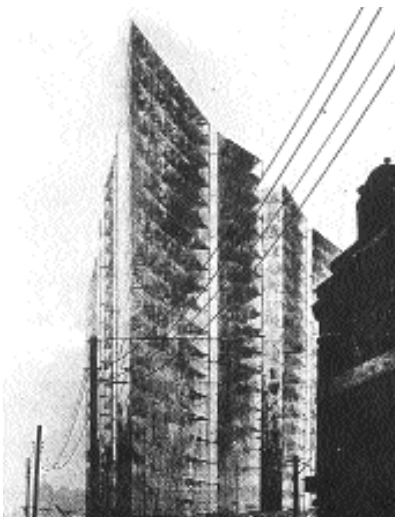
Composición blanco y negro - 1918

Mies van der Rohe

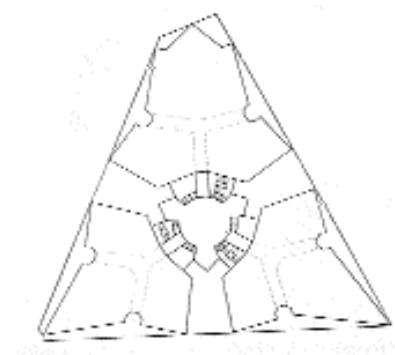


Pabellón de la Exposición Internacional de Barcelona 1929

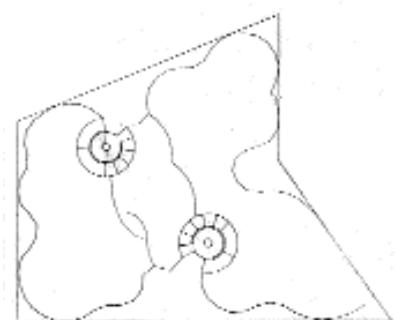
Mies van der Rohe



Rascacielos de vidrio para Berlín
Proyecto 1919



Planta rascacielos de vidrio de Berlín
Proyecto 1921



Planta rascacielos de vidrio de Berlín
Proyecto 1919

construir rápidamente. Se estaba en presencia de un fascinante mundo nuevo, significaba el nacimiento de una nueva arquitectura con nuevos espacios y sobre todo un nuevo lenguaje. Ejemplos de ello son: el Crystal Palace, los invernáculos, las estaciones de ferrocarril. Los industriales fabricaban piezas normalizadas que se ofrecían a los clientes en catálogo con las formas y dimensiones de las partes disponibles en hierro fundido o laminado. Balcones, mamparas cúpulas, cenefas, vigas, columnas, etc. circularon por todo el mundo difundiendo el uso masivo de estos componentes que, se usaron sobre todo en viviendas o construcciones de escala menor.

Si bien la arquitectura de hierro combinada con el vidrio tiene un origen regional, puesto que nace en Inglaterra, y es como la quintaesencia de lo inglés, se difunde por el mundo y deviene arquitectura universal. Hoy Paxton y Burton tienen seguidores que se sienten sus herederos en todos los parques industriales del mundo.

En cambio en el continente europeo se pone el acento en el desarrollo de las estructuras de Hormigón Armado y en consecuencia su expresión es diferente. A modo de ejemplo basta recordar la obra de Nervi, Torroja, Candela, Mangiarotti y Morassutti que explotan más bien sus cualidades de masa escultórica, su valor estereotómico, de masa material.

Como dato curioso podemos acotar que los integrantes del Movimiento Moderno permanentemente expresaron su interés por lo tecnológico. En muchos casos se trataba de un interés por la imagen y su significado estético, mucho más que de un aprovechamiento de sus posibilidades reales en cuanto a beneficios constructivos o mecánicos y eficiencia en los funcionamiento.

Se podrían detectar varias posturas respecto a la técnica. A manera de ejemplo mencionaremos algunas:

- * Uso de los recursos científicos y tecnológicos con un enfoque pragmático como lo hizo Jean Prouvé en la sede del Partido Comunista en Clichy.
- * Enfoque retórico hacia la técnica, como el que hace Le Corbusier que, a partir de su admiración por los barcos, aviones y máquinas en general, diseña ventanas como ojos de buey, terrazas jardín con escaleras y barandas de caño como las de las cubiertas de los barcos, etc.
- * Enfoque práctico, ecológico como el de B. Fuller con su idea del diseño anticipatorio para mejorar las condiciones ambientales.
- * Enfoque de búsqueda de posibilidades estéticas basado en las nuevas tecnologías. Es el caso que aquí nos interesa especialmente y entre ellos se estudiará especialmente a Mies van der Rohe, aunque no es el único puesto que se podría mencionar también a Bijvoet y P. Chareau.

Esta corriente racionalista, que está en la búsqueda de una nueva estética derivada de la tecnología, ha mostrado su persistencia y se la puede detectar todavía hoy. Es una línea que permanentemente busca dar expresión a lo más nuevo de la ciencia y la técnica pero al mismo tiempo está atada a los modos de ordenar y componer tanto sus espacios como sus envolventes con cánones de fuerte raigambre clásica.

Un caso particular es el de Mies van der Rohe, que adhiriendo a esta corriente une el gran conocimiento tecnológico con una búsqueda estética basada en la expresividad de los componentes tecnológicos.

FORMACIÓN Y ACTIVIDAD DE LUDWIG MIES VAN DER ROHE

Arquitecto alemán (1886- 1969). No tuvo una formación académica. Se formó junto a su padre, que poseía una empresa constructora. Más tarde trabajó junto a Bruno Paul, diseñador de muebles que le despertó el gusto por los detalles de pequeña escala. También recibió una importante influencia de su paso por el estudio de Peter Behrens, entre 1909 y 1911. Behrens era entonces el arquitecto más destacado de la época en su país, de formación neoclásica, pero con un espíritu innovador, se destacaba también como un sensible diseñador industrial y a la vez maestro de los arquitectos que generarían el Movimiento Moderno.

La actividad como arquitecto independiente, comienza después de la primera guerra mundial, tomando parte activa en el debate arquitectónico alemán a través de la revista G (Gestaltung) y de su participación en el Novembergruppe del que fue director de la sección de arquitectura entre 1921 y 1925.

Entre 1926 y 1932 preside la Deutscher Werkbund, organizando la exposición de Stuttgart en 1927.

En 1930 sucede a Hannes Meyer en la dirección del Bauhaus hasta su clausura en 1932.

A partir de 1938 se traslada a Chicago y adopta la ciudadanía norteamericana. Allí dirige la Escuela de Arquitectura del Instituto Tecnológico de Illinois hasta 1958.

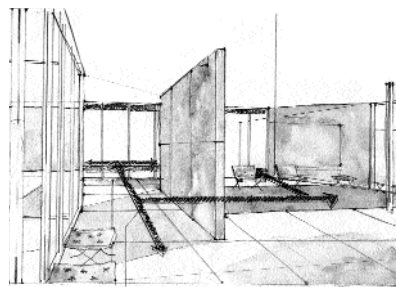
Su arquitectura americana se diferencia de la europea, adquiriendo una nueva expresión generada por el nuevo ambiente. Sabe retomar las enseñanzas de la Escuela de Chicago, pero reinterpretándolas y enriqueciéndolas con su fina sensibilidad de artista creativo. El tema de su obra americana es el esqueleto exterior de acero destacado sobre un cerramiento de vidrio que encierra un espacio flexible, concebido el volumen como un contenedor que se ordena por la estructura y la ubicación del equipamiento.

Personalidad

Se trata de un artista creativo, amante del detalle, de la perfección. Parco en su expresión, no escribe ni pronuncia conferencias. Se expresa sólo en el hacer arquitectura, en el diseñar. Individualista, rara vez trabajó en equipo. Le gustaba la experimentación pero no era guiado por un afán de innovación constante, sino de perfección de su propio hacer, de su estilo. Estilo definido desde sus primeras experiencias después de la guerra, y que luego sus seguidores internacionalizaron haciéndole perder identidad, singularidad. A diferencia de los otros arquitectos del movimiento moderno buscaba una nueva expresión con raíces en el pasado. Admiraba a Schinkel, como expresivo de la cultura racionalista alemana y su arquitectura es, en cierta manera una reinterpretación de la arquitectura schinkeliana.

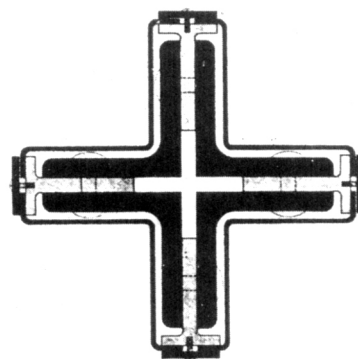
La Galería de Arte de Berlín de 1967 pretende ser una reinterpretación de Berlín como cuna del Movimiento Moderno, 40 años después de una ausencia forzosa y a la vez un homenaje al Berlín eterno con sus monumentos, y en este caso hay una clara referencia al Viejo Museo de Arte de Schinkel, en ese momento en Berlín Oriental.

Pabellón de Barcelona



Dibujo: Jorge Tambos - 1929

Pabellón de Barcelona



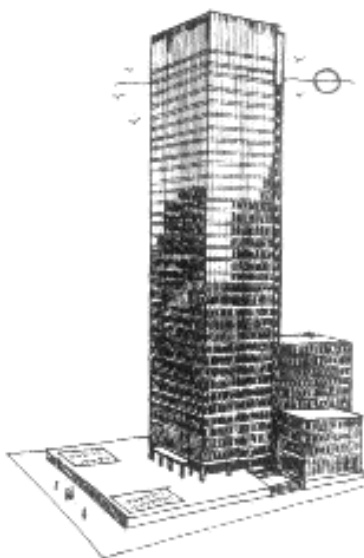
Detalle de la columna

Pabellón de Barcelona



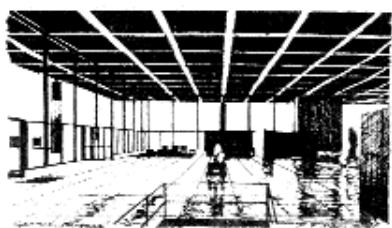
Dibujo: Jorge Tambos

Mies van der Rohe



Edificio Seagram - New York
1954 - 1958

Mies van der Rohe



Galería de Arte Contemporáneo

Reproducimos aquí algunos pensamientos de Mies van der Rohe que definen su personalidad y su teoría:

* Lo menos es más.

Sin embargo es importante tener en cuenta que lo menos de Mies es de una alta sofisticación y que cada parte ha sido sometida a una depuración sutil minimalista con la elaboración propia de un orfebre. Basta mencionar aquí sus columnas de la Galería de Arte Contemporáneo de Berlín con sus correcciones ópticas o la serie de entrantes y salientes en sus fachadas entre columnas y montantes de sus aberturas, estudiando las sombras que las mismas producen.

* Dios está en los detalles.

En este sentido su teoría es en un todo coherente con su obra.

Sus obras están elaboradas hasta en los mínimos detalles con un cuidado casi artesanal, a pesar de su primera aproximación que los hace aparecer como piezas industriales.

* La arquitectura racionalista es internacional.

En su momento lo fue y podemos acordarlo así.

* La arquitectura, aún en su forma más elemental, hunde sus raíces en consideraciones de carácter funcional.

Nada está más lejos de la verdad: muchos de sus obras tienen problemas funcionales como la Escuela de Arquitectura del IIT, por la falta de compartimentos del gran espacio, lo cual dificulta las clases y seminarios. El pabellón de Barcelona tampoco fue pensado funcionalmente.

