



El magnetismo del lugar en la arquitectura

Un análisis a través del dibujo de las diferentes estrategias de intervención en el paisaje a partir de la arquitectura del Movimiento Moderno

Carmen Escoda Pastor

ADVERTIMENT. La consulta d'aquesta tesi queda condicionada a l'acceptació de les següents condicions d'ús: La difusió d'aquesta tesi per mitjà del servei TDX (www.tdx.cat) ha estat autoritzada pels titulars dels drets de propietat intel·lectual únicament per a usos privats emmarcats en activitats d'investigació i docència. No s'autoritza la seva reproducció amb finalitats de lucre ni la seva difusió i posada a disposició des d'un lloc aliè al servei TDX. No s'autoritza la presentació del seu contingut en una finestra o marc aliè a TDX (framing). Aquesta reserva de drets afecta tant al resum de presentació de la tesi com als seus continguts. En la utilització o cita de parts de la tesi és obligat indicar el nom de la persona autora.

ADVERTENCIA. La consulta de esta tesis queda condicionada a la aceptación de las siguientes condiciones de uso: La difusión de esta tesis por medio del servicio TDR (www.tdx.cat) ha sido autorizada por los titulares de los derechos de propiedad intelectual únicamente para usos privados enmarcados en actividades de investigación y docencia. No se autoriza su reproducción con finalidades de lucro ni su difusión y puesta a disposición desde un sitio ajeno al servicio TDR. No se autoriza la presentación de su contenido en una ventana o marco ajeno a TDR (framing). Esta reserva de derechos afecta tanto al resumen de presentación de la tesis como a sus contenidos. En la utilización o cita de partes de la tesis es obligado indicar el nombre de la persona autora.

WARNING. On having consulted this thesis you're accepting the following use conditions: Spreading this thesis by the TDX (www.tdx.cat) service has been authorized by the titular of the intellectual property rights only for private uses placed in investigation and teaching activities. Reproduction with lucrative aims is not authorized neither its spreading and availability from a site foreign to the TDX service. Introducing its content in a window or frame foreign to the TDX service is not authorized (framing). This rights affect to the presentation summary of the thesis as well as to its contents. In the using or citation of parts of the thesis it's obliged to indicate the name of the author.

**UNIVERSIDAD DE BARCELONA
FACULTAD DE BELLAS ARTES (BBAA)
DEPARTAMENTO DE DIBUJO
PROGRAMA DE DOCTORADO EN “LA EXPRESIÓN PLÁSTICA: FUNDAMENTOS,
PROCESOS METODOLÓGICOS Y REALIZACIONES PROYECTUALES”
BIENIO: 1987-89**

EL MAGNETISMO DEL LUGAR EN LA ARQUITECTURA

Un análisis a través del dibujo de las diferentes estrategias de intervención en el paisaje a partir de la arquitectura del Movimiento Moderno

TESIS DOCTORAL

**Realizada por:
Carmen Escoda Pastor**

**Dirigida por:
Dr. Lino Cabezas Gelabert**

Barcelona, diciembre de 2006

3.7. LA ARTICULACIÓN DE LA LUZ

"Los edificios orgánicos tienen la fuerza y ligereza de las telas de araña, son edificios determinados por la luz, creados para el entorno por su carácter inherente, desposados con el suelo. ¡Eso es moderno!"¹

Esta visión de Wright está más cerca del tratamiento de la luz en la arquitectura japonesa que en la arquitectura moderna europea. En los edificios de Mies y de Le Corbusier los espacios están hechos de claridad, sin penumbras. La luz es incluso, a veces, demasiado potente, como en los pabellones de grandes planos de vidrio de Mies. En la arquitectura de Le Corbusier, con la aparición del *brise-soleil*, el control lumínico es mayor y se consigue tamizar esa luz natural cuando interesa. Neutra y Coderch utilizaban también elementos específicos para tamizar la luz exterior. Las persianas de librillo y las estructuras de lamas, fijas u orientables son, además, elementos que permiten un gran juego compositivo en fachadas.

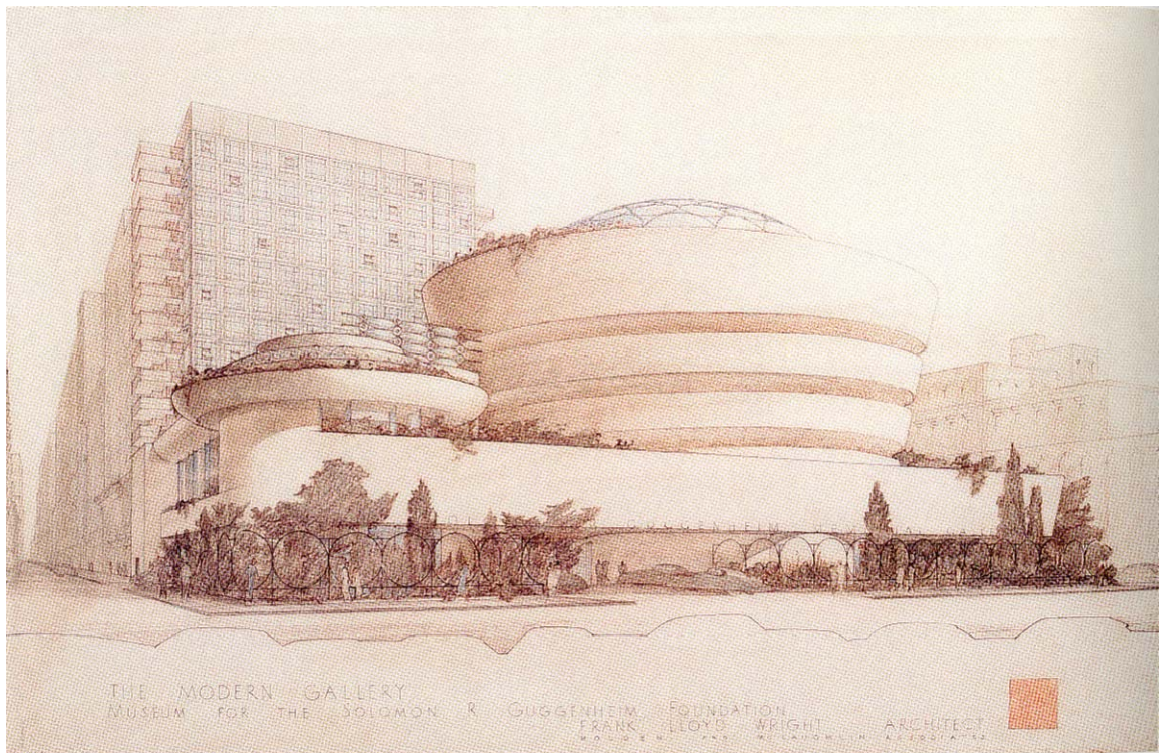
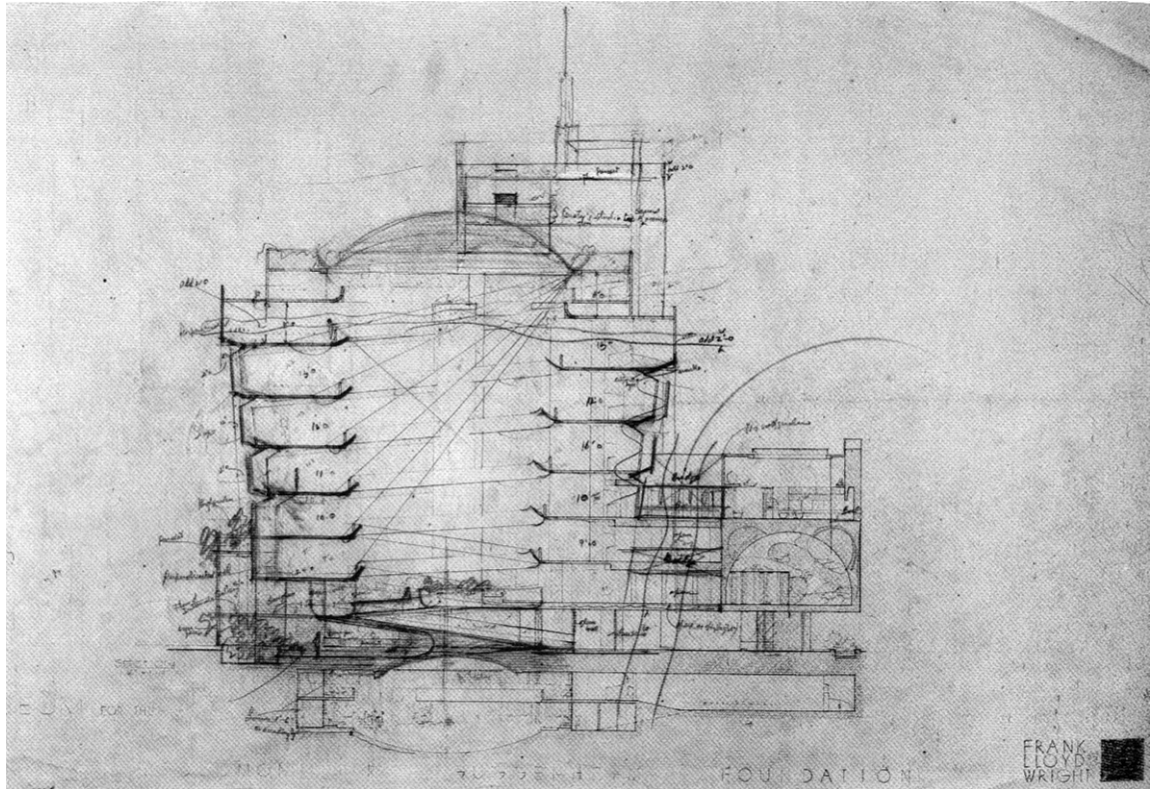
La atmósfera del lugar, su *genius loci*, viene determinado en parte por la luz local. Es la luz el elemento que da vida a los espacios y es el arquitecto el que ha de manipularla consciente de sus efectos. Una de las cuestiones preliminares en la arquitectura es la orientación de los edificios, dependiendo del uso de los espacios y de la climatología del lugar. A menudo los edificios se orientan al sur, en busca de un mejor asoleamiento y de una mayor luminosidad. Sin embargo, la luz proveniente de la orientación norte es muy apreciada para determinados trabajos, porque es una luz neutra y constante, sin sombras ni penumbras. Estrategias para apropiarse de la luz en los espacios interiores hay muchas y diversas, desde los "agujeros de luz" con un matiz más bien simbólico, abiertos en techos o paredes, pasando por los lucernarios y claraboyas en las cubiertas, hasta los grandes planos de vidrio que abren el espacio generosamente a la luz exterior y ésta inunda el espacio interior.

