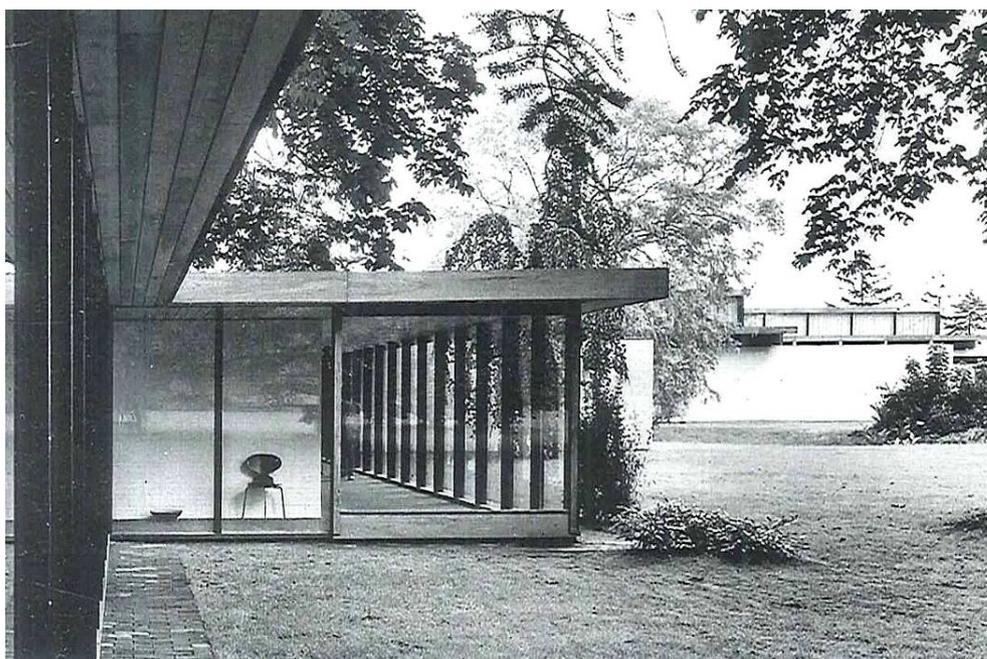


1950 en torno al Museo Louisiana 1970



Autora: Dra. arquitecta Carmen García Sánchez. Directores: Dr. arquitectos Juan Coll Barreu y Juan Ignacio Mera González. Departamento de Proyectos Arquitectónicos, Escuela Técnica Superior Arquitectura, Universidad Politécnica de Madrid. Tribunal: Dr. arquitectos Yago Bonet, Jesús Ulargui, Christoffer Harlang, Javier Bernalte, Berta Bardi, Bettina Lamm, Dolores Sánchez. Calificación: Sobresaliente Cum Laude y Mención Internacional

Indice Tesis

Tomo I

Resumen	Español	1 - 5
	Inglés	5 - 9
Presentación		10 - 22
Introducción		23 - 37

Capítulo 1. Dinamarca. Camino a la Modernidad.

El comienzo	38 - 53
1940-1950	54 - 57
Estocolmo	58 - 61
1950-1970	62 - 69
La vivienda unifamiliar	70 - 86

Capítulo 2. La casa Varming 87 - 134

Capítulo 3. El pabellón Niels Bohr 135 - 156

Capítulo 4. El Museo Louisiana 157 - 209

Capítulo 5. La casa Gunnløgsson 210 - 243

Tomo II

Capítulo 6. El viaje

Planos viaje	244 - 249
Planos viviendas	250 - 327
Indice	328 - 339

Conclusiones Español 340 - 365

Inglés	366 - 390
--------	-----------

Bibliografía 391 - 399

Agradecimientos 400

Presentación. La idea de esta tesis, nació de un viaje en bicicleta realizado por Dinamarca tras graduarme como arquitecta. El recorrido de aquella primera ruta fue algo improvisado, el objetivo era conocer el norte de la isla de *Sjælland*, y visitar la obra de los arquitectos daneses internacionalmente conocidos Arne Jacobsen (1902-1971) y Jørn Utzon (1918-2008) concentrada al norte de Copenhague, por la que el arquitecto y profesor José Manuel López Peláez había despertado mi inquietud. Pero tras explorar el territorio me di cuenta de que el viaje quedaba completado por otros interesantes proyectos, de un variado número de autores, algunos de ellos ni siquiera figuraban en la guía de arquitectura danesa que finalmente compré. A lo largo de los años aquella arquitectura me ha acompañado en el desarrollo de mi actividad profesional. Mi interés por conocer más sobre ella, apoyado en una fuerte intuición, dio nacimiento a esta investigación. Del viaje, algunos proyectos de viviendas unifamiliares en particular llamaron mi atención por su calidad extraordinaria, ello unido a la especial relación con el paisaje danés y la compañía de mi bicicleta, marcaron aquel verano.

La tesis "1950 en torno al Museo Louisiana 1970" analiza varias obras relacionadas con el espacio doméstico, realizadas entre 1950 y 1970 en Dinamarca, en un periodo de esplendor de la arquitectura moderna, en el que se da una extraordinaria coincidencia de talentos.¹ Tras el aislamiento y restricciones del conflicto bélico que asoló Europa, los jóvenes arquitectos daneses viajan al extranjero; conocen en directo la obra de los líderes internacionales de la arquitectura moderna y la construcción vernácula de otras culturas; leen y estudian publicaciones sobre todas ellas; aprenden a usar nuevos materiales y sistemas constructivos. Deseosos por experimentar las innovadoras ideas y favorecidos por diferentes circunstancias, encuentran el mejor campo de ensayo en el ámbito doméstico. El desarrollo de las viviendas unifamiliares se ve estimulado por las condiciones de préstamos del estado. La conciencia existente entre muchos de sus clientes, de que su diseño es un ejercicio artístico fusión de estética y función, da más libertad creativa a sus autores. Su diseño representa un apasionante campo de estudio por contener la mayoría de los problemas inherentes en el ejercicio de la arquitectura.

La mejor arquitectura del periodo planteado se entiende como un sistema constituido por el trabajo de varios arquitectos, al que pertenecieron Utzon y Jacobsen. La fuerza e importancia de sus edificios se comprende como conjunto, en lugar de concentrarse en edificios particulares de unos pocos individuos. Sus protagonistas, que forman parte de la llamada por Sigfried Giedion tercera generación, tendrán su personal acercamiento a la modernidad, mostrando que tradición y vanguardia no estarán reñidas. Para la comprensión y entendimiento de este sistema, cuya investigación está escasamente desarrollada, se propone el estudio de varias figuras y edificios que tienen en común más similitudes que diferencias, complementándose unos a otros. El objetivo de la investigación es desvelar las claves de la Modernidad Danesa en el campo de la arquitectura, para recuperar el legado de algunos de sus autores, cuya lección se considera de total actualidad. Una arquitectura que genera una energía, a la vez que una belleza extraña.

Ya lo decía Eupalinos, hablando sobre algunos edificios que pueblan la ciudad:

"(...) unos mudos son, otros hablan; y otros, en fin, los más raros, cantan".² De estos edificios, los que cantan, se han elegido cuatro para enfocar la investigación, que mantienen lazos con otros del mismo sistema.



Cada uno de los edificios seleccionados para su estudio y análisis es diferente, por su programa, el tipo de cliente, su construcción, topografía y características del lugar, el espacio arquitectónico y sus autores. Se muestran y analizan los planos originales de los proyectos de todos ellos, sus antecedentes y algunos de sus estudios preliminares o propuestas de ampliación; una gran parte es material inédito. De su estudio contrastado y sus versiones, se obtienen valores comunes entre sus arquitectos, al igual que se descubren sus afinidades o diferencias respecto a los mismos asuntos; que permitirán comprender sus actuaciones según las referencias e influencias, y definir las variables que configuran sus espacios arquitectónicos. La línea de conexión entre los edificios elegidos será su particular relación con la naturaleza y el marco en que se integran. La fachada, lugar donde se negociará la relación entre el interior y el paisaje, será entendida de un modo diferente en cada uno; una relación que se extenderá en todos ellos más allá de su perímetro.

Las claves de un periodo de la arquitectura de un país no pueden entenderse si no se comprende antes a sus habitantes y su modo de vida, hay que conocer su historia y condicionantes, temas que se tratan en la Introducción y Capítulo primero.

Introducción. En ella se describen las características geográficas físicas del “mundo nórdico” y se comparan con las del Sur de Europa. Se explica el carácter especial de Dinamarca, que se distingue de los demás países que componen ese mundo característico por constituir un lugar de paso, donde se cruzan los caminos y se relacionan diferentes sensibilidades, favoreciendo el intercambio cultural. Esta tierra reino del matiz, se reúne bajo un cielo que como en todos los países planos, posee poder y majestuosidad, cuya presencia en su arquitectura será una constante. También es significativo el tiempo climatológico unido a la luz natural, que en estas latitudes están en constante cambio. La única medida contra este cambio será el estable ritmo de las estaciones. Esta distribución de la luz tan diferente a lo largo del año marcará definitivamente los espacios arquitectónicos.

La importancia del Mediterráneo y los viajes a él es destacada, como fuente de inspiración de los maestros de la arquitectura del Norte.

El mundo nórdico es abordado desde la música y la pintura, destacándose a la figura del pintor danés Vilhelm Hammershøi (1864-1916). Cuyo entendimiento del ritmo calmado de las granjas danesas a través de su obra, representa un trabajo en paralelo al de los arquitectos que estudiaban la arquitectura rural danesa durante su época. Su obra comparte una serie de preferencias con algunos arquitectos daneses posteriores, como Arne Jacobsen, Halldor Gunnløgsson o Erik Christian Sørensen, al igual que otros del Modernismo Internacional: preferencias por las superficies divididas en secciones limpias, el convencimiento de que “menos es más”, la sensación de serenidad que transmiten sus obras, en las que los muebles conviven como esculturas solitarias y cada elemento individual adquiere un alto grado de objetividad.

