

# EL PENSAMIENTO

*Humanismo y teoría de la arquitectura en Alvar Aalto.*

30

**C**ON EL TRABAJO historiográfico de la obra de Alvar Aalto, en especial desde su muerte en 1976, se ha facilitado el conocimiento de las influencias y los principios a partir de los cuales proyectaba, pero aún no existe una posición crítica definitiva hacia su arquitectura.

Al estudiar a Aalto se descubre la posibilidad de aproximación múltiple a su obra, sin que ninguno de nosotros podamos decir que lo conocemos realmente y esto crea confusión a la hora de definir su trayectoria profesional, pero facilita la aproximación a su obra desde numerosos puntos de vista, que podríamos agrupar según la finalidad del estudio en:

1 \* Aquellos que nos permiten un conocimiento de su concepción de la arquitectura y la profesión de arquitecto, que podríamos calificar de generalistas.

2\* Los que, en oposición, nos acercan a Aalto como personalidad irrepetible de la arquitectura de este siglo.

Si tuvieramos que definir en un concepto su aportación a la historia, diríamos que fue un humanista, no únicamente desde un punto de vista cuantitativo-pues lejos de limitarse a la construcción y al urbanismo creó gran cantidad de mobiliario, fue pintor, poeta e investigador-, sino principalmente cualitativo, en su afán de conseguir una calidad de vida mejor y una sociedad más democrática.

El desarrollo del concepto de función en sus edificios debe plantearse en los términos de "adaptación de la forma al uso", en correspondencia a sus coetáneos del Movimiento Moderno, pero también en los términos de "dependencia", una dependencia de los procesos técnicos en favor de las necesidades humanas. En esto radica la esencial diferencia con la teoría funcionalista de su época, pues mientras ésta se extendía hasta donde a la técnica le era posible llevarla, en Aalto la función quedaba delimitada por los márgenes de la necesidad humana.

Banham escribió en 1957 que las aparentes similitudes de Aalto con los usos formales y los métodos estructurales del Estilo Internacional eran una cuestión de coincidencia superficial.

Al criticar el funcionalismo técnico por su incapacidad de crear un método cualitativo y extenso de ordenar todos los aspectos relacionados con la actividad humana, Aalto estaba mostrando la necesidad de compromiso del arquitecto con estos ideales, un propósito que, sin convertir a la arquitectura en una ciencia pura, armonizara el mundo material con la vida humana.

Esta oposición entre el funcionalismo de "la casa es una máquina para vivir" y su personal introspección en la relación del hombre con la naturaleza, definió, desde los años treinta, su ejercicio profesional, y acerca de su actitud Lograr una arquitectura más humana significa una arquitectura mejor, y significa un funcionalismo mucho más amplil que el meramente técnico. Este

**Palacio de Congresos. Helsinki, 1975.**

objetivo puede ser conseguido tan sólo por métodos arquitectónicos, es decir, mediante la creación de diferentes cosas técnicas de modo que faciliten al ser humano una vida más armoniosa.

El proceso de combinación de miles de funciones humanas, a veces, sugería una aproximación científica, pero de manera aislada y rigurosa. Así lo hizo en su estudio de las sensaciones en personas hipersensibles, como los enfermos de un hospital, ante determinados estímulos visuales y arquitectónicos, de manera que esta información pudiera utilizarse en la mejora de la calidad de las viviendas y hospitales en dos aspectos: a) la relación entre el individuo y la habitación, b) la protección del individuo y su aislamiento de la presión colectiva.

No solo fue necesario un estudio experimental de la habitación en su forma, color, luz, texturas, ruido, condiciones térmicas, etc., sino en relación a un individuo en su situación más débil, postrado en una cama.

La importancia del tratamiento de la luz es otra constante de su obra. Aalto estudió meticulosamente los ángulos de incidencia y reflexión de los rayos en los techos ondulados y claraboyas de sus bibliotecas, de manera que evitara la fatiga del ojo. La lectura, como cualquier otra actividad humana habitual, puede parecer un problema sin importancia, pero para un arquitecto requiere un análisis metódico y una solución espacial y constructiva adecuada.

En una conferencia celebrada en Viena en 1955, Aalto definía como tarea obvia del arquitecto, humanizar la naturaleza inerte de los materiales. Su deseo de acercar el hombre a la naturaleza, le hacía cuestionar aquellos avances técnicos que no supusieran una mejora real de la calidad de vida. Cuestionaba el uso del aire acondicionado, porque destruía el mejor constituyente del aire, el ozono, al igual que limitaba las lámparas fluorescentes, por su luz intermitente y espectro excesivamente azul.

Todos estos problemas tienen hoy solución, pero lo importante es que, al igual que entonces, ahora existen problemas impuestos por la propia técnica

**plano de vivienda eb Varkaus, Aalto, 1940**

y, en su época, Aalto superó esa dependencia desde el conocimiento de la propia industria.