"Por encima de nuestras cabezas, el cielo se metamorfiza a cada instante. Según el movimiento de las nubes, la luz bautiza, el viento se estremece. Yo recorto este cielo y lo sitúo en pleno centro de la arquitectura, como un espacio exterior en el interior, como un jardín de luz. Ello, para reactivar las relaciones convertidas en inertes entre el hombre y la naturaleza. Con el fin de engendrar una discontinuidad introduciendo brutalmente una naturaleza que el hombre no puede controlar, en reacción contra el hecho de que la ciudad se transforma, a causa de un decorado artificial, en una superficie uniforme, desprovista de carácter. En este jardín de luz nuestro cuerpo se forja de manera que reacciona con sensibilidad a las mutaciones de la naturaleza. No se trata de reproducir el vago sentimiento de solidaridad que la arquitectura japonesa tradicional en otro tiempo había intentado ligar entre la naturaleza, el clima y el hombre, sino de crear una nueva relación entre el hombre y la naturaleza. El jardín de luz es la expresión de una voluntad: que el hombre enfrente la naturaleza por medio de la arquitectura"²

La arquitectura de Wright también está impregnada de una concepción simbólica de la luz. Utiliza estrategias diferentes para apropiarse de la luz con el fin de construir espacios de una gran riqueza de matices. En el **Museo Guggenheim** de Nueva York realizó un esmerado estudio lumínico y diseñó ventanas alargadas y situadas en la parte alta de la pared en los pasillos y luz cenital en los espacios amplios y generosos de exposición. (Figs. 1 y 2)

¹ WRIGHT, Frank Lloyd. *Al joven en la arquitectura*. Conferencia en la Universidad de Princeton, 1930.

² ANDO, Tadao. *Més enllà dels horitzons en l'arquitectura*. Madrid: Ministerio de Obras Públicas, Transportes y medio ambiente, Servicio de Publicaciones. 1993. (Catálogo de exposición). Op. Cit. p.4



305. Perspective (FLW and JHH; 1951). Ink, pencil, and color pencil on tracing paper, 26 x 39½". The Frank Lloyd Wright Foundation

Figs. 1 y 2: Museo Guggenheim en Nueva York, 1951. En la sección realiza un estudio detallado de visuales y entradas de luz natural. En la perspectiva se aprecia las diferentes estrategias para captar la luz: desde las claraboyas en cubierta hasta las largas hendiduras horizontales que siguen la forma de espiral.

En la mayoría de sus proyectos en el campo, Wright orienta sus edificios hacia el sur, siempre que puede, y abre las habitaciones principales mediante largas ventanas horizontales a la luz y a las vistas. Al mismo tiempo, el clima extremo de la pradera le lleva a crear una arquitectura con espacios umbráculos:

*"Ceilings also served as a source of forest light, the equivalent of what Emerson had called the tempered light of the woods. Wright from the beginning was preoccupied with light from above. In 1893, he said, he had begun to experiment with diffused light in the anteroom of his Chicago office by dropping a ceiling of patterned glass to the height of the doors; the effect of lights from above it was like sunlight. He thought that rays of sunlight stood for joy, the essential truth to be set against the pain of the world, and that an awareness of the sky ought to be as much a part of daily indoor life as an awareness of the earth"*³

En **Ocatillo** experimentó con la construcción a base de lonas que tamizaban la luz del desierto y creaban un ambiente muy agradable a partir de los suelos de arena amarilla grisácea, vegetación verde grisácea y cielos azules.

"Descubrí que las blancas y luminosas lonas en las cubiertas y en las ventanas, en el lugar de vidrios, proporcionaban una luz difusa tan placentera... que ahora me siento más oprimido que nunca por la materia sólida, opaca, que nos suele cubrir..."⁴

En la época que utilizaba los bloques textiles de hormigón como sistema constructivo, la luz era controlada por pequeñas y regulares aberturas. Los pequeños huecos en la pared también los utilizaba en sus otras viviendas de la época de influencia maya, la **casa Millard** o **La Miniatura** (1923), la **casa Storer** (1923), la **casa Ennis** (1923) y la **casa Freeman** (1923), además de las ventanas en esquina que producen la sensación de inexistencia de esquinas en el interior permitiendo una enorme variedad de matices a lo largo del día. Con respecto a los grafismos, en los dibujos se puede apreciar el uso de la policromía y la visualización del tratamiento detallado de texturas resaltadas por la luz. (Figs. 3, 4 y 5).

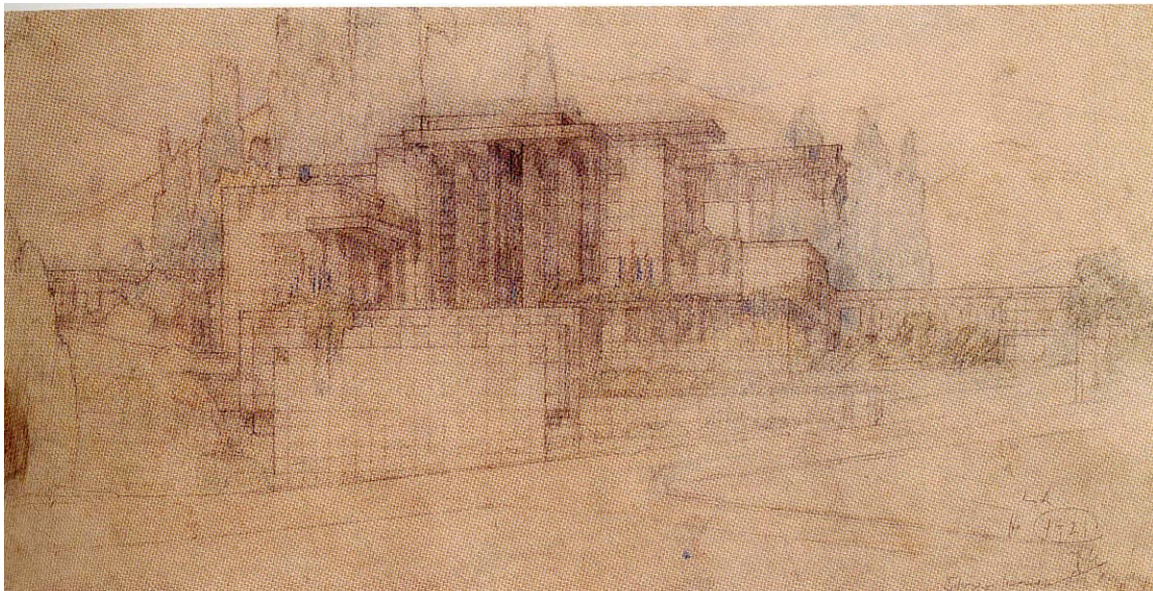


Fig. 3: Casa Storer, Hollywood, California, 1923.

³ HOFFMANN, Donald. *Frank Lloyd Wright. Architecture and nature*. Nueva York: Dover Publications. 1986. Op. Cit. p.50

⁴ Alday, Llinás, Martínez Lapeña, Moneo. *Aprendiendo de todas sus casas*. Ediciones UPC, 1996. p.62.



178. Perspective. Color pencil and pencil on paper, 20 7/8 x 19 1/2 in. The Museum of Modern Art, New York. Gift of Mr. and Mrs. Walter H. Hochschild

Fig. 4: Casa Millard, Pasadena, California, 1923.