Se atiende al concepto de belleza danés y su modo diferente de entenderse desde la época vikinga, en la que ya se da una cultura material muy precisa desde el punto de vista del hacer artesanal y constructivo. Belleza que siempre ha estado unida a la utilidad - tal y como el termino danés "brugkunst", el arte al crear un objeto útil, explica -, pero que tras los viajes al Mediterráneo se modifica, enriqueciéndolo con nuevos matices tras combinar los valores de lo clásico con la tradición propia. Esto es algo que ya formulaba el arquitecto, profesor y crítico danés, Steen Eiler

Fotografía en blanco y negro de pintura “una granja en Refsnæs” (1900), por Vilhelm Hammershøi. Fotografía Carmen García Sánchez, en agosto 2014. Colección David, Museo David Samlings, Copenhague.

Rasmussen (1898-1990), en su libro mundialmente conocido *“La experiencia de la arquitectura”* en 1957; la arquitectura *“(…) es un arte que apela a la vista y tiene que ver con “la belleza”, pero no solo le concierne el tema de la apariencia, también debe armonizar entre sí, y con el entorno”*.³

Se trata el tema de la arquitectura danesa en general, donde lo doméstico alcanza mayor intensidad que en otras zonas culturales del Norte. Su arquitectura está pensada desde el interior, para habitarla, donde el confort es prioritario al criterio puramente compositivo. No es tan importante el objeto en sí, sino el espacio que envuelve, que se proyecta para la vida de sus ocupantes, lo que hace que nos parezca amable y moderada. Una arquitectura cuya relación con el espacio exterior es muy intensa y que pone de manifiesto lo que significa "vivir poéticamente" bajo las condiciones del lugar, reconociendo la identidad cualitativa del entorno.

Capítulo primero. Dinamarca, camino a la Modernidad. El comienzo. Se estudian y se señalan los antecedentes, las figuras y edificios más relevantes de la tradición danesa para la comprensión y el esclarecimiento de algunas de las claves de su Modernidad, que, sin tener intención de asumir un protagonismo cultural activo, comparado con la efervescencia de otros países, se produce con una clara intención de **encontrar su propia identidad y expresión**.

El historiador suizo Sigfried Giedion se refirió a la generación de arquitectos del periodo de estudio, y explicó que su relación con el pasado no era simplemente *“como un esbozo de detalles de su contexto original, sino que está más íntimamente relacionado con una afinidad interior”*.⁴ Por ello este capítulo mostrará el debate y el camino seguido por las generaciones anteriores, para confrontar sus objetivos arquitectónicos con sus antecesores. Así la tradición se entenderá como el proceso creativo a través del cual los arquitectos interpretarán el conocimiento y las experiencias del pasado para hacer frente a los retos y demandas de su presente.⁵ *“Permítannos cultivar, el objeto, la superficie, la materia, de acuerdo con su esencia y los requerimientos de la época, y nunca recurrir a la copia de estilos antiguos, sino a través del cultivo profundo y la adquisición del gusto certero y la respetuosa aproximación al estilo de épocas pasadas, seguir nuestro estilo personal, con el objetivo de crear un entorno acogedor, hermoso y magnífico para la vida y las actividades del hombre moderno”*.⁶ Se verá como desde principios del siglo XX, cuando se funda la *Skønvirke*⁷ - por el arquitecto y profesor danés Jensen Klint (1853-1930) y otros arquitectos y artesanos - y hasta aproximadamente 1930 - fecha de la exposición de Estocolmo - , en Dinamarca se dará una revisión global de la arquitectura, *“(…) que no apuntará hacia la realineación del diseño con los sistemas de producción y distribución recién nacidos, como hizo el Movimiento Moderno, sino hacia la disección de la arquitectura como tal: el acto de construir cabañas y monumentos en los que se reconociera la naturaleza y la cultura”*.⁸

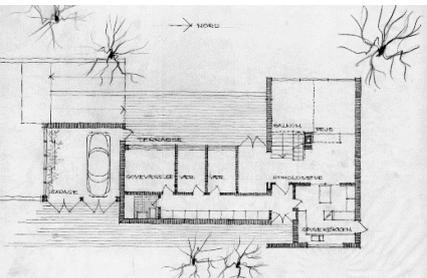
Las sensibilidades por lo vernáculo y lo clásico, dominaran el debate con la misma veracidad y respetabilidad. A pesar de que aparentemente sean contradictorias, ambas compartían un sueño común, el **acto de construir sostenido**.⁹ La arquitectura no será un problema de estilos, sino que posibilitará la comprensión de la esencia del conocimiento de la construcción y de la morada, se presentará como la esencia primigenia, indicando el modo de vivir “la verdad”. Se dará una sensibilidad esencialista que fraguará, tras la segunda contienda que azotó Europa, en sus líderes del movimiento moderno, que conocían el espíritu del trabajo artesanal y de la tradición, y habían experimentado el contacto analítico de la arquitectura vernácula. La generación de Kay Fisker, Aage Rafn, Gunnar Asplund, Lewerentz... reanudará la práctica entre lo clásico y lo vernáculo, con el objetivo de conocer del acto arquitectónico **“la verdad”** y **“la esencia original”**.



Capítulo segundo. La casa Varming. Eva y Nils Koppel, (1916-2006) y (1914-2009), a comienzos de los años 50, realizan una serie de casas pequeñas e innovadoras, donde rompen la caja maciza convencional de ladrillo propia de los años 30. Son viviendas limitadas por una economía de medios y materiales, pero que muestran una serie de lujos a través de imaginativos recursos. Habían trabajado para Alvar Aalto en Helsinki y Estocolmo, en dos periodos de su vida, y admiraban profundamente la obra de Gunnar Asplund y Mies van der Rohe. La investigación destaca, entre varias relaciones, la de la casa estudio de la pareja de arquitectos y las dos viviendas de Edvard Heiberg (1924) (1939), y la de Steen Rasmussen (1937); o la de la vivienda de Valdemar Koppel (1946) y la de Aage Rafn (1929). Los Koppel, conocedores de la tradición danesa sabían que iba asociada a lo que perdura, pero era necesario avanzar a partir de ella y buscar a la vez la renovación.

La casa para Jørgen Varming (1953), edificada en un área residencial en Gentofte, es el ejemplo más poderoso de la unión de tradición e innovación en su obra doméstica. Sus formas sobrias entre el Funcionalismo Danés y la Modernidad se singularizan por su abstracción y volúmenes limpios que acentúan el efecto de su geometría prismática y brutalista. El edificio emerge del terreno como una formación mineral, tiene un carácter pétreo, estático, donde la cubierta no tiene presencia; creando una unidad escultórica, propia de las estructuras primitivas, dotada de gran belleza. Guarda una relación clara con las formas del proyecto Cristal Knot (1907) y la obra construida de Jensen Klint - para quien la pared de ladrillo, con sus efectos texturales encarnada en el sólido trabajo de obra vista, era la sustancia genética verdadera de la nueva arquitectura danesa -. Existe un interés por **la materia primigenia**, la tierra componente del ladrillo. El desplazamiento de los cuerpos que lo componen genera un ritmo, que le confiere determinada condición orgánica. Hay una disgregación del material hacia la naturaleza y una apertura hacia ella, comunes a la icónica casa Tugendhat de Mies (1930).

Los elementos que conforman el edificio muestran su **abstracción**. En la composición de las fachadas se da la destrucción de cualquier noción de escala, se hace desaparecer la relación entre el hueco de ventana y el paño en que se inserta, aparecen **juegos asimétricos**, algo propio de la modernidad. El conjunto geométrico de acabados de variadas texturas, colabora en este juego, cualifica su superficie a través de las sombras que proyectan y las sensaciones psicológicas que generan. Se enfatiza la expresividad de los materiales, que se muestran sin tratar, lográndose cierto realismo y honestidad. Las razones no derivan de una posición estética, sino más bien de la ética de los arquitectos. Hay motivaciones económicas y sociales, donde las restricciones de materiales son un reto y fuente de inspiración.

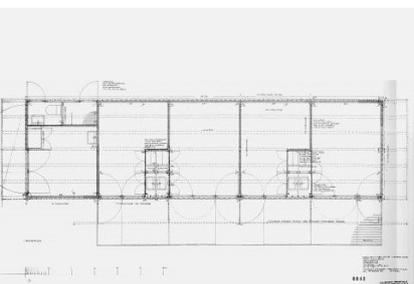
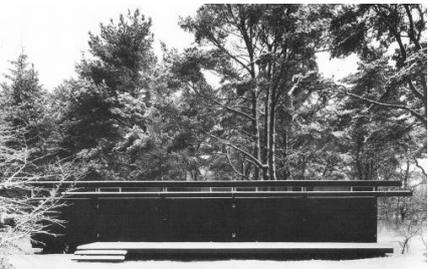


Constituye un ejemplo de la “La idea de Promenade de Asplund”,¹⁰ ofreciendo diferentes recorridos que permiten al usuario su propia vivencia de la casa y le brindan la posibilidad vital de decidir. La estructura apenas se observa, dejando lugar en la percepción del espacio arquitectónico a la elaboración del material. La luz natural cualifica las estancias, el anhelo por ella se revela, su poder en la experiencia humana del movimiento a través del espacio está presente. El edificio se ancla a la tierra resolviéndose en diferentes niveles tras el estudio del lugar y su topografía; reinterpretando la visión de Asplund de un paisaje interior continuación del exterior ejemplarizada por su casa en Stennäs (1937). El resultado es una **versión construida del paisaje**, en la cual el edificio da forma al lugar y ensalza la **experiencia del escenario natural**.

Imagen de la casa Varming vista desde el suroeste. Fotografía Carmen García, diciembre 2016.