* Nada expresa mejor el propósito y significación de nuestro trabajo que las profundas palabras de San Agustín: La belleza es el resplandor de la Verdad.

Su interés por los aspectos estéticos lo hicieron en muchos casos pasar por encima de esa verdad. Como ejemplo mencionaremos el recubrimiento que hace en Chicago de las reglamentarias columnas de Hormigón con chapas de metal para que se lean como perfiles de acero, mucho más acorde con su estilo personal.

En síntesis podemos afirmar que el valor de la obra de Mies reside en su fina sensibilidad de diseñador, su maestría en el manejo de los materiales, de las proporciones, sus sutiles detalles. Es por ello que su discurso teórico no siempre coincide con sus realizaciones materiales, por lo que es de dudar que de sus discursos se puedan extraer enseñanzas para hacer arquitectura. Solamente la aproximación sensible frente a la innegable obra de arte y luego la reflexión analítica de los valores del diseño de Mies permitirá extraerles todo el potencial de valiosísimas enseñanzas que ellas poseen.

Para los estudiantes esta reflexión última es una advertencia más, sobre la necesidad de saber ver y pensar antes de creer.

UNA INTRODUCCIÓN AL ESTUDIO DE AALTO

Arquitecta Marina Waisman

Le Corbusier nace en 1887, Mies en 1886, Gropius en 1883. A su vez, Aalto nace en 1898 y Kahn en 1901. Es decir, que la lucha de la vanguardia europea los precede en algo más de una década. Cuando en 1927 y 1928 Aalto proyecta sus primeras obras con lenguaje "racionalista" (Turun Sanomat, sanatorio de Paimio, biblioteca de Viipuri), no es un inventor del lenguaje, sino que, muy temprano por cierto, es uno de los difusores de estas ideas nacidas en el occidente europeo. Un difusor que, como sabemos, no se atiene a las reglas. Pero la lucha por la arquitectura moderna ha sido iniciada ya desde antes de la guerra por los arquitectos europeos; y, por su parte, Wright, que había nacido en 1869 y cumplido en la primera década del siglo su fundamental etapa de las Casas de la Pradera, había entrado en la cultura arquitectónica europea desde la exposición de sus obras por Wasmuth en 1911.

Frente a los postulados de aquella vanguardia, formulados, como sabemos, con una fuerza y una precisión dictadas precisamente por las necesidades de la lucha, el papel de los difusores no fue otro que el de transmitir ideas -en el mejor de los casos- o el de transmitir formas, en la mayoría de los casos. Otro fue, por cierto, el camino elegido por Alvar Aalto.

En esta perspectiva cronológica, pues, nuestro arquitecto aparece ubicado inmediatamente después de la generación de las grandes luchas y polémicas, y antes de que la difusión y el ejercicio de la nueva arquitectura hubiera sacado a luz algunas de sus virtudes y defectos, y se hubiera convertido en el nuevo "estilo" del siglo.

La ubicación geográfica, por otra parte, nos indica su pertenencia a una cultura marginal con respecto a las grandes corrientes del pensamiento europeo occidental, tema cuyas implicaciones conviene analizar más profundamente.

Convendrá, pues, describir primeramente todas aquellas circunstancias que podrían llamarse exteriores a la personalidad individual del arquitecto -el paisaje natural y cultural, su escala, la cultura arquitectónica del país-, estudiando cuáles son los modos en que su arquitectura se relaciona con ellas; y por otra parte, deberán estudiarse los modos en que el arquitecto maneja los elementos que componen el organismo arquitectónico, tratando de acercarse a la comprensión de los procesos internos de la conformación de su obra.

Es verdad que esta separación tiene mucho de arbitrario, pues es imposible distinguir, por ejemplo, la calidad del paisaje finlandés del manejo que Aalto hace de la luz y la forma. Pero reconocida esta permanente dialéctica entre circunstancia y obra, es decir, la unidad profunda entre el hombre y su circunstancia histórica, permítasenos utilizar esta aparente separación como un modo meramente didáctico de ordenar ideas y de avanzar en la caracterización de una personalidad.

En este primer intento de ubicación histórica de un arquitecto, es fundamental evitar los clisés. Pues si bien estos se acuñan a partir de algunos rasgos ciertos o relativamente ciertos de la personalidad estudiada, suelen

Alvar Aalto



Dibujo de higuera - 1951

Alvar Aalto



Innsbruck - 1924

terminar por sustituir a la totalidad de la realidad, poniendo en su lugar una imagen tan empobrecida que resulta francamente falsa. Es lo que ocurre cuando pretende definirse a Le Corbusier con el calificativo de "racionalista", o cuando se cree agotada la descripción de la arquitectura de Aalto al mencionar su adhesión al paisaje y el carácter "orgánico" de su arquitectura. Un intento serio de rotular tipologías de procesos de diseño tropezará muy pronto con la dificultad de caracterizar el tipo de proceso que debería corresponder a los arquitectos "racionalistas"- analítico, geométrico-, frente a un proceso de tipo orgánico, o sea totalizador. Pues, excepto quizás en el caso de Gropius o Hilberseimer, cuya aproximación al diseño arquitectónico y urbano pueden describirse como analíticas y aun repetitivas y aditivas, los arquitectos usualmente calificados como "racionalistas", en particular Le Corbusier, fluctúan continuamente entre visiones globales y procedimientos analíticos o geométricos.

I. LA CIRCUNSTANCIA

El paisaje

Finlandia es un país pequeño, cubierto de lagos y bosques, con un largo invierno nevado, un delicioso y corto verano, un otoño teñido de todos los colores, del rojo intenso al ocre y al amarillo. No hay una distinción neta entre la ciudad y el campo. La naturaleza que está presente tanto en una como en el otro. Las ciudades se abren para que en ellas penetre el agua de los lagos, los edificios dejan ver en sus bases las rocas que emergen del suelo, y aun en las partes más céntricas y apretadas del tejido urbano hay siempre algún lugar para que respire un grupo de árboles, para que se extienda un talud de césped. Solamente la capital, Helsinki, presenta un centro "tradicional" más o menos extenso, que data en buena parte del siglo pasado. Aun así, apenas traspuesto el casco viejo, se produce esa dispersión. esa apertura que vuelve a encontrarse en todas las ciudades.

La naturaleza, por lo demás, no presenta el aspecto cuidadísimo, sofisticado diría, que se aprecia en los vecinos países de Suecia y Dinamarca. El paisaje elaboradamente civilizado, casi seco, a la sueca, o refinadamente elegante a la danesa, se ven sustituidos aquí por la presencia de una naturaleza más directa y, casi diría, más salvaje: esas rocas que aparecen a ras de suelo, esos campos de las afueras, que son campos, efectivamente, y no "jardines cultivados", los céspedes, que no siempre parecen recién cortados, dan, por contraste, un cierto sentido de primitivismo y al mismo tiempo de libertad. Para un americano del sur, me atrevería a agregar, resulta este entorno más familiar que el de los países antes citados, cuya imagen cultural nos es profundamente ajena.

De tal modo, cuando en la base de la Caja de Pensiones de Aalto vemos trozos de roca viva, o cuando en Sunila él respeta la accidentada base rocosa y asienta la fábrica sobre ella, no se trata de un capricho o una postura del arquitecto, sino de una expresión de su compenetración con las técnicas vernáculos y, por tanto, con el paisaje cultural, no solo con el natural.

Esa íntima relación será recogida luego por otros arquitectos finlandeses que, como Pietilä y Paatelainen, llevarán a sus extremos expresivos la incorporación de la naturaleza viva y salvaje a la arquitectura, en la notable simbiosis del edificio estudiantil en Otaniemi.

La cultura, base de la nacionalidad

Se ha mencionado antes el carácter marginal de la cultura finlandesa con respecto a los grandes centros europeos.

Esta situación, por una parte, permitía a los arquitectos soslayar la cerrada y estricta cadena de teorizaciones que caracterizaba el desarrollo de la cultura arquitectónica europea. Pero, además, la separación de las corrientes internacionales estuvo impulsada por la fuerte necesidad de constituir una identidad nacional.

Finlandia había sido durante siglos el campo de batalla entre dos grandes naciones, Suecia y Rusia; tan pronto quedaba bajo el dominio de una como de otra, y así fue surgiendo esa rebelde urgencia por la libertad, por la independencia, que se afirmaba antes frente a aquellos países occidentales. Lo notable es que este anhelo de independencia buscó su apoyo en la creación de una cultura nacional, es decir, que la independencia cultural se consideró como fundamento para evitar la dependencia económica y política.

Así pues, cuando alguien se asombra de que "los finlandeses son los suficientemente sensatos como para admirar a sus compositores más que a sus generales, a sus arquitectos más que a sus banqueros"(1), debe tener en cuenta que los compositores, los poetas, los arquitectos, son los verdaderos forjadores de la nacionalidad, los héroes nacionales. Los finlandeses creen que Sibelius, el gran músico, y Lönnrot, que en 1820 comenzó la monumental recopilación de poesías heroicas, fábulas, leyendas, que componen el poema nacional Kalevala, han hecho más por la consolidación de su país que los políticos y los militares.

Por la misma razón Aalto, que supo crear una imagen internacional de la arquitectura y del diseño de su país, es considerado una gloria nacional. Y es también por lo mismo que nos llama la atención encontrar, en los planos turísticos de las ciudades, el nombre de los arquitectos junto al de los edificios que han proyectado, y, en la más modesta prenda de una gran tienda, una etiqueta con el nombre del diseñador.

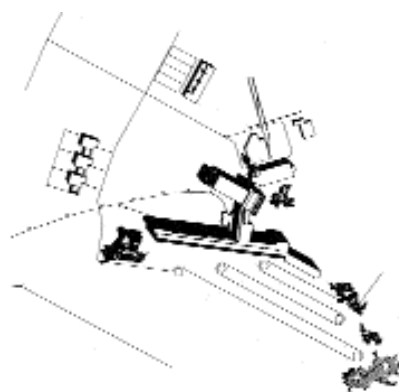
Un funcionario inglés dijo en una ocasión que, una vez que Inglaterra había perdido su imperio y su poderío económico, su única riqueza eran los hombres y, por tanto, la educación era su inversión más importante. Los finlandeses supieron desde hace mucho que para un país pequeño y pobre la mayor riqueza es el mejoramiento de su gente, el nivel de su cultura. No hay analfabetos en Finlandia; además, nadie puede ejercer un oficio sin estar preparado especialmente para él: no se puede poseer una granja lechera, por ejemplo, sino se es "ingeniero en leche". Como no se puede diseñar un zapato si no se es diseñador. Es un modo de aprovechar los esfuerzos, evitando las improvisaciones y los ensayos. Y es, por supuesto, un modo de adquirir una conciencia de nación, digna, a pesar de su escaso peso económico y político, de gozar de independencia y de gobernarse a sí misma.

La cultura arquitectónica finlandesa

Así, pues, a comienzos del siglo XX, la tradición arquitectónica finlandesa, que había consistido en recibir las influencias europeas y reproducirlas en forma simplificada, con un cierto aire de primitivismo, sufre un vuelco al oponer el romanticismo nacional, personificado por Eliel Saarinen, a la corriente neoclásica - universalista - que imperaba luego de su introducción en la primera mitad del siglo XIX por el arquitecto alemán Carl Ludwig Engel. Saarinen, en su proyecto ganador del concurso para la estación ferroviaria de Helsinki, recuerda a las iglesias medievales de piedra, y se refiere a la rica tradición folklórica recogida en el Kalevala. Su unidad con la tradición nacional hizo que su obra fuera fácilmente aceptada y adquiriera una gran fuerza comunicativa. Fue muy conocido en Europa, y esa tendencia aparece igualmente en los demás países nórdicos, donde el romanticismo nacional finlandés llegó a considerarse como "peligrosa" arquitectura de vanguardia.(2)

1- John E. Burchard, en "Finland and Architect Aalto", *Architectural Record*, enero de 1959.
2- Asko Salokorpi, *Modern Architecture In Finland*, Praeger, New York, 1970, p. 8; p. 17.