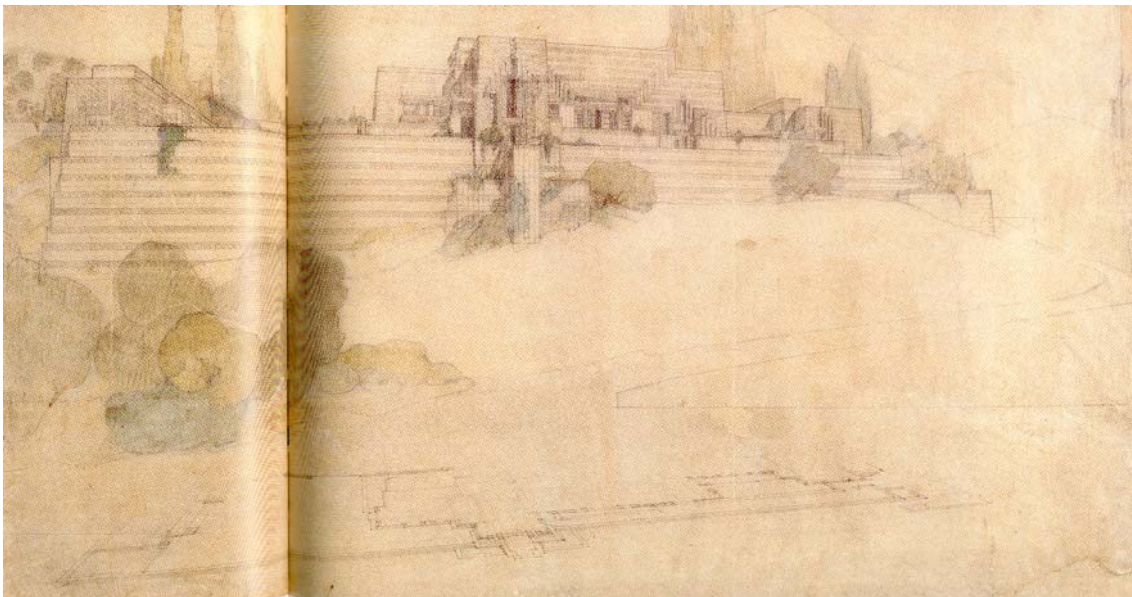


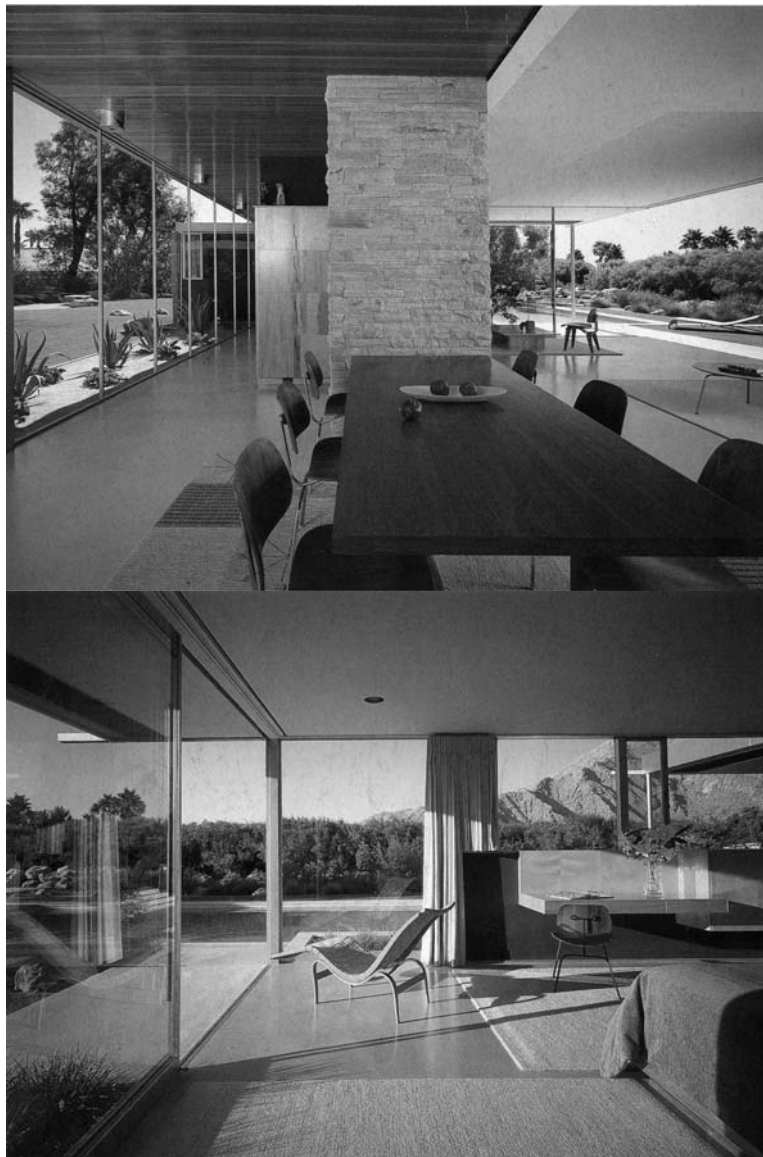
Fig. 5: Casa Ennis, Los Angeles, California, 1923.

Otro sistema de iluminación natural que Wright explotó sobre todo en edificios urbanos fue la luz cenital. Tanto en el Unity Temple de 1904 como en el edificio de oficinas Larking, 1906-1949, la luz es cenital, es decir entra por las cubiertas de los edificios a través de grandes claraboyas en el edificio Larking y a través de vitrales en el Unity Temple, proporcionando ambientes muy diferentes. La pretensión es que con estas entradas de luz cenitalmente se proporcione una iluminación adecuada sin necesidad de una iluminación artificial. La luz se filtra a

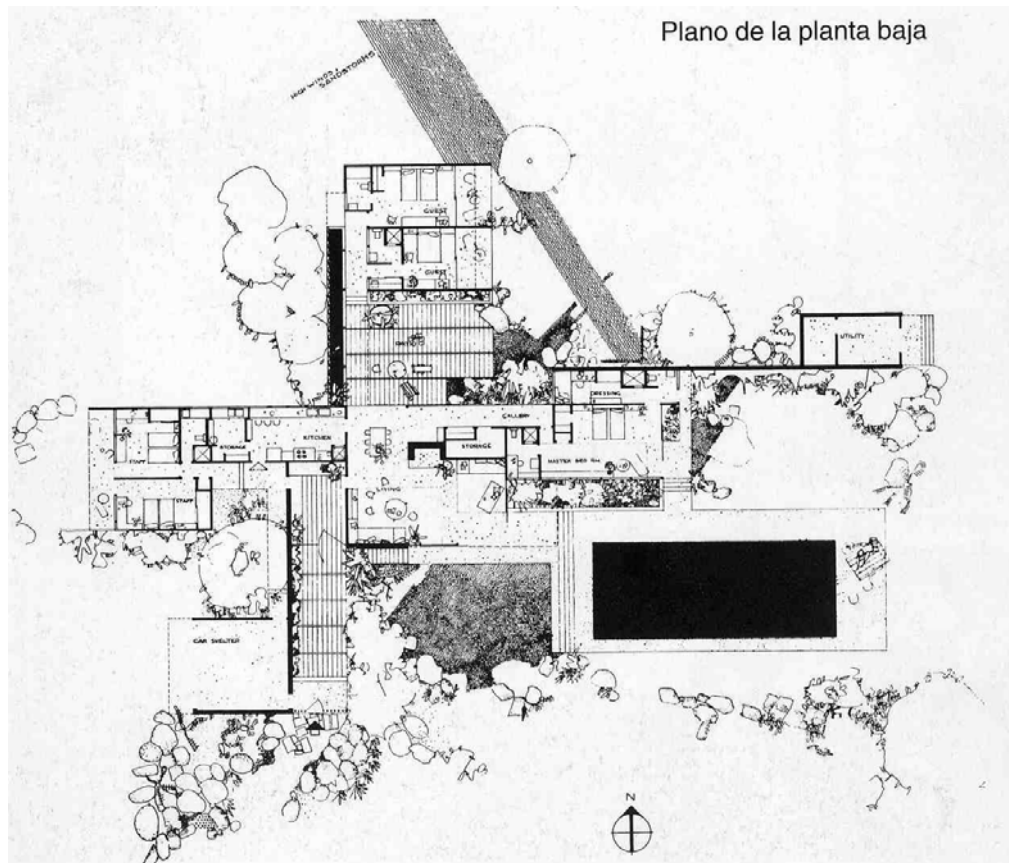
través de claraboyas en el techo y a través de pantallas de vidrio, que en ocasiones incluso desmaterializan la esquina.

Esa búsqueda de transparencia y corporeidad fue una constante en la obra de Wright que asimismo fue común a todo este grupo de arquitectos analizados.

Muy diferente es el tratamiento que realiza de la luz local californiana Richard Neutra. En sus casas del sur de California utiliza otro tipo de refinamientos técnicos para controlar la luz exterior y las radiaciones: persianas venecianas, estanques reflectantes y grandes voladizos y porches. El dinamismo de la distribución espacial, la fluidez de las plantas, a ser posible sin puertas que obstaculizasen la transición y la amplitud de los espacios creaban una atmósfera sin contrastes a base de componentes unificados bajo la luz.



Figs. 6 y 7: Interior de la casa Kaufmann en Palm Springs, California, 1946-47. La luz del desierto era muy potente. En principio la vivienda sólo se utilizaría un mes al año, en enero.



Figs. 8: Interior de la casa Kaufmann en Palm Springs, California, 1946-47. Con al planta de cruz se garantizaba que las cuatro alas recibieran la misma luz diurna y una buena ventilación.

En los edificios urbanos donde la orientación a los cuatro vientos y las grandes aberturas no son posibles, busca otros recursos para captar la luz y los combina con el tratamiento de la luz artificial. En el proyecto para el **Teatro para Dusseldorf** de 1960, en Alemania, el intencionado alabeo del techo queda iluminado y se curva dirigiendo la vista del espectador hacia el escenario. En sección estudia detalladamente el tema de la iluminación tanto natural como artificial.

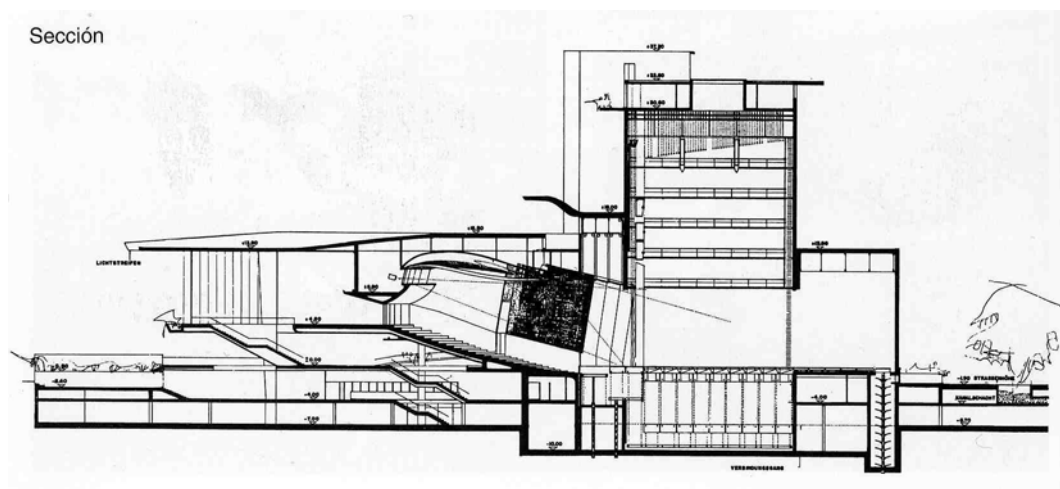


Fig. 9: Teatro para Dusseldorf, en Alemania, de 1960 (proyecto).