Fotografía del interior de la sala de estar de la casa Varming, tomada desde la cristalera escamoteable. Fotografía tomada por Strüwing, 1955, Ti e Enfamiliehuse. Arkitekten Månedshæfte, n° 2-3, København: Akademisk Arkitektforening. p. 19.

Dibujo a lápiz de planta del proyecto de la casa Varming estado final. Dibujo propiedad de la familia Koppel, por cortesía de David Ploug (nieto de Eva y Nils Koppel).



Capítulo tercero. El pabellón Niels Bohr. El arquitecto danés Vilhelm Wohlert (1920-2007), tras llegar de una estancia en California, proyecta un edificio de invitados junto a la residencia de verano del científico Niels Bohr (1957), en el bosque Tisvilde Hegn. Se presenta como un volumen de líneas puras y característica abstracción, atendiendo al **concepto moderno de pabellón**, como una pieza dotada de entidad en sí misma. En él, el equilibrio entre el entramado modular de la construcción de madera tradicional vernácula, la arquitectura americana y la tradición japonesa, anuncia una modernidad floreciente. Las casas "largas danesas" - que protagonizan la estructura más estable de la tradición danesa - son tomadas como referencia por Aage Rafn y Kay Fisker, que son a su vez fuente de inspiración para Wohlert. La arquitectura americana de Wright y la del Área de la Bahía serán trascendentales, trazando una línea con las edificaciones de madera del área de San Francisco, de Bernard Maybeck y otros, y la tradición de las casas de madera americana.

La enigmática caja de madera, posada sobre un terreno horizontal, parece engañosamente simple. Se muestra como una gran pieza de mobiliario, exquisita y hermosamente creada a mano, que establece una estrecha relación con el espacio natural que la rodea. Tiene el carácter sensible de un organismo vivo adaptable a las variaciones de luz natural o temperatura. Asociada al cambio entre estaciones, rinde homenaje a la transformación, estableciendo una íntima conexión con la naturaleza. A través del flexible posicionamiento de sus capas, se generan extensiones de sus habitaciones, como prolongaciones del espacio interior que se expande hacia el entorno circundante. Está dotada de capacidad de movimiento, y de movilizar el espacio, originándose una arquitectura de flujos. Representa un ejemplo del refinamiento de la técnica de los límites y de la idea de que la arquitectura no es un objeto material, sino el espacio que se genera en su interior. Podría verse como un *ikebana*; el arte floral japonés rigurosamente construido, "el arte del espacio" donde se produce una circulación de aire entre sus componentes; algo vivo que expresa la tercera dimensión, el equilibrio asimétrico, la emoción de la materia. Es una arquitectura pensada para su percepción a través de todos los sentidos. Son comunes a la cultura Oriental el concepto de **eliminación de lo superfluo** y el mostrar el material con su aspecto natural. La madera envejece y retorna a la tierra, y al ser así el edificio desaparece, pudiendo relacionarse con **la ecología** y con la muerte. Las proporciones y dimensiones del edificio están reguladas por un módulo, que **se ajusta a la medida del hombre**. Su sentido constructivo está marcado por su **orden estructural**, un sistema fiel a las medidas, sencillo y bien proporcionado, destacando la gran unidad del edificio. La llave de su efecto estético está en su armonía y equilibrio, que transmiten serenidad y belleza. Es una **arquitectura "montada"**, que ha sido previamente estudiada para su montaje en seco, como un mecano, permitiendo su alto gran exactitud, ideal para su estandarización. Por otro lado, los conocimientos del arquitecto como diseñador de muebles están presentes. Debido a ello, su cuidado diseño y valor de la junta entre materiales, resulta una elegante **conciliación entre lo rústico y lo refinado**.

El pabellón representa uno de los modelos más sobresalientes de una serie de proyectos realizados en Dinamarca a finales de los 50, como versión moderna de arquitectura vernácula, combinación de madera teñida oscura y muros de ladrillo encalado, poseedores del mismo carácter y cualidades táctiles de las cabañas de pescadores o las granjas de muros con entramado de madera. Fue el primer proyecto edificado por Wohlert, preludeo del Museo Louisiana que desarrollará con el arquitecto danés Jørgen Bo (1919-1999). El encuentro con la naturaleza es su lección más básica, donde un mundo de relaciones es amable al ser humano.

Imagen del pabellón Niels Bohr (1957) con todas sus capas desplegadas en una mañana de verano. SHERIDAN, M., 2011. Mesterværker, Enfamiliehuset i Dansk Arkitekturs Guldalder. København. Strandberg Publishing, p.56.

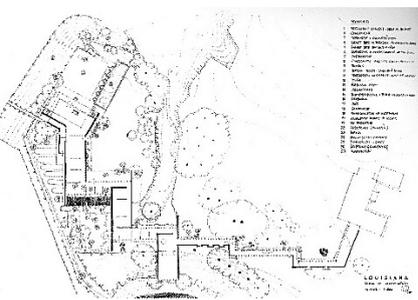
Imagen del pabellón Niels Bohr (1957) con todas sus capas desplegadas en una mañana de invierno. SHERIDAN, M., 2011. Mesterværker, Enfamiliehuset i Dansk Arkitekturs Guldalder. København. Strandberg Publishing, p.56.

Dibujo del proyecto original de planta de tabiquería del pabellón Niels Bohr. Autor Vilhelm Wohlert. PARDEY, J., et al., 2007. Louisiana and Beyond: The Work of Vilhelm Wohlert. Hellerup (Denmark). Blondal, p. 26.



Capítulo cuarto. El Museo Louisiana. El Museo de Arte Moderno Louisiana (1958), diseñado por los arquitectos daneses Jørgen Bo y Vilhelm Wohlert, es una ampliación de una antigua casa del siglo XIX, situada en Humlebæk, en un parque mirando al *Sund*. En Louisiana, la identidad danesa se renueva mediante la asimilación de otras culturas; la experiencia americana es fundamental, la arquitectura japonesa y mediterránea están presentes. Sus cubiertas planas muestran su artificialidad, acentúan la fuerza del plano horizontal y parecen flotar sobre galerías acristaladas que establecen un recorrido en zig-zag de ritmo acompasado. Los blancos muros tienen su propia identidad como formas en sí mismas, avanzan prolongándose fuera de la línea del vidrio, se mueven libremente siguiendo un orden. Una secuencia de diferentes clases de espacios, mantiene la atención del visitante por su variedad y reduce la velocidad de su recorrido. En cada cambio de dirección, se presentan sorprendentes imágenes significando el lugar y enriqueciendo la experiencia de la naturaleza. La expectación está presente hasta culminar en una planicie que mira al mar.

Su trazado atiende al **principio de crecimiento de la naturaleza** con la que su conexión es profunda. A lo largo de los años se extenderá gradualmente, como sucede en los organismos vivos. El Museo no solo está en constante cambio por el paisaje donde se integra y las obras de arte expuestas, que varían según el programa del museo, sino que hay un **dinamismo y articulación de sus espacios**, que evocan a las plantas del **Palacio de la Katsura** o el Castillo Nijō, en Kioto. Otras coincidencias como la eliminación del centro, la asimetría, soluciones constructivas, modulación, o el diseño del jardín y su relación con la arquitectura, continúan esa conexión con la cultura Oriental. Al recorrerlo es inevitable pensar en **Liselund**¹¹ (1792) en la isla de Møn, por su bella unidad, sencillez, diseño de todo lo que lo compone y excepcional desarrollo del paisajismo. Las enseñanzas del **Museo de Fåborg** (1912-1915) de Carl Petersen¹² están presentes: por el ritual de entrada, el recorrido como sucesión de salas diferentes, variadas iluminaciones naturales, y su culminación. Se descubre el interés por el trabajo de Jensen Klint y las iglesias medievales danesas, por el ritmo del ladrillo, el uso de la luz natural y el característico ascetismo. La construcción precisa responde a las enseñanzas de Kaare Klint,¹³ que sintoniza con otras culturas. La arquitectura americana, es clave para su desarrollo: la de F. L. Wright por la **modulación y fluidez del espacio**; la del Área de la Bahía, destacando la de Jack Hillmer y Charles Callister, por el tratamiento refinado de la madera, **orden estructural**, uso de subespacios flotantes y la íntima relación con la naturaleza.



Louisiana es una lección de **integridad entre arquitectura, arte y paisaje**; conseguida por su grado de intimidad y el polirritmo inherente de la naturaleza; transmitido a través de su trazado, materiales, el juego de sombras y texturas. Ejemplariza el equilibrio entre naturaleza preservada e ideada como expresión artística. Es un modelo de la arquitectura de las relaciones, que revelan: La luz, el color, las texturas, la vegetación... y todo su conjunto la armonía. Supone una reflexión sobre la interrelación del arte, pero además tiene la particularidad de idearse en algunos aspectos como un espacio doméstico.

Se sucederán diferentes ampliaciones a lo largo del tiempo, siempre por los mismos arquitectos, que mantienen la misma idea de proyecto. La pareja realizará muchos más proyectos juntos, en los que se detecta un potencial latente y un ideal común. Hay una **belleza natural en el lugar**, que tenía que ser enfatizada además de preservada. La influencia del lugar en la elección de la solución se refleja en todos sus trabajos, esto forma parte de su legado.

Imagen del estanque del Museo Louisiana (1958). Fotógrafo Jesper Hørm. AUFGABE, D., 1959, nº2. Louisiana Museum Bei Kopenhagen. Bauen + Wohnen, Zürich, 1959, p. 48.

Imagen de una sala principal de exposición del Museo Louisiana, llamada ahora la sala Giacometti. La única de dos alturas de planta. Fotografía tomada por Carmen García Sánchez agosto 2013.