Alvar Aalto - 1929 - 1933



Sanatorio Paimio

Poco después comienza a desarrollarse el funcionalismo, junto a nostálgicas expresiones de neoclasicismo (década del 20) y a referencias al suburbio - jardín inglés. Es una época en la que todos los arquitectos valiosos del país estaban encaminándose hacia el funcionalismo; quizás como resultado de búsquedas y evoluciones propias más que como consecuencia de una difusión masiva de las corrientes extranjeras, al menos a juzgar por el contenido de las publicaciones locales de la época.(3)

La obra de Aalto, pues, crece en una atmósfera cultural muy particular, plena de ansias de creatividad, alejada de polémicas exclusivamente intelectuales, en la que la creación artística se vive como una necesidad nacional. La libertad con que maneja desde un principio el lenguaje racionalista, su actitud ajena a todo purismo - ya sea formal, funcional o tecnológico- su desinterés por la polémica o por la teorización, pueden ser considerados como aspectos derivados de esa marginalidad cultural.

En una cultura también marginal en su época, la de Estados Unidos, Wright había vivido de modo parecido su libertad cultural: es verdad que pretendía polemizar y adoptar actitudes principistas, pero tenía a su favor una tradición de pragmatismo nacional, que le permitió partir de nuevas bases, ajenas a los caminos profesionalmente aceptados y, por otra parte, preocuparse poco por el rigor intelectual en sus escritos y proposiciones teóricas, que en general deben ser considerados como afirmaciones de una poética antes que de una teoría arquitectónica.

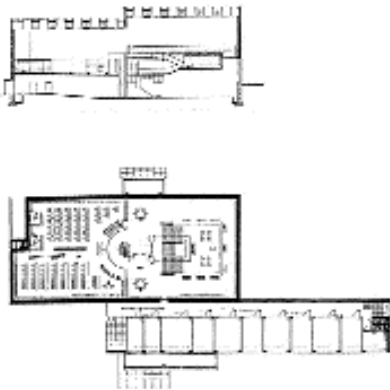
En distintos aspectos de la obra de Aalto se reconoce su íntima relación con la cultura arquitectónica nacional. Por lo que concierne a la arquitectura " profesional", su respeto por el paisaje urbano, creado por sus antecesores alcanza tanto al seco neoclasicismo del siglo XIX como a las más vitales expresiones del romanticismo nacional. El Rautatalo (Casa de Hierro) tiene como una de sus premisas de diseño, precisamente, adaptarse a su entorno, formado por edificios construidos entre 1925 y 1930. Su fachada no acude a la fórmula del muro - cortina, sino que tiene una fuerte consistencia plástica, en la que tanto el ritmo vertical como el horizontal sirven de nexo armónico con el edificio vecino.

Más elaborado aun es el estudio realizado para el Enso- Gutzeit, edificio de blanco mármol que hace eco al conjunto neoclásico de la gran plaza cívica que forma el antiguo centro de la ciudad. El relevamiento de la elevación de todo el conjunto, estudiando el ritmo de estructuración de las fachadas, como también el papel de hito que juega una antigua iglesia bizantina - violento contraste en forma y color- sirvieron de base para el diseño de esta fachada, que tiene asimismo una entidad plástica considerable, y en la que el detalle está estudiado con la minuciosidad de una molduración clásica.

En cuanto a la tradición arquitectónica vernácula, la intensa dedicación de Aalto al estudio de la madera y sus posibles aplicaciones a la construcción de edificios y muebles constituyen el más valioso tributo que puede haberles consagrado. Pero no es esa la única ni la más fundamental de las relaciones que ha establecido con esa tradición ; pues su referencia constante, en la organización de los espacios comunitarios, a que nos referimos más adelante, es el modo de agrupamiento típico de las antiguas granjas y caseríos rurales.

Existe aun otro aspecto que emparenta el carácter del proceso de proyección / construcción de Aalto con la tradición popular, como lo advierte Leonardo Mosso (4): es el carácter de " obra abierta" que tienen sus conjuntos, en el sentido de que no se trata de obras proyectadas de una vez para

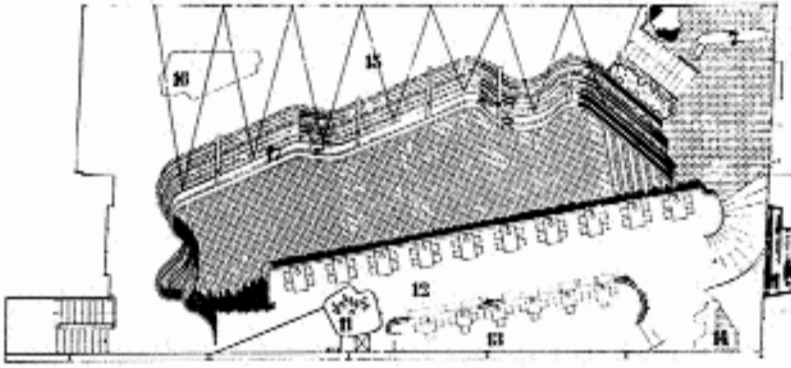
Alvar Aalto



Biblioteca Municipal de Viipuri
1927 - 1935

3. Asko Salokorpi, *Modern Architecture in Finland*, Praeger, New York, 1970, p. 8; p. 17.
4. Leonardo Mosso, "La luce nell' architettura de Alvar Aalto", *Zodiac* N° 7, 1967.

Alvar Aalto



Pabellón de Finlandia - Feria Mundial de Nueva York - 1939

siempre, sino que se van modificando y re proyectando a medida que se concreta la construcción de sus diversas etapas. En la mayor parte de los casos, sus conjuntos de gran envergadura han tenido largos y complejos desarrollos en el tiempo desde el concurso que generalmente le dan origen hasta la sucesiva construcción de cada uno de los elementos que lo forman, lo cual, en algunos casos, ha llevado hasta veinte años. Esto ha permitido una investigación basada en la práctica que conduce a la sucesiva modificación de los proyectos; el programa edilicio, por lo demás, puede modificarse en el transcurso de los años, lo cual no perjudica la unidad de la idea, dado que este modo de proyectación abierta se realimenta con la experiencia y se verifica en la práctica. La dicotomía entre proyecto y ejecución, tan frecuente en la arquitectura profesional e inexistente en la arquitectura popular, queda así reducida al mínimo.

La escala

Las construcciones en las ciudades son en general muy nuevas, la destrucción producida por las guerras ha sido enorme.

Sin embargo, se está muy lejos de encontrar esa monótona sucesión de edificios semejantes, esa pobreza de imaginación o esa exaltación del individualismo que son características de los barrios recientes en la mayoría de las ciudades modernas. La calidad y discreción de la arquitectura misma constituyen solo uno de los ingredientes de este resultado. El otro es esa relación ciudad / naturaleza, ya comentada, y un tercero aun, que se deduce de aquella misma relación, es la escala de las ciudades, la escala de los edificios, la escala del país mismo.

Es una escala humana que no llega a destruir al individuo. Es la escala del país, con unos 5 millones de habitantes, una sola ciudad de 500 mil, y numerosas ciudades de menos de 100 mil, desparramadas por todo el territorio, hasta el lejano norte. Es esa también la escala de la industria, pues si bien se trata de un país industrializado, la producción no llega a escalas masivas, sino que se mantiene en el nivel intermedio entre el artesanado y la gran industria.

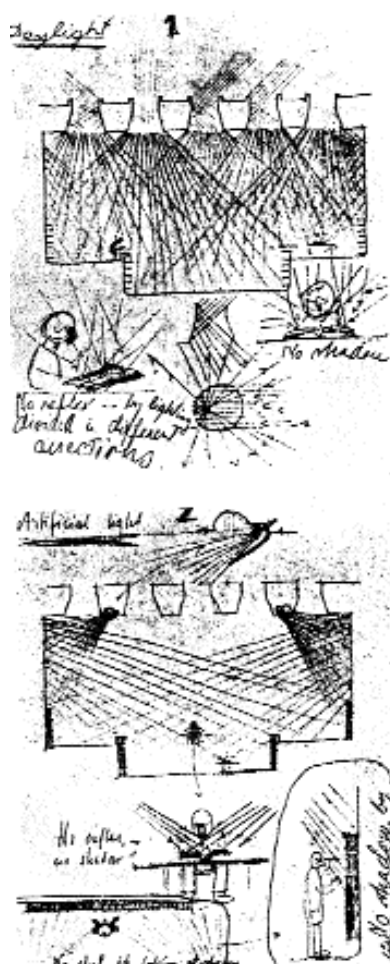
Esto último implica que la acción de un arquitecto o de un diseñador puede tener un peso efectivo en el desarrollo de la producción, y que en su relación con esta puede ejercer un alto grado de creatividad personal. Aalto, en efecto, mantuvo una estrecha colaboración con artesanos por una parte y con la pequeña industria por otra, y pudo proponer, más que modelos, sistemas estructurados de tal modo que admitieran múltiples variaciones; tal es el caso de sus ondulados vasos de cristal en que las matrices daban lugar a variaciones infinitas.

Alvar Aalto



Municipalidad de Säynätsalo - 1948

Alvar Aalto Importancia que el arquitecto asigna a la luz



Detalle para la sala de lectura
de la Biblioteca de Viipuri

Sus diseños para cerámica de revestimiento, que constituirán un lenguaje habitual para sus interiores, serían producidos por la fábrica estatal Arabia, y difundidos más allá de sus propias obras arquitectónicas. Su acción de diseño penetró así directamente en la producción, lo que ocurrió asimismo a través de su propia empresa Artek, productora de sus diseños, todo lo cual fue posible por el tipo de mercado, propicio para la producción en pequeña escala de series de alta calidad técnica, con gran libertad de diseño, difícil de mantener en la producción masiva, escala inadecuada, por lo demás, para el país. Estos productos de diseño, además de formar una notable base para el gusto corriente en el país, constituyeron, a partir de las exposiciones internacionales, el vehículo más valioso para la difusión de la imagen de Finlandia en el mundo.

Pero no es solamente en los modos de producción donde la obra de Aalto se adecua a la escala del país. Su arquitectura misma respeta esa escala y contribuye a su mantenimiento. Aun los edificios institucionales, en los que el sentido de monumentalidad podría inclinar al arquitecto hacia la gran dimensión, mantiene en Aalto una escala totalmente ajustada al entorno, en tanto que la monumentalidad se buscará por el valor significativo de las formas. Una isla con tres mil habitantes, Säynätsälo, recibió así como centro administrativo y comunal la imagen de la granja tradicional, y el carácter institucional quedó señalado por el agudo ángulo de la sala del Consejo que sobresale del conjunto y contrasta con su volumen, exaltando de esta manera la función de gobierno ejercida por la comunidad. Además, el interior de la sala recibe a su vez un tratamiento que es una verdadera metáfora de la tradición constructiva tradicional. Tradición, democracia, comunidad encuentran aquí su expresión a escala de tan pequeño grupo humano. La monumentalidad es entonces una calidad independiente de la cantidad.