Hemos mencionado algunas vías de investigación en su arquitectura doméstica, pero las mayores aportaciones se concretaron en aspectos tipológicos. Estudió el tamaño de los edificios de enseñanza, de manera que no se dieran una colectivización ni individualización excesivas, pues la masificación escolar permite ahorrar costes administrativos pero no consigue la identificación del alumno con su enseñanza y la excesiva individualidad. Por ejemplo, muchos pequeños institutos repartidos por el territorio disparan los gastos burocráticos. Para solucionarlo propuso un colegio de muchas aulas, con formación de pequeñas unidades autónomas.

En Otaniemi, un brazo de mar a las afueras de Helsinki donde se resume el paisaje finlandés, Aalto proyectó un campus universitario, en el que un profesor podía desplazarse desde el aula a su casa sin atravesar una sola calzada. Únicamente jardines y paseos rodean los edificios, creando una jerarquización de funciones con las viviendas en las zonas más elevadas. La *técnica con espíritu* fue su carta de presentación y nunca quiso entrar a valorar lo antiguo o lo moderno. Para Aalto la arquitectura debía desligarse de las modas respondiendo a las necesidades fundamentales del hombre, en cualquier tiempo y lugar; en eso se alineaba con sus coetáneos del Estilo Internacional, pero permanecía ajeno a sus dogmas.

En una ocasión un arquitecto hindú fue a visitarlo al estudio. Llevaba escritas todas las preguntas que consideraba más relevantes en el arte de construir. Se sentó y formuló su primera pregunta: [¿cual es el módulo de esta oficina?]. Aalto no respondió. No lo sabía. Uno de los colaboradores que se sentó a su derecha contestó: [Un milímetro, más o menos].

El Modulor y todas las aportaciones que hizo el Movimiento Moderno, a partir de la matemática, eran calificados de "revolución", pero para Aalto todas las revoluciones acaban en alguna forma de dictadura. Y fue una lucha contra otra imposición, en este caso cualitativa, a la que dedicó gran parte de su vida: impulsar la prefabricación e industrialización abiertas, en su país.

El apoyo incondicional a toda operación experimental para que la propia

## Instalaciones de la Universidad Politécnica

### Edificio central de la Escuela Politécnica. Otaniemi, 1965

# 32

sociedad decidiera la aceptación de los cambios a escala urbana y doméstica, junto con el desarrollo de la mecanización aplicada a los medios de producción en la construcción, nacían de la necesidad de dar más cosas a más gente sin reducir la calidad última. Este equilibrio entre mecanización y flexibilidad abarataría costes, daría libertad al arquitecto y aceleraría el proceso evolutivo del producto hacia lo que la sociedad demandaba.

Pero profundicemos más en su visión de la arquitectura.

La figura de Aalto ha sido sistemáticamente estudiada a partir del edificio "Turun Sanomat" en Turku, de 1928 y sus dos grandes obras posteriores, el Sanatorio de tuberculosos de Paimio y la Biblioteca de Viipuri. Sin embargo la aparente imposibilidad de estudiar a un genio como Aalto, dentro de parámetros analíticos ha fomentado las reflexiones sobre su obra en términos puramente existenciales.

Desde hace unos años, esta tendencia se ha invertido y empieza a entenderse la obra de Aalto como un proceso complejo que nace del Clasicismo de los "veinte" con las iglesias de Muurame y Toolo o el Club de Trabajadores de Jyväskylä.

El periodo de tiempo que siguió al Clasicismo le abrió las puertas de un restrictivo grupo de maestros, por su correcta utilización de los términos compositivos de los CIAM en Viipuri y Paimio, donde se acerca sorprendentemente a los postulados *Existenzminimum* del congreso de los CIAM celebrado en Frankfurt en 1929.

Le siguieron, fundamentalmente, los pabellones de París de 1937 y Nueva York de 1939, donde comienza a distanciarse de sus coetáneos, forzando un cúmulo de situaciones heterodoxas que le alejan de los cánones funcionalistas.

En 1944 Aalto publica el artículo "La hueva y el salmón", en el que dice *....la arquitectura y sus partes y detalles, son una especie de biología y su nacimiento tiene lugar en circunstancias muy complicadas. Uno puede comparar la arquitectura con un salmón adulto. No nace adulto, tampoco nace en el mar, donde vive, sino muy lejos, allidonde los ríos se estrechan dividiendose en torrentes y manantiales, debajo de las*

*primeras gotas de agua de los glaciares ... agua de los glaciares ... tan lejos de su entorno normal como lo están la vida espiritual del hombre y los instintos de éste con su trabajo cotidiano. Y tal como el desarrollo del huevo del salmón hasta convertirse en organismo adulto requiere tiempo, también lo requiere todo aquello que se desarrolla y cristaliza en nuestro mundo de pensamientos. La arquitectura necesita este tiempo en un grado incluso mayor que el de cualquier otra obra creativa.*

Los años posteriores y, fundamentalmente a partir de 1957, en que proyecta la Iglesia de Imatra, se caracterizan por una reflexión a partir de modelos "orgánicos", no en el sentido de mimesis biológica, sino de crecimiento, de organización y jerarquización de las funciones, fuera de la dictadura del orden estructural.