Dibujo original de la planta del Museo Louisiana incorporando propuesta del jardín en Julio de 1957. PARDEY, et AL., 2007. Louisiana and Beyond: The Work of Vilhelm Wohlert. Hellerup (Denmark): Blondal, p. 88



Capítulo quinto. La casa Gunnløgsson. La segunda casa del arquitecto danés Halldor Gunnløgsson (1959), se destina a una pareja particular, sin hijos, recién llegada de un viaje a Oriente. En su casa anterior en Vedbæk (1952), el arquitecto ya revelaba su devoción por la obra de Asplund y su interés por la cultura nipona, además de su necesidad vital de vivir en contacto con la naturaleza e independiente. La vivienda analizada se construye en una parcela inclinada, en la zona residencial de Rungsted, a orillas del *Sund*. Su estudio muestra como referencias: la casa de su buen amigo Jørn Utzon en Hellebæk (1953) - la primera planta libre en Dinamarca —, la obra de Mies van der Rohe y la tradición japonesa. Es a la vez el resultado de una fuerte voluntad y disciplina artística personal, donde se da una extraordinaria sofisticación de la construcción vernácula. Su construcción supondrá un punto de inflexión en su obra.



La cubierta plana, suspendida sobre una plataforma pavimentada que continúa la sección del terreno construyendo el lugar, tiene una gran presencia y arroja una profunda sombra. En el interior un espacio único discurre en torno a un cuerpo central; fluye horizontalmente, extendiéndose a través de la transparencia; ofrece dos relaciones diferentes con el exterior, con dos espacios contrapuestos, haciendo honor al termino japonés *shakkei*.

Una sensibilidad común con la tradición japonesa es revelada por el **respeto de la naturaleza** y un sentimiento **hacia su contemplación**; la búsqueda del **refinamiento mediante la moderación** y la eliminación de lo innecesario que distrae de la experiencia del lugar. La devoción por la estética de lo esencial invita a una vida sencilla. Hay un interés por la artesanía y la calidad del material. Los acabados de los materiales suaves y matificados, manifiestan una **preocupación común por la luz y la sombra**, en conexión con el oscuro mundo del invierno nórdico. Hay una conexión profunda con Oriente, que va más allá de los elementos reconocidos a simple vista.

El edificio se aproxima a **la belleza clásica**, por la aparición de simetrías y el orden, pero también por el suave tratamiento de las superficies de los materiales, que recuerdan al Museo Fåborg. Es manifiesta la preferencia por el efecto textural de los lacados orientales, suaves al tacto y maravillosos a la vista, realizados capa sobre capa, alcanzando la textura sedosa que **Carl Petersen** comparaba con la piedra pulida. Pero además la combinación de materiales y el juego de las texturas hay una **calidad táctil**, cierto erotismo flota a su alrededor. Conocedor de la obra de Asplund, es consciente **del carácter psicológico de la arquitectura** y sus materiales.

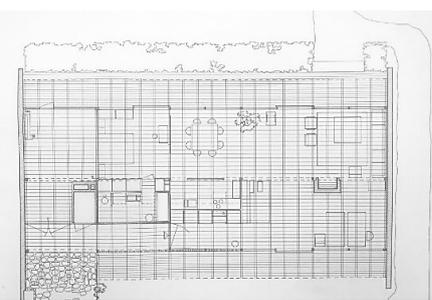
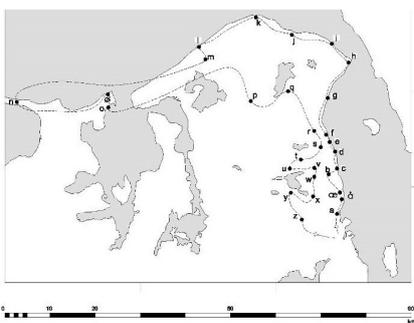


Imagen de la vivienda de Halldor Gunnløgsson (1959) tomada desde la parte alta de la parcela, antes del crecimiento de la vegetación. Fotógrafo Keld Helmer-Petersen. Fotografía original propiedad de Biblioteca Real Danesa- Biblioteca de Arte Nacional Danesa, Archivo de fotografías histórico artísticas (Royal Danish Library - Danish National Art Library, Art Historical Picture).

Imagen del interior de la vivienda de Halldor Gunnløgsson de 1959, con el espacio del dormitorio separado del estar. Fotógrafo Keld Helmer-Petersen. HARLANG, Christopher y MONIES, Finn. Eget Hus, Om Danske Arkitekters Egne Huse i 1950'Erne. Copenhagen: Arkitektens Forlag, 2003. p. 89.

Dibujo original de planta de la propuesta de definitiva (1958) de la casa de Halldor Gunnløgsson. Dibujo original propiedad de Biblioteca Real Danesa- Biblioteca de Arte Nacional Danesa, Archivo de fotografías histórico artísticas (Royal Danish Library - Danish National Art Library, Art Historical Picture).

El “*menos es más*” de Mies, tiene que ver también con la pregunta que se hacía Kay Fisker sobre qué hay detrás de la forma del hacha de piedra.¹⁴ Hay un entendimiento de que el espacio como interacciones dinámicas, acercándose al concepto de espacio infinito de Spengler, señalado por Asplund.¹⁵ Es un ejemplo de espacio moderno en cuya configuración se encuentran el pasado y el presente de diferentes culturas; tanto de Oriente como de Occidente. Próximo a la gran abstracción de la casa Farnsworth, su estructura expuesta guarda una estrecha relación con el concepto de modernidad de Mies, su precisión constructiva y refinamiento. La preocupación por el efecto estético es máxima, nada es improvisado. La experiencia de la casa es **global**, donde la relación espacial con el mobiliario - cuya estructura abierta, permite que el espacio fluya - es vital, resultando un espacio artístico sublime, donde se alcanza una vida en armonía. Es una casa mágica y maravillosa.

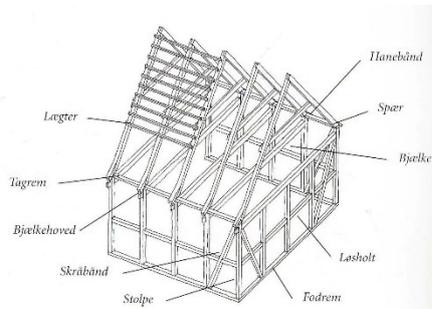
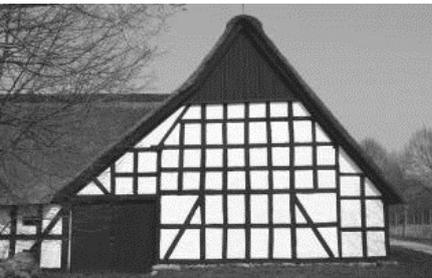


Capítulo sexto. El viaje. He visitado los proyectos anteriores varias veces, los he analizado y he llegado a destilar sus claves, su relevancia, sus enseñanzas, su esencia. Aun así, comparto la sensación que manifestaba Rasmussen “*En el fondo, el arte no se debería explicar, sino experimentar*”.¹⁶

Esta investigación pretende transmitir algo del espíritu, de Jensen Klint, quien salía a pasear en bicicleta acompañado de sus alumnos buscando nuevas arquitecturas, siendo esta actividad la más importante fuente de inspiración en su trabajo diario. Iba el primero, con un entusiasmo propio de la infancia que transmitía a los demás. Es una invitación a conocer esta arquitectura y seguir investigándola, por ello termina como empezó, con un viaje, un recorrido en bicicleta por el norte de *Sælland*; donde se sitúa la mayor concentración de viviendas unifamiliares que marcaron una época, pero que por el carácter modesto de sus autores, o por la sombra que los arquitectos daneses más internacionalmente conocidos arrojaron, no han sido suficientemente estudiadas. Es una investigación y pretensión que ya empieza a dar sus frutos...¹⁷

El viaje lo he repetido numerosas veces a lo largo de los años. Louisiana formó parte de él desde mi primera ruta; en su entorno aparecerán dispersas a lo largo de los años las viviendas más interesantes del sistema investigado. Se dan a conocer cuarenta y un arquitectos y setenta y ocho proyectos, aunque hay algunos más. Algunas obras están muy escasamente publicadas, no hay monografías de casi ninguno de sus autores, es difícil localizar sus proyectos, por suerte muchos de los edificios se conservan en buen estado de esto último la autora de la investigación ha sido testigo.

Se han seleccionado obras de viviendas unifamiliares de los siguientes arquitectos: Vilhelm Wohlert, Jørgen Bo, Eva y Nils Koppel, Vetle Jørgensen, Otto Weitling, Knud Peter Harboe, Mogens Lassen, Harald Plum, Arne Jacobsen, Erik Christian Sørensen, Henrik Iversen, Karen y Ebbe Clemmensen, Arne Karlsen, Vilhelm Lauritzen, Elsebeth y Kjeld Ussing, Poul Henningsen, Gert Christian Edstrand, Poul Erik Thyrring, Elmar Moltke Nielsen, Gunnar Jensen y Finn Monies, Franz Musaeus-Henriksen, Inger y Johannes Exner, Børge Glahn, Ole Helweg, Gerhrdt Hinrich Bornebusch, Jørn Utzon, Bertel Udsen, Halldor Gunnløgsson, Bent Alstrup, Jørn Nielsen, Klaus Ahlmann, Hanne Kjærholm, Nils Fagerholt, Arne Karlsen, Franz Musærus-Henriksen y Erik Korshagen. Es una invitación al mundo íntimo de algunos edificios daneses, al ritmo calmado de la bicicleta. Porque el modo elegido para experimentar la arquitectura y el paisaje danés es fundamental para su percepción.



