

INDICE

OBJETIVOS

METODOLOGÍA

MARCO TEÓRICO.

-SENTIDOS Y PERCEPCIÓN

Puente entre el individuo y la creación, maneras de interpretar los sentidos.

-INTEGRACIÓN: SENSIBILIDAD Y EXPERIENCIA.

Emoción, memoria e imaginación para ampliar los límites de este mundo.

-POESÍA Y ATMÓSFERA .

Valor agregado.

HIPOTESIS

ESTRATEGIAS

-SILENCIO TIEMPO Y SOLEDAD.

Un marco para crear y disfrutar.

-VACIO.

Como potencial.

-LUZ.

Relación con el espíritu y el universo.

-PARTICULIZACIÓN/ATOMIZACIÓN.

Eliminando la pesadez del mundo

-RESIGNIFICACIÓN DE LOS MATERIALES.

Expandiendo fronteras

ANÁLISIS DE CASOS

-Serpentine Gallery Londres. 2012. Herzog & de Meuron / Ai Weiwei

-Pabellón UK World Expo Shanghai. 2010. Heatherwick

-Xinjin Zhi Museum , Xinjin, Chengdu, Sichuan prefecture, China 2011 Kengo Kuma

REFLEXIÓN.

BIBLIOGRAFÍA

## OBJETIVO

Elijo hacer ésta tesina porque es la línea de pensamiento que me interesa desarrollar y que pienso ejecutar en mi vida profesional. Este estudio me afirma en lo que yo deseo hacer con mi profesión.

Me interesa el trabajo de diseñadores, arquitectos y artistas que utilizan la sensibilidad como pilar para dar vida a sus proyectos, buscando trascender, dejando un estímulo sensible que invite a reflexionar , a conmover. Tal vez la concientización de lo efímero en la vida impulse a buscar cosas que excedan lo material, mantenga despierto y de un nuevo sentido a las cosas, realzando su belleza, dejando algo.

Espero llegar al receptor atento, que busca una experiencia enriquecedora a través de los puentes creados por sus sentidos, su percepción y sus vivencias, poder trasladarlo a un sin fin de mundos, dormidos en este tiempo veloz en el que vivimos. Volver a conectar con el interior, activar el pensamiento, imaginar, hasta soñar es un valor agregado que colabora de forma profunda la experiencia del diseño.

El diseñador que mantiene presente la sensibilidad en su diseño propone una comunicación superior a la material, crea un vínculo. Lo sensible funciona como motor para generar nuevas ideas, es otra manera de abordar el diseño: con compromiso, teniendo en cuenta al otro.

Silencio, tiempo y soledad, es un marco para crear y entender. Vacío, el potencial que tiene algo para existir. La luz conecta con el universo y la sombra con el universo interno. La particularización elimina la sensación de pesadez en el mundo y los materiales resignificados abren nuevas fronteras.

Estas estrategias consiguen crear atmósferas, poesía.

En este desarrollo se citan arquitectos, diseñadores y artistas buscando mostrar que la sensibilidad aplicada enriquece excediendo las fronteras del diseño de interiores, pensando que la actualidad funciona con grupos interdisciplinarios y que hoy en día los distintos equipos de trabajo fluctúan entre todos estos campos y la sensibilidad también.

## METODOLOGÍA

-Búsqueda bibliográfica para ampliar conceptos.

-Búsqueda de experiencias de diseño interior que avalaron estos conceptos.

-Definición del marco teórico.

-Definición y análisis de casos.

-Definición de la hipótesis.

-Verificación de la hipótesis en los casos.

-Reflexiones.

## MARCO TEÓRICO

### SENTIDOS Y PERCEPCIÓN.

El puente entre el individuo y la creación, otras maneras de interpretar los sentidos.

Como puentes, los sentidos nos conectan con el contexto y a medida que pasa el tiempo las posturas con respecto a los sentidos se van modificando.

La visión en la cultura occidental ha sido históricamente como el más noble de los sentidos y el propio pensamiento se ha considerado en términos visuales.

Heráclito escribía "...Los ojos son testigos más exactos que los oídos..."<sup>1</sup>. Platón consideraba la vista como el mayor don de la humanidad<sup>2</sup> e insistía en que los universales éticos deben ser accesibles al "ojo de la mente"<sup>3</sup>. Asimismo, Aristóteles consideraba a la vista como el más noble de los sentidos "porque aproxima más al intelecto en virtud de la inmaterialidad relativa de su saber"<sup>4</sup>. Desde los griegos, siempre han abundado los textos filosóficos con metáforas oculares, hasta el punto de que el conocimiento ha pasado a ser análogo a la visión clara y la luz metáfora de la verdad. Santo Tomás Aquino incluso aplicó la idea de la visión a otros ámbitos sensoriales, así como a la cognición intelectual.

En el renacimiento se consideraba que los cinco sentidos formaban un sistema jerárquico, desde el sentido más elevado de la vista hasta el más bajo del tacto. El sistema renacentista de los sentidos estaba relacionado con la imagen del cuerpo cósmico; la visión guardaba correlación con el fuego y la luz, el oído con el aire, el olfato con el vapor, el gusto con el agua y el tacto con la tierra.<sup>5</sup>

La invención de la representación en perspectiva hizo del ojo, el punto central del mundo perceptivo, así como el concepto del yo. La propia representación en perspectiva se convirtió en una forma simbólica que no solo describe sino que también condiciona la percepción.

Hoy, la cultura tecnológica ha ordenado y separado los sentidos aún con más claridad, privilegiando al sentido de la vista y el oído por sobre el resto. Las crecientes experiencias de alienación, distanciamiento y soledad en el mundo tecnológico actual pueden estar relacionadas con cierta patología de los sentidos, el dominio del ojo tiende a empujarnos al aislamiento y la exterioridad. El mundo se convierte en un viaje visual hedonista carente de significado. La actual producción industrial en serie de imagería visual tiende a alejar la visión de la participación e identificación emocional y a convertirla en un flujo vacío de solo mostrar y ser mostrado.<sup>6</sup>

Juhani Pallasmaa manifiesta su preocupación a cerca del predominio de la vista y la supresión del resto de los sentidos y como esto influye en la forma de pensar, enseñar, hacer crítica de arquitectura y por consiguiente como las cualidades perceptibles y sensoriales han desaparecido de las artes y de la

---

<sup>1</sup> HERÁCLITO, "Fragmento 101a" citado en LEVIN, DAVID MICHAEL (ed.), *Modernity and the hegemony of vision*, University of California Press, Berkeley/Los Angeles, 1993, pág. 1.

<sup>2</sup> PLATÓN, *Timeo*, 47b, citado en JAY, MARTIN, *Downcast eyes-The denigration of vision in twentieth century French thought*, University of California Press, Berkeley/Los Angeles, 1994, pág. 27

<sup>3</sup> WARNKE, GEORGIA, "Ocularcentrism and social criticism", en LEVIN, DAVID MICHAEL (ed.) op. cit., pág. 287.

<sup>4</sup> FLYNN, THOMAS R., "Foucault and the eclipse of vision", en LEVIN, DAVID MICHAEL (ed.) op. cit., pág. 274.

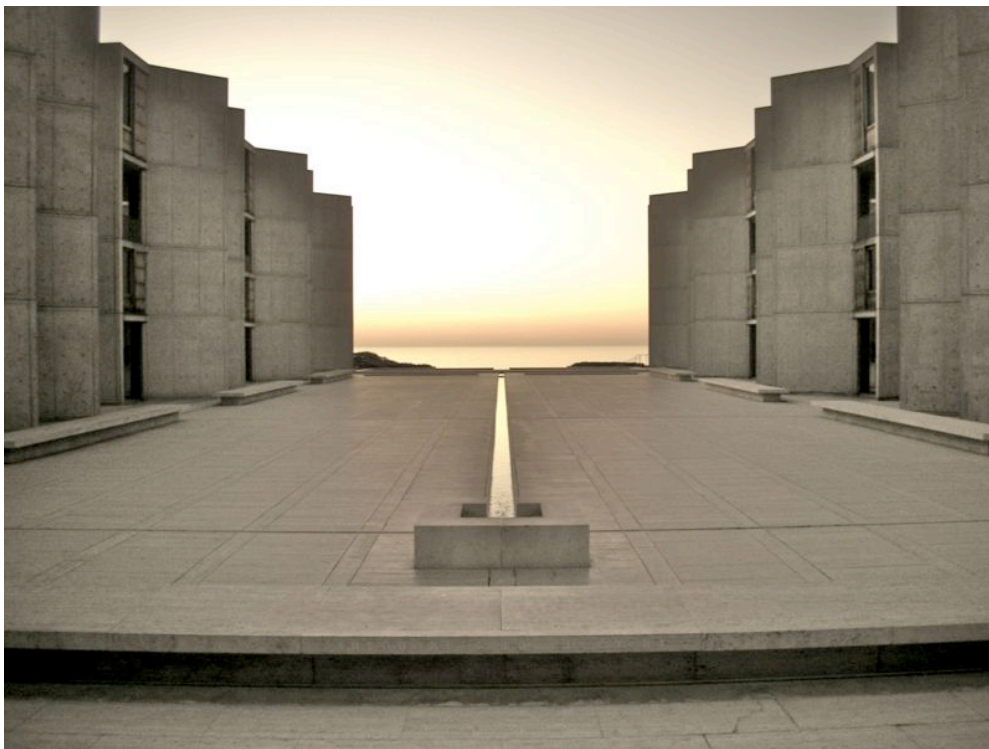
<sup>5</sup> PACK, STEVEN "Discovering (through the dark interstice of touch)". en *History and theory graduate studio 1992-1994*, McGill School of Architecture, Montreal, 1994.

<sup>6</sup> HARVEY, DAVID, op.cit. pág. 293

arquitectura<sup>7</sup>. En el libro “Los ojos de la piel” intenta revalorizar por un lado el sentido del tacto para nuestra experiencia y comprensión del mundo, expresando que se puede “ver a través de la piel”<sup>8</sup> :...”Todos los sentidos incluida la vista son prolongaciones del sentido del tacto; los sentidos son especializaciones del tejido cutáneo y todas las experiencias sensoriales son maneras de tocar y por tanto están relacionadas con el tacto. Nuestro contacto con el mundo tiene lugar en la línea limítrofe del yo a través de partes especializadas de nuestra membrana envolvente...”<sup>9</sup>

La opinión del antropólogo Ashley Montagu, basada en pruebas médicas , confirma la primacía del mundo háptico: ...”(La piel) es el más antiguo y sensible de nuestros órganos , nuestro primer medio de comunicación y nuestro protector más eficaz(...) Incluso la transparente córnea del ojo está recubierta por una capa de piel modificada(...) el tacto es el padre de nuestros ojos, orejas, narices, y bocas...” Es el sentido que pasó a diferenciarse en los demás , un hecho que parece reconocerse en la antiquísima valoración del tacto como “la madre de todos los sentidos”<sup>10</sup>.

El tacto es la modalidad sensorial que integra nuestra experiencia del mundo con la de nosotros mismos. Incluso las percepciones visuales se funden e integran en el continuum háptico del yo; mi cuerpo me recuerda quien soy yo y en qué posición estoy en el mundo. , no en el sentido de la perspectiva central, sino como el verdadero lugar de referencia , memoria, imaginación e integración<sup>11</sup>.



Instituto para Estudios Biológicos Salk.  
L. Kahn. La Jolla.  
California 1959-1965.  
Kahn pensando en la  
textura polvorienta de  
las alas de la polilla  
agrega ceniza  
volcánica al concreto  
para conseguir esa  
extraordinaria textura.

<sup>7</sup>PALLASMAA, JUHANI. Introducción tocar el mundo. The eyes of the skin. Architecture and the human senses, publicado por Wiley-Academy , Chichester (West Sussex) 2005. pág. 9, 10

<sup>8</sup> TURRELL, JAMES “Plato’s cave and light within” en HEIKKINEN, MIKKO (ed.). Elephant and butterfly: permanence and change in architecture, IX Simposio Alvar Aalto, Jyväskylä, 2003, pág. 144.

<sup>9</sup>PALLASMAA, JUHANI. Introducción tocar el mundo. The eyes of the skin. Architecture and the human senses, publicado por Wiley-Academy , Chichester (West Sussex) 2005. pág. 10

<sup>10</sup> MONTAGU, ASHLEY, Touching: the human significance of the skin, Harper & Row , N:Y: 1986 pág. 3 (versión castellana El tacto: la importancia de la piel en las relaciones humanas . paidós, Barcelona , 2004)

<sup>11</sup>PALLASMAA, JUHANI. Introducción tocar el mundo. The eyes of the skin. Architecture and the human senses, publicado por Wiley-Academy , Chichester (West Sussex) 2005. pág 11



La piel lee la textura, el peso, la densidad y la temperatura de la materia. La superficie de un objeto viejo, pulido hasta la perfección por la herramienta del artesano y las manos diligentes de sus usuarios, seduce a la caricia de la mano. Es un placer apretar un pomo de una puerta que brilla por las miles de manos que han cruzado aquella puerta antes que nosotros; el limpio resplandor del desgaste se ha convertido en una imagen de bienvenida y hospitalidad. El tirador de la puerta es el apretón de manos del edificio. El sentido del tacto conecta con el tiempo y la tradición: a través del sentido del tacto damos la mano a innumerables generaciones. Existe una fuerte identidad entre la piel desnuda y la sensación de hogar. La experiencia del hogar es esencialmente una experiencia de calidez íntima. El espacio de calidez alrededor de una chimenea es el espacio de la intimidad y confort finales.<sup>12</sup>

Junto a la crítica de la hegemonía de la vista es necesario reconsiderar la esencia misma de la visión. "... La experiencia vivida está moldeada por la hapticidad y por la visión periférica desenfocada. La visión enfocada nos enfrenta con el mundo mientras que la periférica nos envuelve en la carne del mundo..." sostiene Pallasmaa.<sup>13</sup>

La visión revela lo que el tacto ya conoce. Se podría pensar en el sentido del tacto como en el inconsciente de la vista. Los ojos acarician superficies, contornos y bordes lejanos y la sensación táctil inconsciente determina lo agradable o desagradable de la experiencia. En palabras de Merleau Ponty: "Vemos la profundidad, lo aterciopelado, la suavidad, la dureza de los objetos"<sup>14</sup>. El ojo es el órgano de la distancia y de la separación, mientras que el tacto lo es de la cercanía, la intimidad y el afecto. El ojo inspecciona, controla e investiga mientras que el tacto acerca y acaricia. Durante experiencias emocionales abrumadoras tendemos a cerrar el sentido distanciante de la vista; cerramos los ojos cuando soñamos, cuando escuchamos música o acariciamos a nuestros seres queridos. Las sombras profundas y la oscuridad son fundamentales, pues atenúan la nitidez de la visión, hacen que la profundidad y la distancia sean ambiguas e invitan a la visión periférica inconsciente y a la fantasía táctil.<sup>15</sup>

Con el olfato se necesitan solo 8 moléculas de una sustancia para desencadenar un impulso olfativo en una terminación nerviosa y se puede detectar más de 10.000 olores diferentes. A menudo, el recuerdo más persistente de cualquier espacio es su olor. Un olor nos hace entrar sin darnos cuenta en un espacio completamente olvidado por la memoria retiniana. La nariz hace que los ojos recuerden<sup>16</sup>.

---

<sup>12</sup> Ibid pág 58 y 59

<sup>13</sup> ibid pág 10

<sup>14</sup>MERLEAU, PONTY, MAURICE, *Sens et non sens*, Gallimard, Paris 1996 (Versión castellana *Sentido y sinsentido*, Península, Barcelona, 1977, pág 42)

<sup>15</sup>PALLASMAA, JUHANI. *The eyes of the skin. Architecture and the human senses*, publicado por Wiley-Academy, Chichester (West Sussex) 2005. pág 47 y 48

<sup>16</sup>PALLASMAA, JUHANI. *The eyes of the skin. Architecture and the human senses*, publicado por Wiley-Academy, Chichester (West Sussex) 2005. pág 55



Cuerpo Sonoro Pabellón Suizo Hannover 2000. Peter Zumthor. El hombre, la naturaleza y la técnica son los temas principales de ésta exposición y el título del proyecto se debe porque la música típica de los Alpes flota suavemente durante todo el recorrido, impregnado con ese agradable olor a madera recién cortada.

Oír estructura, articula la experiencia y la comprensión del espacio. Normalmente no se es conscientes del significado del oído en la experiencia espacial, a pesar que el sonido a menudo provee el continuum temporal en el que se insertan las impresiones visuales. Por ejemplo cuando una película se le quita el sonido la escena pierde plasticidad y su sentido de continuidad y de la vida . De hecho, el cine mudo tenía que compensar la falta de sonido mediante la sobreactuación efusiva. El sonido mide el espacio y hace que

su escala sea comprensible. Con nuestros oídos acariciamos los límites del espacio. Los chillidos de las gaviotas en el puerto despiertan nuestra conciencia de la inmensidad del océano y lo infinito del horizonte<sup>17</sup>. Steven Holl menciona en su prólogo Hielo Fino que el sonido como el olor de los espacios y como se sienten, tienen el mismo peso que el aspecto de las cosas<sup>18</sup>. También detonan recuerdos sepultados.

En la 13ª Bienal de Arquitectura en Venecia 2012, el pabellón de Polonia se denomina “Todos tenemos derecho a sonar” (Everyone has the right to Sound). En el marco de la propuesta realizada por su director Sir David Chipperfield “Common Ground”.

La propuesta ganadora del concurso para la realización es de Katarzyna Krakowiak graduada del departamento de Artes Gráficas de la Academia de Artes en Polonia. Se enfoca en la mecánica y el arte del sonido y la acústica, principalmente en los espacios públicos a través de la escultura y la actuación en colaboración con el crítico musical Michal Libera, quien organiza conciertos de música experimental como investigador de máquinas no convencionales que producen sonidos.

El resultado es este proyecto el cual su interior permanece vacío ya que se convierte casi la totalidad de su estructura en una caja amplificadora de los sonidos circundantes. Una invitación para experimentar la arquitectura como un gigante y complejo proceso de sonido, marcando los límites de lo que se considera común. La arquitectura se representará como un sistema de escuchar generando, transfiriendo y distorsionando los sonidos. Aspectos que los realizadores consideran que están olvidados, explicando que cada parte del edificio produce o transfiere sonidos y el silencio en un edificio habitado no existe. “...Al sonido se lo considera como un efecto de lado en el proceso de diseño en vez de ser abarcado en el plan...”. Acá el “common ground” o la plataforma común es la transferencia a una dimensión abstracta del contexto.

Su presentación dice:...”Haciendo que las paredes crujan como si se estuvieran dilatando con el conocimiento secreto de los grandes poderes.”