Este periodo, hasta su muerte en 1976, lo consagró como un genio, un personaje mesiánico. En definitiva como lo que siempre quiso ser, un transgresor de reglas, un autentico "outsider".

Si pretendieramos estudiar todos los parámetros compositivos espaciales, proyectuales o constructivos en cada una de sus más de trescientas obras y proyectos, obviamente este monográfico cambiaría de escala y serían necesarios años de trabajo. Por ello se ha hecho obligado acotar el análisis, más aún desde la perspectiva que nos interesa en este estudio: la relación específica arquitectura-madera.

Siguiendo pues la línea que han desarrollado ciertos autores, podríamos discretizar su estudio a tres aspectos.

A saber: 1) Ordenación, poética y programa. 2) Tratamiento de los cerramientos y del espacio interior. 3) Los materiales de construcción. 4) La luz como factor de armonización; de los cuales los tres primeros son líneas adecuadas de estudio para nuestro trabajo.

## 1.1 Ordenación.

### Iluminación cenital de la biblioteca universitaria. Helsinki.

Aunque la obra de Aalto puede calificarse de individualista, no debe entenderse como formalismo. En rigor es una arquitectura paralela al Movimiento Moderno, con unas raíces comunes pero muy alejada del irracionalismo que le atribuyen autores como Sigfried Giedion.

Comenzando pues por los criterios de ordenación, la obra de Alvar Aalto, en cuanto a orden y clasificación, debe analizarse simultáneamente en planta y en sección.

Ya se ha visto que el Movimiento Moderno interpretaba el orden como una austeridad geométrica homogénea, donde la arquitectura podía reducirse a la división periférica, como en Mies van der Rohe, para quien los elementos interiores eran considerados complementos de la propia identidad espacial. Esta rigidez estructural, la necesidad de homogeneizar, de ordenar constructiva y éticamente el espacio era uno de los anhelos arquitectónicos de este período.

Frente a esta rigidez aparece una fragmentación inconexa que, a partir del propio desorden, encuentra reglas y cánones en la independencia de cada gesto ordenador. Esta operación de fragmentación puede manifestar las semejanzas o las diferencias y en Aalto encontramos ambas yuxtaposiciones formales, no únicamente en las plantas de sus edificios, sino principalmente en la otra *herramienta* proyectual del arquitecto: la sección.

En el Pabellón Finlandés para la Exposición de París, de 1937, Aalto divide el edificio en dos elementos con personalidad propia y el espacio que los articula es tratado a escala humana. Esta fragmentación del espacio y su posterior tratamiento es una constante de su obra recuperada en la villa Maireia o el Ayuntamiento de Säynätsalo.

En la Iglesia de Imatra, la cubierta adquiere una autonomía de la planta que también se manifiesta en el Salón de Actos de Otaniemi ó en el edificio Lappia en Rovaniemi. La contraposición rotunda entre las superficies curvas de algunas cubiertas y techos, contrasta con la explícita angulosidad de las plantas, pero Aalto dominaba perfectamente la forma. A partir de sus rápidos esquemas surgían contraposiciones, tan difíciles de imitar, como la fachada curva del Palacio de Congresos de Helsinki o la Biblioteca de Rovaniemi y, tan pronto seguía estos criterios, como los invertía -pienso en el proyecto de viviendas en Pavía (Italia) o en la casa de la cultura de Helsinki-. Esta contraposición, recordando al gran arquitecto español Saenz de Oiza, la capacidad de poseer cualidades contradictorias, sugiere, como advirtiera Victor Brossa, una interpretación en clave Venturi.

Algunas de estas contradicciones vuelven a acercarnos al concepto de fragmentación. La planta y la sección del Pabellón Finlandés en la exposición de Nueva York, de 1939, muestran ese carácter dialéctico. La curvatura de la planta y el derrame simultáneo de la sección hacia el interior de cuatro alturas con sus referencias al sinuoso y poco escarpado paisaje finlandés y a las investigaciones que Aalto venía haciendo desde Paimio sobre las posibilidades arquitectónicas del curvado de los tableros contrachapados,

Aalto.  
Ayuntamiento  
de Säitnäsalo,  
1952.

contrasta con el carácter horizontal del recorrido de la exposición y el exterior del edificio, un "contenedor" rectangular.

## 1.2 Poética.

Muchos han visto en la abundancia de asimetrías y singularidades de su arquitectura una aproximación orgánica. Pero el término "Orgánico" tiene una acepción más amplia y generalista.

Compartiendo la opinión de Renato de Fusco de que el origen de esta corriente está en León Battista Alberti y el manierismo informal, el Organicismo puede calificarse como una actitud más que como un estilo. Una ideología que desarrollada paralelamente con el Movimiento Moderno generó una arquitectura intuitiva frente al carácter lógico del Racionalismo; una arquitectura basada en la unión de geometrías elementales frente a un orden absoluto y que busca su definición en lo particular y específico, frente a lo universal.

Debido a esta ausencia de sistematizaciones, clasificaciones y normas, la arquitectura orgánica carece de postulados transmisibles y opera únicamente en el plano de la experiencia individual.