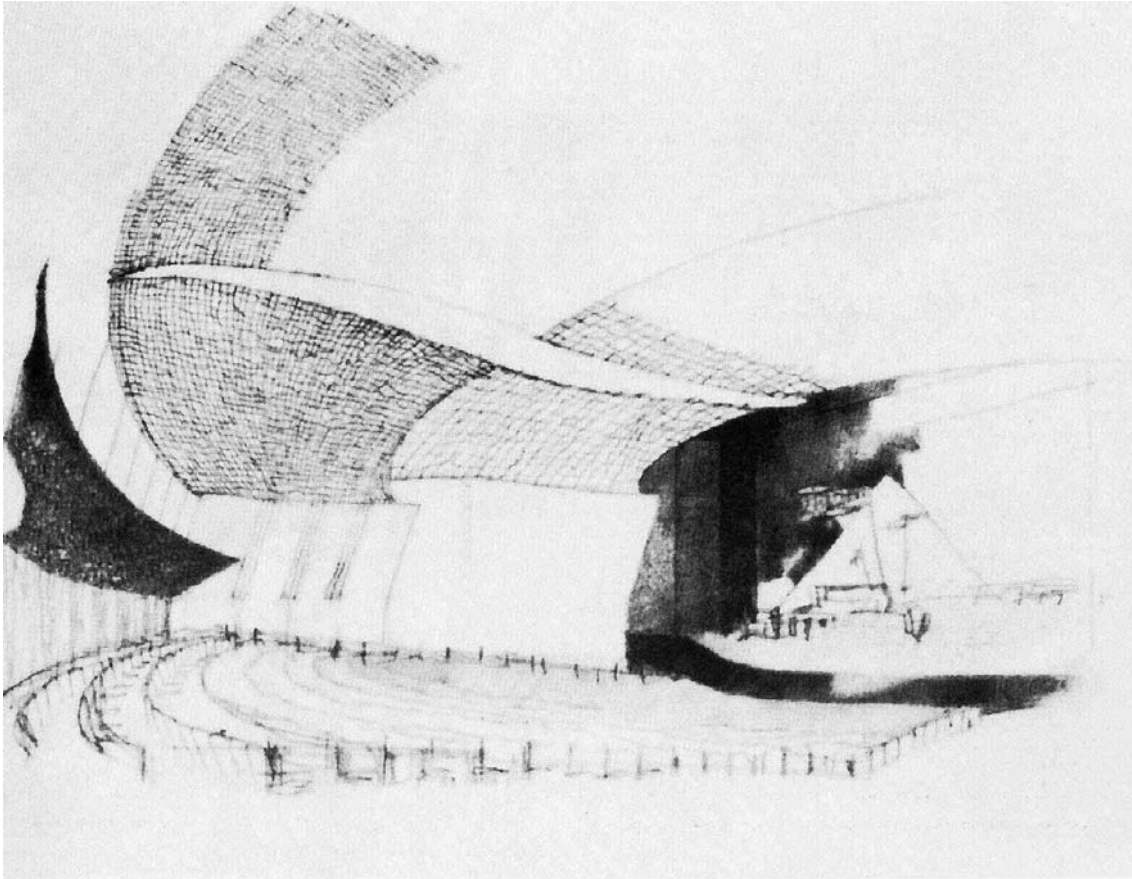


Fig. 10: Teatro para Dusseldorf, en Alemania, de 1960 (proyecto). El techo alabeado ofrece gran cantidad de matices.

Prendido como si dijéramos entre "espacio" y "estructura", también Mies van der Rohe trató constantemente de expresar simultáneamente transparencia y corporeidad. La dicotomía se reveló con la mayor sublimidad en su actitud frente al cristal, que utilizó de modo que permitiera cambiar el ambiente arquitectónico bajo la luz desde la apariencia de una superficie reflectora hasta la desaparición de la superficie en pura transparencia: por una parte, la aparición de nada, por la otra una evidente necesidad de soporte. La transparencia de los espacios, la planta libre en la que se libera la estructura de los cerramientos, el armazón de acero, la desmaterialización de la arquitectura, la mutación de la forma construida en planos desplazados suspendidos, flotando, en un espacio diáfano, crean un efecto que recuerda a las pinturas de El Lissitzky y de Malevich.

"Filtrándose a través de una pantalla o de un muro translúcidos, envolviendo a la arquitectura, la luz que es naturaleza, alcanza un estado homogéneo. En otras palabras, en ese punto la naturaleza es arquitecturalizada. Ya no se trata de naturaleza virgen, sino de naturaleza controlada por el hombre. Sólo esta forma de naturaleza, de apariencia variable de un momento a otro, se proyecta sobre los muros y las pantallas, que no son ni visibles ni invisibles."⁵

El dominio de la luz, las vistas y la transparencia como elemento de proyecto, constituyen sus características más acentuadas. La mayoría de sus casas se apoyan en el terreno y son levantadas de él mediante una plataforma, alcanzando un nivel impresionante de ligereza dentro de su materialidad.

⁵ ANDO, Tadao. *El Croquis* nº44. 1990. Madrid: El Croquis editorial. Op. Cit. p.135

En este aspecto, el esquema preliminar para el **campus de Instituto de Tecnología de Illinois (IIT)** en Chicago, preparado en 1939, dos años después de su llegada a los Estados Unidos, es claramente tan suprematista en sentimiento como parte del Pabellón de Barcelona. Como en el proyecto del Reichsbank, la planta está dispuesta alrededor de un solo eje de simetría. Todas las estructuras tienen una altura de cuatro pisos y son presentadas como prismas puros, revestidos con muros cortina en papel cuadrículado y animadas sus superficies por reflejos de luz cenital.

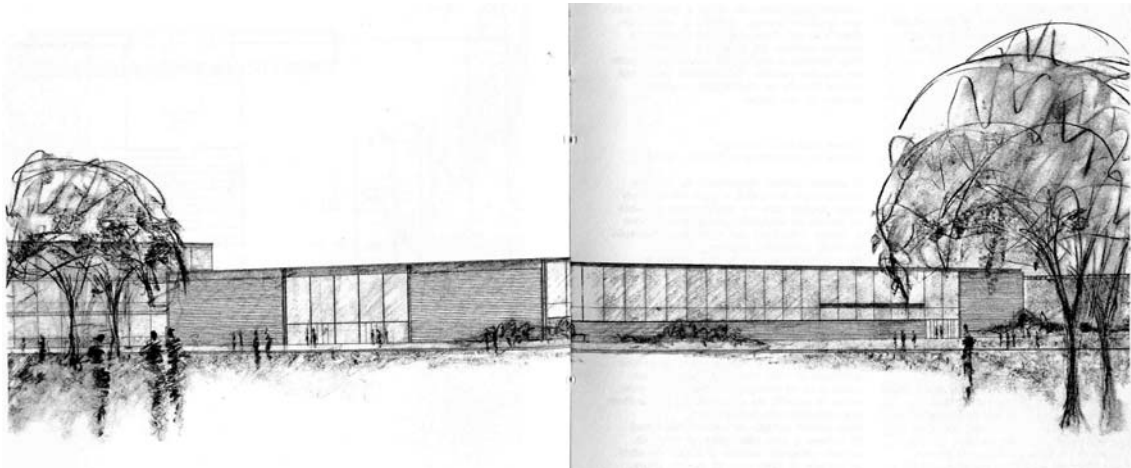


Fig. 11: Instituto politécnico de Illinois en Chicago, 1938-1958. Alzado texturizado dónde se representan los grandes huecos de luz.