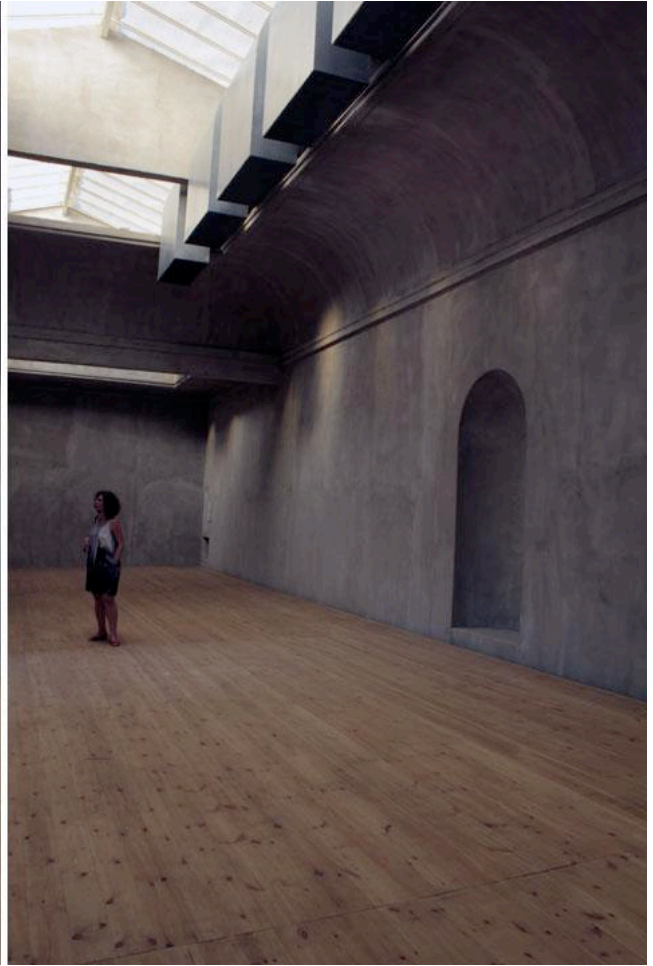
(Making the walls quake as if they were dilating with the secret knowledge of great powers).

---

<sup>17</sup> Ibid pág 52

<sup>18</sup> HOLL, STEVEN. Hielo Fino. Prólogo. 2005





Everyone has the right to Sound. Katarzyna Krakowiak. Pabellón Polonia .13° Bienal de Arquitectura en Venecia 2012.

Con respecto a los sentidos se ve que existen distintas posturas en cuanto a cuál es el más importante, el más evidente, profundo o el más fiel. En el fondo es necesario entender que uno solo no es suficiente, que hay distintas maneras de percibir el contexto y que son complementarios, si bien hay algunos más evidentes que otros, no se puede olvidar a los más sutiles estando despiertos, atentos y receptivos, enriqueciéndose día a día.

Bachelard habla de la “polifonía de los sentidos”<sup>19</sup> “...Un paseo en el bosque es tonificante y curativo debido a la constante interacción de todas las modalidades sensoriales; el ojo colabora con el cuerpo y el resto de los sentidos . El sentido de la realidad de cada uno se fortalece y se articula por medio de la interacción constante. Cada experiencia conmovedora de la arquitectura es multisensorial.”<sup>20</sup>

La definición de percepción describe tanto a la acción como a la consecuencia de percibir (es decir, de tener la capacidad para recibir mediante los sentidos las imágenes, impresiones o sensaciones externas, o comprender y conocer algo)<sup>21</sup>.

El hombre se conecta con el mundo a través de los sentidos; pero éste no es un simple receptor pasivo de estímulos. La teoría psicoanalítica ha introducido la idea de la imagen o esquema del cuerpo como el centro de integración. Nuestros cuerpos y movimientos están en interacción constante con el entorno : el mundo y el yo se informan y se redefinen constantemente el uno al otro. El precepto del cuerpo y la imagen del mundo pasan a ser una única experiencia existencial continua ; no existe el cuerpo separado de su domicilio en el espacio, y no hay espacio que no esté relacionado con la imagen inconsciente del yo perceptivo. “...Nuestro cuerpo es al mundo lo que el corazón es a nuestro organismo: mantiene el espectáculo visible constantemente vivo, respira vida en él y lo preserva en sus adentros y con él forma un sistema...” dice Merleau Ponty en La Fenomenología de la percepción<sup>22</sup>. El cuerpo es realmente el ombligo del mundo, no como el punto de vista de la perspectiva central sino como verdadero lugar de referencia, memoria, imaginación e integración. Por ésta razón la arquitectura no inventa significado; solo puede conmover si es capaz de tocar algo ya sepultado en las memorias corporales.

En el mundo occidental se está empezando a descubrir a los sentidos abandonados. Esta conciencia creciente representa algo así como una insurgencia a destiempo contra la dolorosa privación de experiencia sensorial que se ha sufrido en el mundo tecnológico”...escribe Ashley Montagu <sup>23</sup> . Es evidente que se necesita urgentemente un cambio educativo en lo que se refiere a la esfera sensorial para que volvamos a descubrirnos a nosotros mismos como seres físicos y mentales , con el fin de hacer un uso total de las capacidades y haciéndose menos vulnerables ante la manipulación y la explotación . En palabras del filósofo Michel Serres: “ Si hay una revolución por llegar, esta tendrá que proceder de los cinco sentidos”.<sup>24</sup>

---

<sup>19</sup> BACHELARD, GASTON, La poétique de la rêverie, presses Universitaire de France, Paris 1960 (versión castellana: La poética de la ensoñación, Fondo de la Cultura Económica , Ciudad de México, 1982. pág. 17)

<sup>20</sup>PALLASMAA, JUHANI. The eyes of the skin. Architecture and the human senses, publicado por Wiley-Academy , Chichester (West Sussex) 2005. pág 43

<sup>21</sup> Definición RAE percepción.

<sup>22</sup>MERLEAU PONTY, MAURICE , Phénoménologie de la perception, Gallimard, Paris 1976 (versión castellana: Fenomenología de la Percepción, península, Barcelona , 2000)

<sup>23</sup> MONTAGU, ASHLEY, Touching: the human significance of the skin. Harper & Row. N.Y. 1986 pág. XIII; (versión castellana El Tacto : la importancia de la piel en las relaciones humanas. Paidós , Barcelona, 2004)

<sup>24</sup> SERRES, MICHEL, Angels: A Modern Myth, Flammarion, Paris/Nueva York, 1995, pág. 71

## INTEGRACIÓN: SENSIBILIDAD Y EXPERIENCIA

Emoción, memoria e imaginación para ampliar los límites de este mundo

La sensibilidad enriquece al diseño, de una manera sutil expande su poder y lo vuelve motor para estimular al ser humano. Para el diseñador esta herramienta lo hace recorrer un camino de comunicación con el otro importante, lo tiene en cuenta.

El camino sensible agrega alma a los objetos, a los lugares. Se apela a mantener despierto un sin fin de mundos mágicos que tienden a dormirse en estos tiempos veloces.

J.Pallasmaa en La mano que piensa escribe:..."La actual cultura consumista de los medios de comunicación y de información que manipula cada vez más la mente humana, a través de entornos mediatizados, de condicionamientos comerciales y entretenimiento entumecedor, el arte tiene la misión de defender la autonomía de la experiencia individual y proporcionar una base existencial para la condición humana. Una de las tareas fundamentales del arte es salvaguardar la autenticidad e independencia de la experiencia humana..." hablando él de la tarea del arte y yo lo extendería al diseño en general.

"...En un mundo donde finalmente todo se vuelve parecido, insignificante e intrascendente, el arte como el diseño, tienen que conservar las diferencias de significado y los criterios de calidad sensorial experiencial y existencial. Sigue siendo parte del artista, y del diseñador, defender el enigma de la vida y el erotismo del mundo vivo e investigar los ideales, los nuevos modos de percepción y de experiencia para así ampliar los límites de nuestro mundo..." "La enseñanza en cualquier campo creativo de nuestro tiempo tiene que comenzar cuestionando la inmutabilidad del mundo vivido, volviendo a sensibilizar los límites del yo y el objetivo principal de la enseñanza creadora no debería residir en los principios de la producción solamente, sino en la emancipación y la apertura de la personalidad del estudiante en relación al mundo y de manera independiente..."<sup>25</sup>.

Se agrega que la educación artística creativa o mejor dicho -La educación a través del Arte- puede ser especialmente importante no solo para producir artistas u objetos de arte, sino para obtener personas mejores explica el reconocido psicólogo Maslow en La personalidad creadora "... Tengo la impresión de que el concepto de creatividad y el de persona sana, autorrealizadora y plenamente humana están cada vez más cerca el uno del otro y quizás resulten ser lo mismo..."<sup>26</sup>

Del latín sensibilidad -sensibilítas-, es la facultad de sentir (propia de los seres sensibles y animados)<sup>27</sup>. Y sentir es experimentar sensaciones producidas por causas externas o internas del ser humano<sup>28</sup>.

Según Pallasmaa la disciplina de la arquitectura tiene que basarse en una tríada de análisis conceptual, producción de la arquitectura y experiencia -o encuentro con ella- en su ámbito mental, sensorial y emocional y hace hincapié en lo indispensable que es un encuentro emocional con la arquitectura tanto para crear arquitectura cargada de significado como para su apreciación y su comprensión. "...La práctica proyectual que no este basada en la complejidad y en la sutilidad de la experiencia se atrofia en un profesionalismo muerto carente de contenido poético e incapaz de emocionar al alma humana, mientras

---

<sup>25</sup>PALLASMAA, JUHANI, The thinking hand, Existencial and Embodied Wisdom in Architecture, John Wiley & Sons Ltd. Chichester (West Sussex), 2009. ( versión castellana La Mano que Piensa. Sabiduría Existencial y Corporal en la Arquitectura. Gustavo Gili, Barcelona, España 2012. pág.167, 168, 170.

<sup>26</sup> MASLOW, ABRAHAM H., The farther reaches of human nature, Bertha Maslow, 1971 (versión castellana La personalidad creadora, Editorial Kairos, S.A. 1981, pág. 83.

<sup>27</sup> definición RAE

<sup>28</sup> definición RAE

que un estudio teórico que no se vea abonado por un encuentro personal con la poética del construir esta condenado a permanecer alienado y a ser especulativo, y, como mucho, podrá elaborar únicamente relaciones entre los elementos aparentes de la arquitectura. Pero no existen “elementos” en los fenómenos artísticos, pues las partes derivan su significado a partir del todo....”<sup>29</sup>

En la experiencia el arte y de la arquitectura tiene lugar un peculiar intercambio; yo proyecto mis emociones y asociaciones en la obra, o en el espacio, y esta me presta su aura, que emancipa mis percepciones y pensamientos. La función de la arquitectura significativa hace que tengamos una experiencia de nosotros mismos como seres corporales y espirituales.<sup>30</sup>

Una obra de arte es siempre un mundo y un microcosmos completo. Ofrece formas placenteras y superficies moldeadas para el tacto del ojo, pero también incorpora e integra estructuras físicas y mentales, al tiempo que otorga una coherencia y una significación fortalecida a nuestra experiencia existencial del ser. Un gran edificio realza y articula nuestro entendimiento de la gravedad y de la materialidad, de la horizontalidad y de la verticalidad, de las dimensiones que están por encima y por debajo, así como los enigmas eternos de la existencia, la luz y el silencio. En una de sus notas Ludwig Wittgenstein sugiere que, en realidad, este podría ser el caso: “La arquitectura eterniza y sublima siempre algo. Por eso no puede haber arquitectura donde no hay nada que sublimar”.<sup>31</sup>

La experiencia es el conocimiento de la vida adquirido por las circunstancias o situaciones vividas<sup>32</sup>. Es el diálogo con el pasado, el presente y el futuro en un instante, en el mismo que se comprende gran parte del contexto que nos abraza, pero ese entendimiento se tiñe de cada uno, se vuelve personal y único. La experiencia es intransferible.

Tokujin Yoshioka dice que un diseño no está completo cuando alcanza su forma física, sino que se completa en la mente de las personas<sup>33</sup>. En 2006 el evento que funcionó como pivote para su carrera fue Lexus L Finesse una instalación durante el Salone Internazionale del Mobile realizado con fibras suaves y translúcidas. La gente que pudo experimentarlo salió maravillada y fue allí donde por primera vez experimentó la grandeza de hacer un diseño que lleve goce a los espectadores. A partir de esto el prioriza el efecto que causa su diseño más que su forma<sup>34</sup>.

Para el filósofo americano John Dewey, cuando se experimenta un poema, una pintura, una pieza musical o un edificio se torna personal, comienza a formar parte del mundo interior de cada persona modificándolo y ninguno de ellos existe hasta que se lo experimenta y cuando la experiencia conmueve, transforma y abre una nueva dimensión<sup>35</sup>.

---

<sup>29</sup> PALLASMAA, JUHANI. *The Thinking Hand. Existential and Embodied Wisdom in Architecture*, John Wiley & Sons Ltd. Chichester 2009 (versión castellana *La Mano que Piensa. Sabiduría Existencial y Corporal en la Arquitectura*, Editorial Gustavo Gili, SL 2012)

<sup>30</sup> PALLASMAA, JUHANI. *The eyes of the skin. Architecture and the human senses*, publicado por Wiley-Academy, Chichester (West Sussex) 2005. (versión castellana *Los Ojos de la Piel. La Arquitectura y los Sentidos*. GG 2006. pág. 11)

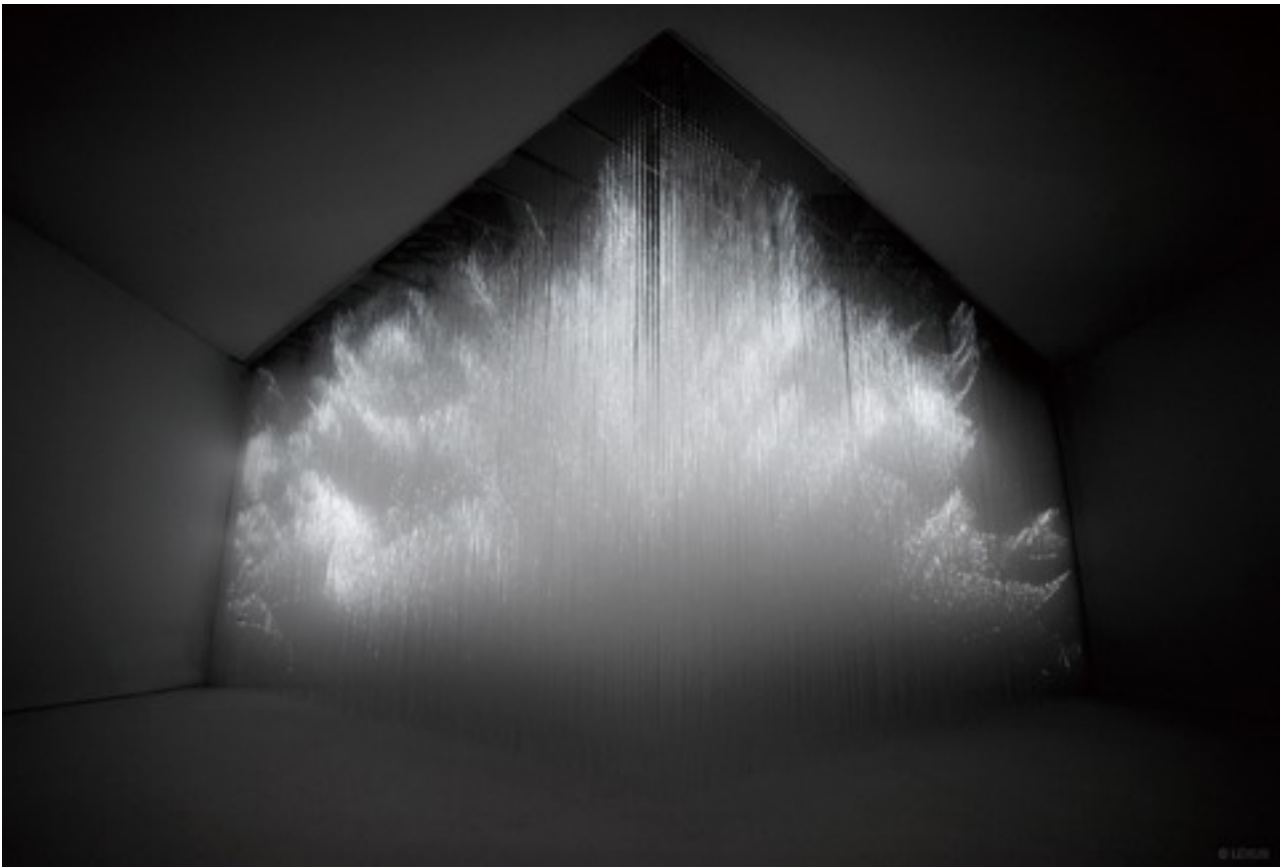
<sup>31</sup> HENRIK, GEORG Y NYMAN, HEIKKI (eds.), *Ludwig Wittgenstein: Culture and Value*, Blackwell Publishing; Oxford, 1998, pág. 74e (versión castellana: *Aforismos, cultura y valor*, Espasa Calpe, Pozuelo de Alarcón, 2007, pág. 141)

<sup>32</sup> definición RAE de experiencia (Del lat. *experientia*).

<sup>33</sup> YOSHIOKA, TOKUJIN. TOKUJIN. *Prologue, Four Concepts for understanding the works of Tokujin Yoshioka. Concept two: immateriality*. Rizzoli. 2010 pág. 12

<sup>34</sup> YOSHIOKA, TOKUJIN. TOKUJIN. *From form to feeling*. Rizzoli. 2010 pág. 295-296

<sup>35</sup> DEWEY, JOHN. *Art as Experience* (New York: Putnam's, 1934) pág. 158



Tokujin Yoshioka Lexus L- Finesse, Italia 2005-2006. Exhibición Maison et Object Paris. "Proyecto Cristalizado".  
Seleccionado como Creador del año. 2012.



La emoción constituye un interés repleto de expectativa con que se participa en algo que está sucediendo<sup>36</sup>. Las emociones le permiten a todo individuo establecer su posición respecto al entorno que lo rodea, siendo impulsada hacia otras personas, objetos, acciones o ideas y funcionan también como una especie de depósito de influencias innatas y aprendidas.

Existen diversas corrientes de pensamiento al intentar definir las emociones, se presenta al relacionarla con lo cognitivo. Por un lado aquellos que desligan los sentimientos y la parte emocional de una persona de todo tipo de razonamiento o proceso cognitivo, y por el otro que relaciona ambos procesos. Para el psicólogo Jean Piaget, existen conductas emocionales que se encuentran asociadas con los procesos de construcción de una mente individual inteligente. Los procesos de conocimiento del entorno se incorporan mediante un mecanismo de evolución individual de la inteligencia, que escoge estructuras internas vinculadas a la formación y las particularidades estructurales del cerebro y los elementos del sistema nervioso, y las asocia con las percepciones del entorno. Esto desencadena procedimientos mentales cada vez más complejos, que suponen la epigénesis de las estructuras cognitivas.

La forma más aceptada de entender este concepto es desde una dimensión amplia, donde el proceso afectivo y el cognitivo se rozan y complementan.

La memoria es la facultad con base orgánica (cerebro) cuyo objeto propio son recuerdos referidos a realidades particulares y concretas del pasado, la capacidad mental que posibilita a un sujeto registrar, conservar y evocar las experiencias (ideas, imágenes, acontecimientos, sentimientos, etc.). también se define como potencia del alma, por medio de la cual se retiene y recuerda el pasado<sup>37</sup>.

En la psicología se le llama memoria emocional a la capacidad de almacenar recuerdos a partir de determinadas emociones. Este mecanismo funciona de forma unido a la memoria procedimental y la declarativa y es el que nos permite etiquetar y conservar noción de determinados recuerdos vinculados con las emociones. De tal modo que cuando relacionemos un hecho actual con uno vinculado con nuestro pasado podamos conmovernos, reír o sentir placeres similares. Esta memoria es la que nos permite recordar caras, aromas, sabores y saber si nos gustan o no.

La solidez y durabilidad de ella está relacionada con las circunstancias emocionales en las que se lo ha adquirido dice Joaquim Fuster, profesor de Psiquiatría, Universidad de California, Los Angeles<sup>38</sup>.