Es comprensible, desde este punto de vista, la negativa de algunos autores como Nikolaus Pevsner a reconocer la definición de "arquitectura orgánica", lo que implicaría una diferenciación del término "orgánico", según sea el criterio funcional, formalzoomórfico o visual-mimético.

En el plano filosófico, La Fenomenología, que es la corriente filosófica más próxima históricamente a Aalto, nació como contraposición al positivismo. El paralelismo de la teoría aaltiana con la Fenomenología, revitaliza los conceptos de entorno, intuición y escala, frente al maquinismo neopositivista del Movimiento Moderno, pero desde el conocimiento de la técnica, pues nadie mejor que Aalto sintetizaba el deseo de progreso. En este escenario la obra de Aalto adquiriría un carácter crítico frente al positivismo aburguesado de la sociedad occidental.

Aalto.  
Planta y sección del Pabellón para la Exposición de París. 1937

Casa Kauttua. 1939

34

### 1.3 El programa.

Después del Siglo XIX, la adecuación entre la representación visual del objeto y su función, se hizo más deseable y no, únicamente, en la configuración general del edificio. Cada una de las partes que lo componían debía expresar su cometido y desprenderse de aquello que no lo sustentivaba, explicando lo útil como lo identificable.

En sus edificios, Aalto prescinde de esta ortodoxia funcional del Movimiento Moderno, discretiza el programa, lo hace imperceptible, desarrollando sus plantas a partir de unos criterios organico-funcionales. Los órdenes estructurales ya no articulan el exterior y manifiestan esta ausencia de modulación tanto en el exterior como en el interior, donde la distribución no se acomoda o la estructura, apareciendo a menudo hasta tres familias estructurales.

Esta clasificación funcional del programa se oponía a la interpretación de la arquitectura como ciencia, pero no como arte. La ambición cuantitativa del Movimiento Moderno y su imagen de universalidad, a través del Estilo Internacional, fue combatida por la fragmentación, no para defender el carácter regional de la arquitectura sino para elevarlo a la categoría de objeto no consumible. Es natural, por tanto, el acercamiento sustancial que se produce en la obra de Aalto a la artesanía, no como expresión del trabajo manual, sino como individualidad, incluso a partir de la prefabricación más absoluta.

Dando licencia a una aproximación, si el Movimiento Moderno se identificase con el Clasicismo por su búsqueda del orden, la modulación y el rigor geométrico, los edificios de Aalto se aproximarían a la arquitectura vernacular, pero esta sensibilidad no es patrimonio de Aalto. En Finlandia y Escandinavia comenzó con el Romanticismo Nacional de finales de siglo XIX y se había expresado ya fielmente en la casa Aalameer (1924) de Bijvoet & Duiker y en la casa Bergen de J.F. Staal.

2

## *Tratamiento de los cerramientos y del espacio interior.*

Independientemente de los materiales y las texturas que definen las fachadas de los edificios de Aalto, una de las características que los identifican es el uso de las líneas y celosías verticales. Estas celosías aparecen como separaciones virtuales entre el interior y el exterior del edificio pero, por su tamaño, a menudo suponen más una separación del exterior con el propio edificio. Esto significaría la negación de la identidad interior-exterior, una de las características más habituales de la arquitectura mediterránea.

En Finlandia el clima extremadamente duro, obliga a una introspección, a crear, en palabras de Aalto, dos edificios, uno volcado hacia el exterior, en relación al paisaje y el entorno inmediato, y otro al interior, acogedor y humano. Esta discontinuidad de los espacios interior y exterior se puede ver en sus construcciones urbanas, a excepción del Banco Escandinavo de Helsinki. Su capacidad de desarrollar la trama en tres dimensiones, le permite obtener imágenes formalmente contundentes como la del edificio Henso Gutzeit, en Helsinki, en la Universidad de Otaniemi o en el edificio de la Jefatura de policía de Jyväskylä. Podría pensarse que la aparición de las celosías verticales, generalmente de madera, responde a una negación de la "fenetre longueur", la tradicional ventana corrida del Movimiento Moderno, al menos la negación de su horizontalidad. Este tipo de iluminación por

**Ayuntamiento de Allajarvi,  
1964**

ventana alargada, que figuraba entre los cinco puntos básicos del "Esprit nouveau" de Le Corbusier, es ampliamente utilizada por Aalto en sus construcciones, pero posiblemente más condicionado por factores climáticos que de estilo, pues la ventana longitudinal es adecuada para climas de latitudes extremas, al permitir un aprovechamiento máximo del sol.

Resulta, por ello, chocante el uso habitual de estas celosías sobre las grandes ventanas horizontales, pues impiden la entrada lateral del sol, que es una de las virtudes de la ventana horizontal. Pero Aalto, al utilizar este celosía, principalmente, buscaba darle "carácter" a la entrada de luz. Se trata de una operación consciente sobre el muro. Desde el exterior se produce una discontinuidad del paramento, pero desde el interior lo que se observa es una suerte de contrastes luminosos, un juego óptico cambiante, según la posición del sol. Algunos autores, como Mosso, han visto en estas celosías una desmaterialización del muro, como aberturas por donde transpiran interior y exterior. En cualquier caso, supone una reacción a los principios de pureza del Movimiento Moderno y cabría preguntarse de nuevo si esta obsesión por la contraposición del elemento vertical sobre el horizontal no es una referencia subliminar al paisaje finlandés.