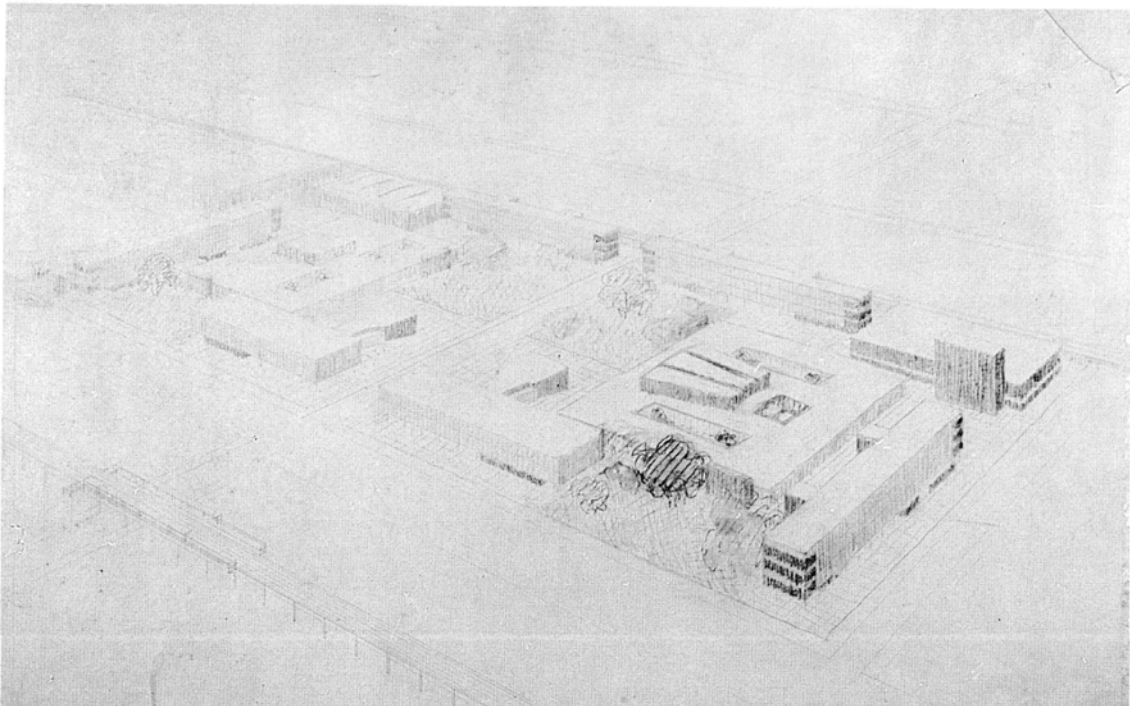


Fig. 12: Instituto politécnico de Illinois en Chicago, 1938-1958. Perspectiva aérea en la que estudia el efecto de la luz sobre las volúmenes del proyecto.

Tanto en la **casa Hubbe**, de la que algunos bocetos se atribuyen al Pabellón de Barcelona por el modo de ordenar la secuencia espacial desde el acceso a base de disponer de una serie de planos articulados que permiten un progresivo despliegue de visuales, como en el Pabellón, el uso del vidrio es indispensable, no solamente por estructurar los espacios con libertad y abrirlos al paisaje ni por el juego de luces y sombras que se establece, sino por el autentico juego de

reflejos lumínicos. Se consigue por medio de la entrada de luz natural que los distintos materiales de techo y suelo tengan una tonalidad equivalente, un equilibrio óptico que rompe con la tradicional iluminación vertical.

"Representar en una cuadrícula simple un espacio laberíntico trabado de una manera compleja. Encarnar al ser humano, con su complejidad y sus ambigüedades, en el ideal de coherencia y de simplicidad formal de la arquitectura modernista. Cerrar, por ejemplo, el ardiente universo "carcelario" de J.B. Piranèse en el rigor de J. Albas, los cuadrados del cual son de una austeridad helada."⁶

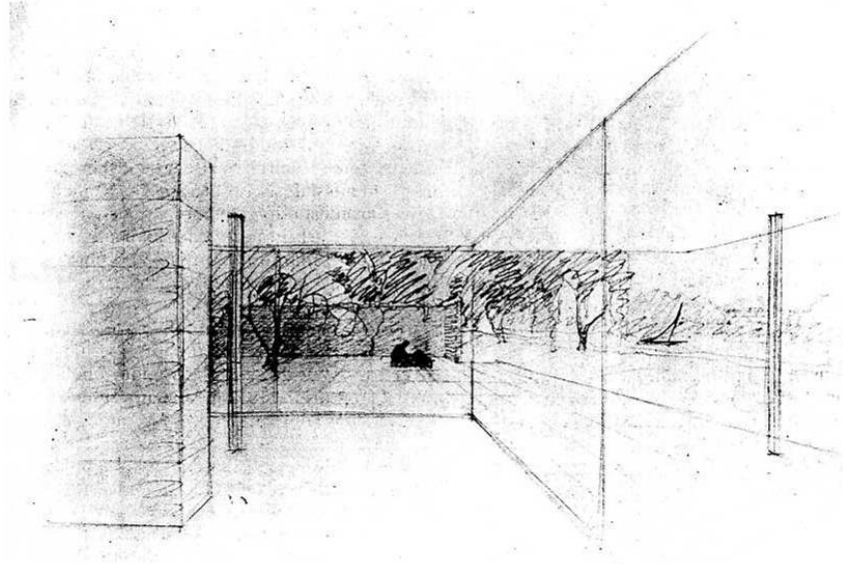


Fig. 13: casa Hubbe en Magdeburgo, Alemania, 1935. En la obra de Mies la transparencia es llevada al límite.



Figs. 14 y 15: Pabellón de Barcelona, 1929. En estas imágenes se aprecia el rico juego de reflejos lumínicos que tiene lugar en el Pabellón.

⁶ ANDO, Tadao. *Més enllà dels horitzons en l'arquitectura*. Madrid: Ministerio de Obras Públicas, Transportes y medio ambiente, Servicio de Publicaciones. 1993. (Catálogo de exposición). Op. Cit. p. 8

En la **casa para sus padres** en el lago Lemán de Le Corbusier el espacio queda geometrizado al quedar enmarcado por una ventana longitudinal. En este edificio se aplican los argumentos lecorbusieranos sobre las ventajas de la iluminación homogénea a la altura de la vista, la *fenêtre en longueur*, en forma de rasgadura horizontal continua. Establece una forma y unos límites de ese espacio con la base racionalista de formas puras y exentas, que alternando la transparencia para captar la luz y orientarse a las visuales con los muros opacos, proporciona distintas experiencias espaciales. El espacio interior se abre al sur y al lago a través de esa ventana corrida de 11 metros de longitud: "*En hiver le site ´est la´ comme si l´on ´etait au jardin...*".⁷ (Fig. 16).

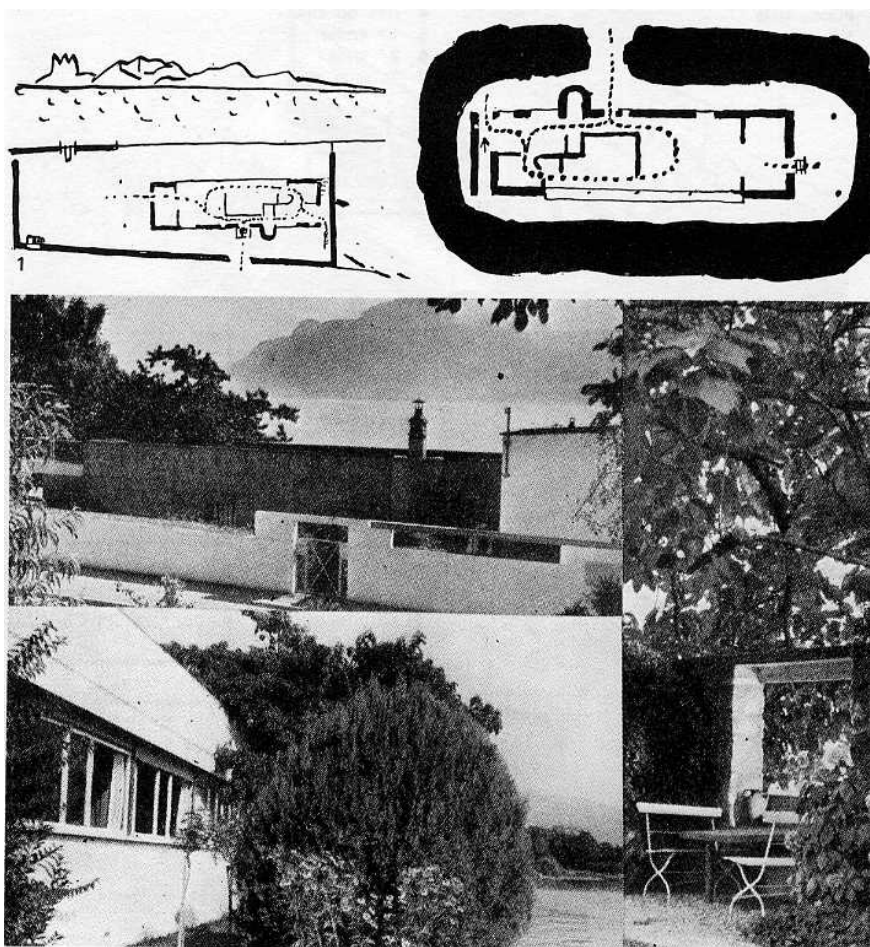


Fig. 16: "Como no es frenada por paredes y cortinas, la luz penetra a borbotones y turba el espacio y los objetos; y convierte los "objetos-sentimiento" en la originaria y prosaica utilidad de "instrumentos". Y la "ley del blanco de plomo" anunciada en "L´Art décoratif d´aujourd´hui" hará el resto, desbaratará la casa-museo de la interioridad, el "templo de exvoto".⁸

Con esta ventana longitudinal avocada sobre el Lago Léman, Le Corbusier rompe el interior tradicional, «la custodia del hombre privado» – en palabras de Walter Benjamín-. En contraste con su maestro Perret, para quien «la ventana es un hombre», y por tanto una abertura vertical, una grieta, porque «le horrorizan las panorámicas», Le Corbusier crea, en cambio, una abertura que impone la

⁷ ALDAY, Ignacio [et. Al.] *Aprendiendo de todas sus casas*. Sant Cugat del Vallès: ETSAVBarcelona: Edicions UPC, 1996. p 34.