El diseñador tailandés Worapong Manupitpong realizan para la exposición "Politics of me" (julio 2012) en el Bangkok Art and Culture Center , un proyecto con el deseo de trasladar a los visitantes a la nostalgia de su niñez, a través del recuerdo de espacios que se experimentaron con sus cuerpos de pequeños, su gran imaginación y una libertad sin fronteras. El propósito del proyecto es diseñar una estructura para que interactuen la niñez y la adultez algún lugar en el medio entre realidad y ensueño, evocando a su memoria.

---

<sup>36</sup> definición RAE : emoción.

<sup>37</sup> definición RAE memoria

<sup>38</sup> entrevista Eduard Punset a Joaquim Fuster El alma esta en la red del cerebro (TVE -REDES) 29.01.2012 <http://www.rtve.es/television/20111111/alma-esta-red-del-cerebro/474693.shtml>



Worapong Manupiatpong. Exposición Politics of Me 2012 Bangkok Art and Culture Center

Normalmente se asocia a la imaginación con la capacidad creativa, pero la facultad de la imaginación constituye la base de nuestra existencia mental y de nuestra manera de tratar con los estímulos y con la información. La experiencia, la memoria y la imaginación son cualitativamente iguales en nuestra conciencia; podemos conmovernos por igual tanto ante algo que evoca nuestra memoria o imaginación como ante una experiencia real. En una obra de arte nos encontramos esencialmente con nosotros mismos, con nuestras emociones y con nuestro ser en el mundo de una manera intensificada. Esta es la singularidad de la condición humana: vivimos en los mundos múltiples de posibilidades que crean y sostienen nuestras experiencias, nuestros recuerdos y nuestros sueños. La habilidad de imaginar y soñar despierto es seguramente la más humana y esencial de todas nuestras capacidades mentales. Quizás, después de todo, somos humanos no gracias a nuestras manos o nuestra inteligencia, sino gracias a nuestra capacidad de imaginar.<sup>39</sup> No obstante la invasión de imágenes excesivas, no jerárquicas y carentes de significado en nuestra cultura actual aplasta el mundo de nuestra imaginación y tal vez acá resida el poder de la sombra que también hace mención Tanizaki en El elogio de la sombra<sup>40</sup>. Del latín *imaginatio*, imaginación es la facultad de una persona para representar imágenes de cosas reales o ideales. Se trata de un proceso que permite la manipulación de información creada en el interior del organismo para desarrollar una representación mental. La imaginación, de este modo, permite tener presente en la mente un objeto que se ha visualizado con anterioridad o crear algo nuevo sin ningún sustento real. Al imaginar, el ser humano manipula información de la memoria y convierte elementos ya percibidos en una nueva realidad.<sup>41</sup> Un ejemplo puede ser el nacimiento del más reconocido preludio de Chopin Gota de agua. La historia de esta composición nos la cuenta la propia George Sand cuando narra los detalles ocurridos durante su estancia en la Cartuja con Chopin en su libro Historia de mi vida: "...Allí compuso las más hermosas de esas piezas breves que él humildemente llamaba preludios. Son obras maestras... algunos son de una tristeza lúgubre y, al tiempo que complacen el oído, destrozan el corazón. Hay uno que compuso en una velada de lluvia melancólica y que echa sobre el alma un pesar temeroso. Sin embargo ese día Mauricio y yo lo habíamos dejado muy bien y nos fuimos a Palma a comprar algunas cosas que hacían falta en nuestro retiro. Vino la lluvia y los torrentes se desbordaron; hicimos tres leguas en seis horas para volver en medio de la inundación y llegamos en plena noche, descalzos, habiendo corrido peligros inenarrables. Nos dimos prisa, pensando en la intranquilidad de nuestro enfermo. Estaba en pie, pero se había limitado a una especie de desesperación apagada y, cuando llegamos, tocaba su maravilloso piano llorando... Cuando nos vio entrar se levantó con un gran grito y después nos dijo con aspecto conturbado y en un tono muy extraño: -¡Ah! ¡Yo ya sabía que habían muerto!...Su composición de esa noche estaba humedecida por las gotas de lluvia que resonaban sobre las tejas sonoras de la Cartuja, pero en su imaginación se habían convertido en lágrimas que caían del cielo sobre su corazón...<sup>42</sup>

---

<sup>39</sup> PALLASMAA, JUHANI, *The thinking hand, Existential and Embodied Wisdom in Architecture*, John Wiley & Sons Ltd. Chichester (West Sussex), 2009. (versión castellana *La Mano que Piensa. Sabiduría Existencial y Corporal en la Arquitectura*. Gustavo Gili, Barcelona, España 2012. pág.147, 149.

<sup>40</sup> TANIZAKI, JUNICHIRO. *Éloge de l'ombre*. Chuokoron-Sha, Inc. 1933. (versión castellana *El elogio de la sombra*. Ediciones Siruela. 1994)

<sup>41</sup> definición RAE

<sup>42</sup> SAND, GEORGES, *Histoire de ma vie*. Victor Lecou Editeur Paris 1854

## POESIA Y ATMÓSFERAS .

### Valor agregado

A través de la poesía y creando atmósferas se hace más que cumplir con una función o satisfacer un aspecto estético, se logra disparar el interior de quien lo contempla, se lo invita a otra profundidad, a reflexionar, a conmovernos.

Bachelard hablaba de “la poética del espacio”<sup>43</sup>.

La poesía según Octavio Paz es: conocimiento, salvación, poder, abandono. Operación capaz de cambiar al mundo, la actividad poética es revolucionaria por naturaleza, ejercicio espiritual, es un método de liberación interior. La poesía revela este mundo; crea otro. Pan de los elegidos; alimento maldito. Aísla, une. Invitación al viaje; regreso a la tierra natal. Inspiración, respiración ejercicio muscular. Plegaria al vacío, dialogo con la ausencia: el tedio, la angustia y la desesperación la alimentan. Oración, letanía, epifanía, presencia. Exorcismo, conjuro, magia. Sublimación, compensación, condensación del inconsciente. (... ) Experiencia, sentimiento, emoción, intuición, pensamiento no dirigido. Hija del azar, fruto del cálculo. Arte de hablar en una forma superior; lenguaje primitivo. Obediencia de las reglas; creación de otras. Imitación de los antiguos, copia de lo real, copia de una copia de la Idea. Locura, éxtasis, logos. Regreso a la infancia, coito, nostalgia del paraíso, del infierno, del limbo. Juego, trabajo, actividad ascética. Confesión. Experiencia innata. Visión, música, símbolo. Analogía: el poema es un caracol en donde resuena la música del mundo y metros y rimas no son sino correspondencias, ecos de la memoria universal. Enseñanza, moral, ejemplo, revelación, danza, diálogo, monólogo. Voz del pueblo, lengua de los elegidos, palabra del solitario. Pura e impura, sagrada y maldita, popular y minoritaria, colectiva y personal, desnuda y vestida, hablada, pintada, escrita, ostenta todos los rostros pero hay quien afirma que no posee ninguno: el poema es una careta que oculta el vacío, ¡prueba hermosa de la superflua grandeza de toda obra humana!<sup>44</sup>

En sus múltiples y posibles escenas de escritura, la poesía resiste el achatamiento de la percepción, la rutina de ver lo mismo, y propone nuevos enfoques, nuevas versiones de lo real activadas por la carga o la descarga subjetiva de quien escribe explica Alicia Genovese en “Lo leve, lo grave, lo opaco”. La resistencia del poema a un tipo de descripción, que más que ver, escuchar, o tocar parece repetir algo que ya fue escrito, es también la reacción frente a un tipo de percepción automatizada que se reproduce sin el sentido crítico de la propia experiencia, un tipo de percepción alisada y planchada, en la línea de producción fordista<sup>45</sup>.

A partir de éstos autores se puede entender como la poesía resulta como un ingrediente enriquecedor para interpretar o crear. Como abren una nueva dimensión. Le da vida, sentimientos, profundidad. Belleza.

Goethe en su “Viaje a Italia”<sup>46</sup> cuenta sobre los edificios de Palladio:... “tenían como punto central el tema de belleza, y de si esta puede traducirse : la belleza exterior, la medida de las cosas, sus proporciones, su

---

<sup>43</sup> BACHELARD, GASTÓN. La poétique de l'espace. Presses Universitaires de France, Paris. 1957 (versión castellana La poética del espacio, Fondo de la Cultura Económica de Argentina S.A. 1965 )

<sup>44</sup> PAZ, OCTAVIO. El arco y la lira. Fondo de cultura económica. México. 1956. pág. 13

<sup>45</sup> GENOVESE, ALICIA. Leer Poesía. Lo leve, lo grave, lo opaco. II Poesía y percepción. La utilidad de lo inútil. Fondo de Cultura Económica de Argentina, S.A. Argentina 2011. pág 23

<sup>46</sup> GOETHE, JOHANN WOLFGANG VON, Italienische Reise 1816-1817 (versión castellana Viaje a Italia, Ediciones B, Barcelona, 2001).

materialidad , así como la belleza interior, el corazón de las cosas. Acaso sea certero hablar aquí de la cualidad poética de las cosas<sup>47</sup>.

Y esa cualidad poética, ese corazón de las cosas, es la que deriva en atmósfera.

Según el diccionario inglés de Oxford se fecha la primera vez que se recuerda el uso de la palabra atmósfera en 1638 y deriva del griego *atmos* (vapor) y el latín *sphaera* (esfera), denotando la envoltura gaseosa a un cuerpo divino. Posteriormente la idea de atmósfera como un atributo transformador pero invisible que se adhiere a una forma física y se transformó en una cualidad inscrita en el arte y la arquitectura. Es una cualidad elusiva difícil de personificar y fácilmente identificada en su ausencia. Se explica en la introducción al libro *Plain Spaces* de John Pawson<sup>48</sup>.

En los orígenes del Shinto se podría encontrar que es atmósfera para la sensibilidad japonesa. Los lugares de veneración en sus principios no eran construcciones, sino que eran emplazados en la naturaleza, una montaña o el lecho del un río podría considerarse la casa de una deidad y un sitio para sus rituales se organizaba cerca para contemplarlos. De manera sencilla se demarcaban , con cuatro palos alrededor de un pequeño claro o con una cuerda entre solo dos puntos. Si lo llevamos a un extremo dice Arata Isozaki, el indicador sagrado de la atmósfera puede encontrarse en las expresiones naturales de la tierra como en la grandeza de una montaña<sup>49</sup>.

John Ruskin describe a J.M.W.Turner como el artista que más conmovedoramente y acertadamente puede medir el temperamento de la naturaleza y no es por azar que Zumthor cita una frase de Turner a Ruskin para abrir su libro *Atmósferas*: “Atmosphere is my style” (1844)<sup>50</sup>.

Brigitte Labs- Ehlert en el prólogo *Conversación con la belleza* que hace al libro *Atmósferas* de P. Zumthor explica que al enfrentarnos a su arquitectura, nos viene directamente a la mente el concepto de atmósfera, una disposición de ánimo , una sensación en perfecta concordancia con el espacio construido, comunicada directamente a quienes lo contemplan , lo habitan, lo visitan, e incluso , al entorno inmediato. Aprecia los lugares y los edificios que ofrecen al hombre refugio , un buen lugar para vivir y una discreta protección. Leer un lugar , dejarse envolver por él, trabajar el propósito , significado y objetivo del encargo , planear y proyectar la obra es, por tanto, un proceso intrincado y no simplemente lineal<sup>51</sup>.

La atmósfera es una categoría estética y explica que para él la realidad arquitectónica solo puede tratarse de que un edificio lo conmueva o no.<sup>52</sup> Trabaja arduamente para descifrarlo, para saber cómo pueden proyectarse cosas con tal presencia , cosas bellas y naturales que lo conmuevan una y otra vez. La atmósfera habla a una sensibilidad emocional, una percepción que funciona a una increíble velocidad y que los seres humanos tenemos para sobrevivir<sup>53</sup>.

Se puede entender que poesía y atmósfera están ligadas íntimamente y que es una herramienta clave para cargar al diseño de un contenido superior.

El musicólogo Andre Boucourechliev describe el auténtico carácter ruso de la gramática musical del trabajo musical de Igor Stravisnki: “..Radical, versificación rítmica potente y diferenciada, nitidez de la línea

---

<sup>47</sup> ZUMTHOR, PETER , *Atmosphären*, Birkhäuser Verlag, Basilea, 2006. (versión castellana *Atmósferas*, G.G.Barcelona, 2006) pág.9.

<sup>48</sup> MORRIS, ALISON. *Plain Spaces- John Pawson.Essays: Atmosphere: The Value of Place*. Phaidon Press Limited. London.2010. pág 30

<sup>49</sup> ISOZAKI, ARATA. *Japan-ness in Architecture*. Sabu Kohso . Cambridge MIT Press, 2006, pág 151

<sup>50</sup> ZUMTHOR, PETER , *Atmosphären*, Birkhäuser Verlag, Basilea, 2006. (versión castellana *Atmósferas*, G.G.Barcelona, 2006).PÁG 5

<sup>51</sup> *ibid* pág 7

<sup>52</sup> *ibid* pág 11, 13

<sup>53</sup> *ibid* pág. 13

melódica, claridad y crudeza de las armonías, brillo cortante de los colores sonoros y, finalmente simplicidad y transparencia de la textura musical y robustez del armazón formal...”. Zumthor cuenta que esa frase cuelga bien alta en su despacho para todos y que esta frase habla de atmósferas para él “...la música de este compositor también tiene esa cualidad de tocarnos -tocarme- al cabo de un segundo . Pero también da cuenta del trabajo y eso me consuela; llevar a cabo esta tarea de crear atmósferas arquitectónicas también tiene un lado artesanal...”<sup>54</sup>

Por eso él busca qué lo lleva en esa dirección cuando intenta generar atmósfera en sus obras . Explica que las respuestas son personales , sensibles e individuales , producto de sensibilidades propias que lo llevan a hacer las cosas de una determinada manera. Existe una magia en lo real y él intenta descubrirla.

El primer y más grande secreto de la arquitectura para Zumthor es el efecto sensorial que causan las distintas presencias materiales.La anatomía. El segundo la consonancia de los materiales, la reacción de los materiales entre sí según sus proporciones, el lenguaje entre sus componentes como la luz. Regularlos de manera sensible.

El sonido del espacio “...encuentro hermoso construir un edificio e imaginarlo en su silencio. Cuesta mucho conseguir que los espacios cobren sosiego...”<sup>55</sup> La temperatura del espacio tanto física como psíquica “...Temperar espacios. Buscar la afinación adecuada...”<sup>56</sup> es otro de los puntos que menciona como las cosas a su alrededor tengan un lugar justo exista un sentido de hogar. También siempre le ha preocupado el hecho de el movimiento dentro de la arquitectura ya que es un arte espacial y recapacita entre dos polos de tensión: el sosiego y la seducción, no de conducción. Espacios que mantienen , no de paso, sino firmes pero con algo que luego me induzca, pasear con libertad como un viaje de descubrimientos. Inducir a la calma, al sosiego que hacer correr a la gente de un lado al otro. Lugares donde nada sirva de reclamo donde se pueda simplemente estar.

El juego entre lo individual y lo publico entre las esferas de lo privado y lo publico. “...que quiero ver yo cuando estoy adentro , que quiero que los otros vean de mi...”<sup>57</sup>Grados de intimidad.

La luz sobre las cosas es otro de sus puntos que resalta para crear atmósferas.

La arquitectura como entorno “.. imaginarme como un edificio mío será recordado por alguien al cabo de 25 o 30 años . Amo la arquitectura, amo el entorno construido , y creo que lo amo cuando la gente también lo ama. Tengo que admitir que me alegra hacer cosas que la gente ame...”<sup>58</sup>

Coherencia “...todo encuentre su explicación en el uso.. que las cosas lleguen a ser ellas mismas. Creo que la tarea mas noble de la arquitectura es justamente ser un arte útil, ser coherentes con ella misma...”<sup>59</sup>

---

<sup>54</sup> ibid pág. 21

<sup>55</sup> ibid pág. 31

<sup>56</sup> ibid pág.35

<sup>57</sup> ibid pág. 50

<sup>58</sup> ibid pág.65, 67

<sup>59</sup> ibid pág. 67

Por último para Zumthor es: la forma bella, "...quizás la encuentre en los íconos , a veces la encuentro en una naturaleza muerta , y todo ello me ayuda a ver como algo ha encontrado su forma, pero también que puedo encontrarla en utensilios de la vida cotidiana , en la literatura o en piezas musicales..."<sup>60</sup> De esta manera comprendemos la manera artesanal de éste arquitecto, referente indiscutido como creador de atmósferas a través de su conferencia impartida el 1 de junio de 2003 en la Kunstscheune del palacio de Wendlinghausen, dentro del Festival de Música y Literatura "Wege durch das Land" de Ostwestfalen-Lippe.



Brother Klaus Chapel. Zumthor 2007

---

<sup>60</sup> ibid pág. 69, 71, 73



## SILENCIO, TIEMPO Y SOLEDAD.

Un marco para crear y disfrutar.

*“La inmensidad está en nosotros”. Gastón Bachelard*

La persona creativa , en la fase de inspiración del furor creativo , pierde su pasado y su futuro y ve solo el momento, está plenamente ahí, totalmente inmersa, fascinada y absorta en el presente, en la situación actual , en el aquí y ahora, en el asunto entre manos dice el famoso psicólogo Maslow. No es de extrañar que esta vivencia estremecedora se haya considerado como sobrehumana, por encima y tanto mas grandiosa que cualquier cosa concebida como humana. Experiencias cumbres. Esta fascinación total del asunto entre manos , ese perderse en el presente , ese desapego del momento puede transferirse directamente en la experiencia del aquí y ahora de la actitud creativa<sup>61</sup>.

Merleau Ponty apunta a otra propiedad de la duración al sugerir que cuando los fenómenos transitorios son experimentados en profundidad, estos muestran una perspectiva temporal y un horizonte doble. Tales fenómenos se dilatan en el tiempo y van más allá del momento presente, con indicios de cómo se supone que han de desarrollarse y acabar, y al mismo tiempo, reflejando un pasado inmediato del que proceden . Por tanto, la duración contiene un sentido de inminencia, pero también de memoria<sup>62</sup>.

Son fundamentales las ideas desarrolladas en el campo de la filosofía , dónde el concepto principal es la duración y el tiempo real “la durée réelle” desarrollado por el filósofo francés Henri Bergson para distinguir entre el tiempo mensurable y el tiempo que los seres humanos experimentan directamente. La duración vivida por nuestra conciencia , escribe Bergson, es una duración en su propio y determinado ritmo, una duración muy diferente del tiempo existente de la física la cual permanece homogéneo e idéntico para todo el mundo<sup>63</sup> y es en la duración vivida donde se sostiene la necesidad de detenerla, correrse de la vorágine para poder volcarnos a nosotros mismos, recordar la esencia de las cosas con sus necesidades básicas , poder apreciar momentos y percibir el espacio , nutriéndonos de él. Si el primero es un tiempo subjetivo y cualitativo , este último es objetivo y cuantitativo. La memoria humana consiste en hacer posible el tiempo experimentado, que trae el pasado al presente y condensa en una sola intuición muchos momentos de duración de tiempo<sup>64</sup>.

La filósofa norteamericana Susanne Langer abunda en los conceptos bergsonianos del tiempo y diferencia entre tiempo de reloj, cuyos tic tacs pueden ser contados y la estructura por completo diferente del tiempo vivido o experimentado, cuyo principio implícito es el de transcurso y constituye una pura duración. Mientras el primero es unidimensional , el otro es voluminoso y lleno de tensiones cuyo desarrollo peculiar y sus formas de romperse, disminuir o fundirse en tensiones más largas e intensas resultan en una vasta variedad de formas temporales<sup>65</sup>.