II. LA OBRA

Los múltiples modos de la funcionalidad

Bruno Zevi señala en su *Storia dell'Architettura Moderna*, publicada en 1950, que la investigación funcional de Aalto va mucho más allá que la de los maestros del funcionalismo, puesto que no solo atiende a las estructuras y a la disposición de los ambientes, sino a los problemas psicológicos, a los problemas de la "vida vivida" (5). El ejemplo, citado hasta el cansancio, de esa atención a las necesidades psicológicas, es el sanatorio de tuberculosos en Paimio, proyectado en 1928 y terminado en 1933. Si recordamos que el edificio del Bauhaus, de Gropius, es de 1926, y que la villa Savoye de Le Corbusier es de 1929, debemos revisar la frecuente idea de una "superación" de las tendencias de aquellos maestros por parte de Aalto, de que su "funcionalismo psicológico" signifique un paso más allá, cronológicamente ubicado; pues se trata indudablemente de una dirección distinta, adoptada desde los primeros momentos, de una actitud diferente ante la arquitectura, aun cuando en ese momento los elementos básicos del lenguaje coincidan en ambas corrientes.

En el artículo publicado en la *Architectural Review*, en 1933, P. Morton Shand describe minuciosamente los múltiples estudios de detalle que hizo el arquitecto para atender al bienestar físico y psicológico de los pacientes: desde la disposición de las habitaciones para que reciban en sus lechos la exacta proporción de sol matutino y vespertino en el ángulo adecuado, hasta el control de ruidos (con los lavatorios diseñados de modo que el agua caiga

5. Bruno Zevi, *Storia dell'Architettura Moderna*, Einaudi, 1950, p. 295. Hay edición en castellano.

con un ángulo de 30°, que elimina las salpicaduras ruidosas); la disposición de la calefacción por cielorrasos radiantes, que elimina corrientes de aire y produce una temperatura constante; o el estudio de la ventilación para controlar el movimiento del polvo en las habitaciones y lograr la máxima facilidad de limpieza; o el color que se acentúa en los cielorrasos para favorecer la visión del paciente acostado; los solarios destinados a grupos de distintos número de pacientes, etcétera.

Solo en escritos de Hannes Meyer pueden encontrarse, en aquellos años, algunas exigencias de análisis de un nivel aproximado a este (6); pero meramente como expresión de intenciones, no como realizaciones concretas. El análisis de la función se detiene, por lo general, en la época, en aspectos mucho más visibles y evidentes del diseño. Este modo detallista y pleno de curiosidad de perseguir todos los posibles aspectos de la función tiene como base el rechazo de toda solución convencional, la insistencia en volver a pensarlo todo desde un principio, que es uno de los secretos de la gran arquitectura de todos los tiempos. Se trata en este sentido de una arquitectura crítica que ejerce su crítica desde el primer momento en que debe ser ejercida, esto es, desde la formulación del programa; lo cual conduce a menudo a la "invención" de nuevos problemas, desatendidos o no relevados hasta el momento.

Por otra parte, una vez analizado el problema la función relevada deberá cumplirse en plena libertad; ninguna forma a priori deberá apresarla o constreñirla. Esto es lo que conducirá a formas aparentemente caprichosas, como el volumen de la sala de conferencias de la Casa de la Cultura, y al diseño del cuerpo de oficinas que la acompaña en un lenguaje totalmente diferente, dado que funciones y necesidades son totalmente diferentes.

Es claro que a cualquier crítico habituado a respetar las convenciones del lenguaje moderno, que para entonces (1955) ya estaban canonizadas, esta diferencia de lenguaje debió parecerle escandalosa, como ocurrió a Henry Russell-Hitchcock: "Lo que es sorprendente es la total falta de conexión visual con el pequeño bloque de oficinas ubicado independientemente en un costado, que es parte del mismo conjunto y fue construido al mismo tiempo".(7)

Muchos años más tarde Stirling diría (8) que cada ambiente debe alcanzar su propia forma, y proyectaría los laboratorios de ingeniería de Leicester como un conjunto articulado de volúmenes en cada uno de los cuales puede leerse una función diferente. Claro que para entonces se había ya sobrepasado el estadio canónico del Movimiento Moderno, y, por otra parte, la diferencia de funciones y de lenguajes no es en este caso tan violenta como en la Casa de la Cultura.

Pero todo esto no disculpa la ceguera de Russell-Hitchcock; baste sólo recordar que ya en 1933 Morton Shand había proclamado a Paimio como el edificio más revolucionario de los últimos años, sin tomar en cuenta el agudo análisis de Zevi en 1950.

En la investigación funcional, pues, Aalto "descubre" más de una vez funciones que aun no han sido captadas por la conciencia corriente: cuando en 1956 se comienza la iglesia de Vuoksenniska en Imatra, el tema de la flexibilidad aun no ha aparecido entre las preocupaciones de los arquitectos.

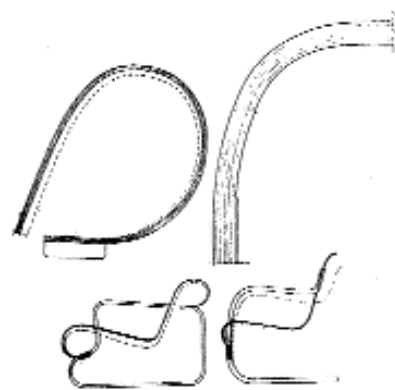
Esta iglesia planteaba el problema de usos diversos - religiosos o comunitarios- que requerían salones de distintas dimensiones, problema para el

6. Ver Summarios Nº 16, p. 5/7.

7. Henry Russell-Hitchcock, "Aalto versus Aalto", en Perspecta 9/10 p. 131. sqq.

8. James Stirling en entrevista publicada en Cuadernos Summa- Nueva visión Nº 5/6.

Alvar Aalto El contrachapado



Uso de nuevas técnicas de la madera aplicadas a muebles de su diseño

cual Aalto propone un ámbito de dimensiones y funciones flexibles, mediante ingeniosos tabiques corredizos. A partir de esa idea se desarrolla una forma inédita ("horrorosa", dirá Russell- Hitchcock), no solo para un edificio religioso sino para un edificio en general, lo cual no será obstáculo para alcanzar una expresión de arquitectura religiosa del más alto valor.

Análisis detallista de las más diversas funciones, libertad de la función para cumplirse y expresarse, relevamiento, comprensión y aceptación de funciones aun inéditas son, pues, algunos de los modos con que nuestro arquitecto enfrenta la formulación de su programa funcional.

La forma de la función

De todos modos, no nos engañemos, no es que de estos minuciosos y desprejuiciados estudios de la función surja necesariamente una forma y sólo esa forma. Ni siquiera es cierto que estemos ante instancias sucesivas del proceso. En otro lugar (9) hemos señalado la identidad última del momento de configuración de la forma y la función. El modo de concebir cómo se ha de cumplir la función: la organización de los espacios es una propuesta de modos de entender y cumplir la función; en suma, una propuesta de modos de vida. La conformación del espacio y la de las funciones en el espacio constituyen simultáneamente un recorte en la realidad espacial y en la realidad social.

Desde esta perspectiva aparece en toda su superficialidad la afirmación de que el gusto de Aalto por los volúmenes ondulados proviene del recuerdo de las líneas onduladas de las riberas de los lagos, tan numerosos en el país. Si es que, en efecto, la línea de los lagos ha contribuido a un modo de expresión del arquitecto, ha de pensarse que ella le ha sugerido un modo más libre y natural de organizar el espacio construido, a semejanza del espacio natural. No se trata, entonces, de una mera cuestión de gusto o intención decorativa, sino de una concepción de la vivencia del espacio.

El modo libre de articular los volúmenes, que no sigue ley geométrica alguna, responde a la expansión interna de la función - que se ha comentado en el punto anterior- y a sus necesidades expresivas. En varios casos (bibliotecas de Rovaniemi, Seinäjoki, Mount Angel) se produce casi una explosión espacial que da como resultado una superficie abierta, levemente quebrada, que parece querer transmitir al exterior ese sentimiento interno de libertad concretado en la forma espacial.

Para cumplir con esa necesidad de liberar de trabas sus espacios interiores y de buscar su expansión, Aalto encuentra más de un recurso arquitectónico, como la aguda elevación de sus auditorios o el uso de las escaleras.

Hay dos variantes principales: aquellas que se desarrollan larga y linealmente, de las que el ejemplo más notorio es el de los Dormitorios del MIT, que reúnen en sí las funciones de circular horizontal y verticalmente a un tiempo, y que califican fuertemente el espacio en un sentido direccional - exteriormente en el MIT, interiormente en otros casos, como Jyväskylä-; la otra variedad, inaugurada en Viipuri y repetida en la Caja de Pensiones, es la de la escalera como transición espacial, que reúne en un solo gran volumen articulado dos espacios de distinta altura.

En ambos casos la escalera ayuda a construir el espacio. Compárese con la función de "promenade architecturale" que asigna Le Corbusier a sus

Alvar Aalto
Estudio cuidadoso de la acústica



Casa de la Cultura - Helsinki - 1962

9. La estructura histórica del entorno, Ed. Nueva Visión, Buenos Aires 1972, p. 106.

rampas y que mantiene una entidad física separada del espacio, el cual deberá ser contemplado desde la rampa. Aun en Harvard, la enorme rampa que atraviesa el edificio y en cierto modo lo destruye, mantiene una espacialidad propia. Esto es perfectamente consistente con la constante necesidad de fijar límites exteriores precisos a sus espacios que se revela en la obra de Le Corbusier, aun cuando ellos adquieran, como en las obras de la India, un considerable grado de libertad interior.

También la escalera barroca, que tenía tal importancia en el organismo arquitectónico, permanecía como un recinto espacial autónomo; por otro lado, su función era esencialmente ceremonial, lo que concentraba aún más el dinamismo en sí misma.

Esta identificación del momento de la constitución de la forma con el de la definición de la función conduce naturalmente al adecuado cumplimiento de aquella función que contribuye a la exaltación de las demás - pragmáticas, psicológicas, físicas -, como es la función expresiva. Las formas creadas por Aalto parecen responder a la exigencia de Hugo Häring (10), de " que la expresión de las cosas sea idéntica a las cosas mismas ".

Solo que esta identidad es, más que descubierta, formulada por el arquitecto. Es él, en definitiva, quien otorga una identidad a las cosas.

La tecnología es un componente

La inventiva técnica acompaña permanentemente la creación aaltiana. Ya en Paimio la estructura, formada por una serie de miembros portantes de los cuales se desprenden en voladizo losas y cerramientos exteriores, se acompaña con un sistema de conductos, especie de esqueleto " negativo " que atraviesa toda la estructura. Cada columna tiene adherido un conducto en todo su recorrido. Estos conductos dentro de los cuales se encierran todas las cañerías, cables, etcétera, de los servicios, se abren a los pasillos por medio de puertas sencillamente atornilladas, de tal modo que cualquier reparación puede efectuarse sin entrar en las salas de los enfermos. También la misma estructura en voladizo constituye una audaz innovación para el momento. (Recuérdese que en 1949, veinte años después, todavía tuvo que luchar Wright para que se aceptaran sus voladizos en la casa de la Cascada.)