Conclusiones. En la aproximación danesa a la modernidad, tuvieron importancia muchos factores:

Uno de los más relevantes fue el alto nivel de educación. El interés por no perder la identidad, estaba vinculado a un proyecto político y nacional romántico. La figura del clérigo, político y filósofo danés, Nikolai Frederik Severin Grundtvig (1783-1872) - que enfatizaba la importancia de las capacidades artísticas y técnicas en la vida diaria - y una ley de educación, dio como resultado el hecho de que la creatividad fuera una parte esencial de la vida danesa, que tendrá una evolución en paralelo en el desarrollo cultural. La enseñanza de la Arquitectura formará parte de la tradición de la Escuela de Bellas Artes, manteniéndose un claro componente artístico. Asignaturas nuevas como: Diseño de mobiliario, decoración interior y construcción de paisaje, se incorporan y completan su formación, potenciándose el dibujo como herramienta fundamental en la creación del proyecto. Artísticamente será como una continuación de la formación de la artesanía, basándose más en las capacidades que en el conocimiento. Ello tendrá un claro reflejo en su arquitectura, por lo que la **maestría de la sustancia y la forma** será una característica distintiva, incluso respecto de sus vecinos del norte.

Por otro lado, la tardía diversificación de la economía al incorporar la industrialización, unido a ser un país pequeño, facilitó una mejor colaboración entre artesanos y arquitectos.

Jensen Klint y sus lecciones, serán claves en la evolución de la moderna Dinamarca. Él consideraba el trabajo del arquitecto más de construcción que de creación y encontraba en la escuela de maestros constructores el camino. Recupera la tradición social y artesanal de la arquitectura y la mirada a la arquitectura rural: Las granjas, iglesias y casas señoriales; donde la construcción, los materiales, y los efectos de texturas y colores podían recuperar la forma y la función. Su obra maestra, la **iglesia de Grundtvig** (1921-1940), construida a partir de la repetición de un solo elemento, el ladrillo manual de Bornholm, hace reflexionar sobre la diversidad dentro de la igualdad. Se producen volúmenes uniformes en cuanto a textura y luz reflejada, que permiten que la sombra y la luz definan formas. Klint defiende el respeto por el contexto, la artesanía, el material y la importancia de los detalles. Los principios de crecimiento de la naturaleza y las reglas de las matemáticas, serán sus fuentes de inspiración para regular la arquitectura. Esto se reflejó y adquirió gran importancia en la tercera generación. La introducción de sus enseñanzas, en la **“Escuela de Klint”** dentro de la Escuela de Arquitectura favorece que los arquitectos investigados compartan un sentimiento hacia el paisaje, su topografía, los materiales, el clima y una arquitectura engendrada en parte por la naturaleza.

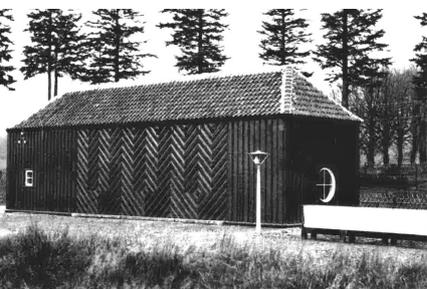
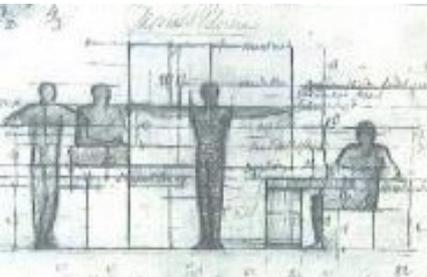
A este sentimiento por la naturaleza se referirá el arquitecto y profesor danés Erik Christian Sørensen (1922-2011) en su escrito “On form” *“La naturaleza con sus formas, colores y espacios, es el lugar de donde procede el conocimiento, y por ello es a lo primero que hay que prestar atención para el entrenamiento de nuestra vista y el desarrollo de nuestra memoria de impresiones mentales y nuestras respuestas emocionales”*.¹⁸

En Dinamarca, en el debate entre lo vernáculo y lo clásico, en un periodo de revisión de la arquitectura, en 1915 se vuelve la mirada a varios edificios propios, como **Liselund** (1792); como reacción para proteger la identidad, pero también para rescatar la arquitectura del caos o la pérdida de su autenticidad ante la

Fotografía del testero de una granja danesa tradicional, Frilandsmuseet, Lyngby. Fotografía por Esben Larsen.

Dibujo de entramado de madera de construcción tradicional danesa. HARBOE, K.P., 2001. Funktion Form Konstruktion i arkitekturhistorien. København: Arkitektens Forlag. p. 5.

Fotografía del interior de la iglesia de Grundtvig (1921-1940), por Jensen Klint. Fotografía tomada por Carmen García Sánchez Copenhague, diciembre 2016.



preocupación por una industrialización usada inadecuadamente. Antoine de Calmette, sueña con la **“vuelta a la naturaleza”** del filósofo francés J. J. Rousseau, como algo que confiere estabilidad frente al caos, anunciando un incipiente sentido hacia ella.

Liselund representa una importante referencia para del arquitecto y profesor danés **Carl Petersen** (1874-1923), arquitecto de gran sensibilidad que realiza su pequeña obra maestra en el sur de la isla de Fynn, el **Museo de Fåborg**. Sus enseñanzas y sus tres legendarias conferencias, **“Texturas”** (1919), **“Contrastes”** (1920), y **“Colores”** (1923-24), acerca de la adquisición de conocimiento a través de aquello que percibimos, son claves en el entorno escandinavo. Petersen estudia los efectos deseados por los arquitectos de su momento, lo interesante es que sus enseñanzas estarán presentes en la arquitectura moderna danesa que le precederá. *“(…) se convierten en referencias obligadas, no tan sólo como racionalización del Neoclasicismo Nórdico sino como detonador del Funcionalismo que, bajo la batuta de Asplund, se produjo unos años después”*.¹⁹

De lo clásico sus motivos desaparecerán, pero quedarán sus valores, como la buena **proporción** entre sus partes y con el entorno, la pureza de líneas simples, la búsqueda de la **serenidad** sin ostentación, y la creación de un efecto delicado y potente a la vez, a través de **la textura y el color**.

De la investigación se deduce que el término de **lo vernáculo** tendrá que ver con la **identidad, en constante evolución y transformación en el tiempo**. Algo que sugiere que ante la pérdida de identidad que se produce por la globalización, el mirar hacia lo vernáculo puede ser una respuesta. Pero no como una mirada nostálgica al pasado, lo vernáculo puede referirse a un alto grado de modernidad, como suministrador de edificios y asentamientos más sostenibles para el futuro. Y esto es relevante, como respuesta al sueño que señalaba Porphyrios. Un ideal que compartían los arquitectos de la segunda generación con la tercera, en esa búsqueda de la verdad y la esencia original de la arquitectura, siendo esa la afinidad interior a la que se referirá Sigfried Giedion.

La fundación de la **Escuela de Mobiliario** (1920), por **Kaare Klint** (1888-1954), vinculada a la de Arquitectura de Copenhague dentro de la Academia de las Bellas Artes, tuvo un papel vital en la formación de los arquitectos que tendrán conocimientos de ebanistería los cuales reflejarán en sus proyectos. Kaare Klint promulgaba el planificar los proyectos utilizando módulos basados en el uso del espacio, especialmente en el diseño de muebles; valorar y emplear los materiales y sus texturas, atendiendo al estudio de sus detalles y juntas, y buscar la inspiración en otras culturas y épocas.

Durante la ocupación alemana de Dinamarca, la cosmopolita **Estocolmo** se convierte en una revelación y centro el intercambio de las ideas arquitectónicas modernas y su desarrollo. Los arquitectos daneses entran en contacto directo con la obra de arquitectos suecos. La figura de **Asplund**, entre otros, es fundamental para la evolución de su arquitectura.

El arquitecto y profesor danés **Kay Fisker** (1893-1965) se convertirá en la figura central del desarrollo del Funcionalismo Danés. Realiza en la Academia una labor de orientación hacia el conocimiento de otras culturas a las que había que estar abierto y receptivo como parte de la herencia recibida. Había viajado a Japón y China, se refería a los libros del arquitecto japonés Tetsuro Yoshida (1895-1956) y

Dibujo alzado pabellón de Liselund, de 1792, proyecto de Andreas Johannes Kirkerup. RAFN, A., BOBÉ, L., JENSEN, C.A. and Foreningen af 3 December 1892, Kunstakademiets Arkitektskole, Det Kongelige Akademi for, de Sk., 1918. Liselund. København: Foreningen af 3. December 1892, p.111.

Dibujo de estudios de proporciones humanas para la fabricación de unos muebles en 1918, realizado por Kaare Klint. Dibujo original propiedad de la Biblioteca de Arte Nacional Danesa, Colección de dibujos de arquitectura.

Estación en Bornholm de 1915 por Kay Fisker y Aage Rafn. Fotografía original propiedad de la Biblioteca de Arte Nacional Danesa, Archivo de fotografías históricas artísticas.



declaraba el palacio imperial de verano de la Katsura como una obra ejemplar de la arquitectura japonesa.²⁰ Algunos arquitectos daneses encuentran la inspiración directamente en sus viajes, publicaciones especializadas²¹ y el pabellón **Zui-ki-tei**,²² e indirectamente a través de arquitectos americanos. También será significativa la construcción oriental de China que fue modelo de fascinación en Dinamarca. El manual chino del siglo XII, Yingzao Fashi, que fue la base de la construcción china sirviendo de código básico hasta el siglo XX, será estudiado entre otros por arquitectos como Vilhelm Wohlert, Jørgen Bo y Jørn Utzon.



Junto a Fisker, **Rasmussen** contribuye a la orientación hacia los Estados Unidos y facilita el programa de enseñanza de la MIT y Berkeley. Fisker resalta los trabajos del arquitecto austriaco Richard Neutra y habla positivamente de Marcel Breuer; expresa que la arquitectura de Wright y la de California tenían ciertas características que establecían una semejanza con la escandinava entre el Tradicionalismo y el Modernismo de los años 30, y esto es importante.