⁸ *L´Aventura de Le Corbusier 1887-1965: Palau de La Virreina: Fundació Joan Miró.* (Catálogo de exposición 1988) Barcelona: Regidoria d´Edicions i publicacions DL, 1988. Op. Cit. p. 48

presencia definitiva del lago, de la naturaleza y el ciclo inaborrable de las estaciones:

"El paisaje está allí, como si estuviese en un jardín. Una sola ventana de once metros de largo unifica e ilumina (...) y hace entrar dentro de la casa la grandiosidad de un paisaje magnífico."⁹

En el murete que cierra la parcela se abre otra ventana que encuadra el paisaje como si fuera un cuadro. Seguramente éste sí lo diseñó a posteriori, una vez encontrado el emplazamiento, ya que en él enmarca un paisaje que es estratégicamente controlado, limita el paisaje y lo define con una radical decisión. Para Le Corbusier la arquitectura es el juego sabio, correcto y magnífico de los volúmenes ensamblados bajo la luz, y es la que establece un sistema coherente cuyos elementos son la luz y la sombra, el muro y el espacio.¹⁰

Ya en el **taller de Ozenfant** de 1923 empezó a utilizar la ventana longitudinal. En este edificio utiliza también la estrategia de la ventana en esquina acristalando además el plano del techo, por lo que la intersección de los tres planos queda desmaterializada por medio de la luz y de la transparencia del gran triedro de vidrio.



Fig. 17: Taller Ozenfant, 1923, París. Le Corbusier. El gran triedro de luz provoca la ruptura de las esquinas.

⁹ Ibidem. p.48

¹⁰ LE CORBUSIER. *Hacia una arquitectura*. Ediciones Apostrofe. P. 16.

La ventana estaba hecha para dar luz, no para ventilar, decía Le Corbusier pero enseguida se dio cuenta de los problemas lumínicos y térmicos e introdujo el *brise soleil*, que se convirtió en un eficaz procedimiento para tamizar los grandes planos de luz. (Fig. 18)

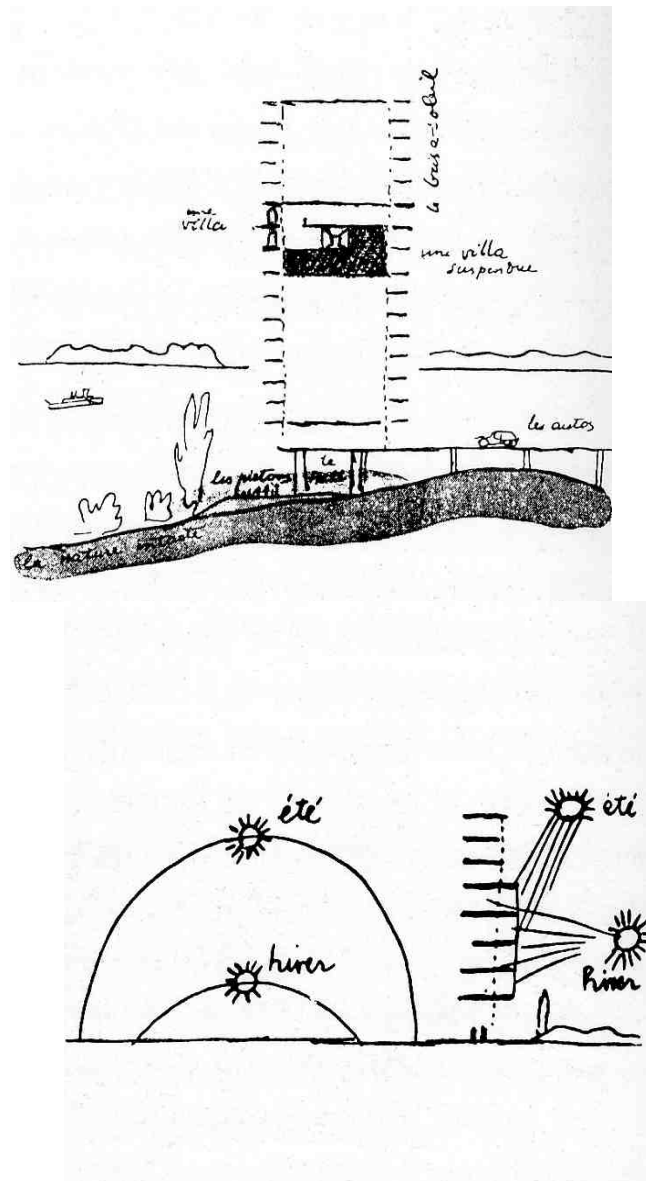


Fig. 18: Croquis del principio del *brise-soleil*. Unidad de habitaciones de Marsella. El *brise-soleil* se convierte en un nuevo medio de expresión lingüística que, junto a su capacidad de control lumínico otorga de una nueva expresividad a las fachadas y crea un nuevo relieve de clarososcuros.

“Las tinieblas se han borrado de las conciencias y los dibujos sutiles, las resonancias del espacio creadas por la luz y las tinieblas, han sido olvidadas. En esta época donde todo es conducido a bañarse en una iluminación igual, quiero seguir explorando las relaciones que tienen entre sí la luz y las tinieblas. Quiero que el espacio sea saqueado por la voluntad del maestro de obra, que intente darle vida e introducirle la luz. Y esto es posible, pienso, en la medida de la cantidad y la calidad de las múltiples luces que han atravesado nuestro corazón, en la medida de la violencia y de la amplitud de todas estas experiencias. A aquél que no ve verdaderamente la luz, le es imposible crear la luz.”¹¹

¹¹ ANDO, Tadao. *Més enllà dels horitzons en l'arquitectura*. Madrid: Ministerio de Obras Públicas, Transportes y medio ambiente, Servicio de Publicaciones. 1993. (Catálogo de exposición). Op. Cit. p.25

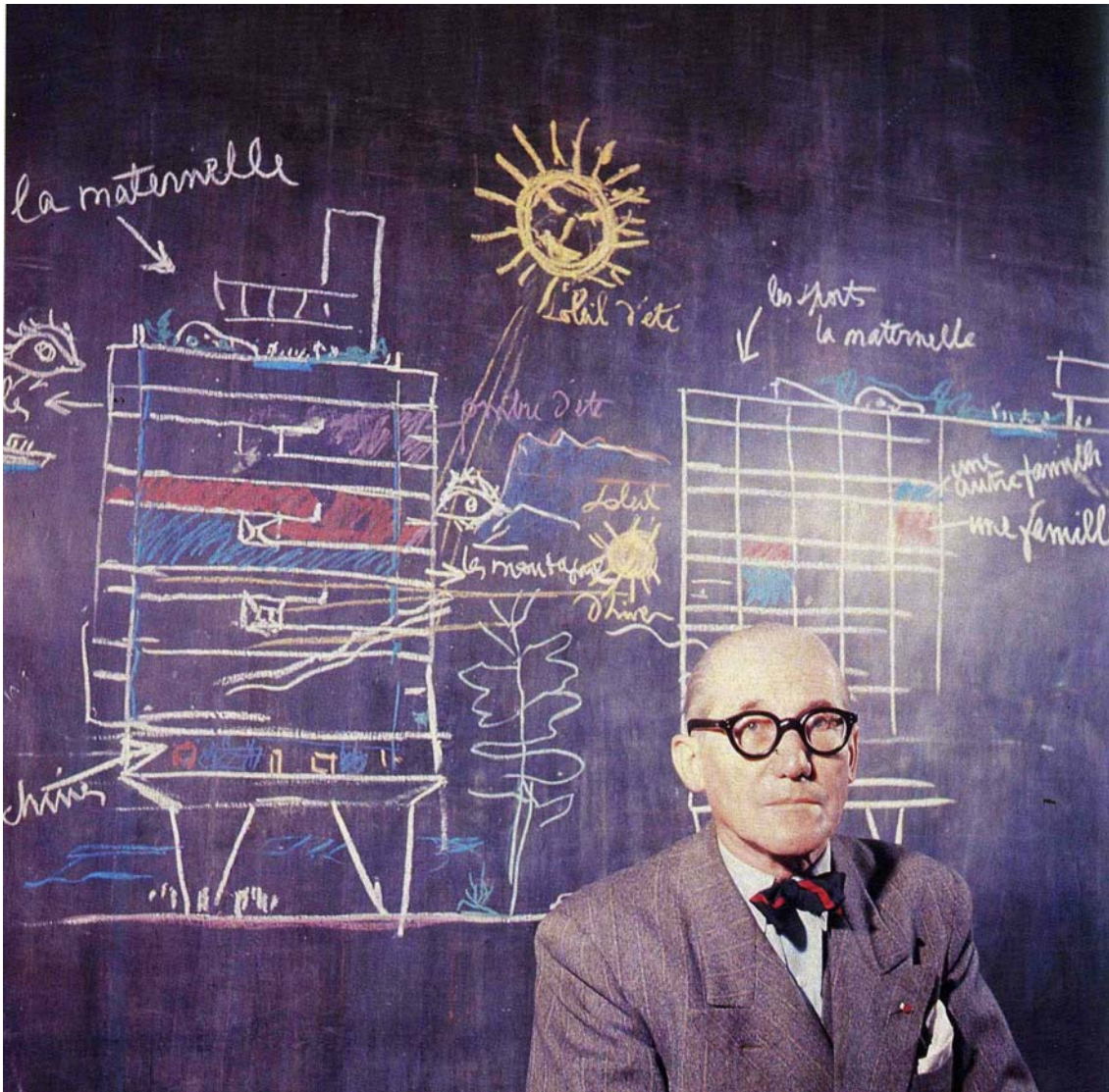


Fig. 19: Estudio sobre la incidencia del sol en invierno y en verano.

El valor que para este arquitecto tiene la luz es primordial y así lo refleja en sus dibujos. Además de los grandes planos de luz, que es el medio más directo de comunicación con la naturaleza, juega con unas entradas de luz sutilmente colocadas, mediante aberturas longitudinales en los muros y en el techo, otorgándole al espacio el ambiente que pretende. Los espacios construidos son de gran belleza porque, entre otros factores, la luz está magníficamente tratada.