La singularidad de la celosía vertical se lleva generalmente al interior también, en ocasiones transformando las puertas en separaciones subsidiarias y en el caso de falsos techos, creando discontinuidades virtuales dentro del espacio continuo de las salas, como en el edificio Lappia de Rovaniemi.

El carácter divisorio del muro exterior se mantiene en los proyectos de Aalto desde los primeros apuntes previos, por lo que no pueden entenderse exterior e interior como un continuo, pero sí como una operación de voluntad unificadora. Esta permeabilidad del muro le permite a Aalto trabajar con el concepto de recorrido, uno de los principios fundamentales de su arquitectura.

Su razón de ser es encontrar puntos en común y contrastes intencionados entre el recorrido que realiza el observador y el del soleamiento.

La importancia que toma el trayecto al forzarse la puntualidad de los accesos físicos y de luz al edificio, es uno de los temas recurrentes de Aalto. Otro, el extraordinario control de los espacios públicos, que elevan la arquitectura pública de Aalto a genial y, por contra, lo hacen pasar inadvertido, si lo

Palacio de Congresos *FINLANDIA*, Helsinki, 1975.

comparamos con sus coetáneos F.Lloyd Wright ó Le Corbusier, en la arquitectura doméstica. Las viviendas de Aalto, si sobresalen por algún aspecto, es por el extraordinario dominio del espacio público. En sus obras completas escribió acerca del Pabellón de París de 1937:

Uno de los problemas arquitectónicos más difíciles es el formato de los alrededores del edificio a una escala humana. En arquitectura moderna, donde la racionalidad del marco estructural y las masas construidas amenazan con dominar, hay a menudo un vacío arquitectónico en las porciones abandonadas del lugar. Sería conveniente, en vez de rellenar este vacío con jardines decorativos, que el movimiento orgánico de la gente pudiera ser incorporado al lugar a fin de crear una relación íntima entre Hombre y Arquitectura. En el caso del Pabellón de París, este problema, por suerte, pudo ser resuelto.

Hay otro elemento importante al estudiar el recorrido en su arquitectura; el control del tiempo. No es un control impositivo, sino un estudio de las pausas, tanto al entrar como al salir de sus edificios. La posición en que Aalto sitúa al espectador, resulta descorazonadora y fascinante al mismo tiempo. Sea cual fuere la situación del observador, éste puede decir en qué dirección está la salida, pues las numerosas sorpresas interiores no producen nunca desorientación. Parece pues que las construcciones de Aalto no son solamente las más complejas, sino las más sencillas para orientarse.

A menudo el inicio concreto del recorrido se crea por la unión entre las formas, como en la entrada del Sanatorio de Paimio o la Universidad de Otaniemi, lo que le aproximaría al funcionalismo, al ser la configuración exterior la que representa su organización interior. Dentro se manifiesta esta diferenciación funcional mediante el cambio de nivel de los planos horizontales operación que es frecuentemente utilizada por Aalto en todos sus edificios públicos y al igual que los cambios de nivel, las escaleras colaboran a en descifrar los recorridos del edificio. (Estos cambios de plano consiguen una jerarquización funcional en base a su *status*. Así por ejemplo en Säynätsalo el pavimento de ladrillo del vestíbulo y del pasillo da paso al suelo de madera de la Sala de Consejos.

En un discurso para la medalla de oro RIBA, del Real Instituto Británico de Arquitectura, Aalto comentaba:

"Una vez intenté estandarizar las escaleras. Es probablemente uno de los intentos más antiguos. Naturalmente nosotros (los arquitectos) diseñamos nuevas formas, pero también tratamos de resolver los problemas con un

## Aalto. Estudio de soleamiento en Villa Mairea

## Falso techo de madera

36

sistema más elástico, porque para el movimiento del hombre hay una forma rítmica especial. Vdes. no se pueden crear un paso según su fantasía, son necesarias unas leyes de proporción. En una de mis conferencias el rector de la Universidad de Göteborg me llegó con un libro de la Divina Comedia, de Dante; abrió en la página donde se dice que en la pira, el fuego del infierno, las escaleras no tienen buenas proporciones”.

En sus edificios Aalto se preocupó esencialmente de la luz y de su control, relacionándola con los posibles recorridos dentro y fuera del edificio, con una invitación a descifrar la construcción exterior antes de acceder al interior, marcando nítidamente esta separación.

Esta descripción del edificio a partir de los materiales mismos, y como veremos con posterioridad, fundamentalmente, desde la utilización de la madera, nos dará la última interpretación de su arquitectura, la dimensión sensitiva.