---

<sup>61</sup> MASLOW, ABRAHAM H., The farther reaches of human nature, Bertha G. Maslow, 1971 (versión castellana La personalidad creadora, Editorial Kairós, 1982. pág. 88.

<sup>62</sup> MERLEAU PONTY, MAURICE. Fenomenología de la percepción, Tusquets, Barcelona, 2000

<sup>63</sup> BERGSON, H, Materia y memoria. V Suarez , Madrid 1990

<sup>64</sup> ibid

<sup>65</sup> LANGER, S.K. Feeling and form: A theory of art, Prentice Hall , New Jersey 1977



Para Zumthor, la arquitectura es un arte espacial y un arte temporal. No se la experimenta en un solo segundo dice<sup>66</sup>. Algunos arquitectos y artistas intentan plasmar el transcurso del tiempo mediante el recorrido de la luz y esto podría funcionar como marco concreto.

La inmensidad es, podría decirse, una categoría filosófica del ensueño. Sin duda, el ensueño se nutre de diversos espectáculos, pero por una especie de inclinación innata, contempla la grandeza. Y la contemplación de la grandeza determina una actitud tan especial, un estado de alma tan particular que el ensueño pone al soñador fuera del mundo próximo, ante un mundo que lleva el signo de un infinito. Con respecto a la soledad, Gastón Bachelard en *La poética del Espacio* dice que la inmensidad está en nosotros, adherida a una especie de expansión del ser que la vida reprime, que la prudencia detiene, pero que continúa en la soledad. En cuanto estamos inmóviles, estamos en otra parte; soñamos un mundo inmenso. La inmensidad es el movimiento del hombre inmóvil. La inmensidad es uno de los caracteres dinámicos del ensueño tranquilo<sup>67</sup>.

El silencio es evocado por todo gran arte, el silencio en el arte no es simplemente la ausencia de sonido, sino el recuerdo de la condición independiente que lleva al despertar mental y sensorial. Los espacios también pueden crear silencio y conectar con la tranquilidad. Son reservorios del tiempo y contienen la era de su construcción. "...Una catedral gótica puede evocar el silencio de la piedra..."<sup>68</sup> y también puede conectar a la imaginación que asocia con rituales del pasado, un silencio con memoria<sup>69</sup>.

Experimentar una obra de arte es un diálogo privado entre la obra y el espectador que excluye otras interacciones. "El arte es la puesta en escena de la memoria" y "El arte está hecho por y para el solitario" escribe Cyril Connolly en *La sepultura sin sosiego*. Es significativo que Luis Barragán subrayara estas frases en su copia de este libro de poesía<sup>70</sup>. Un sentido de melancolía yace bajo toda experiencia conmovedora del arte: el pesar de la temporalidad inmaterial de la belleza que toca momentáneamente lo eterno<sup>71</sup>.

El espíritu en la arquitectura de Tadao Ando es un alma terrestre, el clima especial que busca la relación del hombre no con dioses inalcanzables sino con su propia conciencia, tiempo y realidad. "...Creo que la arquitectura tiene el deber de ofrecer a la gente lugares en los que se puede encontrar con su propio cuerpo, con sus emociones..."<sup>72</sup>

En lugar de participar en el proceso de acelerar aún más la experiencia del mundo, la arquitectura tiene que ralentizar la experiencia, detener el tiempo y defender la lentitud natural y la diversidad de la experiencia. La arquitectura debe defender contra la exposición, el ruido y la comunicación excesiva. Finalmente, la tarea de la arquitectura consiste en preservar y defender el silencio<sup>73</sup>.

---

<sup>66</sup> ZUMTHOR, PETER, *Architektur Denken*, Birkhäuser Verlag, Basilea 2006 (versión castellana: *Pensando arquitectura*. Gustavo Gili, Barcelona, 2009)

<sup>67</sup> BACHELARD, GASTÓN. *La poétique de l'espace*. Press Universitaires de France, Paris. 1957 (versión castellana *La poética del espacio*, Fondo de Cultura Económica de Argentina, S.A. Buenos Aires, 1965. pág 163, 164.

<sup>68</sup> PICARD, MAX, *The world of silence*, Washington DC: Gateway Editions 1988, pág.168

<sup>69</sup> PALLASMAA, JUHANI. McCARTER, ROBERT, *Understanding Architecture, The silent Voice of Architecture*, Phaidon Press Limited, London, 2012. pág. 185

<sup>70</sup> Citado en: Ambasz, Emilio, *The architecture of Luis Barragán*, The Museum of Modern Art. 1976 pág. 108

<sup>71</sup> PALLASMAA, JUHANI. *The eyes of the skin. Architecture and the human senses*, publicado por Wiley-Academy, Chichester (West Sussex) 2005. (versión castellana *Los Ojos de la Piel. La Arquitectura y los Sentidos*. GG 2006. pág 55)

<sup>72</sup> ZABALBEASCOA, ANATXU, *Architecture Monograph: Tadao Ando*, Gustavo Gili, Barcelona. 1998 pág.60

<sup>73</sup> PALLASMAA, JUHANI, *The Thinking Hand. Existential and Embodied Wisdom in Architecture*, John Wiley & Sons Ltd. Chichester 2009 (versión castellana *La Mano que Piensa. Sabiduría Existencial y Corporal en la Arquitectura*, Editorial Gustavo Gili, SL 2012)



Entre 1600 y 1691 la caza de brujas dejó 91 víctimas en el pequeño pueblo noruego de Vardø, situado al noreste de la península escandinava. Para conmemorar estas muertes, el arquitecto Peter Zumthor y la artista Louise Bourgeois han aunado fuerzas para crear Steilneset, un monumento doble situado en el lugar de las ejecuciones. El proyecto se encuadra en el programa nacional de rutas turísticas de Noruega. Las peculiaridades del paisaje (una inmensa costa desnuda de árboles) y de un clima extremo en el que las temperaturas jamás alcanzan los diez grados centígrados, dialogan con una arquitectura austera que materializa, empleando madera, cristal, acero y fibra de vidrio, la tragedia de las víctimas.

VACÍO.

Cómo potencial

*Vacío es donde nuestro sentido de belleza se origina. Kenya Hara*

El concepto de atmósfera en la arquitectura y diseño japonés está atado a la noción japonesa de vacío, la cual difiere de la occidental. Vacío en este caso es un indicador latente de energía y potencial, como una vasija esperando a ser llenada o como una hoja en blanco esperando el pincel del artista<sup>74</sup>.

Vacío (utsu) es un concepto importante porque puede ser aplicado a todo. No es una cuestión de cuánto se expresa sino de cuánto se recibe. No de cuánto se habla sino cuanto se escucha. En el libro Shiro (Blanco) de Kenya Hara describe que vacío no necesariamente significa formas simples, lógica sofisticación o gusto, sino que provee un espacio en el cual nuestra imaginación puede correr libremente, enriqueciendo nuestro poder de percepción y nuestra comprensión mutua.



Kenya Hara. Diseño para programas del Nagano Winter Olympic Games, 1998. Se realiza fusionando la tradición japonesa con grafismo moderno sobre un papel diseñado expresamente esponjoso para que represente la nieve y que al presionarlo sea transparente como el hielo. La idea también es que la experiencia al tacto con el papel dispare en la memoria la evocación de la nieve.

---

<sup>74</sup> HARA, KENYA. Shiro (white) Jooyeon Rhee, Tokyo : Chuokoron-Shinsha , 2008. pág 45

El diseñador Kenya Hara produce situaciones que incita la conciencia del consumidor, sus productos y sus diseños son resultado de pensamientos considerando la multiplicidad de los sentidos y funcionan como contenedores vacíos para ser llenados, preguntando mas que respondiendo. Creatividad y cuestionamiento, para él, se forman de la misma cosa: una pregunta creativa es una forma de expresión la cual no necesita una respuesta clara ya que contiene múltiples en si misma.

Hara explica que el significado de Kanso en japonés es simpleza o mejor dicho sin ornamento y que esta idea de simpleza para esta cultura también está relacionada a la de calidad: "...cuando algo es simple puede inspirar, la capacidad de la imaginación se incrementa...", también cuenta que la palabra "Ka" significa nada pero se usa para fomentar comunicación a través de la pregunta<sup>75</sup>.

Otro ejemplo que utiliza es el de la bandera japonesa: "... posee un círculo rojo que no tiene significado salvo cuando esta sobre un contexto blanco, algunos dicen que es el sol otros que representa arroz con un umeboshi en el centro. Durante la guerra era el sol asomándose sobre Japón pero esta imagen se torno negativa. Luego de la guerra la gente decía que representaba la paz. Como el signo del círculo rojo no significa nada en particular puede decir muchas cosas..."<sup>76</sup>

Muji ( Hara es el director creativo de la empresa) significa: "sin marca" , es simple y muy atractivo porque encierra muchas imágenes, para algunos es sofisticación, para otros ecología, accesibilidad, simpleza, diseño,etc.<sup>77</sup>



Publicidad Muji, 2003, Horizon, Uyuni Salt Lake. Tamotsu Fuji. Se ve el horizonte como una vasija vacía de proporciones épicas. La imagen del horizonte representa nada en particular, una mirada sin obstáculos de todo: el cielo, la tierra y el hombre al mismo tiempo.

---

<sup>75</sup> BROWNELL, BLAINE, Matter in the flowing world . Conversations with leading Japanese Architects and Designers. Princeton Architectural Press. New York. pág.88

<sup>76</sup> ibid pág. 89

<sup>77</sup>BROWNELL, BLAINE, Matter in the flowing world . Conversations with leading Japanese Architects and Designers. Princeton Architectural Press. New York. pág. 91

Como arquitecto en la estrategia de marcas, enseña a sus clientes a redireccionar su imagen de manera más suave y natural , más fluida, como un río transformándose silenciosamente, casi sin esfuerzo aparente. Empuja a sus socios a trabajar con excelencia y les presenta a los mejores pensadores, fotógrafos y diseñadores, él es un networker avant la lettre, estimulando a sus pares a explorar en el terreno del diseño de la emoción. Es un perfeccionista con el ojo entrenado para encontrar la belleza en lo imperfecto de la naturaleza y el paso del tiempo<sup>78</sup>.

Hara ve la estética japonesa como una manera de vida para la cultura occidental, con su modestia, simbolismo, tradición y oscuridad, descartando hiperconsumismo y experimentando otro goce, el goce de ser un ser espiritual en sintonía con el sol y la luna, el río y la ciudad, el bosque y los animales, incluso con nosotros mismo. En sus exposiciones discute ,preciso y riguroso el diseño como se podría hacer acerca de la filosofía mientras evalúa constantemente su proceso y lo cuestiona. Sueña con un futuro maduro en materia de economía y estética desde un espíritu noble porque cree en un mundo mejor, con valores humanos y espirituales. Predica contenido a través del vacío y la simplicidad, se convierte en Samurai en su búsqueda hacia la nada<sup>79</sup>.

Literalmente está en contacto, es un maestro de la textura, un líder de la experiencia táctil. Inspira a colegas y estimula inventarlas, empleando el factor sorpresa, creando un banquete tanto para los dedos como para los ojos. Se entrenó en el mundo sensorial-perceptual y lo hizo también con una generación de diseñadores. Es un creador japonés que creció de las sombras, su alma sangra de las cicatrices de la historia reciente. Arraigado en las raíces de su cultura se preocupa por la supervivencia del papel, la impresión y los textiles fusionando tradición con contenido contemporáneo. Inventa un dialecto en el diseño mezclando ideas globales con las regionales, siendo un idealista de la cultura nipona. Escultor de objetos de uso diario, le escapa al color porque cree que suprimiéndolo la textura puede y va a resaltar. Diseña en color blanco para expresar nieve, espacio , levedad, confianza y descanso, susurro. Como si el blanco fuese el esqueleto de su obra. Imprime con el impacto del rojo: la llama roja, el sello rojo, el signo rojo, el corazón rojo, el punto rojo...<sup>80</sup>

Esto es el diseño de la dignidad , un sistema de valores en voz baja, penetrando la mente a través de los sentidos. Emoción aplicada al proceso de conectar los puntos (como también decía Steve Jobs en su discurso famoso<sup>81</sup>), conectando el pasado con el futuro, fusionando tecnologías. Para Hara el papel es un alimento, blanco es un concepto, imprimir un proceso y diseñar su oxígeno<sup>82</sup>.

En la actualidad podemos ver diseño Japonés simple como cajas vacías desprovistas de cosas y podemos interpretarlas como refugios al contexto frenético en el que se encuentran. Botond Bognar lo llama "arquitectura de la resistencia"<sup>83</sup>.

Tadao Ando habla de espacios desnudos y dice que en ellos las personas tendrán una naturaleza sincera. Espacios en los que la luz y el aire son más importantes que los acabados permiten el desarrollo de otro tipo de relaciones más profundas entre las personas y un conocimiento mayor por parte de cada individuo.

---

<sup>78</sup> HARA, KENYA. Designing design. EDELKOORT, LI, A Dialect in design . Dissecting Kenya Hara. Lars Müller Publishers ,Baden, Switzerland, 2007. pág 9

<sup>79</sup> ibid pág 8

<sup>80</sup> ibid pág 9

<sup>81</sup> JOBS, STEVE, Stanford Commencement Speech 2005

<sup>82</sup> HARA, KENYA. Designing design. EDELKOORT, LI, A Dialect in design . Dissecting Kenya Hara. Lars Müller Publishers 2007. pág 9

<sup>83</sup> BOGNAR, BOTOND, The new japanese architecture, Rizzoli , New York 1990. pág. 18

“...tengo la ambición que sin distracciones el espacio pueda llegar a potenciar la humanidad de las personas...”<sup>84</sup>



Tadao Ando. Water Temple 1991

---

<sup>84</sup>ZABALBEASCOA, ANATXU, Architecture Monograph: Tadao Ando, Gustavo Gili, Barcelona. 1998 pág.61

## LA LUZ.

### Relación con el espíritu y el universo

*La contemplación de la luz es, en sí misma, algo más excelso y hermoso que todos los usos que se pueden hacer de ella. Francis Bacon (1561-1626)*

El fluir de la luz en el cielo afecta a cada instante de la vida, y hace literalmente posible la vida en la Tierra. Para, empezar la luz permite ver, saber dónde estamos y qué hay a nuestro alrededor. La luz de día es fuente de energía que dirige el crecimiento y la actividad de todos los seres vivos. Durante milenios su flujo ha tenido tal intensidad en el cuerpo humano y sus mentes que han acabado estrechamente adaptados a sus ciclos. La luz puede asegurar una iluminación en los edificios adecuada y confortable, pero se desea que la arquitectura sea algo más que una mera satisfacción de necesidades: esperamos también de los edificios un gozo emocional, que parezcan algo vivo y no un objeto inerte; que afirmen nuestros afectos con una disposición reflejo de los anhelos internos, que nos mantenga en contacto con el devenir de la naturaleza y que nos de la posibilidad de crear espacios propios al despertar nuestros sueños y sensaciones. Estos niveles adicionales de experiencia implican aspectos de la luz que tal vez no posean ningún beneficio práctico, aparte de satisfacer el propio espíritu humano.

En todas partes, y desde los comienzos de la arquitectura, la relación del hombre y la luz ha trascendido la pura necesidad, incluso los límites de la realidad objetiva. La manera en que la luz natural ha sido manipulada históricamente por los arquitectos refleja perspectivas sorprendentes del ethos humano de cada época, y a menudo narra una historia que difiere del lenguaje más racional de la forma y del espacio. Las construcciones más extraordinarias del pasado son de naturaleza religiosa. En ellas, la luz se emplea para provocar sentimientos místicos y afirmar la sacralidad de un recinto. Identificada a menudo con las fuerzas y seres espirituales por sus temibles poderes sobre la vida en la Tierra, la luz tenía la capacidad de manifestar ante los creyentes una presencia divina. Pero estas construcciones tenían algo más simple y al tiempo evidente: la expresión de una experiencia etérea fuera de los límites de la existencia material, con una capacidad milagrosa para dar vida a las cosas en un plano sensorial, y manifestar ante nuestros propios ojos una súbita intensidad del ser<sup>85</sup>.

---

<sup>85</sup>PLUMMER, HENRY, The architecture of natural light. The Monacelli Press. New York. 2009 (versión castellana La arquitectura de la luz natural. Blume, Barcelona. 2009.pág. 6)





K2S Architects. Kamppi chapel of Silence. Helsinki Finlandia 2012

Las tradiciones constructivas orientales desarrollaron tratamientos de luz completamente diferentes a la hora de comunicar sus propias creencias sobre la vida y la existencia. En el laberinto de espacios de un templo budista o hinduista se prescindía de la iluminación para así realzar su evocación de una montaña divina y empujar al devoto peregrino a la muerte simbólica. Una triste oscuridad hacía posible el recinto espiritual, en un viaje que comenzaría con un recorrido alrededor de cuevas en forma de matriz y terminaría en un resplandor que emerge lentamente en el centro del recinto<sup>86</sup>.

---

<sup>86</sup> ibid pág. 9



En “El elogio de la sombra” de Tanizaki<sup>87</sup> se puede entender un poco más el antagonismo con respecto a las preferencias entre Oriente y Occidente. Una de estas diferencias es la intensidad de la luz, revalorizando la luz tenue y el goce de los materiales en ese contexto: la razón de sus características y una manera de ejercitar los sentidos buscando en vez de siendo invadido por los brillos. Describiendo la tradicional casa japonesa las sombras se acuchillan en todas las esquinas, el oro del laqueado resplandece al tiempo que el papel translúcido tensado sobre un delgado bastidor de madera de una puerta corrediza emite un tenue brillo; uno apenas puede ver de dónde viene la luz del sol que estos objetos atrapan y reflejan de una forma tan hermosa en la penumbra.



Casa Yoshijima.  
Takayama Gifu Japón,  
Isaburo Nishida 1907

---

<sup>87</sup>TANIZAKI, JUNICHIRO. Éloge de l'ombre. Chuokoron-Sha, Inc. 1933. (versión castellana El elogio de la sombra. Ediciones Siruela. 1994)

Junichiro Tanizaki alaba la sombra. Y la sombra alaba la luz<sup>88</sup>. cita Zumthor en Pensar la arquitectura y explica que cuando comienza a proyectar el conjunto de un edificio, lo hace como una masa de sombras y luego pone los materiales y sus superficies bajo el efecto de la luz, para ver como reflejan "...la luz sobre las cosas me emociona a veces de tal manera que hasta creo percibir algo espiritual...". También hace referencia a la luz de la luna y lo describe como un reflejo tranquilo ; grande , uniforme y suave. La luz de la luna viene de lejos. Eso sosiega. "...me imagino que las sombras que las cosas proyectan sobre la Tierra bajo la luz de la Luna, presentan una imperceptible divergencia , pero no lo puedo ver a simple vista. Soy demasiado pequeño o no estoy lo suficientemente lejos como para poder captar los ángulos cósmicos que hay entre la fuente de luz y las cosas iluminadas en la Tierra..." <sup>89</sup>.

"...No sabría de ninguna otra cosa que pudiera recordarme más la eternidad..."<sup>90</sup>.



Termas de Vals - Peter Zumthor- 1996. La cuarcita es el material con el que el arquitecto suizo, ganador del Premio Pritzker en 2009, ha dado forma a un admirable e insólito espacio. Unas termas únicas emplazadas en el cantón de los Grisones, en la Suiza oriental.