Tras la investigación se puede afirmar que la arquitectura desarrollada en Dinamarca en el periodo estudiado, encuentra sus raíces en la tradición danesa: en la artesanía, un buen uso de los materiales y los conocimientos de la construcción vernácula. En ella se integran todas las artes y los oficios artesanos. Su objetivo es alcanzar la **autenticidad**, conservando **una identidad cultural** común, renovándose a partir de lo conocido mediante la absorción de influencias extranjeras, con actitud moderada y crítica.

En los edificios analizados se detectan características comunes, que pueden hacerse extensibles a otros proyectos del periodo:

Se prepara al individuo para la experiencia de la arquitectura, donde el modo de aproximarse al edificio es importante. A menudo se ralentiza su percepción, para despojar al individuo de la actitud mental y obtener así un grado de **intimidad**, logrando además **la identificación con el lugar cuya identidad permanece a pesar de los cambios**; algo necesario para el morar, el "*genius loci*" se conserva. Existe un sentido de lugar como fundamento profundo del que surge la arquitectura, un punto de partida del proyecto.

La naturaleza y la vuelta a ella puede ser una revelación a través de **sus principios de orden y crecimiento** a los que apuntaba Jensen Klint. Pero la actitud danesa hacia ella no es de dominación, sino de conciliación; debido a una sensibilidad hacia ella, cuyas raíces proceden de la cultura de la agricultura.

En esta relación, la percepción y **significado de la luz natural** jugará un papel protagonista, pues en palabras de Per Olaf Fjelf ella "*es probablemente nuestra conexión más profunda con la naturaleza y la vida*".²³ Se puede afirmar que se valora **la luz y la sombra**, que conviven en un ritmo equilibrado con el color propio del material y en muy pocos casos aplicado. La manipulación de la luz actuará como hecho diferencial del carácter de los distintos espacios. La percepción y el significado de esa luz nórdica, que es suave, carente de sombras afiladas, pero que permite fuertes contrastes de color y numerosos matices; jugará un papel importante en la experiencia del espacio y la forma. La incidencia de la luz, que da a todo su presencia en palabras de Louis Khan,²⁴ es la responsable de que las superficies a través de su textura manifiesten su valor espacial, y los arquitectos estudiados son conocedores de ello.

En la vivencia de los espacios arquitectónicos hay una **conexión con la naturaleza** circundante y las variaciones que se dan en ella a lo largo del tiempo. Su continuo

Fotografía, casa de vacaciones de 1937 de Gunnar Asplund, en Stenås. Fotografía por Sune Sundahl, Archivo Museo de Arquitectura Sueco. Identificador arkm. 1988-111-00124-B

Imagen del Zui Ki Tei, reconstruido en 1935 en los jardines del Museo Etnográfico de Estocolmo. BALSLEV JØRGENSEN, L., 2004. Den Sidste Guldalder - Danmark i 1950'erne. København, Arkitektens Forlag, p. 46. Fotografía original propiedad de Museo sueco de la Cultura del Mundo (Museum of World Culture), Colección fotográfica.

Imagen desde el exterior de casa estudio por Rudolph Schindler, de 1922. Fotografía tomada por Julius Shulman en 1982. Archivo de la Universidad de Berkeley, Biblioteca OAC. J. Paul Getty Trust. Getty Research Institute, Los Angeles (2004.R.10) fotografía 6054.

estado de cambio está presente, marcando el estado de ánimo de sus ocupantes. Se dan procesos de transformación en función de ello.

Hay una **convivencia de arquitectura y naturaleza**, existe todo un mundo de relaciones entre el edificio y el exterior, donde el espacio habitado es más extenso que el estrictamente cubierto. La **sensibilidad hacia el paisaje** forma parte del proyecto, no solo se protege lo existente, acompaña a la arquitectura estableciéndose un diálogo, compartiendo intereses. Existe una fuerte conexión con la topografía, donde el plano del suelo adquiere un poder trascendental.

El plano horizontal será dominante, ofreciendo seguridad. Este plano, el más potente y antiguo elemento de la arquitectura, enfatiza el valor de la relación con otros elementos del edificio, como su estructura o el cerramiento.

Hay una claridad plástica y un orden que incluye un interés por las reglas matemáticas de **la proporción**. **La belleza** del edificio se basa en lo útil -expresada por el término danés *brugkunst* - unido a la proporción entre sus partes y la armonía con el entorno, alcanzándose **el equilibrio**. Se valora la escala, la arquitectura que se ajusta **a la medida del hombre**. La ordenación modulada, sin desperdiciar material y ajustada a las medidas coincide con la devoción por la cultura japonesa en algunos proyectos. Los valores de la arquitectura clásica y las enseñanzas de Kaare Klint y Steen Rasmussen, están latentes.

La tectónica de su construcción nos habla de su gravedad. La comprensión de cómo han sido elaborados sus elementos transmite calma. Por otro lado, su tradición arquitectónica ha evolucionado hacia un esfuerzo de **simplicidad constructiva y homogeneidad de las texturas**.

Mies van der Rohe señalaba que *"(...) en arquitectura, la estructura implica un organismo morfológicamente completo, y no sólo las columnas y vigas. Un organismo de una necesidad precisa, la forma resultante, que es una consecuencia de la estructura y no la razón de la construcción"*.²⁵ Se trata de **obras integrales**, se desarrolla su diseño a todas las escalas, desde el plano de situación, hasta la definición del detalle constructivo y la valoración de la junta, en muchas además el mobiliario juega un papel trascendente en la impresión general, para ofrecer una experiencia del **espacio arquitectónico global**. Todo el conjunto responde a esa definición de organismo que hace Mies, cada uno desarrolla la estructura conforme a su concepto de espacio arquitectónico, pero formando una unidad.

La **estructura tectónica** de las obras analizadas, expresa la idea de su construcción, permite separar y unir elementos, y vincularlos al lugar. Se da el establecimiento de **un ritmo**, algo que para Asplund y Fisker era distintivo de la buena arquitectura. Se reconoce en el trazado de sus plantas, la aproximación y el recorrido del edificio. A través de él, las repeticiones y desplazamientos - que tienen lugar en la estructura de la obra - su orden es comprensible para el observador. Pero el ritmo también tiene que ver con la encarnación del pulso de la naturaleza, que se acompaña de juegos de luz y de otras vibraciones materiales a diferentes escalas; imagen que en algunas obras encuentra una analogía en la cultura japonesa.

Sørensen expresaba y sintetizaba lo que él buscaba en su arquitectura, palabras que parecen coincidir con el pensamiento de los arquitectos estudiados *"Lo que yo quería esencialmente era encontrar el significado básico de la expresión*

*arquitectónica- proporción, ritmo, luz textura- tal vez lo primero y más importante lo etéreo, lleno de luz- lo que hace que el exterior e interior se unan, creen un lugar”.*²⁶

Los arquitectos **conocen el material** y lo utilizan según sus cualidades físicas: la textura de sus superficies, su firmeza, suavidad, densidad o capacidad estructural. Respetan su capacidad de provocar emociones y establecen una íntima relación con él. Los materiales ya no se utilizarán por su valor histórico o refinamiento, sino de acuerdo a lo que les rodea, su color, su preparación, el tratamiento de su superficie u otros atributos. Destaca el uso de los materiales naturales que expresan su edad, su desgaste añade la enriquecedora experiencia del tiempo. El material debe mostrarse con **la textura** que le sea fiel,²⁷ para así aprovechar el poder del acabado, haciendo uso consciente del efecto emocional que emana. El conocimiento del material desde la memoria, está basado en años de experimentación con el material y siglos de artesanía.

Los detalles constructivos tienen una gran importancia en la definición del proyecto y su ejecución, siendo otro modo de ilustrar el significado de la arquitectura. Hay un gran **rigor**, que muestra el conocimiento de los efectos que en su definición provocan los desplazamientos entre materiales. Se da una gran **disciplina**, que forma parte de la tradición y de los principios que Jensen Klint defendía. La expresión arquitectónica queda determinada a través de la **precisión material**. Todas son merecedoras de la conocida frase de Mies “*Dios habita en el detalle*”, aunque es en la obra denominada por Fisker “montada”, donde el detalle alcanza mayor exactitud aproximándose a lo divino.

Los proyectos muestran su compromiso con el **confort humano**, que prevalece frente a los criterios meramente compositivos, están pensados para habitarlos. Son edificios con carácter y cierta atmosfera, no hay una preocupación por el “estilo”. Los usuarios juegan un papel importante, pueden activar a través de la vivencia de la arquitectura de las obras analizadas sensaciones unidas a la experiencia física, a través del movimiento del cuerpo; la experiencia visual pero también háptica. Comparten la idea del **carácter psicológico de la arquitectura** de Asplund y el convencimiento de que la arquitectura moderna aborde **cualidades humanas** de Alvar Aalto. Se usa la sensación como herramienta del proceso creativo, donde **lo táctil** se valora sobre lo estrictamente visual.

Se evoca a **la memoria de lo conocido**, para empatizar con el observador, y hacer la arquitectura moderna más amable; tanto en la elección de los materiales, el orden estructural, como en casos más particulares de proyecto.

La conexión con la **arquitectura americana** fue trascendental en la modernización de la pequeña Dinamarca. Pero además de los grandes maestros, fueron los arquitectos del área de la Bahía y sus obras los que tuvieron una conexión mayor. Pensadas también para la vivencia interior, las texturas se ponen en valor, se da un cuidado diseño y una relación con el entorno.