### 3 - Los materiales de construcción.

La construcción vernacular finlandesa utilizó, exclusivamente, la madera. El Clasicismo Nórdico de los años veinte recuperó esta tradición pero adaptándola a los nuevos usos, sustituyendo el tronco de madera por el muro aislante con tabla machihembrada.

El ladrillo, muy utilizado en la Europa Meridional, apenas estaba presente, pero sí era habitual que los edificios públicos se hicieran en granito o mármol. La revolución que supuso en Europa el desarrollo del hormigón armado desde finales del siglo diecinueve, entre otros de la mano de Auguste Perret, apenas tuvo trascendencia en Escandinavia hasta el impulso definitivo del Funcionalismo de los años treinta.

Fue el Movimiento Moderno con sus nuevos materiales: hormigón, vidrio y acero, la corriente que mejor traducía los avances tecnológicos de la industria. Pero el muro cortina, las estructuras de acero laminado soldadas y las posibilidades formales del hormigón armado no parecían

encontrar resonancia en las construcciones escandinavas de la época.

Unicamente el omnipresente revoco blanco del Movimiento Moderno situaba históricamente esta arquitectura en la evolución de los materiales y parece lógico que ciertas soluciones constructivas, como el muro cortina, apenas tuvieran presencia, pues se habían desarrollado en, y para climas templados; ni sorprende la poca presencia del hormigón armado por las gélidas temperaturas de Finlandia.

En este contexto las primeras obras de Alvar Aalto apenas se diferenciaban de las habituales de la época, pero desde mediados de los años treinta, Aalto consideró de máxima importancia el uso de materiales naturales frente al hormigón armado, y aunque en Paimio y Viipuru se manifestó dentro de parámetros *modernos* bien es verdad que lo hizo sobre unas necesidades físicas y psicológicas que podríamos asimilar al enfoque *biológico* del americano Richard Neutra.

En 1938, en la Conferencia Nórdica de la Construcción, de Oslo, Aalto habló de la influencia de los materiales y la construcción en la arquitectura. Partiendo de la dependencia inexorable entre los primeros materiales de construcción, troncos, piedras y pieles y los métodos constructivos, comienza a plantear la creación de los nuevos materiales, desde la necesidad de la propia arquitectura, a partir de lo que él denomina “las variaciones naturales sobre el tema” como método de evolución.

Pero para Aalto, materiales y métodos de construcción estaban íntimamente unidos. La estructura, que en la antigüedad -periodo helénico, incluso antes- suponía casi, exclusivamente, el único elemento importante de la arquitectura y, por tanto, el único problema, ha ido perdiendo

Carpintería exterior del edificio de oficinas *Enzo Gutzeit*

Mies van der Rohe.  
Pilar metálico para el Pabellón de Barcelona.  
1929

Carpintería de fachada  
de la biblioteca universitaria.  
Helsinki. 1969

37

importancia. Ha sido reducido a una retícula estructural que con todas sus variaciones y dificultades, no supera hoy día en viviendas del 15 a 25 % del coste total de ejecución de una obra, lo que da idea de la evolución de los problemas en la arquitectura.

La abundancia de materiales existentes, supone la posibilidad de dar varias soluciones posibles a cualquier tipo de problema: desde la cubrición de un espacio, con el que Aalto ejemplifica parte de la conferencia, a las aplicaciones de la prefabricación a partir de los modelos de estandarización en la naturaleza: "Para contrarrestar la idea de que el único método que permite lograr la armonía arquitectónica y la planificación efectiva en la ingeniería estructural radica en las formas fijas y en la homogeneidad de las nuevas formas, intente, por todo lo mencionado anteriormente, resaltar la variación y el crecimiento -con similitud a lo que ocurre en la vida orgánica- como las características más profundas de la arquitectura".

Los materiales que Aalto más utilizó en sus obras son los que él calificaba como propiamente finlandeses: madera, mármol, cobre, cerámica y bronce, éste último usado brillantemente en gran parte de sus proyectos.

El uso de estos materiales y su presencia expresiva - como señala De Fusco- representa otra constante del estilo de Aalto. Una naturaleza de los materiales que aparece con resonancias en sus actividades paralelas de diseño, inspirando formas cóncavas y convexas de sus vasos de vidrio, lámparas y, sobre todo, en sus muebles

de madera. Pero el uso de los materiales no es convencional y esto se aprecia fundamentalmente en las aplicaciones industriales del curvado de la madera.

Estas resonancias de lo urbano en lo doméstico y viceversa, se manifiestan en muchos de sus edificios. La sinusoide de la Baker House en el MIT (Massachusetts Institute of Technology 1947) mantiene una correspondencia evidente con muchos de sus vasos de vidrio, pero también con las formas lacustres del paisaje finlandés, de la misma manera que las formas en abanico de sus bibliotecas y edificios de viviendas son análogos a los núcleos estructurales de la iglesia de Imatra y a los encuentros de madera en su mobiliario.