En la contemplación desde las alturas, dice Zumthor que algo lo conmueve cuando ve las luces artificiales de la noche con que se alumbran los hombres, y se pregunta de cuánta luz o de cuánta oscuridad necesita el hombre para poder vivir. Cuestiona si hay un estado del alma o una circunstancia de la vida especialmente sensible en donde cantidades mínimas de luz son necesarias para una vida buena o si necesitamos lugares oscuros y en sombra o la oscuridad de la noche para poder acceder a determinadas experiencias<sup>91</sup>.

---

<sup>88</sup>ZUMTHOR, PETER, Architektur Denken, Birkhäuser Verlag, Basilea 2006 (versión castellana : Pensando arquitectura.Gustavo Gili, Barcelona, 2009) pág. 92

<sup>89</sup> ZUMTHOR, PETER , Atmosphären, Birkhäuser Verlag, Basilea, 2006. (versión castellana Atmósferas, G.G.Barcelona, 2006) pág.59

<sup>90</sup> STASIUZ, ANDRZEJ. El mundo detrás de Dukla, El acantilado , Barcelona, 2003.

<sup>91</sup>ZUMTHOR, PETER, Architektur Denken, Birkhäuser Verlag, Basilea 2006 (versión castellana : Pensando arquitectura.Gustavo Gili, Barcelona, 2009) pág. 90

Tadao Ando, desde su perspectiva Oriental, explica la luz como origen del ser. Dice que enfrentada a las superficies de las cosas las perfila con sombras y brillos, les da profundidad. "...La creación del espacio en arquitectura es simplemente la condensación y purificación del poder de la luz. La luz no podría funcionar sin la oscuridad, de nuevo es la combinación de términos excluyentes la que proporciona el juego real en el que se mueve la arquitectura...". "...La arquitectura moderna ha producido un mundo tan transparente que la luz, la iluminación resulta homogénea y tan brillante que en lugar de iluminar deslumbra. La luz exagerada del movimiento moderno ha resultado en la muerte del espacio, la misma muerte que podría causar la oscuridad absoluta..."<sup>92</sup>.



Juego de luces y sombras en la Iglesia de la luz. Tadao Ando. 1989

Arquitectos pioneros del siglo XX como Louis Kahn, Alvar Aalto, Le Corbusier y Frank Lloyd Wright estuvieron intrigados con los aspectos inmateriales de los edificios y la manera en que los volúmenes sólidos podían crear y hacer presente la energía que atrapaban y desplegaban. Frank Lloyd Wright afirmaba que la luz era el factor embellecedor del edificio explotándola como la gran luminaria de toda vida y haciéndola parte del mismo edificio. Le Corbusier fue más lejos y dijo que la luz es la clave del bienestar y que él componía con luz. Aalto señaló numerosas analogías entre la luz y la acústica y utilizó líneas de conducción similares a las utilizadas por los físicos para estudiar como los rayos podían ser guiados dentro de sus construcciones. Kahn, más poético, consideraba que la luz era una presencia metafísica y que era la fuente de todo ser y que habíamos nacido de la luz, sentimos las estaciones a través de ella, conocemos al mundo solamente porque es evocado por la luz y de ello viene la idea de que lo material es luz consumida. Para él la luz natural era la única luz porque tiene disposición de ánimo y les proporciona a los hombres unas bases de entendimiento mutuo y nos pone en contacto con lo eterno. Evidentemente estos

<sup>92</sup>ZABALBEASCOA, ANATXU, Architecture Monograph: Tadao Ando, Gustavo Gili, Barcelona. 1998 pág.61

creadores habían empezado a cuestionar si la luz existe por derecho propio, visible en si misma y no solo como un medio para hacer visible otras cosas<sup>93</sup>.

Bachelard en sus libros "La poética del espacio" (1958) y "La llama de una vela" (1961) introduce el concepto de "imagen primaria" y localiza la fuente de su poder imaginativo en los simples espacios arquetípicos desde los nichos, hasta los rincones o áticos y así como en lugares metafísicos como la lámpara que resplandece en la ventana, los ensueños de luz mortecina y por último en los espacios que participan de acontecimientos cósmicos. El encanto hipnotizador de las imágenes en las cuales la luz pelea contra las sombras se originan según Bachelard en la primera memoria, que solo es accesible a través de la imaginación poética, las ilusiones y las ensoñación, sublimaciones que viven debajo del pensamiento racional<sup>94</sup>.

Uno de los primeros en describir que la esencia de la arquitectura se basa en los sentidos y su percepción fue el diseñador y arquitecto danés Steen Eiler Rasmussen en el libro La experiencia de la arquitectura (1959) donde incluye especulaciones sobre el control artístico de la luz natural concluyendo que la calidad de la luz es lo que realmente importa. El valor de la luz disminuye con una iluminación uniforme, convirtiéndose en algo sin sombras, muerto, mientras que esta es realizada por una iluminación direccional, de efectos texturales y esculturales<sup>95</sup>.

Norberg-Schulz basados en conceptos de Bachelard, Heidegger y Merleau Ponty vuelve a poner el foco en la realidad poética de la arquitectura<sup>96</sup> y declaran que la realidad de la arquitectura esta en crear un alma del lugar basados no solo en las presencias materiales, sino que también en las presencias intangibles, fundamentalmente en luz y atmósfera, capaces de animar edificios y paisajes<sup>97</sup>. Los actuales escritos del autor sobre este tema sigue insistiendo en esfuerzos por igualar la luz con la experiencia y el arte del lugar, y por incrementar nuestra apreciación de la luz como dimensión de la existencia humana<sup>98</sup>.

Pallasmaa nos recuerda que la luz juega un papel principal para ayudarnos a ser conscientes de nuestra propia existencia en el mundo y nos invita a una interacción con la luz a un nivel inmediato, visceral y cognitivo<sup>99</sup>.

Steven Holl maneja la idea central que el espíritu perceptual y la fuerza metafísica de la arquitectura son conducidas por la calidad de la luz y las sombras formadas por materia y espacio, opacidades, transparencias y translucencias. La luz natural con sus etéreas variaciones orquestan las intensidades en la arquitectura<sup>100</sup>.

---

<sup>93</sup> PLUMMER, HENRY, The architecture of natural light. The Monacelli Press. New York. 2009 (versión castellana La arquitectura de la luz natural. Blume, Barcelona. 2009.pág. 10)

<sup>94</sup> BACHELARD, GASTÓN. La poétique de l'espace. Press Universitaires de France, Paris. 1957 (versión castellana La poética del espacio, Fondo de Cultura Económica de Argentina, S.A. Buenos Aires, 1965. La llama de la vela, universidad Autónoma de Puebla, Puebla, 1986)

<sup>95</sup> RASMUSSEN, S.E., Experiencia de la arquitectura, Labor, Barcelona 1974.

<sup>96</sup> HEIDEGGER, M., Poetry, language, Thought. Harper & Row. N.Y. 1971. MERLEAU PONTY, MAURICE, Phénoménologie de la perception, Gallimard, Paris 1976 (versión castellana: Fenomenología de la Percepción, península, Barcelona, 2000)

<sup>97</sup> NORBERG-SCHULZ, C. Genius Loci: Towards a Phenomenology of Architecture, Rizzoli, New York, 1991

<sup>98</sup> NORBERG-SCHULZ, C., Masters of light, twentieth century pioneers, Tokio 2003.

<sup>99</sup> PALLASMAA, JUHANI. The eyes of the skin. Architecture and the human senses, publicado por Wiley-Academy, Chichester (West Sussex) 2005. (versión castellana Los Ojos de la Piel. La Arquitectura y los Sentidos. GG 2006)

<sup>100</sup> HOLL, STEVEN; PALLASMAA, JUHANI Y PEREZ-GÓMEZ, A. Questions of perception: phenomenology of architecture, A+U, Tokio 1994.





Esta capilla campestre está dedicada a Nicholas Von der Flüe. Fue encargada por una pareja de granjeros, que fueron además quienes la construyeron con ayuda de amigos y conocidos. El interior se construyó colocando 112 troncos de árbol dispuestos en forma de cabaña, que a su vez fueron revestidos exteriormente por varias capas de hormigón. Posteriormente se incendió el interior para eliminar la madera y dejar solamente la estructura de hormigón. El suelo de la capilla fue cubierto con plomo, fundido allí mismo y se ubicó en ella un busto en bronce, obra de Hans Josephsohn. Se finalizó su construcción en 2007.

Henry Plummer en *La arquitectura de la luz natural - Construyendo un espacio metafísico-* habla del mundo de la luz como el reino de la atmósfera y la disposición del ánimo, de la sombra y la reflexión, de la tonalidad y el temperamento, aspectos fluidos y etéreos de un edificio que una persona puede aprehender y sentir a través de circuitos de percepción y sensibilidad. Como diría el poeta, se puede tocar con el alma pero no con el cuerpo, ni ordenar ni medir con la mente. La misma palabra luz implica que la arquitectura puede ir más allá del nivel físico y abrazar la realidad metafísica que solo es posible una vez desmaterializada la forma. Es cierto que nada sería visible sin luz, la luz hace posible expresar y mostrar al ojo de la mente cosas que se escapan al físico. Ayudando a redefinir las relaciones de las personas con el medio y con ellas mismas se está creando un mundo de fenómenos que pone el acento en ser más que en ver, y sobre el cual se invita a todo espectador a inscribir su propia experiencia, un mundo intensamente humano precisamente porque solo toma forma a través de la imaginación creativa de la persona<sup>101</sup>.

La luz en el tiempo hace que las edificaciones que son físicamente estáticas funcionen como vehículos que registran los cambios y movimientos de la luz natural y permiten transformarse perceptualmente a través de signos vitales. Estas mutaciones en los objetos comienzan a tener estados de ánimo a partir del clima del día, las sombras aparecen como presencias palpables suavizando o dramatizando según como se muestran en las paredes o en el espacio. Estos espacios brillan o se oscurecen en relación al sol y parecen irse a dormir o despertarse según lo que sucede en el cielo y son estas silenciosas perturbaciones que permiten a la arquitectura levantarse pese a sus limitaciones físicas y reflejan los ritmos de nuestras vivencias más profundas.

Intrigante resulta la manera en que la luz construye un mundo mayor en el espacio, dibujando dentro de ambientes al cielo y pintando su presencia distante en los muros<sup>102</sup>.

Según las palabras de Bachelard las construcciones habitan en el universo de la misma manera que el universo habita en las construcciones<sup>103</sup>.

Esta manera de ver a la arquitectura se basa en la historia cuando los constructores pensaban unir sus formas a la del cosmos, comúnmente enmarcando el despertar o el ocaso de cuerpos celestes. La luna y las estrellas, pero especialmente el sol eran consideradas divinidades cuyas emisiones de energía gobernaban los ritmos de la vida en la Tierra y cuyas metamorfosis expresaban una presencia sagrada y un poder de resurrección. La luz se inducía para que constituya una aparición activa y sagrada, capaz de emocionar y de estar viva. Para el creyente la luz demostraba la presencia de una energía espiritual que aparecía de la oscuridad y su presencia cíclica y sin fin daba esperanza en un orden cósmico<sup>104</sup>.

---

<sup>101</sup>PLUMMER, HENRY, *The architecture of natural light*. The Monacelli Press. New York. 2009 (versión castellana *La arquitectura de la luz natural*. Blume, Barcelona. 2009.pág. 15)

<sup>102</sup> ibid pág .18

<sup>103</sup>BACHELARD, GASTÓN. *La poetique de l'espace*. Press Universitaires de France, Paris. 1957 (versión castellana *La poética del espacio*, Fondo de Cultura Económica de Argentina, S.A. Buenos Aires, 1965.

<sup>104</sup>PLUMMER, HENRY, *The architecture of natural light*. The Monacelli Press. New York. 2009 (versión castellana *La arquitectura de la luz natural*. Blume, Barcelona. 2009.pág. 18)



Juha Leiviskä: iglesia de Myyrmäki (Vantaa , Finlandia). 1984

La arquitectura de los 60 y de los 70 redescubre el poder de la luz coincidiendo con hechos astronómicos destacados, con el entendimiento de la influencia de los astros y sus alineaciones en monumentos históricos y con las reediciones de libros influyentes como “El atardecer de la astronomía” de Norman Lockyer’s en 1964 y “La descodificación de Stonehenge” de Gerald Hawkins en 1965<sup>105</sup>. Estas especulaciones y descubrimientos aseveran que desde la prehistoria uno de sus principales objetivos era alcanzar e incorporar al cielo como observarlo para satisfacer la necesidad humana de orientación y perspectiva<sup>106</sup>.

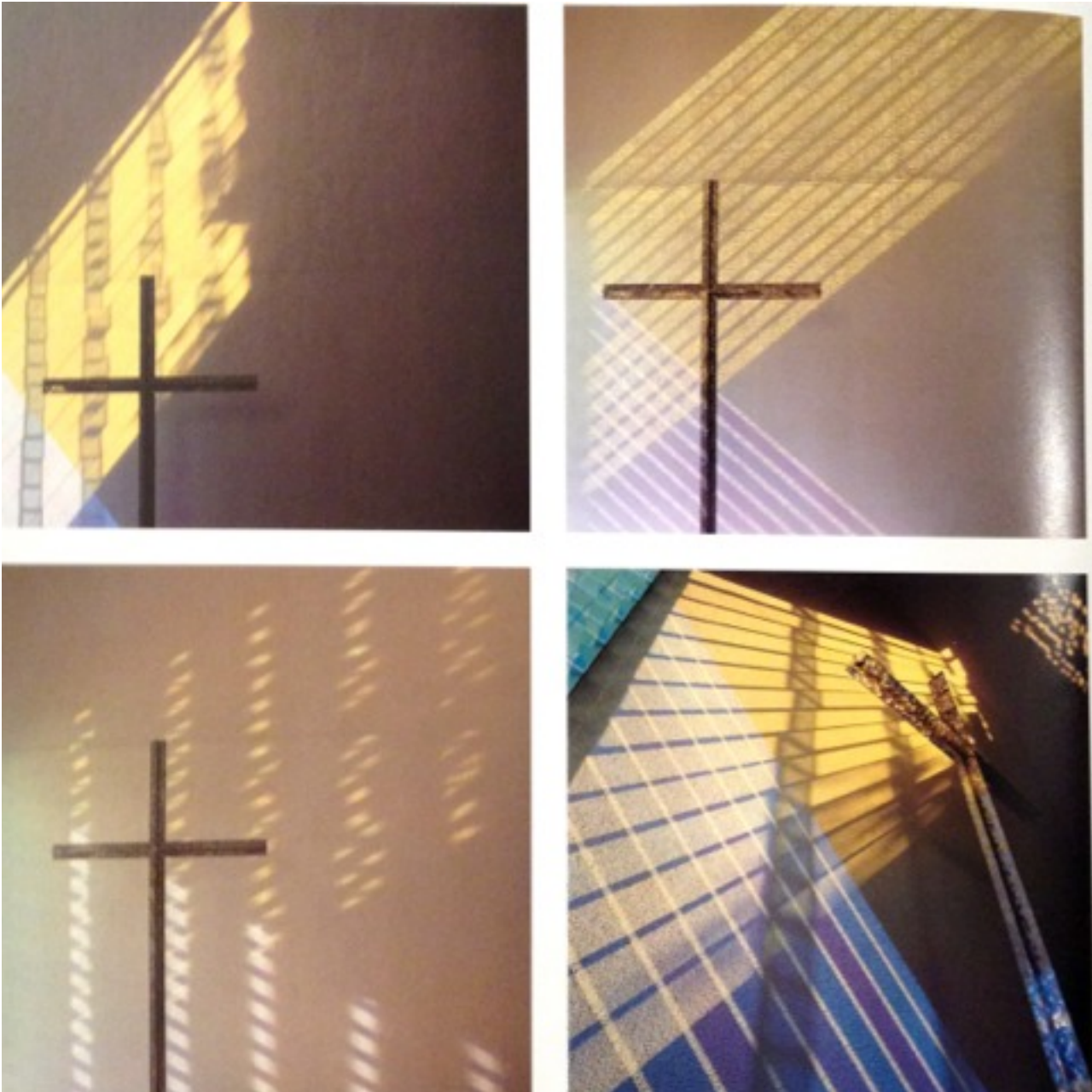
Mientras que un aspecto místico sigue vigente hoy en día, la arquitectura contemporánea muestra una fascinación más amplia con respecto a los poderes de ésta energía. En vez de enfatizar los distintos

<sup>105</sup> LOCKYER, J. N. ,The Down of Astronomy , M.I.T. Press, Cambridge, 1964; HAWKINS, G.S., Stonehenge decodificado , Fondo de la Cultura Económica, México, D.F., 1979.

<sup>106</sup> PLUMMER, HENRY, The architecture of natural light. The Monacelli Press. New York. 2009 (versión castellana La arquitectura de la luz natural. Blume , Barcelona. 2009.pág. 18)



momentos del sistema solar , el interés se ha volcado en propulsar las construcciones al movimiento por periodos mas extensos como la sucesión de imágenes que imprimen intensidades emocionales definiendo nuestra era con un espacio que no puede ser entendido sin el paso del tiempo y que la realidad incluye una cuarta dimensión , una dimensión temporal en la cual luz y tiempo es la misma<sup>107</sup>.



Edward Larrabee Barnes y James Carpenter. Capilla Sweeney. Indianápolis, USA. 1987.

Las luces en el siglo XX son mucho mas elaboradas y prolongadas que en la antigüedad, no se limitan al amanecer o al atardecer sino que las progresiones contienen movimientos inesperados. Tanto la Iglesia Vuoksenniska de Alvar Aalto 1959 como el monasterio de La Tourette de Le Corbusier 1960 no experimentan momentos aislados sino que son secuencias de luces y sombras que aparecen y desaparecen en varios sectores formando formas nuevas<sup>108</sup>.

---

<sup>107</sup> ibid pág. 19

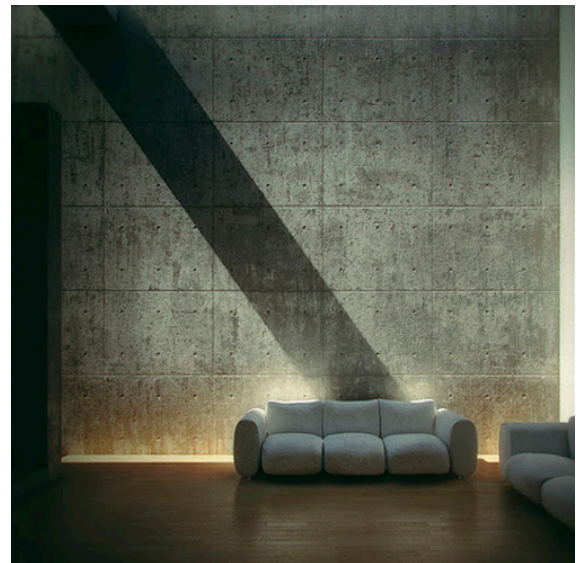
<sup>108</sup> ibid pág. 19





Alvar Aalto. Iglesia de Vuoksenniska. Finlandia. 1959.

Tadao Ando es un adepto a detonar edificaciones con juegos de luz a través del día , algunos ejemplos son La Casa Koshino 1981, edificio JUN de Port Island 1985, capilla del monte Rokko 1986, el templo del Agua 1991, los cuales fueron concebidos para recibir luz como un despliegue de formas líquidas y de brillos cambiantes, como la transformación dramática del concreto desnudo. Ando explica que captura un sentimiento de transitoriedad y de transcurrir del tiempo con dos modos de existencia temporal fundiéndose : capturando el instante y dando atisbos de eternidad. Se inspira en la filosofía oriental , particularmente en su percepción, consustancial a la cultura japonesa de la belleza , como algo efímero: el amor por las fases de la luna , el humor cambiante del otoño y la primavera , el cerezo en flor , la hermosura de la mañana , el mortecino crepúsculo y la bruma fugaz<sup>109</sup>.