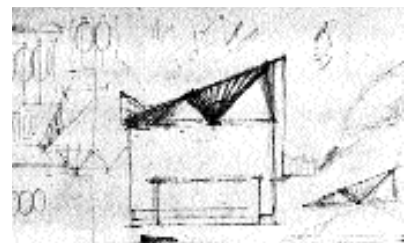
Sin duda en aquellos primeros años la necesidad de experimentación estructural fue una de las vías emprendidas por Aalto para la concreción de su visión de la arquitectura.

Así parecen demostrarlo, junto a la comentada audacia estructural de Paimio, sus columnas - hongo en los depósitos del diario Turun Sanomat, de 1927 - 1929. Es verdad que ya en 1908 Maillart había experimentado con la idea y la había aplicado en unos almacenes de Zurich en 1910. Pero ninguno de los arquitectos del Movimiento Moderno se hizo eco de esta invención que junto con las placas portantes representó, según Benévolo (11) , la ruptura de la hasta entonces ineludible unidad entre ingeniería y clasicismo. En realidad los maestros del Movimiento Moderno permanecieron adheridos a esa vieja concepción estructural, presidida por el sistema trilitico. Hubo que esperar hasta la fábrica Johnson de Wright (1936- 1939) para volver a encontrar, llevado esta vez al clímax de su valor espacial y expresivo, el tema de las columnas fungiformes.

10 Hugo Häring, " Itinerarios hacia la forma", en Die Form, 1925.

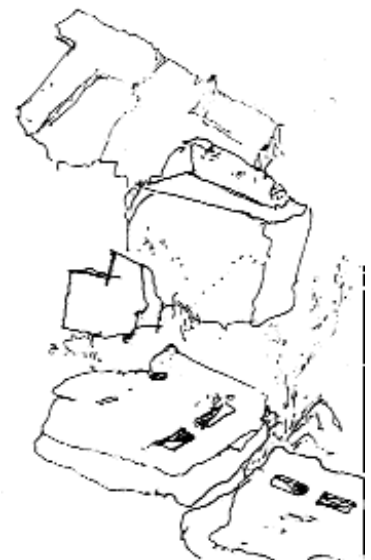
11. Historia de la arquitectura moderna, Ed. G. Gili. 2a. edición, p. 681.

Alvar Aalto Cuidado en el detalle y uso del material nacional: la madera



Municipalidad de Säämäkylä
Techo de la sala del consejo

Alvar Aalto



Bloques de piedra sugerentes de la
relación entre forma y materia
Croquis del autor

Alvar Aalto



Croquis de la residencia para estudiantes
Backer en M.I.T. - U.S.A. - 1948
Amor por las formas sinuosas que se adaptan al lugar. En este caso el río

Más adelante en la carrera de Aalto esa exhibición de audacia e inventiva estructural pasa a segundo plano. La estructura cumple su orgánico papel en íntima unión con la configuración formal y espacial, exaltada en ocasiones, cuando su valor expresivo puede resultar relevante. Pero no deben olvidarse esas experiencias de las primeras obras, porque ellas están señalando que el arquitecto se moverá con prescindencia de la tradición profesional corriente, y que sus necesidades de configuración espacial le alejan definitivamente de las fórmulas geométricas rígidas. Puesto que en su obra se da una coherencia tan profunda entre las tipologías estructurales y las formales, del mismo modo que entre estas últimas y las funcionales, era lógico que su actitud de apertura frente a las exigencias del tema se extendiera también a la estructura. Es también por eso que, si bien Aalto se compromete en investigaciones tecnológicas, no parece interesado en seguirlas hasta sus últimas consecuencias si esto puede llegar a destruir el íntimo equilibrio del organismo arquitectónico. No será nunca, pues, un puro "estructuralista" o tecnologista.

Por lo mismo, no asume una posición polémica en favor de la industrialización, precisamente por el carácter único de la mayoría de sus realizaciones. La construcción de ellas es fundamentalmente artesanal, aun cuando para los elementos del equipamiento crea productos industrializables -revestimientos, lámparas, muebles-. En tanto que hoy la construcción industrializada se usa corrientemente en Finlandia -es un elemento usual del paisaje urbano la pluma levantando paneles de hormigón-, sigue utilizándose la construcción tradicional, de hormigón o ladrillo, para los edificios de carácter individual.

El uso de la madera en sus más diversas e inéditas formas constituye uno de los más constantes campos de investigación del arquitecto. Entre sus experiencias se cuenta la idea de utilizar madera extraída de pinos muertos de "muerte natural", esto es, secos sin haber sido cortados. Este raro material, que posee riquísimas tonalidades rojizas, fue usado en el ondulado techo de la biblioteca de Viipuri y en Villa Mairea.

Como tantas de las formas de trabajo de Aalto, el empleo de la madera y el estudio de modernas técnicas para su mejor utilización han entrado de lleno en la arquitectura finlandesa. Véase el caso de una iglesia de Erik Krakstrom, en la que se ha usado una estructura portante prefabricada de madera, y todas las partes de madera están impregnadas a presión con productos químicos para su preservación. La iglesia se levanta en una región tradicional de iglesias de madera, y continúa así la tradición adecuándola a las técnicas modernas.

También el ladrillo será objeto de ensayos y experiencias: en su casa - estudio de Muuratsalo - Aalto, a la manera medieval, nunca separó su vivienda de su estudio-, todo el patio está consagrado a experimentar diversos usos del material. Para poder realizar las formas curvas del auditorio de la Casa de la Cultura, Aalto diseñó especialmente un ladrillo en forma de pirámide truncada de base cuadrada, que fue fabricado para el caso.

Así pues, su uso de los materiales y las técnicas constructivas no está ligado a ninguna rígida ortodoxia. Se ha comentado ya el tema de la fundación sobre rocas de la fábrica Sunila, una fundación que los ingenieros industriales querían hacer dinamitando la roca para obtener una superficie plana. Aalto respetó la roca y los consiguientes desniveles, estudiando a fondo el proceso de fabricación que debía realizarse en el establecimiento y que, a su juicio, se vería favorecido por la existencia de desniveles. Además, al aceptar la base rocosa, estaba siguiendo una técnica tradicional, que es la de las fundaciones sobre roca viva, en lugar de seguir la tradición de las técnicas profesionales.

Los estudios acústicos, emprendidos desde sus primeras obras, los estudios sobre iluminación, a que nos referiremos más adelante, los estudios sobre acondicionamiento ambiental, forman parte desde el principio del proceso del proyecto. Frente a las opuestas actitudes de ignorar u ocultar los elementos del acondicionamiento; o de exaltarlos polémicamente hasta conferirles categorías de elementos preponderantes del lenguaje - como en algunas obras brutalistas o en los laboratorios Richards de Louis Kahn-; aquí las instalaciones participan en la obra de un modo natural, integradas a la organización del espacio y de la forma como un elemento más del lenguaje del arquitecto. Ejemplos notables son el muy conocido ciellorraso acústico de Viipuri, en el cual el libre fluir de las formas responde a la necesidad de oír y ser oído desde todas las partes de la sala; el perfil interior de la iglesia de Imatra, que responde a necesidades semejantes, y , en esta misma iglesia, la disposición de las bocas de salida de aire, que subraya el abanico de nervaduras que acompañan en el techo la separación de la nave en secciones.

También los materiales y técnicas constructivas forman parte integrante esencial de la forma ; el color, salvo contadas excepciones - el blanco de los paramentos revocados o del ladrillo pintado - , es el color de los materiales ; la textura es la que deriva de los materiales y de la técnica constructiva; la articulación de los elementos del lenguaje está basada asimismo en los materiales. Se trata de una arquitectura que elude toda abstracción: en ella la forma no es tal si no ha tomado cuerpo en la materia. (La materia puede ser la luz, alguna vez...).

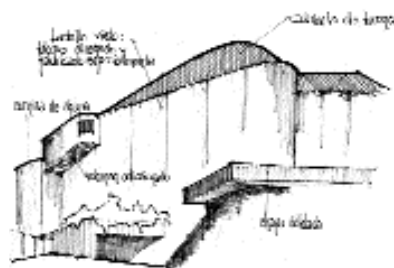
Véase, por ejemplo, de qué modo se articulan los volúmenes en la Caja de Pensiones: el ladrillo, el cobre, la piedra, ejecutan transiciones concretas y físicamente calificadas. En el extremo opuesto del espectro, en los edificios de Mies van der Rohe para el IIT, los materiales están "segregados", por así decir; no deben entrar nunca en contacto porque la articulación se logra por medio de un conceptualizado juego de líneas y planos para el cual toda calificación material y concreta puede constituir una pérdida de claridad.

Por eso el papel del material es neutral, y puede entrar en una misma combinación tanto un plano de ladrillo como uno de vidrio o de mármol. En esencia, se trata de un plano, no de un trozo de materia. En una obra de Aalto no sería concebible una ubicuidad semejante: cada material representa un papel para el cual no solo la forma conceptual a la que sirve de soporte tiene importancia, sino su peso, su color, su textura, sus connotaciones culturales. La brillante cerámica azul que reviste el Centro de Seinäjoki, el rojo ladrillo de la Casa de la Cultura de Jyväskylä, el purísimo blanco del Enso - Gutzeit, la trama de cobre del Rautatalo o de la Librería Académica, forman parte intrínseca de la concepción arquitectónica total. En cada caso el color, el peso, la textura, han sido elegidos por alguna razón particular y califican fuertemente el resultado.

El estudio del color

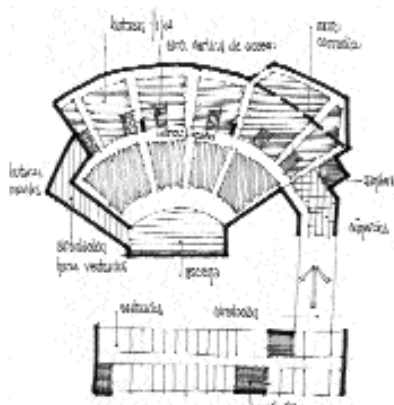
Se ha hablado de períodos rojos y blancos en la obra de Aalto: sus primeras obras coincidiendo con el lenguaje que iniciaban los maestros del Movimiento Moderno, fueron blancas y aún no se sentía en ellas el peso del material en la formación del color. El ladrillo aparece luego, en las obras de su primera madurez y de la constitución más clara de su relación con la materia ; hasta tal punto que su obra llega a asociarse casi obligadamente con el ladrillo. De pronto con la aparición del blanco y marmóreo Enso - Gutzeit, se produce una sorpresa, y más de un crítico pensó que el arquitecto había renegado de sus ideas arquitectónicas.

Alvar Aalto Casa de la cultura



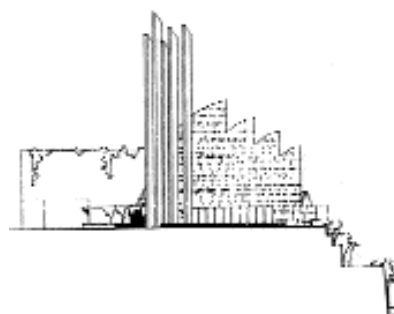
Helsinki - 1955 - 1958
Dibujo: Arauz

Alvar Aalto Casa de la cultura



Planta - Helsinki - 1955 - 1958
Dibujo: Arauz

Alvar Aalto Iglesia Riola



Bolonia, Italia - 1966

Más adelante, sin embargo, comienzan a incluirse edificios blancos aun en sus grandes conjuntos " rojos" - Otaniemi, Jyväskylä-; aparece el azul Seinäjoki y vuelve el deslumbrante, magnífico blanco de Finlandia Talo, el gran centro Cultural de Helsinki.