Esta construcción en su vertiente estética, nunca es extraña a sus edificios, pues aprovecha al máximo las propias cualidades de los materiales lo que se aprecia por el poco uso que hace del color y en esto también se aparta del estilo dominante en Europa. En Finlandia y toda la Europa Septentrional, el color es utilizado frecuentemente como seña de identidad nacional, e ignoran el carácter particular de la luz nórdica, una luz difusa que suaviza los volúmenes y por el contrario, realza la textura y los matices. Aalto aprovechó esta cualidad experimentando con relieves que contrastaban con las duras fachadas urbanas tan habituales.

Este interés por la textura y los matices, parece más evidente en su casa de Muuratsalo (1953), donde investiga las aplicaciones constructivas de la cerámica. Maxwell



Iglesia Lahti. 1978

Casa de verano de Aalto. Muuratsalo. 1953

38

## Naturaleza y ficción.

Las "cosas" materiales se manifiestan por la forma: la definición exterior de la materia.

Cuando el hombre crea estas cosas, debe definir su biología, es decir, su morfología (forma + materia) y su fisiología (función).

Su "forma", como en los seres vivos, será aquella que posibilite la función específica y determinada del organismo. Cuanto mejor se adecúe su morfología a su fisiología más eficaz será el organismo y en el caso de los seres vivos, a la optimización de la eficacia le corresponderá un máximo de belleza. Los movimientos del tiburón o del leopardo encierran en su hermosa morfología una máxima eficacia. Nada en su anatomía es superfluo, todo es función y todo es belleza.

Según A. Ricard:

- Los artefactos tienden, por lógica evolutiva, hacia una perfección insuperable en el contexto de su ramal.

- Ese clima se alcanza cuando la saturación de su eficacia operativa se ha logrado con una máxima economía de medios.

- Esa meta sólo es posible cuando existe una óptima coherencia interna y externa del artefacto.

- Cuando todo esto se ha logrado, el artefacto así creado habrá de ser necesariamente bello.

En los organismos existe una relación consustancial entre morfología y fisiología. La fisiología es variable por el proceso de adaptación al medio y en la medida que la morfología le acompaña, el organismo consigue una optimización de la eficacia.

Con el paso de los siglos la ceremonia del té en Japón ha sublimado cada gesto y cada objeto hasta alcanzar una perfección funcional y estética que, no solo agrada a los sentidos, sino que, además, son la "forma" y el "gesto" que mejor cumplen el cometido que les dió origen. Quiere esto decir que existe un proceso de evolución dependiente del cometido original; de ahí la importancia que para Aalto tiene el perfeccionamiento continuado de los objetos aún después de terminados. Esta evolución, en términos darwinianos

implica la búsqueda de un modelo, una "ley de selección mecánica" en palabras de Le Corbusier y Ozenfant que muestra el interés con el que los arquitectos del Movimiento Moderno asumieron el símil biológico en la transformación de la sociedad por la industria.

Ningún ser puede considerarse definitivo sin haber consumado esta evolución biológica, una evolución que el tiempo y la voluntad generan a través del uso.

El argumento de la causa final que domina la ciencia del diecisiete lo encontramos en la filosofía natural de Oken, hegeliana en su fondo y teológica en su forma. Fue también uno de los postulados de Aristóteles, el organismo como causa final de sus propios procesos de desarrollo. Frente a él encontramos las teorías de los utilitaristas, entre ellos Demócrito, defendiendo el proceso orgánico como un mecanismo natural.

La visión mecanicista del hecho biológico se apoyó fuertemente en el impulso newtoniano a la física, a partir de los conceptos de fuerza y movimiento. Así, los procesos de crecimiento de la forma, tanto orgánica como inerte, pueden ser descritos como consecuencias de la aplicación de unas fuerzas, no en su sentido cinemático, sino como equilibrio estático de esfuerzos y reacciones virtuales. De esta manera la morfología tendría dos aspectos: uno estático, geometría y otro dinámico en función del tiempo, y la arquitectura, en cuanto a forma, podría ser analizada bajo ambos puntos de vista. En 1960, Leonardo Benevolo definió la arquitectura de Aalto en los siguientes términos:

En los primeros edificios modernos la constancia del ángulo recto servía sobre todo para generalizar el proceso compositivo de instituir *a priori* relaciones geométricas entre todos los elementos, lo que significaba que todos los conflictos podían ser resueltos geoméricamente con el equilibrio de líneas, superficies y volúmenes. El uso de lo oblicuo (como en Paimio) señaló el camino hacia el proceso contrario, el de hacer las formas más individuales y precisas, permitiendo la existencia de desequilibrio y tensión

#### Exterior e interior de Iglesia finlandesa de madera.

y equilibrar ambas cosas mediante la consistencia física de los elementos y alrededores.