Casa Koshino. Tadao Ando. Ashiya, Japón. 1981

---

<sup>109</sup> ibid pág. 19

Daisetz Suzak atribuye estas raíces de tendencia momentarista a el budismo zen, observando que en Japón la variabilidad es en sí misma objeto de admiración , porque implica movimiento , progreso, eterna juventud y se asocia a la virtud del desprendimiento , algo característico del budismo y, a la vez, un rasgo de carácter japonés<sup>110</sup> .

En las artes visuales de occidente podemos observar características similares en la obra de James Turrell la cual conscientemente explota con fines expresivos la percepción de la velocidad de la luz y del paso de las horas, suspendiendo el tiempo ordinario y sustituyéndolo por el que marcan el sol y la climatología. El objetivo único de los Skyspaces de Turrell, como sus capilla cuáquera de Houston (2000) , es abrir una ventana al cielo a través de la cuál la gente pueda participar en acontecimientos celestes y experimentar un sentimiento de pertenencia al planeta. Informado a través de sus estudios en psicología perceptiva e ilusión óptica la obra de Turrell permite verse a uno mismo mirando. Su fascinación con el fenómeno de la luz esta ligado a una búsqueda personal del lugar en que la humanidad se encuentra con respecto al universo. Su obra es para contemplar silenciosamente, con paciencia y meditación, utiliza la luz para comunicar sentimientos trascendentes<sup>111</sup> .



James Turrell. Capilla Cuáquera . Houston 2000 USA

En la arquitectura escandinava, especialmente la finlandesa, el arte de construir se desarrolla a partir de los cautivadores extremos y los ritmos constantes de la luz del Norte. Desde lo inviernos sin sol hasta los veranos sin noches y de la calma de un atardecer de verano al largo crepúsculo invernal, los cielos del Artico experimentan increíbles contrastes de intensidad y de aspecto. El espacio y el tiempo se perciben allí como indefinidos , suspendidos en una travesía perenne que apenas insinúa decadencias y renaceres y el estado de ánimo fluctúa entre la modorra y la ensoñación , inspirando pensamientos de lo que ha sido y lo que podría ser. Por tanto , los arquitectos finlandeses como Erik Bryggman y Alvar Aalto han buscado magnificar y atrapar los cielos cambiantes que definen su mundo y buscaron diferentes técnicas para que sus edificaciones mutasen con la luz o persigan y atrapen los rayos del sol. La duración fina alcanza su cima artística en las iglesias contemporáneas de Juha Leiviskä . El artista despliega un dominio tan convincente de los sucesos mutables que el resultado casi parece cine y uno podría aplicar a la luz de este creador el término de “esculpir en el tiempo<sup>112</sup>”. El ascenso y posterior caída de energía de las iglesias de

<sup>110</sup> SUZUKI, D.T., Zen and Japanese Architecture, Princeton University Press, N. Y., 1970.

<sup>111</sup> TURRELL, JAMES

<sup>112</sup> TARKOVSKY, A., Esculpir en el tiempo, Rialp. Madrid, 2008.

este arquitecto y pianista, presentan una fuerte analogía con los vaivenes de las tensiones musicales, y el propio arquitecto compara su luz con susurrantes sonidos , música polifónica y fugas . Las explosiones pausadas y las cascadas luminosas se encuentran tan finamente estudiadas que parece como si el mismo edificio fuera un instrumento musical, arquitectónicamente afinado adaptando el tamaño de las separaciones entre los muros y ampliando estos para suprimir el sol en determinados momentos , dando así a cada plano su propio momento óptico y su apogeo dentro de una secuencia más amplia. Además, estos espacios son incluso agrupados en secciones rítmicas, para así construir una “imagen de tiempo” completa. Por tanto , la luz puede reptar sobre un nivel inferior, como un compás inicial y luego ir in crescendo muros arriba, con ciertas paredes destacando, gracias a sus vetas radiantes o colores transparentes y frecuentes alternancias de fondos y primeros planos. Todo desemboca siempre en un climax luminoso coincidente con el horario litúrgico<sup>113</sup>.

Steven Holl parte de la duración bergsoniana y de la creencia budista del flujo continuo para proponer una forma de arquitectura donde los fenómenos sensoriales, en constante cambio, se encuentran embuídos a la vez del pasado y del futuro. En el centro de esta idea se hallan conceptos fenomenológicos como la velocidad de la sombra y la presión de la luz. Holl suele emplear maquetas que luego fotografía para comprobar el tránsito del sol desde diferentes aperturas, cuyas líneas luminosas rebotan contra los rincones del muro o el suelo, para luego agruparlas como un trailer cinematográfico generando imágenes compuestas de momentos en el tiempo. Sobre su proyecto de la iglesia de San Ignacio 1997 escribe “...el tiempo o la duración es uno de los principales aspectos de nuestro interior...”. Llamadas metafóricamente botellas de luz, las siete cavidades del tejado de la capilla atrapan diferentes ángulos del sol y del cielo y atraen hacia el interior una claridad de intensidad variable. Estas variaciones resultan de las distintas orientaciones y diámetros de las botellas, así como de los misteriosos matices dobles que adquiere la luz al pasar por unas vidrieras ocultas y reflejar los tonos complementarios pintados en la parte posterior de las pantallas. Las nubes pasajeras le añaden una dimensión adicional como un pulso fenoménico cuyas ondas oscilantes de reflejos cromáticos refuerzan el espacio silencioso. Dos sucesos se destacan, por un lado al mediodía cuando un fogonazo roza el altar y proyecta su luz sobre el crucifijo, haciendo palpitar las superficies rugosas de la escayola. El otro, de mayor duración, es la presencia de un rayo de sol anaranjado que vaga en la capilla de la Reconciliación, realizado por su propio perfil mutable y por la escayola llena de rasguños , sobre la cual termina aterrizando. La atmósfera violácea hace destacar más si cabe ese matiz naranja, interacción que se repite más sutilmente al rozar los tibios rayos las aristas de escayola, como peinados por luz púrpura atrapados en los valles<sup>114</sup>.

---

<sup>113</sup> entrevista de Henry Plummer a Juha Leiviskä el 3 de marzo de 1996.

<sup>114</sup> HOLL, STEVEN, The chapel of Saint Ignatius, Princeton Architectural Press, New York, 1999.



Steven Holl. Capilla San Ignacio. Seattle USA 1997

Estos arquitectos han concebido edificios que explotan y sienten el influjo del curso solar. Ellos han creado un retrato de la realidad que ya no es constante, sino perpetuamente mutable, moviéndose más allá de los límites de un territorio definido principalmente por los hechos físicos y explorando aspectos de la arquitectura que derivan más de un proceso que de un estado. Pero igualmente importante en estos trabajos cambiantes, de alcance y expresión, es la capacidad para transformar radicalmente e irreversiblemente la percepción humana. El impacto no es meramente visual, ya que los ritmos corresponden a estados de ánimos diurnos y ciclos corporales. Igualmente significativa es la demanda de un tiempo de percepción preciso, instando a detenerse en los minutos, incluso en las horas, para así saborear la metamorfosis. Hay que aflojar el paso para experimentar la *durée réelle* que proporciona estos edificios, dependiendo menos de imágenes de la retina y más en una mezcla fluida de pensamiento e imaginación, sentimiento y percepción. Esta continuidad rítmica forma la base de un mundo interior para todas las cosas vivas y ofrece al arquitecto los medios -inmediata y universalmente comprensibles- de relacionar los edificios y vida de forma íntima<sup>115</sup>.

Los valores poéticos de ambigüedad y misterio obtenidos cuando los rayos de luz son interceptados por el vidrio, retrasando y diversificando su curso es otro recurso interesante ya que el vidrio tiene una presencia mágica que se ve en un momento y en otro desaparece. Cuando el rol del vidrio funciona como velo, cuando las imágenes son suavizadas o parcialmente reveladas como a través del rocío, al ojo se lo invita a ser creativo en el acto de observar. Una improvisación perceptual y psíquica es inducida resolviendo las imágenes por medio de los ensueños. "...Lo escondido fascina..." escribió el crítico literario Jean Starobinski

<sup>115</sup> PLUMMER, HENRY, *The architecture of natural light*. The Monacelli Press. New York. 2009 (versión castellana *La arquitectura de la luz natural*. Evanescentia. Orquestación de la luz para que mute en el tiempo. Blume, Barcelona. 2009.pág. 23)

en El ojo vivo y esta fascinación emana desde una presencia real que obliga a preferir lo que está oculto, lo que es lejano , lo que se impide alcanzar incluso en el momento en que se ofrece<sup>116</sup>.

La transparencia acuosa de la obra de Bill Viola, un artista acostumbrado a crear imágenes extremadamente complejas que inducen a la reflexión interna, provoca esa misma percepción de evanescencia. En su video Five Angels for the Millenium (2001) , las figuras humanas aparecen distorsionadas por la lente del agua en la cual se zambullen , hundiéndose lentamente para luego resurgir chorreando, cubiertas de pequeñas gotas y produciendo imágenes informes y medio borrosas que confieren realidad a una belleza de otro mundo. Es el poder transformador del agua , afirma viola, lo que ayuda a hacer visible un “mundo invisible de imágenes interiores<sup>117</sup>.”

Esta manera de ver las cosas no está lejos de la forma en que los arquitectos usan hoy el vidrio y a menudo el plástico, para construir fenómenos cuyos placeres sensoriales requieren un trabajo creativo por parte del observador , pidiéndole que interprete los efectos de imágenes superpuestas , reflejos que oscurecen , intervenciones deslumbrantes , y lecturas perceptuales que son generalmente inestables. La experiencia visual de esta transparencia profundizada se asemeja a la de un acuario cuya pared de vidrio sea simplemente el revestimiento exterior de un instrumento óptico , más allá del cuál existen profundidades ambiguas, nebulosas y misteriosas , que provocan que la visión sea borrosa y que el ojo solo pueda intuir un volumen de luz<sup>118</sup>.

Jean Nouvel convierte sus pieles como encaje para convertirlas en velos indistintos entre el exterior y el interior, el fin es mistificar y volver seductivo lo que se ve a través, superponiendo reflejos e imágenes con destellos. El vidrio no es solo una membrana para ver a través de ella sino que se transforma en una pantalla de proyección en la cual se reflejan las imágenes produciendo una evanescencia y neblina poética. Éstos fenómenos luminosos constituyen la esencia de la Fundación Cartier 1994, Paris, dónde el juego óptico de los paneles independientes de cristal media entre el edificio y la calle. Cada plano transparente refleja imágenes ligeramente diferentes según su emplazamiento y los objetos que tenga delante y se vuelve cada vez más opaco al transpasar el ojo del observador tres o más películas. Estas impresiones se acentúan en el crepúsculo , cuando el fondo se vuelve oscuro y los reflejos se tiñen de la luz y el color de la ciudad y el cielo. Aquí se expresa el deseo humano de construir con materiales diáfanos como Bachelard escribe en Aire y los sueños tratando de alcanzar por todos los medios una solidificación opalina de todo lo que amamos en el éter insubstancial<sup>119</sup>.

El vidrio que envuelve el Kunsthaus Bregenz de Peter Zumthor (1997) fue concebido como cuerpo luminoso y también como una pantalla solar, absorbiendo a la vez que evocando la luz del cielo y la bruma del lago Constanza . En el interior , las luminarias translúcidas desempeñan un papel diferente, pues difunden la claridad proveniente de arriba sobre las galerías, a través de una cámara oculta que crea una sensación de incredulidad ante este edificio de formas verticales. La fuente secretea de la luz natural mantiene al visitante vinculado a lo que acontece en el exterior, provocando que los techos de unas estancias de otro modo

---

<sup>116</sup> STAROBINSKI, J., The living eye, Harvard University Press, Cambridge, 1989.

<sup>117</sup> VIOLA, BILL, Las Pasiones.

<sup>118</sup> PLUMMER, HENRY, The architecture of natural light. The Monacelli Press. New York. 2009 (versión castellana La arquitectura de la luz natural.Velos de cristal.Refracción de la luz en una película diáfana. Blume , Barcelona. 2009.pág. 83)

<sup>119</sup> BACHELARD, GASTÓN, El aire y los sueños, ensayo sobre la imaginación del movimiento. Fondo de Cultura Económica, Buenos Aires, 1958.



introvertidas se iluminen y oscurezcan de este a oeste a lo largo del día, culminando con un destello anaranjado al ponerse el sol por el lago<sup>120</sup>.



Peter Zumthor. Kunsthaus Bregenz Austria 1997

<sup>120</sup>PLUMMER, HENRY, The architecture of natural light. The Monacelli Press. New York. 2009 (versión castellana La arquitectura de la luz natural. Velos de cristal. Refracción de la luz en una película diáfana. Blume, Barcelona. 2009. pág. 87)



Las profundidades cristalinas alcanzadas por el arquitecto Manuel Clavel derivan no de adornos externos, sino de la estructura de material del vidrio. Esta técnica es explotada con gran fuerza creativa en el conmovedor panteón del pueblo murciano de La Alberca (2003) cuya ventana aparece laminada por finas tiras de cristal que derriten el sol y despliegan la sombra proyectada por una cruz de acero . Clavel corta las hojas de cristal con un borde irregular , para luego apilarlas horizontalmente como planchas de madera , redefiniendo así el uso del vidrio como material de construcción . La luz entonces arrastrada a través de las láminas como si fueran fibras ópticas, para refractarse y reflejarse en la lente compuesta de la ventana y finalmente iluminar los márgenes y hacerlos brillar con una magia que deriva de su irregularidad<sup>121</sup>.



Manuel Clavel Panteón de La Alberca Murcia España 2003

---

<sup>121</sup> Ibid pág.. 86

Las ópticas de vidrio curvilíneo son también muy interesantes . Como en el pabellón de Cristal de Toledo Museum of Art de SANAA (2006) el volumen es casi erradicado , la materia se sustituye por luz ofreciendo una viva imagen del secreto de la ligereza como hace referencia Italo Calvino en su libro “Seis propuestas para el nuevo milenio<sup>122</sup>” donde reflexiona sobre las cualidades indispensables del arte de vivir en nuestra época y donde concede a la ligereza un lugar privilegiado, como lo hacen estos arquitectos acá con sus muros de vidrio sinuoso bajo el fino tejado. Delicados e insustanciales como pompas de jabón<sup>123</sup>.



Pabellón de Cristal de Toledo Museum of Art. Ohio USA. Sanaa. 2006

---

<sup>122</sup> CALVINO, ITALO, Seis memorias para el próximo milenio, Siruela , Madrid, 1989.

<sup>123</sup> PLUMMER, HENRY, The architecture of natural light. The Monacelli Press. New York. 2009 (versión castellana La arquitectura de la luz natural. Velos de cristal. Refracción de la luz en una película diáfana. Blume , Barcelona. 2009.pág. 85)

## ATOMIZACIÓN/ PARTICULIZACIÓN

Eliminando la pesadez del mundo.

En sus consideraciones sobre las virtudes de la levedad, alcanzada como consecuencia de la sustracción de peso, disolviendo así, la solidez del mundo, Italo Calvino encuentra un paradigma para esta idea en las palabras de poetas consagrados a la atomización de las cosas<sup>124</sup>.

Lucretius ( poeta y filósofo romano) lo describe en De rerum natura, como pequeñas partículas de polvo flotando en remolinos a través de los rayos del sol en un cuarto oscuro. Bajo este modelo ingravido, la luz se vuelve lenta no por refracción sino por la fragmentación y pulverización de sus diferentes trayectorias<sup>125</sup>. Si llevamos tales imágenes a la arquitectura nos encontramos con el arte de la pantalla, mas que de membrana, y una posibilidad de eliminar la sensación de pesadez al dotar a los contornos de un carácter vaporoso , reduciéndolos a un elemento sin peso que flota sobre las cosas como una nube , o mejor quizá, como el más fino de los polvos o, incluso mejor, como un campo de impulsos magnéticos<sup>126</sup>.



Kengo Kuma . Casalgrande Ceramic Cloud. Casalgrande Italia 2010

---

<sup>124</sup> CALVINO, ITALO, Seis memorias para el próximo milenio, Siruela , Madrid, 1989.

<sup>125</sup>LUCRETIUS. De Rerum Natura. (3 vols. Latin text Books I-VI. Comprehensive commentary by Cyril Bailey), Oxford University Press1947

<sup>126</sup> CALVINO, ITALO. Seis memorias para el próximo milenio, Siruela , Madrid, 1989.





Tokujin Yoshioka Instalación vidriera Hermes. Tokio Japón

La capacidad de una malla para fracturar la luz sin obstruirla, desintegrando los objetos en el aire, tiene innumerables precedentes tanto en la arquitectura popular como en la monumental. Todas estas soluciones constructivas surgen en climas cálidos para combatir el calor e iluminar los interiores, sin impedir la ventilación pero al mismo tiempo garantizando al máximo la intimidad. La tradición de la luz tamizada tiene profundas raíces en Japón por su carácter contemplativo. A medida que los objetos se deshacen cuando son contemplados a través de una de esas finas mallas, el mundo aparece menos sólido o claro y por tanto menos condenado a una visión lógica. Los colores atenúan, las superficies se vacían y los contornos se funden, dejando una escena vaporosa con el poder de tranquilizar al observador, sedando la vista y el espíritu e induciendo los nervios a desnudarse y el alma a relajarse<sup>127</sup>.

Utilizando finas planchas de metal poroso, arquitectos como Fumihiko Maki, Toyo Ito, Itsuko Hasegawa y Jun Aoki han demostrado como adeptos a recrear el misterio y sentimiento introspectivo tan típico de la arquitectura nipona. A medida que la luz entra y es atrapada por una de estas redes los contornos se desintegran en una ambigüedad vibrante situada en el límite de la existencia física. Parafraseando al novelista checo Milan Kundera en “La Insoportable levedad del ser” estos arquitectos son: “Levantadores de pesos metafísicos<sup>128</sup>”. La fluidez de esta imagen ha interesado especialmente a Hasegawa, quien envuelve edificios como su Pabellón de Diseño de la exposición de Nagoya (1898) con mallas que adquieren formas de metáforas de la naturaleza, imitando la confusa luz que flota en el espacio en

---

<sup>127</sup> PLUMMER, HENRY, *The architecture of natural light*. The Monacelli Press. New York. 2009 (versión castellana *La arquitectura de la luz natural*. Atomización. Tamizado de la luz a través de una pantalla porosa. Blume, Barcelona. 2009. pág. 114)

<sup>128</sup> KUNDERA, MILAN, *La insoportable levedad del ser*, Tusquets, Barcelona, 1992.

diferentes fenómenos atmosféricos como nubes volátiles, el lento flujo de la niebla o el humo siempre turbio<sup>129</sup>.