Se establecen hermosos paralelismos entre el pabellón Niels Bohr, el Museo Louisiana y la casa de Halldor Gunnlögsson, y **la cultura japonesa**, donde “(...) *el “sentido del cambio” tiene que ver con la esencia de la representación de la vida, y “los ciclos” como visión del tiempo que se deposita y continúa*”.²⁸ Hay una conexión más profunda que la que muestran los elementos visualmente reconocibles. Se comparte la introspección en la esencia del material, donde se ahonda en su capacidad de expresión y su contenido simbólico. Los edificios muestran la emoción

del material y el equilibrio asimétrico. Se da un acercamiento al concepto de belleza japonés *wabi-sabi*, que se refiere a aquella belleza imperfecta, no permanente e incompleta, que se asocia a los objetos humildes y modestos, la belleza de las cosas convencionales. El valor de los pequeños acontecimientos humanos en la arquitectura está presente. Se trazan coincidencias y referencias a la casa tradicional japonesa, donde cada elemento tiene la forma para cumplir mejor su función, y el desarrollo de la creatividad unida a la tradición se reaviva constantemente. La forma de vida japonesa, a pesar de todas las diferencias culturales, comparte un ascetismo común con la austeridad protestante. Se puede afirmar que en Dinamarca la arquitectura Oriental no estaba tan alejada de Occidente.

En general se puede decir que es una arquitectura carente de exageraciones, se caracteriza por su moderación, pero a la vez está llena de sensibilidades y sutilezas, constituyendo una lección de total actualidad.

Juhani Pallasmaa hace una definición de la obra de arquitectura equiparable a Louisiana y manifiesta de nuevo una preocupación por el individuo que la visita. *“Una buena obra de arquitectura genera un conjunto complejo e invisible de impresiones, o sensaciones ideadas, tales como experiencia de movimiento, peso, tensión, dinámica estructural, contrapunto formal o ritmo, que para nosotros se convierten en la medida de lo real. (...) La verdadera cualidad arquitectónica se manifiesta en la plenitud e incuestionable dignidad de la experiencia. Entre el espacio y una persona que lo experimenta se produce una resonancia y una interacción, me ubico en el espacio y el espacio me tranquiliza”*.²⁹

Jean Nouvel expuso su obra y visitó Louisiana en 2005. Quedando gratamente impactado por su arquitectura realizó “El manifiesto Louisiana”, en él afirma que tiene todo lo que necesitamos desesperadamente en este cada vez más frenético mundo y que es tiempo de revalorar su lección, una lección vigente. Su discurso parece tener que ver con la preocupación de Alvar Aalto o de Sørensen por humanizar los espacios de la tecnología, también empatiza con el discurso de Eva y Nils Koppel sobre la necesidad de una arquitectura serena y sencilla como oasis de existencia, lugar de reposo, en la que ya entonces definían como una vida confusa y agitada. Los edificios analizados comparten los valores de Louisiana:

“En 2005, más que nunca, la arquitectura aniquila lugares; los banaliza, los viola.

A veces sustituye el paisaje, lo crea de por sí, un modo como cualquier otro para hacer que desaparezca.

Louisiana es un choque emocional.

Su arquitectura es la prueba viva de una verdad rápidamente olvidada: La arquitectura tiene un poder trascendente.

La arquitectura desvela geografías, historias, colores, vegetaciones, horizontes, luces.

Con insolencia y naturalidad, pertenece al mundo, está viva. Es única. Es la de Louisiana.

En sí, constituye un microcosmos, una burbuja. Ninguna imagen ni palabra pueden revelar su profundidad.

Hay que estar ahí para experimentarla y creer en ella.

(...) Hoy en día, las consecuencias de la Globalización se van acentuando y la arquitectura dominante reivindica muy claramente la descontextualización.

(...) Louisiana es el nuevo lugar simbólico para librar esta nueva lucha entre David y Goliath, la lucha entre los que están a favor de una arquitectura de situación y los que se aprovechan de la arquitectura descontextualizada.

(...) Materializar la arquitectura significa favorecer el asentamiento de aquellos lugares que tienden a inventarse a sí mismos, significa revelar, orientar.

(...) Consiste en prestar atención a la respiración de un lugar que está vivo, a sus pulsaciones.

Consiste en interpretar sus ritmos para poder inventar.

(...) No son de Louisiana esas arquitecturas que matan la emoción. Ni las de los artistas de la arquitectura planetaria, reyes de la repetición. No lo son los del detalle perfecto, seco, perenne, verdadera confesión de impotencia emocional. La repetición del detalle "domado" como prueba de carencia de sensibilidad ante lo que podría explicar la existencia de una arquitectura en este mundo.

El dominio como desprecio.

(...) El detalle es, como lo es el conjunto, una ocasión idónea para inventar, desplazar, enriquecer el mundo, recomponer, reunir y provocar así encuentros entre texturas, luces y técnicas insospechadas.

(...) Hacer arquitectura significa modificar, en una determinada época, el estado de un lugar a través de la voluntad, el deseo y los conocimientos de algunos hombres.

*(...) Queremos poder seguir viajando
para escuchar músicas espontáneas,
para vivir paisajes habitados como una persona,
para conocer a hombres y a mujeres que inventan su propia cultura,
para descubrir colores desconocidos.*

(...) Amemos la arquitectura que sabe calibrar, adaptar el enfoque.

La que nos deja leer, experimentar no solo la luz, sino también la topografía, la profundidad de la tierra, sentir el viento, el cielo, el suelo, el agua, el fuego, los olores, los árboles, las hierbas, las flores, los musgos...

(...) Las que revelan las épocas y los hombres que las han atravesado

(...) Las arquitecturas de situación, las específicas, las de Louisiana, tejen lazos entre el pasado y el futuro, entre lo mineral y lo vegetal, entre instantes y eternidades, entre lo visible y lo invisible, son lugares de aparición y desaparición, insinuando en un instante su lento y emocionante naufragio.

(...) La incertidumbre, la sencillez e incluso lo modesto de los materiales y medios de Louisiana dejan esperar que esta arquitectura pueda existir en todas las economías.

(...) Explorar es un deber, comprender es un intenso deseo, poner en tela de juicio es una condición para la evolución.

(...) Hacer arquitectura es conectar, pertenecer, interferir, decir y contradecir.

También significa armonizar, porque la armonía no siempre es homogénea y puede ser fuente de un placer inimaginable, de una esperanza exacerbada, de un aumento de nuestro potencial para imaginar.

*(...) ¡Alejémonos pues, para siempre, de las frías máquinas habitables!
¡Vivamos en abismos por sondear, alturas por respirar, naturalezas por incrustar!*

(...) ¡Denunciemos la arquitectura automática, la de los clones de nuestros sistemas productivos!

(...) ¡Seamos lousianianos!

¡Resistamos!

¡Reinvindiquemos la arquitectura de lo improbable!

(...) Estas paradojas milagrosas que Paul Valéry, poeta de lo indescrutable, supo resumir en pocas palabras, en un verdadero lema, en un criterio de identificación de arquitecturas y de situaciones lousianianas, de aquellos lugares donde,

"El tiempo centellea y el sueño es saber".³⁰

Procesos de reelaboración para adaptar la tesis al formato y línea editorial de la colección Arquia/temas de la Fundación Arquia. Para la reelaboración del texto de la tesis con vistas a su publicación en la colección arquia/tesis y seguir el modelo de la línea editorial, la estructura de su índice se podría mantener como está, a excepción del capítulo del viaje que tal vez estaría mejor al final del documento a modo de separata o anexo. Los Agradecimientos se colocarían al comienzo del libro en lugar de al final. Se añadiría un apartado de "Prólogo". Para la redacción del "Prólogo" se podría invitar a alguno de los expertos en arquitectura danesa cuyo estudio de sus textos u orientación a través de entrevistas han sido fundamentales para el desarrollo de esta tesis. Aparecen citados en el capítulo de agradecimientos de la misma; con algunos de ellos guardo una buena relación y sin duda harían una aportación de gran valor.

Debería de reducirse algo la extensión del texto principal, centrándose en darle mayor importancia a la aportación más novedosa y original de la tesis, resumiendo el capítulo de Presentación, Introducción y Primero. Se eliminaría la sección referida al proceso de investigación que es propia de una tesis y no de una publicación como arquia/tesis, y se haría una somera mención en la "Presentación". Los capítulos que se dedican a los cuatro edificios y sus autores y el capítulo final de conclusiones deben cobrar el mayor protagonismo. Además, para hacer más atractiva y fluida su lectura, se puede reducir la explicación de los dibujos originales de versiones preliminares o futuras ampliaciones de los proyectos definitivos. Por otra parte, se sintetizarían asuntos que a lo largo del desarrollo de la tesis se reiteran.

Las conclusiones se reelaborarían en un capítulo final como "Epílogo". En el capítulo primero se podrían integrar parte de las conclusiones que se refieren directamente a los antecedentes de las obras analizadas. De este modo este "Epílogo" se centraría principalmente en las obras analizadas y la relevancia de sus lecciones para el ejercicio de la arquitectura del futuro. La citación al texto del Manifiesto Louisiana se podría reducir de extensión; para algunos profesores interesados en la tesis ha resultado desconcertante el nombrar al Nouvel al final de ella, sin embargo, en mi opinión, independiente de si su arquitectura sintoniza o no con la investigada, su impresión acerca de Louisiana es muy acertada y bien expresada. Si el consejo editorial lo considerase necesario, la alusión a dicho manifiesto podría cobrar menos importancia.

En el apartado del viaje se podría reducir el número de obras seleccionadas. De las elegidas se indicaría el norte y dirección postal, que faltan en solo muy pocos casos; y la escala gráfica. Algunos de los planos aportados se podían sustituir por otros de mejor calidad gráfica, que ya se tienen preparados.