Esta vinculación de la arquitectura a los fundamentos biológicos, chocó desde finales del Movimiento Moderno con un desinterés manifiesto. A fin de cuentas la herramienta principal de aquella, el ángulo, carece por completo de base orgánica. Sin embargo, esta correspondencia entre arquitectura y naturaleza, sublimada en la concepción geométrica del universo, ha sido uno de los principios reguladores de la arquitectura de todos los tiempos. Desde la Grecia antigua ha existido un pensamiento vinculado a la representación de la naturaleza en las formas geométricas, en un principio, el cuadrado, el triángulo, el círculo, etc, que obsesionó a los arquitectos hasta el manierismo informal de finales del dieciséis. Esta representación del espacio geométrico, primeramente resumida en la perfección del círculo y, posteriormente, en la biometría, suponen el primero un deseo superficial de optimización y el segundo una extrapolación de modelos naturales a la arquitectura que representa una influencia del pensamiento arcaico, ajena a la arquitectura de Aalto, por ello se hace necesaria una visión del Organicismo Aaltiano en términos virtuales y no formales.

Estas tendencias virtuales podrían concretarse en el movimiento virtual y el crecimiento selectivo.

La obra de Aalto presenta ambas características aunque lógicamente no en todos sus edificios. Pueden, no obstante, estudiarse edificios concretos donde existe constancia manifiesta de estos códigos pero la parte más interesante del análisis habrá quedado oculta en el proceso de creación de sus proyectos. En un artículo publicado en 1941, titulado **Architecture in Karelia**, Aalto habla del crecimiento en la arquitectura vernacular en estos términos:

En cierto modo, la casa careliana es un edificio que comienza con una sola y modesta célula o con un imperfecto embrión de edificio-refugio para un hombre y varios animales, y que después, figurativamente hablando, crece año tras año. La casa careliana ampliada puede ser comparada, en algún

#### Borromini. San Carlo alle Quattro Fontane

aspecto, con una formación celular biológica. La posibilidad de un edificio más grande y más completo siempre queda abierta.

Esta notable capacidad de crecimiento y adaptación queda bien reflejada en el primer principio arquitectónico de los edificios carelianos: el hecho de que el ángulo del tejado no sea constante constante.

En este sentido, el uso de la madera en Aalto debe entenderse como una adecuación cultural al entorno sin connotaciones orgánicas. Un material apto a las necesidades económicas, psicológicas y de tradición constructiva del contexto y de la época.

El edificio Lappia de Rovaniemi se construyó en dos fases. En la primera se ejecutó la escuela de música y la sala de radio. Posteriormente, y sin ningún conocimiento previo por parte de Aalto, se le encargó el teatro polivalente, para terminar la operación urbanística en esta ciudad. En 1962 se le encargó la Sala de Conciertos de Helsinki y ocho años después el Palacio de Congresos. En ambos casos, y fundamentalmente en el primero de ellos, Aalto pudo optar por otra localización para la ampliación, pero decidió situarlo adosado al edificio primitivo. Esta operación habría dado con otro arquitecto, una diferenciación manifiesta de las dos geometrías. En cambio, Aalto interpretó la ampliación como una evolución natural del primer edificio, una adaptación al uso que tiene su máxima expresión a escala urbana, pero desgraciadamente el análisis urbanístico de sus intervenciones está fuera de nuestro objetivo.

Los elementos lineales, modulares, son propios de la arquitectura racionalista, pero el "movimiento" no. El movimiento es una cualidad propia de los seres vivos, ajena al principio arquitectónico de la "firmitas" vitrubiana.

En Aalto el dinamismo es una característica esencial. Los edificios de viviendas de Pavía (Italia) son elementos lineales en movimiento, "reptando" sobre el papel. Lo mismo puede decirse del Instituto de Tecnología de Massachusetts, el MIT. Este dinamismo también existe en los apartamentos de Lucerna, en Suiza, donde la linealidad se matiza por una forma radial, que

Aalto.Torre de viviendas en Lucerna, Suiza. 1968

Aalto.  
Biblioteca Mount Angel.  
USA, 1970

40

Museo Aalto. 1973

permite aprovechar otro movimiento, el del sol. Podríamos seguir mencionando obras donde el código virtual del movimiento adquiere especial significación: los techos ondulados de Viipuri, del Museo de Finlandia, los paneles curvos del Museo de Alvar Aalto o el Pabellón Finlandés en la Exposición de 1939 en Nueva York, la silla Paimio, los elementos acústicos de la Sala de Conciertos de Helsinki y tantas obras más.

La intención de Aalto de dotar a los objetos de *flexibilidad y movimiento orgánicos* tiene como origen la naturaleza de su país. Como los cubistas, que se nutren del ambiente del Café parisino -botellas, pipas, copas periódicos...- Aalto recoge la esencia del lacustre paisaje finlandés. Pero esta idea del muro curvo no era nueva. Fue comenzada por Borromini en **San Carlo alle Quattro Fontane** en 1662 y recuperado desde entonces en numerosas ocasiones, incluso por los grandes arquitectos del Movimiento Moderno, como Le Corbusier en su Pabellón Suizo de la Ciudad Universitaria, de 1930 o su proyecto de urbanización de Argel del mismo año.

La importancia que Aalto da en su obra a estas cualidades, el movimiento virtual y la posibilidad de crecimiento selectivo y organizado, permite una aproximación a su obra desde estas consideraciones orgánicas y matizar aquellas teorías que ven su obra como una ambigua reacción orgánica en el entorno finlandés.