Fumiko Maki: Museo Tepia Tokio Japón 1989

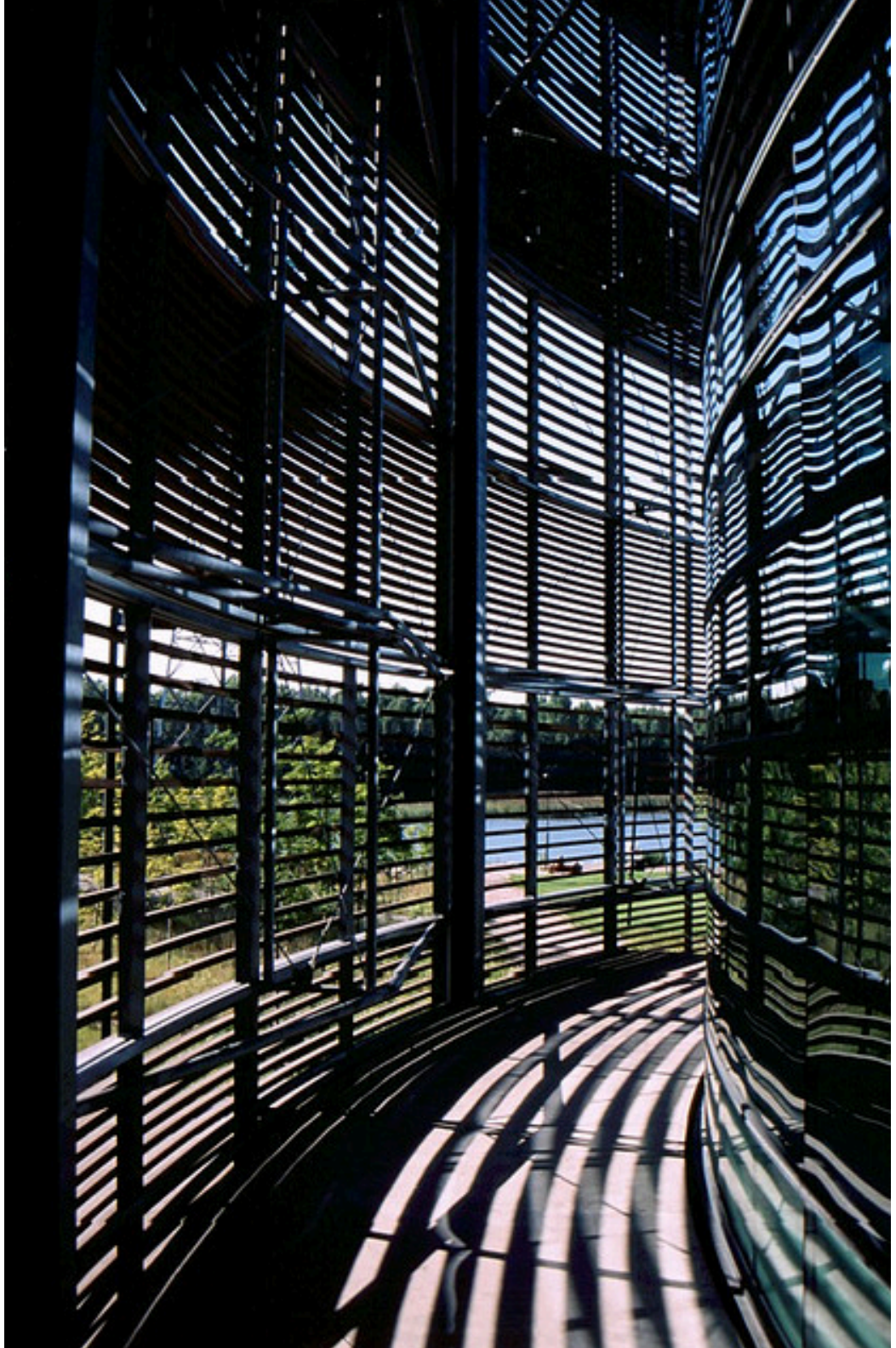
En los países escandinavos se podría encontrar otro de los orígenes de la luz atomizada, donde la percepción humana estuvo condicionada por milenios a los efectos oscurecedores del bosque y la bruma. El problema para adaptar esta sensibilidad a un clima ártico fue material de estudio para los arquitectos de Helsinki Heikkinen- Komonen, que lideraron el uso de mallas metálicas tanto en el exterior como en el interior dándole en ambos casos una visión borrosa y una suave terminación resistente a los inviernos, quitándoles una apariencia pesada y ofreciendo límites difusos. Estos arquitectos tuvieron que trabajar de forma cuidadosa para conseguir los efectos deseados, probando tamaños de perforaciones, terminaciones ,

---

<sup>129</sup> PLUMMER, HENRY, The architecture of natural light. The Monacelli Press. New York. 2009 (versión castellana La arquitectura de la luz natural. Atomización. Tamizado de la luz a través de una pantalla porosa. Blume , Barcelona. 2009.pág. 114)



niveles de iluminación y reflejos. Un fino balance es necesario entre luz y sombra , transparencia y opacidad , materialidad y eterealidad para crear la sensación de levedad y un mundo de ambigüedad que incluye confusión donde imágenes tienden a aparecer y desaparecer mientras uno se moviliza a través del edificio<sup>130</sup>.



---

<sup>130</sup> Ibid , pág 116

La física desarrollo , durante el siglo pasado, una visión de la realidad que expresa bien estas atomizaciones ; una visión resultado de investigaciones que materia y energía son intercambiables, con dos clases de partículas interactuando : los electrones y los protones. Según ese enfoque , los objetos ya no poseen contornos perfectamente delineados y racionales, ya no son cosas rígidas que contrastan con las fuerzas fluidas de la energía y del aire. Este modelo cambiante se ha venido reflejando en los intentos de los arquitectos por dotas de radiación a los límites sólidos, mezclando así íntimamente energía y materia. Se han servido para ello de pantallas livianas que aligeran la realidad de dos maneras: pulverizando la masa física y, al mismo tiempo, dando protagonismo a lo no físico<sup>131</sup>.

Algunos arquitectos han relacionado esa libertad perceptual de unos límites gaseosos con la geometría fractal, dónde la energía cuaja en forma física pero al tiempo los contornos están minados por la luz. La idea de fractal ( el latín fractus, “irregular”), término acuñado por el matemático Benoit Mandelbrot en 1975 y más tarde desarrollada en su obra La geometría fractal de la naturaleza, se refiere a la irregularidad geométrica presente en muchas de las más exquisitas formas naturales. Mandelbrot resume su planteamiento en el siguiente aforismo “...las nubes no son esferas, las montañas no son conos, las costas no son círculos, la corteza no es suave ni la luz viaja en línea recta...”<sup>132</sup> La ideas propuestas de orillas fractales y líneas de costa así como el fenómeno de graduar encuentran repetida expresión en los edificios de Jean Nouvel, que describe su propia concepción como volúmenes envolventes de contornos fractales con el fin de difuminar el perfil de un edificio y restringir cualquier concepto de volúmenes sólidos. Nouvel experimente con jaulas etéreas desde los diafragmas motorizados de aluminio presentes en el instituto del Mundo Árabe (1987 Paris) hasta las tarimas hechas con planchas de metal oxidado que se utilizan para revestir el hotel Saint James (1989 Burdeos) o las mallas gris plateado de diferentes proporciones que penden libremente en su centro de cultura y de Convenciones (1999 Lucerna)<sup>133</sup>.

---

<sup>131</sup> Ibid, pág 116

<sup>132</sup> MANDELBROT, B.B., La geometría fractal de la naturaleza . Tusquets, Barcelona , 1997.

<sup>133</sup><sup>133</sup> PLUMMER, HENRY, The architecture of natural light. The Monacelli Press. New York. 2009 (versión castellana La arquitectura de la luz natural. Atomización. Tamizado de la luz a través de una pantalla porosa. Blume , Barcelona. 2009.pág. 117)





Jean Nouvel arriba Instituto del Mundo Árabe. Paris 1987. abajo Centro de cultura y Convenciones Lucerna. 1999.





Las habitaciones o paisajes contemplados a través de esas cortinas porosas presentan una imagen que sublima y atrae , incitan a lo prohibido , invitan a desafiar lo desconocido e instan al descubrimiento. La nebulosidad de aquello que se encuentra fuera de la retina incita a la actividad imaginativa , al presentarse los esbozos de las cosas abiertos a que cada espectador los rellene y de su forma final. Aunque tales vistas, deliberadamente imperfectas, pueden molestar al lado lógico de nuestra mente , por cuanto borran parte del mundo literal, es precisamente esa pérdida lo que despierta y revive el universo creativo de la psique humana, no ofreciendo nada pero al mismo tiempo dando todo. Al erosionar una realidad objetiva que existe fuera de las personas, esos perfiles diáfanos más nebulosos que sólidos trasladan el énfasis a un tipo de arquitectura que se basa en la percepción humana , pero que también se transforma en virtud de ella. Ese trabajo exige participación , puesto que solo tomará forma con una visión creativa, y gracias a esa relación se puede percibir una cualidad de ensueño<sup>134</sup>.

Kengo Kuma en La “particulización” y su arquitectura borrosa, habla de su interés por mostrar lo irreal, y dice que para verdaderamente percibir la realidad hace falta su presencia, un efecto sorpresa porque sino pasa inadvertido.



GC Museum Aichi Japón 2010 Kengo Kuma

Uno de sus problemas a resolver al principio de su carrera fue desmaterializar la arquitectura, romper con la apariencia monolítica de sus construcciones, volverla mas indefinida, menos solida para que sea

---

<sup>134</sup> ibid pág 117.

permeable, etérea , casi como un fenómeno<sup>135</sup>. “...Quiero crear una situación vaga y ambigua como las partículas que flotan. Lo más cercano a esa situación es el arco iris que no es un objeto en si mismo y eso lo vuelve más atractivo...”<sup>136</sup>.



Shang Xi Beijing 2012 Kengo Kuma

---

<sup>135</sup>BOGNAR, BOTOND, *Material Immaterial*, The new work of Kengo Kuma, Princeton Architectural Press, New York, 2009.

<sup>136</sup> KUMA, KENGO, *Disolution of the object and flight from the city*, *Japan Architects* 38 (Summer 2000): 58.



En la era de gratificación instantánea Kuma invita a la relentización, a tomarnos un tiempo para apreciar la riqueza en su diseño. Como dijo Juhani Pallasmaa de su trabajo: "...sus edificios despiertan un alerta, un sentimiento que nos permite ser conscientes de la sutilidad de cada estación, cada clima, luz y de las actividades del ser humano. A través de patrones repetidos él crea superficies que hipnotizan y que evocan sensaciones sutiles a través de reflejos, transparencia y levitación. En vez de hacer declaraciones formales, él crea atmósferas que condicionan la percepción y los sentimientos..."<sup>137</sup>



Z58 Shanghai 2008 Kengo Kuma



<sup>137</sup> PALLASMAA, JUHANI, Viels of light: Kengo Kuma's Filters of Perception, in Kevin Erickson, Kengo Kuma 2007-2008 Plym Distinguished Professor, School of Architecture University of Illinois at Urbana- Champaign ( Urbana, Il: School of Architecture , University of Illinois 2008), pág.21.

Los arquitectos suizos Herzog & de Meuron construyen Las Bodegas Dominus 1998 en el valle californiano de Napa donde crean para cortar el calor y el brillo del sol unas paredes porosas de piedras enjauladas las cuales permiten los rayos de luz horizontales que percutan las grietas proyectando hacia adentro miles de destellos sobre el solado y salpicando vidrios que multiplica el efecto. Las proyecciones no se atan sino que bañan el espacio incluyendo quien lo transita como un hechizo, no solo provocando un efecto visual sensual sino que también dándole un poder de trance<sup>138</sup>.



Herzog & de Meuron Bodegas Dominus Yountville USA 1998

---

<sup>138</sup> PLUMMER, HENRY, The architecture of natural light. The Monacelli Press. New York. 2009 (versión castellana La arquitectura de la luz natural. Atomización. Tamizado de la luz a través de una pantalla porosa. Blume, Barcelona. 2009. pág. 134)



## RESIGNIFICACIÓN DE LOS MATERIALES.

Expandiendo fronteras.

Hiroshi Ota (arquitecto y profesor del Instituto Industrial de Ciencias de la Universidad de Tokio ) escribe que la autenticidad de los materiales no está más garantizada. El mundo construido estuvo dominado por madera, piedra, ladrillo, hierro y fibras bioderivadas. Hoy entramos en una era en donde se patentan incontables materiales novedosos a través del constante trabajo de laboratorios de investigación, estudios de diseño que investigan nuevas aplicaciones en el contexto de las construcciones, también en el campo del diseño textil, industrial hasta en el gastronómico<sup>139</sup>.

En 1986 el experto en diseño sustentable Ezio Manzini articula claramente en su libro *El material en la invención*, utiliza el termino "light recognition" cuando el material contemporáneo pierde el significado y se enfatiza más la identidad a partir de la performance relacionada. "...Hoy estamos rodeados de objetos de plástico biodegradable, concreto traslúcido y pantallas táctiles, productos que no entendemos según su procedencia sino en términos de atributos funcionales..."<sup>140</sup>.



Joseph Dirand Utopian Living Cell de la Exhibición Living with Art en dónde se le encarga a diferentes diseñadores que creen ambientes bajo ese concepto. Diran lo llama momentos de realidad y refleja en estructuras de superficies brillantes realizadas con una mezcla de polvo de mármol, bronce y yeso donde se proyectan imágenes que logran una sensación de ensueño.

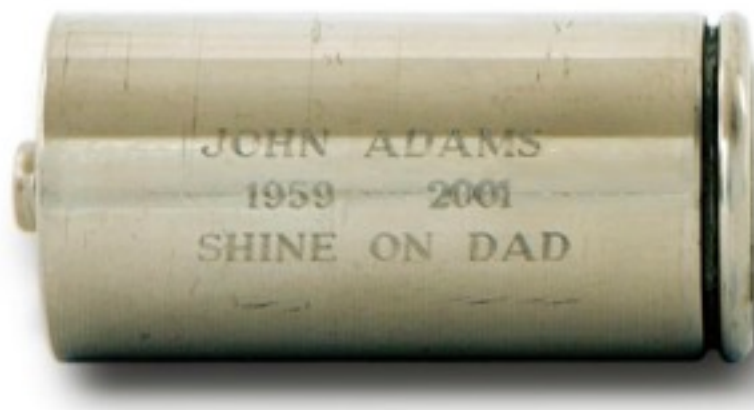
---

<sup>139</sup> OTA, HIROSHI, *When the world floats: Material buoyancy in contemporary design*. Princeton University Press, 2011. pág. 8

<sup>140</sup> MANZINI, EZIO, *The material of invention*, Cambridge , MIT Press, 1989.

En 1995 la curadora en diseño y arquitectura Paola Antonelli colaboró con el juzgamiento de los materiales contemporáneos con su influyente muestra: Materiales Mutantes en el Museo de Arte Moderno de N.Y. dónde afirmó que “...la característica mutante de los materiales funcionalmente y estructuralmente como expresivamente genera nuevas formas y un acercamiento más experimental con respecto al diseño...”<sup>141</sup> . Antonelli expuso las novedades en producción material proponiendo que el énfasis se modificó desde las capacidades a los potenciales de la imaginación humana<sup>142</sup>. curadora en diseño y arquitectura durante los últimos 18 años en el MOMA organizó varias exposiciones , entre ellas Elastic Mind, en dónde muestra la fusión actual entre diseñadores y científicos para desarrollar nuevas propuestas totalmente innovadoras. “...en los últimos 25 años se ha experimentado cambios dramáticos en lo que respecta a la experiencia del espacio, tiempo, materia e identidad. Todos los días se adapta a muchísimos cambios en escala, moviéndonos cada vez con más frecuencia entre mapas satelitales y nano escalas, inundandonos con información. Adaptabilidad es una inteligencia que nos distingue ancestralmente, pero las variaciones instantáneas actuales pide más: elasticidad, el producto de adaptabilidad acelerada. La muestra Design and the elastic mind explora la reciprocidad entre ciencia y diseño en el mundo contemporáneo acercando objetos diseñados y conceptos que abrazan los avances científicos considerando los límites humanos , sus hábitos y aspiraciones. Diseñando comportamientos, no solo objetos. “...Diseñadores son los sintetizadores mas grandes del mundo porque lo que hacen es hacer una síntesis con las necesidades humanas, condiciones económicas del momento, los materiales y los recursos sustentables para finalizar, si son buenos, con un producto mucho mejor que la suma de las partes...”

Uno de los trabajos presentados fue el de Auger-Loizeau, se llama “Afterlife” y es una manera de hacer tangible la vida después de la muerte. Con el proceso que transforma células de energía microbiana (producido por la descomposición del cuerpo) en una reacción electroquímica y que se almacena en una pila. La luz de una linterna pueda ser prendida a partir de esta pila. La luz continúa después de la vida<sup>143</sup>.



Auger Loizeau. Afterlife

---

<sup>141</sup> ANTONELLI, PAOLA, Mutant Materials in Contemporary Design, Museum of Modern Art, 1995. pág. 17.

<sup>142</sup> Ibid.

<sup>143</sup> [http://www.ted.com/talks/paola\\_antonelli\\_previews\\_design\\_and\\_the\\_elastic\\_mind](http://www.ted.com/talks/paola_antonelli_previews_design_and_the_elastic_mind)

En Japón , Blaine Browell recopiló información desde la perspectiva oriental. Por un lado refleja un perfil tradicional, en donde los materiales son consagrados cuando son manipulados como una rica fuente de inspiración o cuando se escucha la voz interior del material . Artesanos, carpinteros hasta chefs de sushi la escuchan buscando extraer una lógica intrínseca para obtener nuevos objetos. Por otro, encontró recursos variados para proyectar en cuanto a su materialización, Tokujin Yoshioka por ejemplo en la silla de Venus incorpora el fenómeno de la cristalización en la estética del objeto, por lo que no hay distinción entre material y forma<sup>144</sup>.



Tokujin Yoshioka Cristal chair

Hoy es necesario por la dinámica social de estos tiempos que los materiales se vuelvan mas cambiantes, reactivos y elásticos. Como resultado los términos : levedad, efemeridad e inestabilidad son utilizados con más frecuencia en el proceso del diseño. Esta tendencia no solo se encuentre en Japón sino que en el mundo globalizado. Por ello el diseño debe descubrir nuevas posibilidades en un contexto constantemente de cambios. El mundo comienza a flotar , los proyectos desafían los preconceptos, lo efímero se consigue a través de la sustancia. La levedad siempre estuvo asociado a la modernidad de manera literal como de manera perceptual. En el libro Todo lo solido se derrite<sup>145</sup> en el espacio de Marshall Berman se observan los cambios sociales causados por la modernidad, marcando la disolución de grandes instituciones estables por el avance de la tecnología y la industrialización. La predisposición a la levedad en Japón está conectada a

---

<sup>144</sup> BROWNELL, BLAINE, Matter in the flowing world: Conversations with leading japanese architects and designers. Princeton University Press 2011, pág. 9.

<sup>145</sup> BERMAN, MARSHALL, All that is solid melts into air: the experience of modernity, Penguin, New York, 1988.



la noción finita de los recursos naturales(post Segunda Guerra Mundial). La limitación influenció artesanos y constructores para desarrollar habilidades excepcionales al trabajar con materiales<sup>146</sup>.