La lectura de la tesis hace ya 15 meses, y su redacción son actuales y pertinentes, pero algún detalle menor - como la reciente demolición de una casa maravillosa de Eva y Nils Koppel, para el periodista Niels Blædel (1955) - podría contemplarse. Se actualizaría la referencia fotográfica de dibujos originales obtenidos de la Biblioteca de Arte Nacional Danesa, Archivo de fotografías o dibujos histórico artísticos, pues en la actualidad se ha unido a la Biblioteca Real Danesa. Se completaría algún dato de autor de fotografías que se han omitido en la redacción de la tesis, pero que ya se tiene preparado. Algunas fotografías, si así lo considera el consejo editorial, podrían sustituirse por otras parecidas realizadas por la autora de la tesis, algunas tras viajar a Japón y de nuevo a Dinamarca al finalizar la defensa de la tesis, o tomadas de fuentes de libre disposición, todas recolectadas recientemente para así facilitar la solicitud de permisos para su publicación.

El texto de la tesis está maquetado en un formato similar al de la línea editorial de la colección arquia/tesis con un diseño y tipografía propio de libro, lo cual permite una adaptación formal muy sencilla.

¹ Periodo del desarrollo de la "Edad de Oro de la Arquitectura Moderna Danesa", un término definido por la historiadora de arquitectura danesa, Lisbet Balslev Jørgensen, algunos autores la han denominado como la Segunda Edad de Oro.

² VALÉRY, P., 1982. *Eupalinos o El Arquitecto; Seguido De Paradoja Sobre El Arquitecto*. p.31.

³ RASMUSSEN, S. E., 1957, "Observaciones Básicas", La experiencia de la Arquitectura, p. 9-34.

⁴ GIEDION, S. y España Ministerio de la Vivienda., 1966. *Jørn Utzon y La Tercera Generación*. Madrid: Ministerio de la Vivienda, Secretaría General Técnica. pp. 6-424.

⁵ La definición de tradición extrapolándola a la de Lindsay Asquith y Marcel Vellinga de la introducción del libro "Vernacular Architecture in the 21st Century: Theory, Education and Practice". "*Tradition can be seen as creative processes through which people, as active agents, interpret past knowledge and experiences to face the challenges and demands of the present*", de la Introducción de ASQUITH, L., et al., 2006. *Vernacular Architecture in the 21st Century: Theory, Education and Practice*. New York: Taylor & Francis Routledge, p. 7

⁶ "*Let us cultivate, the object, the surface, the materia, in keeping with its essence and the requirements of the day, and never resort to copying old styles, but through a thorough cultivation and acquisition of the unfailing taste and dignified approach to style of ages past, pursue our personal style, with the aim of creating cozy, beautiful, and magnificent surroundings for modern man's life and activities*". JENSEN, T.B. 2009. P.V. Jensen-Klint: The Headstrong Master Builder. The Royal Danish Academy of Fine Arts, School of Architecture Publishers, p.37. Entre 1914 y 1927 la sociedad Skønvirke publicó su propio periódico con el mismo nombre, J. Klint hace el siguiente manifiesto, que contempla los axiomas de toda su obra artística.

⁷ La belleza (skønhed en danes) de su esfuerzo (virke).

⁸ Cfr. PORPHYRIOS, D., 1977. Casas Reversibles: Arquitectura Danesa y Sueca 1905-1930. *Erik Gunnar Asplund 1990*, vol. 3, p. 49.

⁹ *Ibidem* p. 52.

¹⁰ Véase el artículo del arquitecto y profesor José Manuel López-Peláez "*La idea de Promenade de Asplund*", LÓPEZ PELÁEZ, J.M., 1987. La Idea de Promenade en Asplund. *Erik Gunnar Asplund 1990*. Barcelona: Stylos, pp. 159-174, en el que hace hincapié en los diferentes recorridos que ofrecen los proyectos, creando en ellos un tejido de relaciones entre sus diferentes partes, extrapolable a la casa Varming.

¹¹ Andreas Johannes Kirkerup (1749-1810) lo realiza para Antoine de la Calmette en Møn. Crea un jardín único, romántico, con el pequeño pabellón, unas cabinas de madera noruegas, una casa Suiza, y un pabellón de té Chino. El edificio principal era una encantadora mezcla entre la Tradición Danesa y Clasicismo. Asplund escribiría "(...) *En nuestro tiempo resulta difícil encontrar ejemplos donde se haya alcanzado una unidad de conjunto tan bella como la conseguida en este pequeño palacio.*" Y terminaba refiriéndose a la publicación de su libro diciendo "*Y Liselund es de ese tipo de libros, que cuando se estudian, hacen fluir un nuevo estímulo para volver a trabajar sobre los viejos dibujos con fuerzas renovadas*". Cfr. ASPLUND, E.G., LÓPEZ-PELÁEZ, J.M. y MORENO MANSILLA, L., 2002. Escritos 1906 1940. p. 69,70.

¹² El arquitecto y profesor danés Carl Petersen constituye una figura clave de la modernidad danesa.

¹³ El arquitecto y profesor danés Kaare Klint constituye una figura clave de la modernidad danesa.

¹⁴ Cit. por BALSLEV, L., 1997. Arne Jacobsen 1902-1971. 2G Revista Internacional de Arquitectura nº4, p. 5.

¹⁵ ASPLUND, E.G., "*Byggmastaren*" 1931 Stockholm, ASPLUND, E.G., LÓPEZ-PELÁEZ, J.M. y MORENO MANSILLA, L., op. cit., p 183.

¹⁶ "*On the hole, art should not be explained; it must be experienced*" RASMUSSEN, S.E., 1962. *Experiencing Architecture*. 2nd ed. Cambridge Massachusetts: M.I.T. Press, Massachusetts Institute of Technology, p. 9.

¹⁷ El día del próximo comienzo del verano en Dinamarca (2017), los arquitectos y profesores Jesús Ulargui Agurruza y Sergio de Miguel García junto a sus 35 alumnos, como actividad del Departamento de Proyectos Arquitectónicos de la Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid de la U.P.M., emprenderán un viaje de 4 días por el norte de *Sjælland* siguiendo algunas de las directrices de esta investigación. Viaje que según todos los pronósticos emprenderá la Escuela de Arquitectura de Toledo U.C.L.M. dirigida por el arquitecto y profesor Juan Ignacio Mera González. No puede haber mayor satisfacción para la autora de esta tesis.

¹⁸ "*The nature with its forms, colours and spaces, is the place where our knowledge comes from, and therefore also what we first have to pay attention to for training of our eye and a development of our record of mental impressions and our emotional response*". SØRENSEN, E.C., 1957. Om Form. Arkitektens Forlag, Danmark ed., vol. *Arkitektur DK*, nº 5, Danmark, p. 169.

¹⁹ SOLAGUREN-BEASCOA, F. El Color De La Luz; Carl Petersen: Tres Conferencias y Un Edificio. *Wam*, vol. 05.

²⁰ "Para muchos representó una influencia decisiva para el programa de la escuela de Klint así como de su voluntad perfeccionista". BALSLEV, Lisbet, 1997, "Arne Jacobsen 1902-1971". *2G Revista Internacional de Arquitectura n°4*. Barcelona: Gustavo Gili ed., p. 11.

²¹ De Tetsuro Yoshida "Das Japanische Wohnhaus" Ernst Wasmuth Berlin (1935), su edición ampliada "The Japanese house and garden" The Architectural Press London (1954) y "Japanische Architektur" Ernst Wasmuth Berlin (1952); y de Bruno Taut (1880-1938) "Das japanische haus und sein leben" (1936), publicado en inglés, "Houses and people of Japan" The Sansendo Co. Ltd. Tokio (1937), John Glifford, London (1938).

²² El primer pabellón de té en Europa se construyó en Estocolmo, el "Zui Ki Tei" (Hogar de la luz prometedor), en los jardines del Museo Etnográfico. Inaugurado en 1935, era una atracción única para arquitectos y artesanos. Para algunos arquitectos daneses se convierte en un lugar de visita obligada, donde conocen el paralelismo entre la exquisita construcción de entramado de madera de la tradición japonesa y la danesa.

²³ "Day light is probably our most profound connection to nature and life". GARNERT, J., OLAF FJELD, P. y PALLASMAA, J., 2011. *Nordic Light, Interpretations in Architecture*. Danmark: Stenløse, Dansk Center for Lys, p. 21.

²⁴ KAHN, L.I. and WURMAN, R.S., 1990. *What will be has always been: The Words of Louis I. Kahn*. New York: Acces and Rizzoli, p. 216.

²⁵ "(...) in architecture, structure implies a complete morphological organism, and not merely columns and girders. An organism of precise necessity, the resulting form, which is a consequence of the structure and not the reason for the construction". Carter Peter en "Mies van de Rohe" *Architectural Design*, marzo, 1961, p.67. cit. por BEIM, A., 2004. *Tectonic Visions in Architecture*. Copenhagen: Kunstakademiet Arkitektiskoles Forlag, p. 49.

²⁶ "I essentially wanted to find architecture's basic means of expression –proportion, rhythm, light, texture- perhaps first and foremost the airy, light-filled – what lets the exterior and interior come together, create a site". cit. en KEIDING, M., et al., 2007. *Danish Architecture: Since 1754*. Copenhagen: The Danish Architectural Press p. 235.

²⁷ Lección aprendida de Carl Petersen "Texturas" (1919).

²⁸ Luis Racionero "Oriente y Occidente. Filosofía Oriental y dilemas occidentales". Ed. Anagrama. Barcelona. 2001. p. 55 y ss. Cit. por GRIJALBA, J., 2014. Sverre Fehn. Casa Schreiner, 1959. Un Homenaje a Oriente. GIL P., compiladora, 2014, *Luces Del Norte: La Presencia De El Nórdico En La Arquitectura Moderna /*, p. 187.

²⁹ PALLASMAA, J., 2011. *La Mano Que Piensa: Sabiduría Existencial y Corporal En La Arquitectura*. Barcelona: Gustavo Gili, p.115.

³⁰ Nouvel, J., 2008, *Manifeste De Louisiana - Louisiana Manifest, Louisiana Manifesto*. Humlebæk: Juul Holm and Louisiana Museum for Moderne Kunst eds.