Es claro, pues, que no puede hablarse de períodos " coloreados". Más bien podría pensarse que, una vez producida esa relación entre el arquitecto y la materia, el material- color será usado según el complejo de relaciones que determinen el carácter de la obra.

El modo como Aalto arriba a la selección del color - y por tanto de los materiales que utilizará en cada caso - tiene su expresión en estudios que son magníficos cuadros abstractos, a los que el arquitecto no considera, sin embargo, como obras pictóricas: cree que son parte integrante de su proceso de creación de cada obra, y que por tanto carecen de sentido al ser separados de ellas.

En esos cuadros o estudios de color puede verse la búsqueda de armonía colorística para cada caso, relacionada alguna vez bastante directamente con el sitio (estudios para Villa Mairea), basados ya en los rojos, ya en los ocre y verdes, o bien en el puro blanco.

Aquí podrían recordarse los " cuadrados blancos sobre blancos" de Malevich, los cuales, a nuestro parecer, tienen un significado opuesto. Malevich persigue la reducción de la materia formal y pictórica a sus elementos más primarios, casi hasta hacerlas desaparecer; tiende a una pintura que se transforme en puro concepto, que no requiera materia para ser expresada.

En tanto que los cuadros blancos sobre blanco de Aalto, en los que la materia pictórica tiene peso y textura propios, tienden más bien a exaltar esa condición de la materia de ser blanca; es decir, tienden a exaltar materia y color: la búsqueda es llegar a expresar color y materia en su máxima pureza y concentración, podríamos decir, por oposición a la búsqueda del puro concepto de Malevich.

Es decir que en estos estudios se confirma una vez más el carácter fuertemente matérico de la concepción aaltiana.

Estudio del revestimiento del muro interior de la Opera de Essen



Alemania - 1961 - 1965

La luz es la materia del espacio

Una cándida luz domina el espacio finlandés, con sus largos días, el reflejo brillante de las aguas de sus lagos innumerables, la cegadora blancura de sus superficies nevadas durante tantos meses del año. También en las ciudades, la blanca arquitectura neoclásica hace su aporte a la luminosidad general. Y desde sus primeras obras, Aalto parece estar estudiando el modo de aprisionar en sus espacios interiores algo de la calidad luminosa de ese mundo exterior, bañándolos desde lo alto con esa misma cándida luz en su máxima naturalidad.

La iluminación central será, pues, un leit motiv en toda la obra de Aalto. Verdaderos artefactos servirán para captar la luz natural e introducirla en los recintos, al par que proveerán de luz artificial en las horas nocturnas. Pero la intención parece ser la de borrar toda diferencia entre ambos tipos de iluminación. Los artefactos deberán servir igualmente para propagar la luz, evitar reflejos, regular intensidades, tanto de día como de noche. La luz es, así, un modo de ser del espacio, que reconstruye simbólicamente una de las constantes del espacio finlandés.

La elaboración de los lucernarios llegará a verdaderos virtuosismos. En el edificio del Turun Sanomat aparecen, por primera vez, en la forma de cúpula de vidrio de grandes dimensiones colocadas sobre conos de hormigón; en Viipuri han adquirido ya un diseño más sofisticado, acorde con la necesidad de iluminar salas de lecturas.

Diversas variaciones sobre el tema se suceden, hasta que, en la Caja de Pensiones, el sistema cambia totalmente, en el hall central: una doble cubierta de vidrio que contiene en su interior artefactos luminosos, capta el máximo de luz mediante una adecuada disposición de los ángulos de incidencia.

Este recinto, revestía mucha importancia a los ojos de Aalto; pues para él la atención del hombre, por pequeño o insignificante que sea, es la finalidad primordial de la arquitectura. De modo que este espacio, destinado a los jubilados que acuden a informarse sobre sus respectivos problemas, recibe un tratamiento preferencial. Su importancia no se expresa mediante el uso de materiales ricos o equipamientos costosos, sino mediante dos recursos de carácter humanista: el primero, proveer a cada uno de los que allí acuden de un lugar privado donde formular su consulta con dignidad; el segundo, la vibrante cascada de luz que confiere un valor simbólico al recinto, al volver, por contraste, más densa y pesada la calidad de los espacios que rodean al ámbito, y a éste más claro, más diáfano, más elevado.

Quizás en algún caso este virtuosismo iluminístico haya sobrepasado los límites de la funcionalidad. Así es, por lo menos la opinión del excelente crítico inglés Michael Brawne (12), quien, luego de hacer el elogio del tratamiento de la luz en el espacio central del Museo de Aalborg, nos dice sin embargo, que "el énfasis visual que existe por sobre el nivel superior del muro, la proporción del volumen total contenido en la parte superior, hace caer en la insignificancia a las paredes. Y ocurre que es en esas paredes donde deberán ser exhibidas las obras de arte".

Otro modo de manejar la iluminación cenital puede verse en el auditorio de Otaniemi, donde las fuentes luminosas oculta por pantallas que a su vez reflejan la luz hacia el estrado - un manejo típicamente barroco, que recuerda los malabarismos de los hermanos Asam-, van definiendo recintos luminosos entre los grandes elementos estructurales que sostienen la cubierta.

Pero donde la luz alcanza su papel más alto, donde se constituye verdaderamente en la materia del espacio, es en la iglesia Vuoksenniska ("de las tres cruces"), en las cercanías de Imatra. La iglesia se encuentra en un ámbito semirrural, envuelta en vegetación, de la que solo emerge la fina aguja del campanario. El aspecto exterior de la nave es curioso, con su muro blanco tres veces curvado y coronado por grandes ventanales, y su cubierta de cobre que recubre, casi diríamos protege, toda la parte superior del recinto. No hay una entrada conspicua, no hay un pórtico; la iglesia no parece ofrecer un "rostro" público. El volumen visible aparece más bien como lo que es: la envolvente de un espacio significativo en sí mismo. El signo exterior queda confiado al campanario.

También los pequeños y poco iluminados ambientes por los que se penetra al recinto principal confirman esta primera imagen de modestia y casi neutralidad. Tanto mayor es la sorpresa al desembocar en el blanco, deslumbrante recinto, bañado de una luminosidad mágica. Una sorpresa que corta el aliento y nos hace pensar en esa otra gran pequeña joya de la luz, la Sainte Chapelle.

12. "North Jutland Museum of Arts, Aalborg", en *Architectural Review*, marzo de 1973, p. 163.

La luz que cae directamente sobre el altar y penetra en la sala por los altos ventanales es el protagonista principal. Pero hay además una inagotable riqueza espacial producida por las curvaturas de los muros y su inclinación, por la curvatura del techo, por el ritmo impuesto por las divisiones en los recintos, por el bello juego de la blanca tubería del órgano. En el altar se concentra la máxima blancura: piso de mármol, altar de mármol, y solo tres cruces blancas bañadas de luz para marcar la sacralidad del sitio.

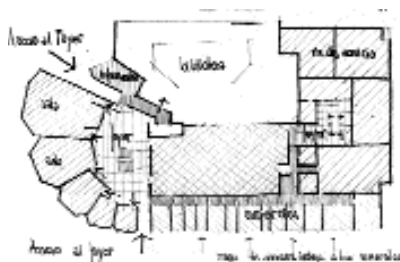
Aalto ha transformado aquí sus ventanas en verdaderos recintos: su doble superficie tiene inclinación distinta en cada una de sus caras, ya que los estudios acústicos aconsejaron inclinar hacia dentro la parte superior de los muros. Si quisieran hallarse paralelos a estos recintos luminosos, a estas "ventanas - artefactos", habría que buscarlos por una parte en las naves que rodean a los espacios centrales de las iglesias del sur alemán, verdaderos "residuos espaciales" (Pevsner) cuya función no parece ser otra que la de proveer de una envolvente luminosa a la nave; y en la arquitectura actual, habrá que recordar algunas exploraciones de Louis Kahn acerca de estas envolventes, como la que proyectó para las salas de la casa de reuniones del Instituto Salk, que no fueron construidas.

Todavía habría que recordar, relacionado con su manejo de la luz, el diseño de lámparas que Aalto realizó repetidamente para sus edificios y para la producción de Artek; objetos que resuelven adecuadamente los problemas funcionales participando al mismo tiempo de toda la gracia visual de sus diseños, tan alejada de la severa producción del Bauhaus.

Es quizás el tema de la luz, uno de los que señala más profundos contrastes entre la actitud de Aalto y la de los demás maestros europeos. Si dejamos de lado a los expresionistas que valoraron en la luz fundamentalmente sus potencialidades expresivas, la luz es la gran ausente en las preocupaciones de los arquitectos. Para Le Corbusier, por ejemplo, la luz no es más que la condición para que puedan valorarse los objetos y sus relaciones ("el juego sabio y magnífico"). Es una luz "funcional", que ilumina y clarifica, pero no es un elemento específico del diseño; y esto no cambiará en Le Corbusier al menos hasta Ronchamps. En la obra de Mies, la luz seguirá siempre cumpliendo un papel subsidiario, y ese será el caso para la mayor parte de los arquitectos.

Esta aparición de la luz casi como un objeto plástico en sí misma, es quizás, un modo de valorizar el espacio como recinto de vida, dejando en segundo plano los artificios conceptuales que puedan haber guiado la formación de la envolvente, artificios que ocupan un lugar relevante en la presentación de la obra de un Mies, por ejemplo.

Alvar Aalto Centro Cultural Wolfsburg



Tema persistente en su obra;
el desarrollo en abanico
Alemania

Los espacios comunitarios

En sus conjuntos urbanos, educacionales, institucionales, Aalto se referirá una y otra vez a una tradición local de organizar el espacio, típica de las antiguas granjas y caseríos rurales, que consiste en encerrar o al menos definir un espacio por medio de las construcciones que forman el conjunto, para crear así un ámbito social comunitario. El grado de uso efectivo de estos espacios al aire libre queda sin duda limitado a ciertas épocas del año. Su valor simbólico de recinto, sin embargo, es permanente.

Es esta una tipología de organización del espacio totalmente ajena a las propuestas de los maestros del Movimiento Moderno, y también a las posteriores propuestas del Team 10. En ninguno de aquellos casos se considera al espacio urbanizado como un lugar para una vida social "estable", por así

decir. En los Siedlung de Gropius el compartimentado espacio público en apenas el sitio necesario para separar los bloques entre sí y proveerles de suficiente aire y luz; en la ciudad de Le Corbusier la falta de definición y límites del verde en que se rigen los edificios lo convierten en un espacio abstracto, neutro, que no "pertenece" a ningún edificio en particular, y del cual resulta muy difícil apropiarse por parte del habitante. En cuanto a la reivindicación de la calle como lugar de encuentros sociales, propuesta por los miembros del Team 10, presupone siempre el encuentro casual y momentáneo, antes que la voluntad de compartir tiempos dedicados precisamente al encuentro.

Debían pasar muchos años para que este concepto del espacio como "lugar" fuera retomado creativamente por otros arquitectos. El concepto reaparece, si bien con distintas connotaciones, en Charles Moore; por su parte, las propuestas de Herman Hertzberger (13), en las que las circulaciones parecen detenerse por momentos para configurar espacios de encuentro estable, nos parecen acercar el concepto de calle "vitalizada" del Team 10 al sentido de lugar de los espacios aaltianos.

También en la mencionada obra de Reima Pietilä, Dipoli, la calle interna es al mismo tiempo el lugar, en este caso una sucesión de lugares caracterizados por desniveles y límites irregulares. Compárese esta solución con el proyecto para una residencia de estudiantes, enrolado en la "Tendenza", en el cual el espacio común llega a un grado de abstracción e inhumanidad notables, tanto en el diseño como en la escala.