"La arquitectura occidental antigua, donde espesas paredes de piedra separaban el interior del exterior, las ventanas simbolizaban la luz. Es imposible que la luz exista solamente por ella misma. Es porque las tinieblas existen que la luz existe y se puede envolver de majestad y poder. En las abadías europeas de la Edad Media, la pizca de luz que se filtra por una abertura sin vidrio, en medio del silencio, es de una intensidad que se puede calificar de sublime. Asimismo, en la arquitectura japonesa -los pabellones de té, por ejemplo- se introduce en el espacio, por procedimientos técnicos refinados, una luz sutil. Tradicionalmente, en la arquitectura japonesa, existe la voluntad de expresar, en el juego de la luz y de las tinieblas, una riqueza del espíritu que sobrepasa la materia. Pero, desde que el arquitecto moderno levantó los constreñimientos relativos a las ventanas y que hizo posible el abrirlos libremente, y por añadidura muy grande, la luz que dispensaban las ventanas del pasado ha perdido todo su poder. Con toda evidencia, la arquitectura contemporánea ha fabricado una luz demasiado equilibrada, un universo demasiado transparente, hecho solamente de claridad, sin tinieblas. Pero la luz confiere una profundidad no solamente al espacio, sino también al corazón de los seres humanos.

Yo deseo construir espacios, la luz de los cuales tenga una belleza que den ganas de cogerla espontáneamente a manos llenas. Querría sublimar la luz hasta el símbolo. Porque es la luz, y nada más que la luz, quién, iluminando el espacio, cortándolo, le da la vida. Quizás convendría más, por esta razón, llamar aquí a las aberturas no ventanas sino "Agujeros de luz", abiertos con cuidado en la pared. Las tinieblas que permiten a la luz existir, que hacen resaltar la claridad, son igualmente una parte integral de la luz. La época actual ha perdido la riqueza, la profundidad que tienen las tinieblas."¹²

Este carácter simbólico y místico de la luz Le Corbusier lo explota al máximo sobretodo en los edificios de uso religioso, como es el caso de la Capilla de Ronchamp. Además, Ronchamp resiste todo análisis; en parte tumba maltesa y en parte vernáculo isquío, sus capillas laterales semicilíndricas, iluminadas desde arriba a través de capotas esféricas y orientadas hacia la trayectoria del sol, servían para recordar que este lugar cristiano fue en otro tiempo el de un templo solar.

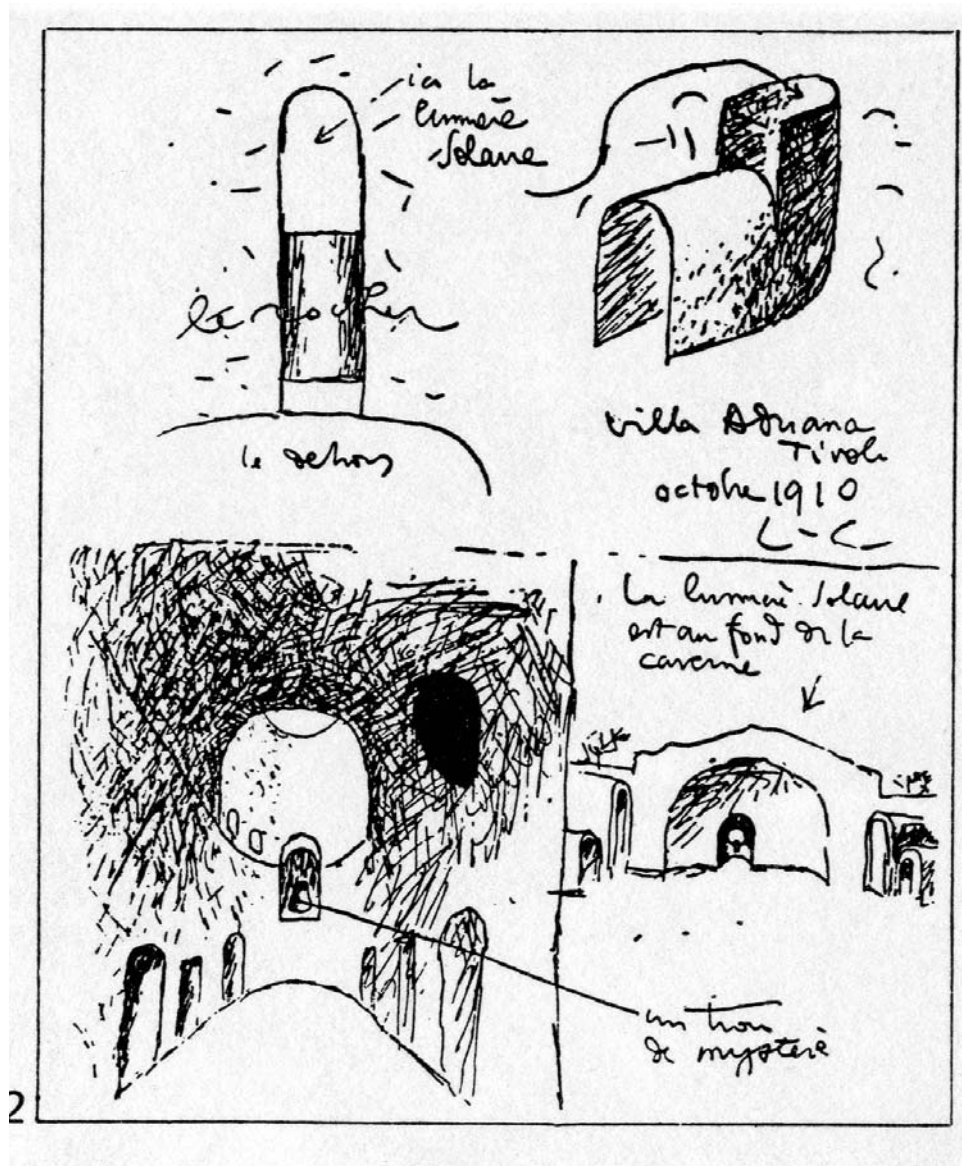


Fig. 20: Capilla de Ronchamp. 1950.

¹² ANDO, Tadao. *Més enllà dels horitzons en l'arquitectura*. Madrid: Ministerio de Obras Públicas, Transportes y medio ambiente, Servicio de Publicaciones. 1993. (Catálogo de exposición). Op. Cit. p.25

Un enfoque distinto del tratamiento de la luz lo encontramos en la arquitectura de Alvar Aalto. Hay que tener en cuenta que era finlandés y que en los países nórdicos la luz y, por tanto su carácter, su *genius loci*, es muy diferente a los países más cálidos. La luz del Norte es una luz quieta, suspendida, sin dirección ni sombras arrojadas. La luz natural recorre a lo largo de las estaciones del año situaciones extremas, desde los duros días de invierno en los que el sol apenas se levanta del horizonte, hasta la presencia del sol en el cielo durante toda la jornada.

La búsqueda del máximo aprovechamiento de la luz natural y la creación de ambientes lumínicamente confortables y adecuados, pues, es fundamental en toda su obra. Para este arquitecto nórdico la luz toma una importante relevancia en cuanto empieza a tener en cuenta los ángulos de incidencia y de reflexión de los rayos del sol en sus techos y paramentos ondulados, con el fin de evitar la fatiga del ojo, sobretodo en sus edificios para bibliotecas. A ello se añade la buena articulación de la distribución de las plantas que se expanden en busca de la luz y el adecuado tratamiento psicológico de la luz artificial para suplir los momentos de escasez de luz natural.

“¿ Qué queremos decir con calidad de al luz? La luz es algo que el ser humano necesita constantemente. (...) Me han enseñado, en primer lugar, que la iluminación hospitalaria que actualmente se utiliza, los plafones opalinos, eran lo más inadecuado, sobre todo por ser psicológicamente irritantes, aun cuando su intensidad de luz se mantuviera a niveles mínimos.

(...)Hay que fijarse en un problema muy notorio, en las posibilidades de construir una instalación humana y una iluminación que realmente responda a las necesidades psicológicas del hombre.”¹³

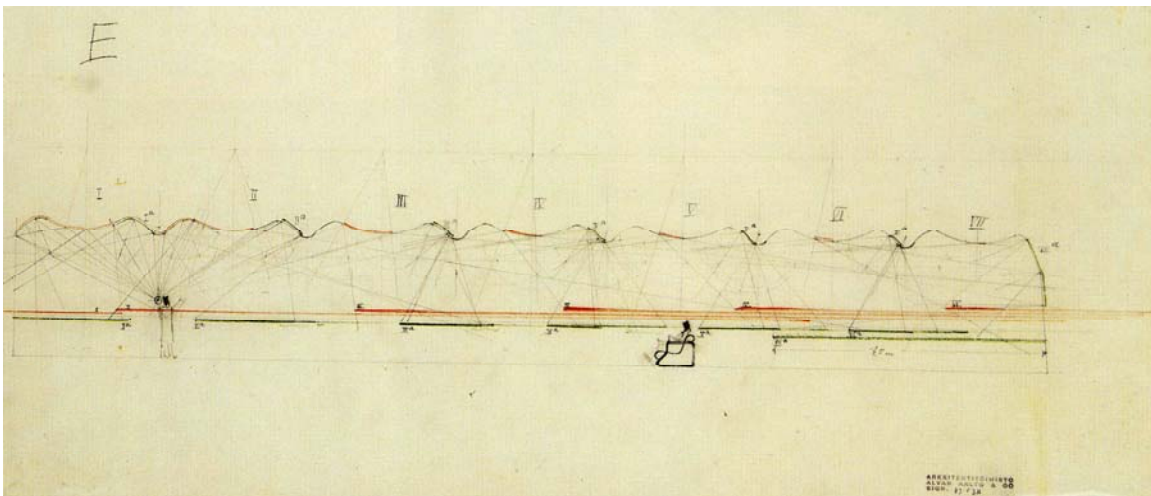


Fig. 21: Biblioteca cívica de Viipuri, enFinlandia, 1927-1935. Estudio acústico y lumínico. (35,5 x 64,5 cm). La luz cenital disuelve su relación con el espacio y éste, como aquella, resulta silente y quieto, indiferente a toda dirección.

¹³ SCHILDT., Göran. *Alvar Aalto. De palabra y por escrito*. El Croquis Editorial, Madrid, 2000. p. 129.

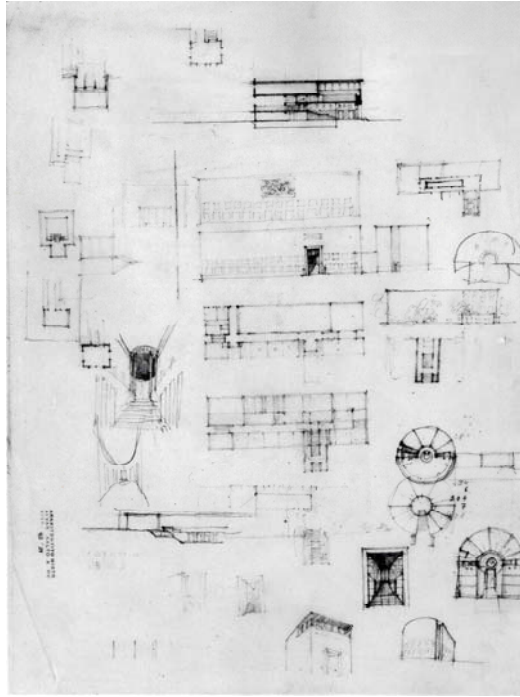


Fig. 22: Biblioteca cívica de Viipuri, en Finlandia, 1927-1935. Diversos croquis de análisis de la iluminación y entrada de luz solar, entre otros. (54,5 x 34 cm.)

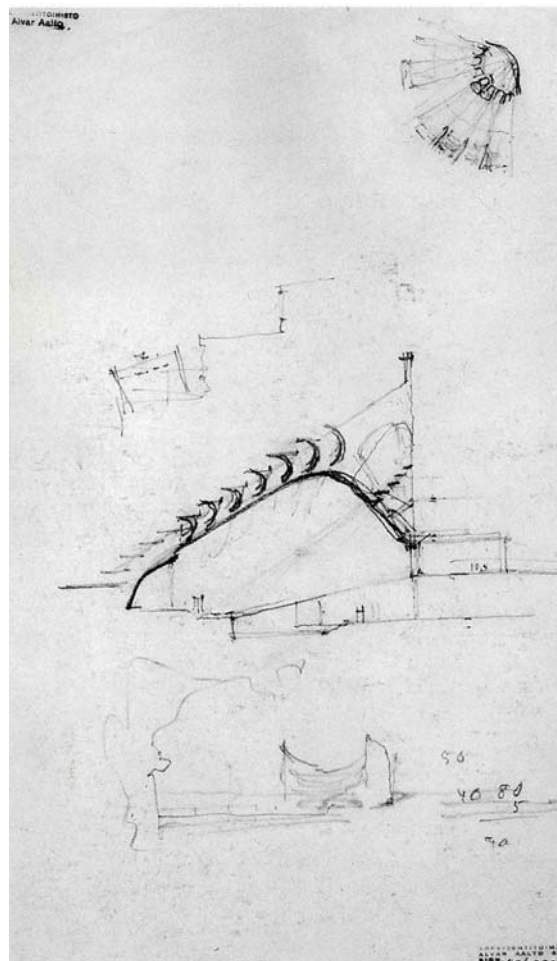


Fig. 23: Politécnico de Helsinki, Espoo, Otaniemi, 1949. Croquis de la sección del edificio principal donde se explica la entrada de luz solar. (50,5 x 30 cm.)

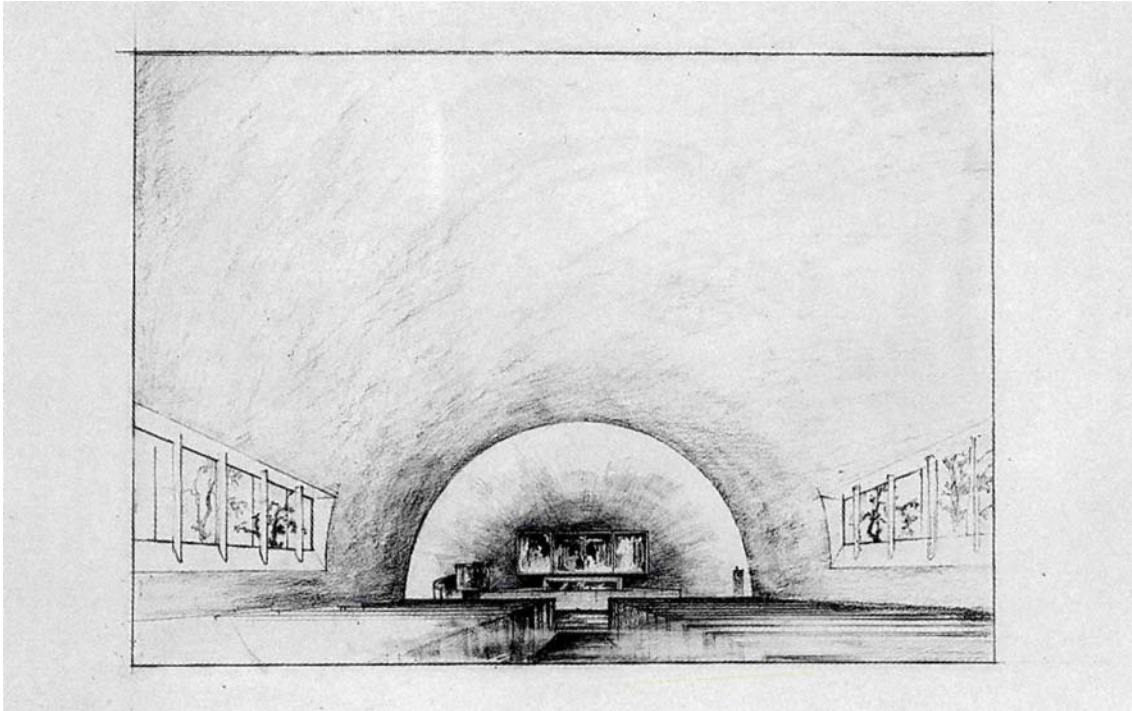


Fig. 24: Proyecto para la Iglesia de Valilla, en Helsinki, 1929. Perspectiva interior mirando hacia el presbiterio en la que realiza mediante las variables de luz y sombra un estudio exhaustivo de la iluminación natural de la iglesia creando dos ambientes muy diferenciados, la sala con un tipo de iluminación más doméstica y el presbiterio mediante una iluminación cenital que le otorga un carácter más místico. (36,5 x 51 cm.)

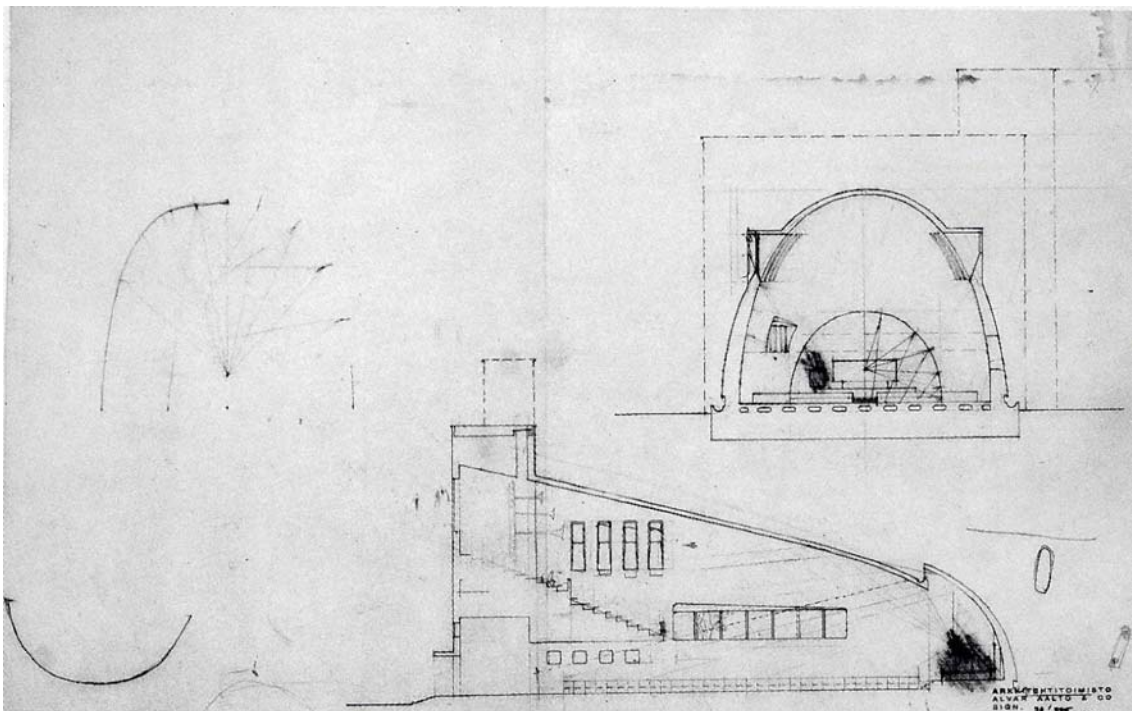


Fig. 25: Proyecto para la Iglesia de Valilla, en Helsinki, 1929. Secciones del edificio donde se explica la entrada de luz solar, tanto cenitalmente como por las ventanas longitudinales de las fachadas. (28 x 46,5 cm.)