Debe señalarse asimismo que la relación espacial entre la tradición local y las propuestas de Aalto es un modo explícito de reconocer y apoyar una condición básica de estructura del país, como es la importancia de las pequeñas comunidades; la extensión de la actividad cooperativista es una indicación más del peso de estas unidades sociales intermedias entre el individuo y el Estado.

La atención puesta es la necesidad de reunión social tiene una expresión notable en el Rautatalo, edificio privado de oficinas, en el que se ha provisto un espacio público de estar, un gran espacio cubierto ornamentado con plantas, provisto de la ya clásica iluminación cenital y acompañado de un café. El Rautatalo es de 1952; hubo que esperar hasta la década del 70 para que aparecieran espacios de índole semejante, como puede serlo el ámbito cerrado, profusamente cubierto de vegetación, que abarca en toda su altura el frente de la Fundación Ford, en Nueva York, al cual abren las oficinas de los distintos pisos, y que es un paseo de acceso público.

El corazón del conjunto y su expresión simbólica

En la obra de Aalto cada conjunto encuentra su orden en la definición de un núcleo vital, nunca en una trama geométrica. Puede ocurrir entonces que ese orden no sea aparente; sin embargo, en todos los casos aquel elemento del conjunto que representa para Aalto el corazón, el núcleo vital, recibirá un tratamiento expresivo que lo transformará en símbolo de la institución al mismo tiempo que el hito del conjunto. (No ocurría otra cosa con la catedral o la torre del ayuntamiento en la ciudad medieval).

La elección de ese hito es siempre hondamente significativa y nos ayuda a comprender la ideología del arquitecto. En Säynätsälo, la pequeña municipalidad, es la sala del consejo la que sobresale del nivel general y recibe una

Alvar Aalto Torre de viviendas



Bremen - Alemania - 1963

Alvar Aalto Museo de arte en Aalborg



Dinamarca - 1958

llamativa estructura de madera en su espacio interior. En el complejo universitario Otaniemi, el acento está puesto en el gran auditorio que reúne en sus actos a toda la población universitaria. El mismo recurso que en SÄYNATSÄLO, pero llevado aquí a la exasperación -dada la distinta escala del conjunto-, hace sobresalir con un violento ángulo a este recinto, único volumen que se levanta sobre la tranquila horizontalidad del conjunto. En Seinäjoki, en Wolfsburg, en otros conjuntos urbanos, el núcleo vital será el espacio abierto común, a cuyo alrededor se organizarán en un orden que evita toda rigidez, los distintos edificios.

Para Aalto, el momento esencial de cada grupo humano es el de su vida en común: por eso, sin duda, sus espacios comunitarios son sus espacios más significativos; y por eso, desde el principio de su carrera, superó el estadio de la formación del espacio urbano por simple adición de células habitables, para partir del concepto de "corazón" al que los CIAM habían de arribar solo después de varios pasos sucesivos (el proyecto de urbanización para SÄYNATSÄLO es de 1942, la formulación del concepto de corazón de la ciudad, de los CIAM es de 1951).

Por fin, en el gran nuevo centro para su capital, Helsinki, Aalto toma como núcleo un lago. Esta elección aparentemente insólita está elevando a símbolo de la vida comunitaria a la naturaleza misma, con la cual convive el ciudadano permanentemente (en Finlandia hay aproximadamente 60.000 lagos). Al sustituir la plaza pavimentada, que es el centro de la antigua ciudad neoclásica, por esta ámbito natural. Aalto reivindica una relación entre el hombre urbano y la naturaleza que la mayor parte de los ciudadanos del mundo han perdido.

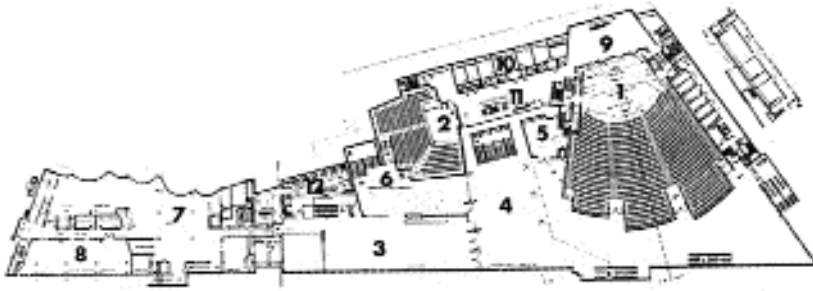
Sus numerosos planes de ordenamiento regional se caracterizan por la intención de salvaguardar y poner en valor las condiciones existentes, naturales y de cultivos, al tiempo que se propone la organización de nuevas y modernas comunidades. A veces, cuando el terreno cultivable es escaso, las viviendas se dispersan dentro de los bosques, como en Pelkosenniemi, Laponia; o bien se preservan zonas rurales y bosques dentro de la ciudad misma, lo que puede permitir un crecimiento futuro interno, evitando la dispersión.

El orden geométrico ha servido, muchas veces, para sustituir el perdido orden simbólico, esto es, el orden de los valores. La contribución de Aalto a la organización del paisaje urbano nos parece muy importante en ese sentido.

Los intentos de recuperar la gracia de los pueblos espontáneos (el paisaje de "aldea italiana", tan en boga en medios anglosajones en momentos recientes, la superficial admiración por el "paisaje" de ciertas villas miseria) frente a la rigidez de los trazados geométricos, están condenados al fracaso si sólo miran a reproducir las más o menos pintorescas formas resultantes de los asentamientos espontáneos. El único modo de lograr un orden vital, un orden cargado del necesario grado de libertad que implica la vida misma, es atender a la diferenciación de los valores que resultan de la organización de la vida en comunidad, y tomar partido, exaltando aquellos valores que puedan representar verdaderamente al grupo humano en cuestión.

Las paradojas aaltianas

Al cabo de estas consideraciones, he aquí que parecen empezar a clarificarse ciertas paradojas que en un primer análisis presenta el modo de diseño de Aalto: racionalidad funcional y resultados formales aparentemente caprichosos; rigurosa búsqueda de soluciones técnicas y libre vuelo de la fantasía;



Helsinki - 1962 - 1971

perfección en el detalle y poesía en el todo; contrastes en el lenguaje y consistencia en el discurso; invención de formas y repetición de formas.

Con respecto a esto, último, conviene revisar una vez más sus primeras obras, obras seminales y generadoras de ideas: Paimio, Viipuri, Säynätsälo. Allí encontramos, en el principio mismo de su actividad, actitudes básicas y recursos de diseño que serán desarrollados a lo largo de su vida: la luz cenital y la libertad de lenguaje; las superficies curvas y el espacio comunitario central; el corazón del conjunto erigido en símbolo y la atención al detalle técnico, etcétera. Parece cierto, así, aquello de que la obra de todo gran artista consiste en el desarrollo de unas pocas ideas fundamentales, que él seguirá enriqueciendo, afianzando y profundizando a lo largo de toda la vida.

Pero en arquitectura, para que esto sea posible verdaderamente, las ideas deben ponerse a prueba por el único método posible: construyéndose. Y la larga vida profesional de Aalto ha sido rica en realizaciones, y por tanto rica en la dialéctica del proyectar y del hacer. Las fructíferas ideas del movimiento orgánico alemán, que podían haber señalado una permanente alternativa a los postulados del Movimiento Moderno - sobre todo en la obra de un Scharoun o un Häring- permanecieron fuera de la escena precisamente por la carencia de una amplia y constante verificación.

Muchas de las ideas y actitudes propias de esta corriente, en las que no debe olvidarse la callada y persistente lección de Wright, parecen retomar vigencia ahora, en la llamada "arquitectura posmoderna". Pero en la obra de Aalto encontramos, ejercidos a lo largo de más de cuarenta años, específicos principios e ideas que acaban de ser "descubiertos" en años muy recientes; el respeto al entorno, la consideración por el hombre común, el sentido de lugar, la atención a la tradición arquitectónica vernácula, el valor expresivo y simbólico de las formas, el rechazo por la norma abstracta y por la esquematización de formas y funciones, son algunas de estas "nuevas" ideas. Aalto las ha experimentado con toda naturalidad desde siempre, sin adoptar posturas polémicas, sin pretender sentar principios. Quizás por eso durante tanto tiempo su arquitectura ha sido admirada y elogiada, pero no ha tenido un peso explícito en la formación de una teoría arquitectónica. Seguramente sí lo ha tenido en la elaboración íntima de esa tendencia.

Alvar Aalto es, pues, en este momento, el más "moderno" de los grandes maestros. Su lección, como se ha visto, no es fácil. Está compuesta por igual de atención a lo comunitario -esto es a lo general o generalizable- y de expresión de lo individual- esto es, lo no generalizable. Por supuesto que la genial capacidad creativa no es trasmitible, pero sí lo pueden ser sus modos de aproximarse a la arquitectura, que hemos tratado de desentrañar en estas páginas, y que nos recuerdan que la racionalidad no excluye la fantasía, puesto que nada hay más riguroso que la poesía.

Citas de Alvar Aalto

"Cuando debo resolver un problema arquitectónico, me encuentro en principio, y sin excepción, como detenido ante la idea de su realización (...) lo que probablemente se debe a las dificultades causadas por el peso de los diferentes elementos que la arquitectura debe tener en cuenta. Las exigencias sociales, humanas, técnicas y económicas que están ligadas a los factores psicológicos que conciernen a cada individuo y a cada grupo, sus ritmos y sus reacciones interiores, son tan numerosos que forman una enredada madeja que no puede ser resuelta de una manera racional. Esta complicación original impide a la idea arquitectónica principal tomar forma. En casos semejantes, actúo de un modo completamente irreflexivo: olvido por un momento toda la enredada madeja de los problemas, la borro de mi memoria y me ocupo de algo que podría definirse como arte abstracto.

Me pongo a dibujar instintivamente. Y de pronto, nace la idea principal, un punto de partida que reúne esos elementos contradictorios en un conjunto armónico.

De "L'oeuf de poissons et le saumon", Alvar Aalto, en: Domus 1948, citado en L'Architecture d'Aujourd'hui N° 191, p. 76

Alvar Aalto, fragmentos del discurso de presentación del proyecto para el nuevo centro de Helsinki

Nuevas obligaciones se imponen a la capital de Finlandia independiente, y me parece que la tarea específica de la actual generación es la de encontrar una solución que satisfaga el requerimiento de condiciones totalmente transformadas.

Se ha dicho que Finlandia vive de prestado porque a su constitución administrativa y cultural le falta un centro armónico adecuado a las exigencias técnicas de una sociedad moderna.

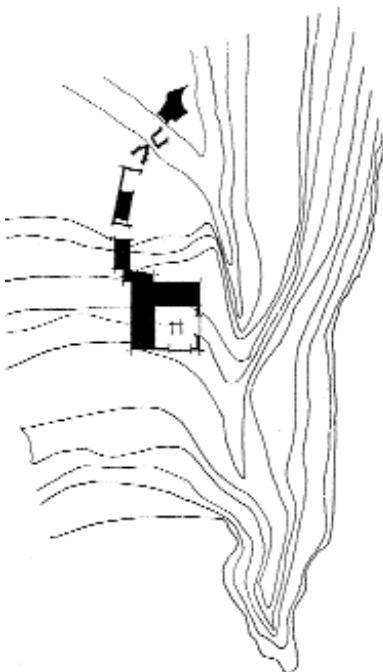
La capital finlandesa debe convertirse en un centro de ese tipo, en el corazón sinceramente nuevo para la nación entera, que responda a todo requerimiento tal como corresponde a una capital de sólida estructura, en expansión.

El hecho de poseer, en el futuro, dos centros -uno tradicional y uno moderno- corresponde a una exigencia histórica y a la necesidad de mantener la forma general de la ciudad. (...) La configuración topográfica de Helsinki convalida la elección de esta área situada a la entrada de la península principal que constituye el corazón del complejo archipiélago sobre el cual se encuentra la ciudad. Pero hay otro hecho: un panorama del nuevo centro constituye una formidable vista "interna" de toda la forma urbana; su "cráter", por así decir, se abre y descubre una visión verdaderamente rara de encontrar en una gran ciudad.

Esta apertura visual está determinada por la depresión comprendida entre los distritos de Toolo y Kallio, que incluye la bahía de Toolo. Esta situación orográfica ofrece la rara ocasión de crear un centro de carácter metropolitano cuya naturaleza es completamente opuesta a la de una plaza cerrada.

En cierto sentido, Helsinki está actualmente dividida en dos partes. El sector oriental y el occidental de la ciudad están aislados entre sí, no solo desde el punto de vista de las comunicaciones, sino también desde el punto de vista psicológico.

Alvar Aalto



Su casa de veraneo en Muratsalo
1953

Pero gracias a este valle central que se abre entre el lago y los distritos occidentales, con el distrito de Kallio, que constituye un encantador perfil sobre la ribera opuesta, esta ruptura puede superarse y la ciudad puede reintegrarse psicológicamente. Lo mismo ocurrirá para las comunicaciones.

(...) Debe tratarse de preparar un organismo (...) en el cual los vectores del tráfico sean solo una componente entre otras.

Las directrices no pueden desembocar en plazas abiertas, sino que deben rozar tangencialmente las áreas de estacionamiento, mientras que el tránsito peatonal debe ser el elemento ulterior a tomar en consideración.

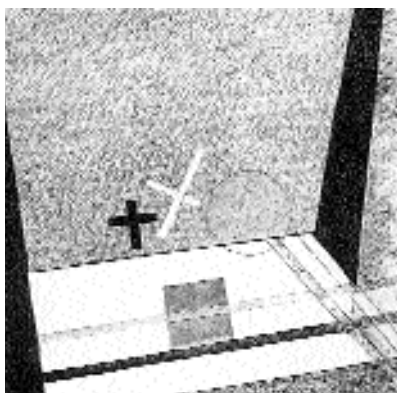
Alvar Aalto



Croquis expresivo de la estrecha relación entre arquitectura y lugar

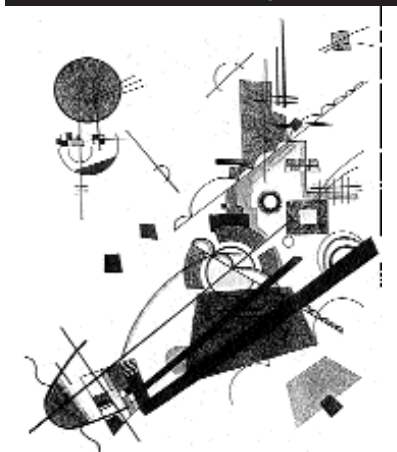
Agradecemos muy especialmente a la arquitecta Lala Mendes Mosquera, por habernos permitido reproducir este estudio, publicado originalmente en el Summario N° 20-21, dedicado a Alvar Aalto

Laszlo Molohy Nay



Abstracción y búsquedas espaciales

V. Kandinsky



Composición abstracta

EL ESPACIO EN RELACIÓN CON LA FORMA

Importancia del tema desde la época moderna

El tema del espacio irrumpió con vigor en el mundo científico a mitad del siglo XIX. Aunque no nuevo, puesto que lo encontramos tratado en obras de Platón y de Aristóteles, de Newton y Leibnitz, de Descartes y Kant, su importancia había permanecido en estado latente hasta volver a revivir en el siglo XIX en el debate de la ciencia.

El mundo de los artistas en cambio descubre al espacio unos años después y se generaliza el interés por el tema a principios del siglo XX. Consideran los artistas que los viejos órdenes geométricos son demasiado limitados para definir los nuevos espacios y, sobretudo que la disociación de la estrecha unidad espacio - forma permitiría infinitas e inexploradas posibilidades creativas.

Las búsquedas en el campo de las nuevas geometrías, como la topológica, diferentes de las clásicas, es una de las vías elegidas, aunque no la única. La definición del espacio en base a otros referentes, como los aspectos perceptuales y vivenciales, independiente de la prefiguración volumétrica fue otro camino, aunque éste es más reciente y está vinculado a la filosofía existencialista y fenomenológica de la mitad del siglo XX.

Con el colapso de los medios de definición espacial, colapsan también los modos de percibirlo. Ahora no estamos en presencia de un observador materialista, tal vez descomprometido que solo ve lo físico, ordenado según leyes simples y consagradas, mirando desde afuera del fenómeno como un científico objetivo. El nuevo artista, se involucra en el fenómeno, vive y explora ese espacio multidimensional y se sitúa en puntos de observación no convencionales. Transita caminos nuevos hasta ahora no explorados y observa para expresarse en formas totalmente inusuales.

Paralelamente los científicos avanzan en el estudio de la percepción humana. Descubren sus limitaciones significativas, pero también sus posibilidades para estimular la captación de fenómenos nuevos, y sobretudo la posibilidad de asociar estos fenómenos en un nuevo orden. Y esto solamente con cambiar el punto de vista.

Se comprende asimismo que el orden podía ser una cualidad no permanente, no dependiente de leyes geométricas sino de un sistema de valores subjetivos fijados por una cultura. Por lo tanto no existía el orden permanente y congelado, y éste estaba sujeto en cambio a constantes transformaciones, campo fascinante para el artista innovador. Esta oferta de un mundo inexplorado fascinaba al innovador nato y lo estimulaba en sus búsquedas de lo nuevo.

A partir de esta nueva visión, todo objeto familiar podía ser mirado y experimentado con ojos diferentes, como si se tratara de la primera vez y desde puntos de vista nuevos, poniendo en duda todas las experiencias institucionalizadas por el hacer histórico, todas las verdades heredadas y los modos de hacer y producir. Desaparecían con ello, los maes-

tros, las escuelas, los estilos, los tipos consagrados y florecía en cambio la experimentación individualista.

El cubismo, el futurismo, el constructivismo son ejemplos elocuentes al respecto.

Marcel Duchamps, llegó a sugerir que se considerase a los cuerpos tridimensionales como la proyección de construcciones cuatridimensionales, del mismo modo en que se usan las proyecciones de dos dimensiones para representar los cuerpos tridimensionales.

Se podrían mencionar diferentes experiencias, pero nos interesa en lo que hace al espacio, destacar la obra de Laszlo Moholy Nagy en los primeros años 20, en Alemania.

El fotograma, como modo expresivo, inventado por este artista y otros -entre ellos Man Ray y Raoul Hausmann-, significa la creación de un modo pictórico innovador, independizado del pincel, pero lo que es más importante, apto para trabajar con el espacio y la luz como materia, aún en dos dimensiones, haciendo aparecer por este medio, a los objetos empleados bajo aspectos diferentes o, como fenómenos evidentes para la percepción humana.

Laszlo Moholy Nagy tenía muchos contactos con la arquitectura y llegó a ser profesor de la Bauhaus en Alemania y director de la Nueva Bauhaus de Chicago a partir de 1938 y hasta su muerte en 1946.

Como pintor constructivista, le interesaba la luz como energía en movimiento y en sus cuadros intentaba representar a la luz y al espacio en relación dinámica de fuerzas en movimiento. Quería llegar a definir un espacio esencial, cósmico y para ello prescindía del color. Sólo se permitía los grises de la gradación luminosa, empleando el recurso de las transparencias, de las formas desmaterializadas, tendiendo a lo abstracto, no reconocibles en su forma original.

Las experiencias espaciales de los fotogramas, se aproximaban mucho al espacio arquitectónico contemporáneo, complejo, no unitario como el clásico, sólo captable al recorrerlo, calificado por la luz: Espacios no geométricos, sino vivenciales, espacios no limitados por bordes y límites fijos y materiales, ni encerrados en volúmenes puros, sino infinitos, sólo pautados por planos, líneas y puntos y enriquecidos por la calidad del material, brillante u opaco, liso o rugoso, transparente, translúcido, sin aristas y en especial por efectos de la luz, considerada como si fuera materia.

Es indudable la importancia que tuvieron las ideas científicas y filosóficas del momento. No es casualidad que en esos años (década 20 - 30) vivía y trabajaba en Berlín Albert Einstein. Sus ideas sobre un mundo concebido como un continuum espacio temporal de cuatro dimensiones, junto al pensamiento de diversas escuelas filosóficas de entonces, interesadas en el tema influyeron en las búsquedas artísticas.

Bien o mal interpretadas en su base científica, según quien las juzgue, la relatividad, la indeterminación, la cuarta dimensión, la empatía, la pura visibilidad, no puede dejar de reconocerse que fueron estímulos del mundo del arte para crear obras muy originales.

Por entonces los artistas de vanguardia rechazaban a la percepción

Marcel Duchamps



Desnudo bajando las escaleras

racional como base para su arte y deseaban sobretodo liberarse de la caja física. Los artistas así transponían el borde de lo conocido y orientaban sus búsquedas en un campo ignorado, no pautado por la razón, intuitivo, empático y fenomenológico, más allá de la tridimensionalidad del espacio tradicional.

Naturalmente que estas experiencias estaban teñidas de especulaciones extra artísticas a veces místicas, a veces mágicas y hasta esotéricas. Eran el estímulo para mirar desde puntos de vista diferente, no atados a lo racional, a lo finito y menos a lo inmutable y dónde hasta era posible invertir valores y relaciones consagradas.

Una escultura móvil, creada en 1930 por Moholy Nagy, es paradigmática de las búsquedas de espacio generado y calificado por la luz. Se trata de una pieza que transformaba la luz que choca en ella en miles de figuras en luces y sombras. La escultura móvil, llamada el "Modulador luz espacio" y también "Luz requerida" estaba compuesta de formas en metal, de materiales transparentes, opacos y de diferente grado de reflexión, que no tenían valor morfológico como tales, sino que estaban pensados para captar la luz y transformarla en figuras virtuales cambiantes. Pero su rol no se limitaba a ser una máquina de fabricar figuras. Era un objeto en sí de funcionamiento armonioso, abierto a transformaciones y a la vez capaz de generar transformaciones en el espacio en que se encontraba.

El arte reafirma contundentemente a partir de fines del siglo XIX y principios del XX, el principio de autonomía. A partir de estas premisas pierde toda relación a referentes de la vida real o de lo conocido. Se encierra sobre sí mismo, sometido únicamente a su autoalimentación y responde solamente a leyes propias.

Las aproximaciones al tema del espacio desde la geometría, se inscriben en esta línea.

Se admite así la existencia de mecanismos de autoregulación que son inherentes al objeto artístico en sí y por ende a la arquitectura y que el análisis estructural puede descubrir, ya se trate de los mecanismos internos, de las leyes de su funcionamiento o de sus posibilidades como sistema. Estudiar estas obras, analizarlas, analizar sus procesos de diseño adoptando este enfoque es una fuente muy rica de aprendizaje para el diseñador.