Shigeru Ban sorprende con fuertes estructuras realizadas con materiales débiles, en 1985 se cruza con los tubos de papel, tubos extrudados, primos industrializados de los rollos de papel reciclado en donde comúnmente se enrosca el papel higiénico. Ban se obsesiona con estas estructuras de papel y desde entonces toda su obra gira en torno a ello. Descubre en ellos un potencial infinito. Luego de un largo proceso de investigación y maduración del producto en 1994 Ban visita en Ginebra la sede de la Comisión para Refugiados de las Naciones Unidas y comunica su deseo para utilizar los tubos de papel para crear refugios. Ese mismo año una guerra civil desencadenó en un genocidio en Rwanda lo que llevo a un gran numero de refugiados en los países vecinos. Gracias a su aporte miles de personas tuvieron un lugar donde vivir. En 1995 un enorme terremoto azotó la ciudad de Kobe, un país acostumbrado a estos fenómenos busca constantemente soluciones a la masiva destrucción, y como disminuir el impacto. Hubo más de 6000 muertos y la población comenzó a perder la confianza en la tecnología. Lo que resultó evidente es que todas las reformas aplicadas para la seguridad habían resultado obsoletas. La gente rara vez muere por la sacudida de la tierra, sino que lo hace como consecuencia del desmoronamiento de las construcciones. Ban trabajo activamente en la ayuda y reconstrucción, Kobe es una ciudad con gran cantidad de refugiados vietnamitas, la mayoría sin status legal, lo cual no estaban contemplados para recibir ayuda pese a que habían perdido todo. A través de estudiantes y voluntariado, movimientos sociales, socios y diversas compañías logra armar un equipo para encontrar solución para esta gente desamparada. Estas experiencias le dio a su arquitectura una nueva motivación, no era cuestión de forma o estilo, mas bien un recordatorio que la arquitectura es para la humanidad. Esta también fue la inspiración detrás de la iglesia que construye en Kobe, Una iglesia católica fue destruida por el incendio posterior al terremoto y se vuelve a levantar con la estructura de tubos de papel. La iglesia sirvió para dar esperanza y fuerza a una comunidad. Consiente además del problema ecológico el cual enfrenta nuestra civilización, estas construcciones son fácilmente desmontadas y reutilizadas en sitios que lo requieran<sup>147</sup>.

---

<sup>146</sup>BROWNELL, BLAINE, Matter in the flowting world: Conversations with leading japanese architects and designers. Lightness. Princeton University Press 2011, pág. 19.

<sup>147</sup> BAN, SHIGERU, Paper in Architecture, Rizzoli International Publications Inc. , New York, 2009.



Shigeru Bahn Iglesia Kobe

Kenya Hara lo invita a su exhibición Re-design en 2000 en donde le pide a 32 diseñadores líderes que rediseñen objetos de uso diario. Ban lo tuvo que hacer con rollos de papel higiénico dónde aplica nuevamente su concepto de concientización ambiental: hace el mismo royo que todos conocemos pero de sección cuadrada consiguiendo que al girar se frene cada cuarto de vuelta concientizando su consumo. Con respecto al almacenamiento de esta forma se consigue ocupar menor lugar ya que los espacios entre ellos son menores. En Japón es un aspecto importante ya que el espacio también es un recurso acotado<sup>148</sup>.



Shigeru Bahn Exhibición Re-Design 2000

<sup>148</sup> HARA, KENYA. Designing design. Re- design.(Exhibition first held in Tokyo, Takeo Paper Show 2000) Daily Products of the 21st Century. Making the ordinary unknown. Lars Müller Publishers ,Baden, Switzerland, 2007. pág 22

Kengo Kuma es un maestro en la experimentación de materiales en su búsqueda constante de fusionar la arquitectura en su contexto, volviéndola borrosa. Transforma piedra, madera plástica o cualquier otro material en elementos que desafían la gravedad<sup>149</sup>.

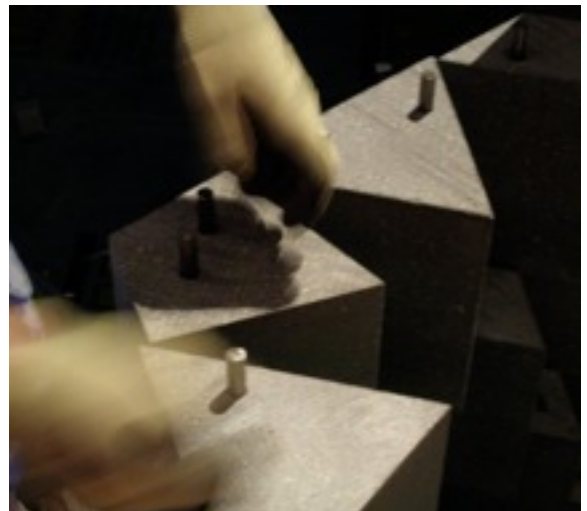


---

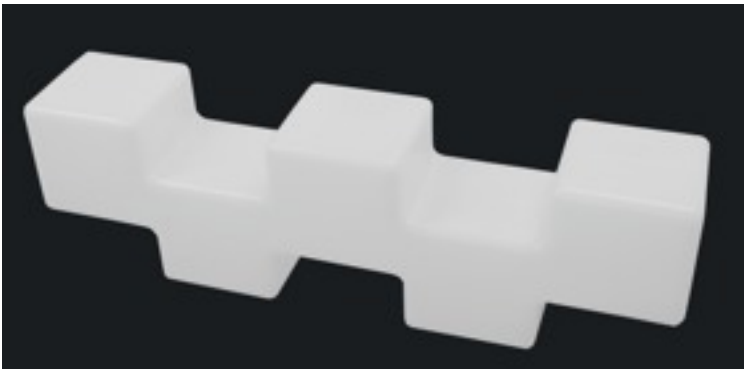
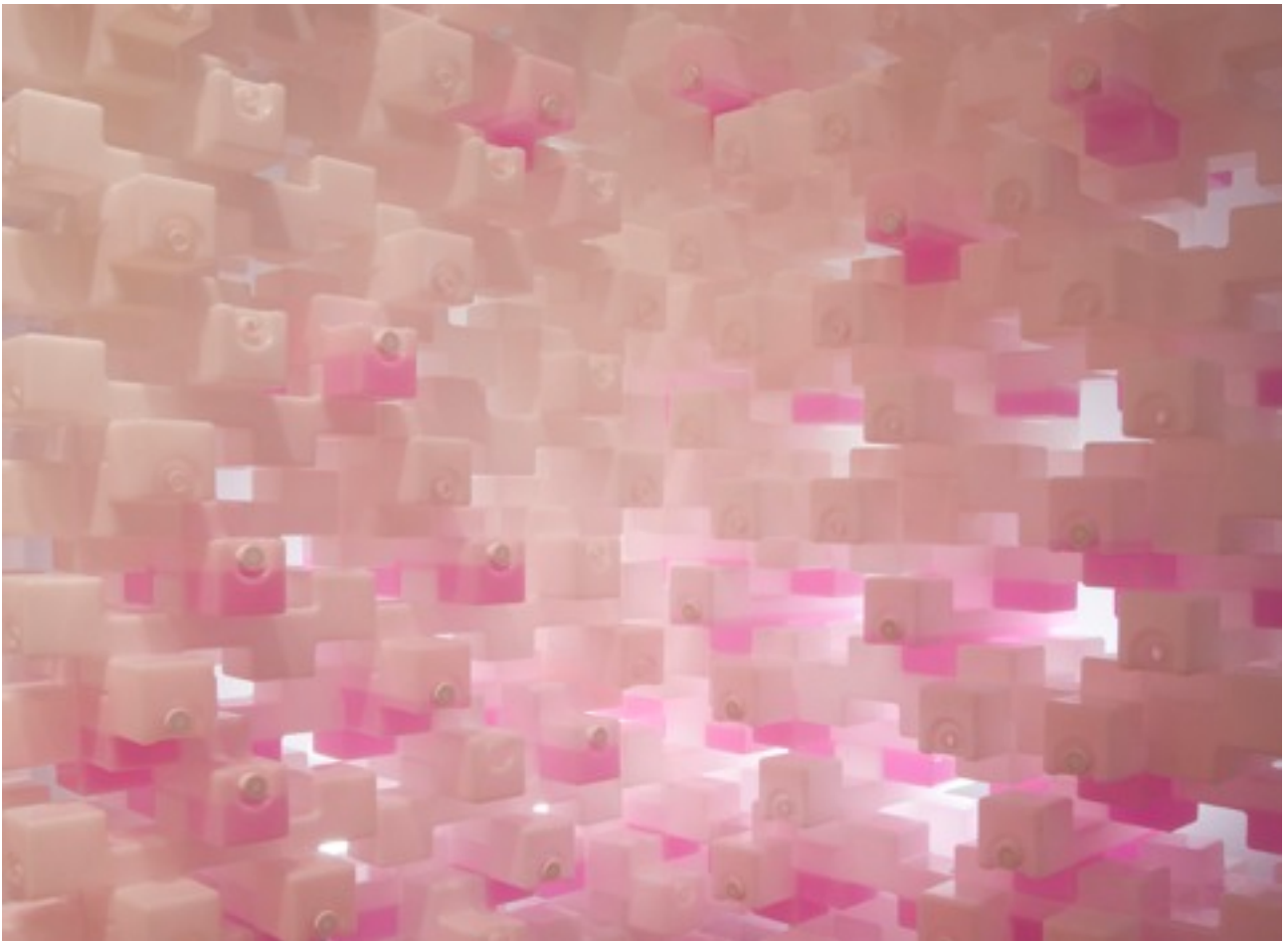
<sup>149</sup>BROWNELL, BLAINE, Matter in the flowing world: Conversations with leading Japanese architects and designers. The presence of absence. Princeton University Press 2011, pág. 35.



Es un maestro en la experimentación y su búsqueda es constante.



Mitsubishi Rayon , fibra óptica plástica desarrollada por Kengo Kuma & asociados para la exhibición Tokyo Fiber Senseware 2009. Instalación.

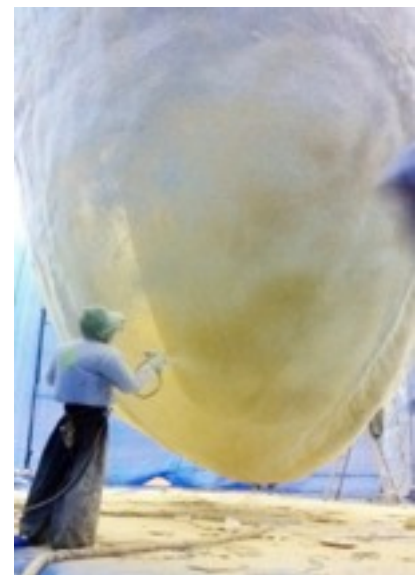
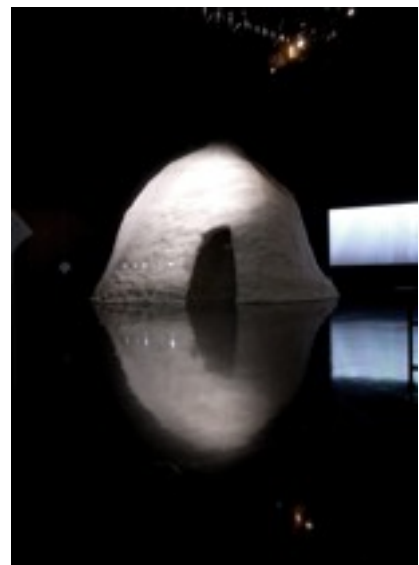


Water branch house, exhibición MOMA 2008. Containers plásticos de agua que apilándolos y encastrándolos se puede construir desde una casa hasta mobiliario de gran solidez. Livianos y fácil de transportar también sirven para almacenar agua o cualquier líquido en caso de emergencia. Al conectar los tanques también se puede lograr que el líquido circule promoviendo adaptabilidad térmica.





Ladrillos inflables 2008 Shanghai Pavilion "In Between"



Bubble wrap. 2011 Japón. estructura realizada con poliuretano expandido, material generalmente utilizado como aislante posee características particulares, una vez rociado se expande 100 veces su volumen inicial y se vuelve sólido al segundo. (Está compuesto por un 99% de aire y 1% poliuretano) lo que lo hace muy liviano también. Tiene gran absorción acústica por lo que sus interiores se tornan muy silenciosos.

Eriko Horiki recupera la tradición japonesa de la fabricación de papel washi, salva su manufactura volviéndola contemporánea y consiguiendo características efímeras con sus juegos con luz. Ella cambia sus dimensiones tradicionales aplicando nuevas tecnologías, entrecruzando la tradición y la tecnología, consiguiendo nuevas atmósferas<sup>150</sup>.



---

<sup>150</sup> Ibid pág. 121



Sillas que crecen en recipientes con líquidos, espacios como nubes de fibras ópticas, arañas construidas con cristales suspendidos y mobiliario que desaparece en la lluvia. Estos son los trabajos de Tokujin Yoshioka, un talento provocativo que representa la nueva generación japonesa en diseño. Utiliza métodos inusuales al servicio de la creación de atmósferas y encuentros efímeros. Evocando el fenómeno de la naturaleza , él lo denomina “segunda naturaleza”.







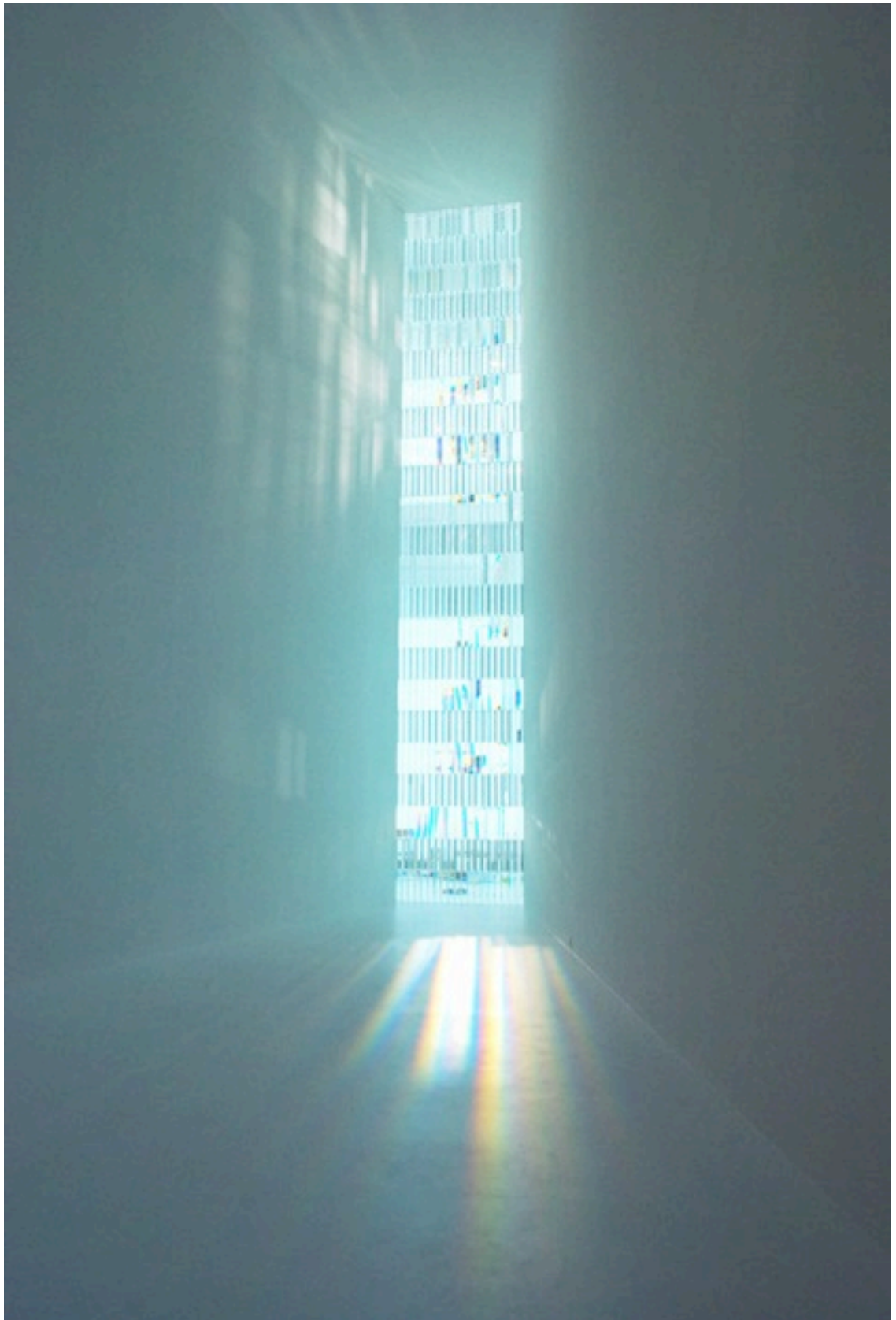
En la instalación Lexus L-finesse intentó aplicar los mismos principios que en el fenómeno natural de las nubes y de la nieve, de forma artesanal y con la ayuda de 100 alumnos dispusieron las fibras ópticas consiguiendo un blanco particular, con características difusas. en el caso de la instalación de Moroso en N.Y. el paisaje emergió a partir de la acumulación del simple papel tussue. “...si bien estas instalaciones son artificiales trato de recrear experiencias de fenómenos naturales previamente conocidas por los visitantes...”. En la muestra “percibiendo la naturaleza” en el Museo de Arte Mori en Tokio también desarrolla

esta experiencia. “...Materiales para crear frescas dimensiones en donde el corazón humano haga eco...” así define su trabajo y la selección de las materialidades. Los nuevos materiales con el paso del tiempo pierden su novedad, si se basa el diseño solo en eso perderá también su fortaleza. Este diseñador prefiere pensar la innovación desde una dimensión más fresca, un acercamiento más amplio para conectarse con la función básica de ese nuevo producto. Por ejemplo al encarar el diseño de una toalla en vez de pensar en su forma o en su color , si la necesidad no es física, él pensaría en una brisa<sup>151</sup>.



---

<sup>151</sup>YOSHIOKA, TOKUJIN. TOKUJIN. From form to feeling .Rizzoli. 2010



Bruno Munari sugirió que diseñadores con ideas pobres tienden a ser aquellos que tratan de usar materiales caros<sup>152</sup>.

---

<sup>152</sup> MUNARI, BRUNO, Verbale Scritto. Mantova: Maurizio Corraini S.R.L., 1992.

## ANÁLISIS DE CASOS.

### 1- SERPENTINE GALLERY PAVILION 2012.

HERZOG & DE MEURON - AI WEIWEI

El pabellón se desarrolló sobre la idea de la memoria, la percepción y la introspección más que sobre la idea de un objeto al cual admirar.

Por el contrario a otros años se intentó pasar desapercibido visualmente, a fundirse con el contexto en donde se emplazaba. Con una excavación de 1,5m se logró revisar las huellas que el pasado habían dejado con sus 11 previos pabellones y sacarlos a la luz con el espíritu de un hallazgo arqueológico resolviendo su forma en diálogo con el pasado.

A una altura de 1,4m se lo cubre con un estanque con un espejo de agua, por un lado reflejando al cielo con sus mutaciones y por otro recuerda al agua que debajo de los pies se encuentra. Hay un pequeño detalle desnudo del solado en dónde durante los días de lluvia forma una pequeña pileta ofreciendo a los visitantes la actividad hidráulica olvidada que ocurre debajo de los pies.

Se sostiene con 11 columnas representando cada construcción anterior y una 12 que representa el proyecto actual.



El interior completo se reviste de corcho, el cual aísla acústicamente. Al tacto resulta suave, algo blando y cálido. El olor es particular, remitiendo su costado vegetal y su coloratura podría confundirse con la tierra en donde se encuentra.

La luz es escasa, hay quienes lo mencionan como el punto más débil del proyecto.

Se convierte en refugio y la sombra que brinda reconforta del calor de la época e invita a una actitud más ensoñadora, una pausa en el mundo. Como resultado de las visuales recortadas por estar hundido, refuerza esta idea de introspección, más que mirar hacia afuera, invita a hacerlo hacia a dentro.

La memoria irreverente es un recurso frecuente en la obra de Ai Weiwei, se puede ver fotografías tomadas por el dejando caer vasijas antiguas o tallando antiguos sillones chinos para realizar elaboradas esculturas. Cuestionando la veneración de la sociedad hacia objetos antiguos.

Estos realizadores trabajaron previamente juntos haciendo "El Nido" de Beijing y lamentablemente este cliente, el gobierno Chino, es quien actualmente mantiene en arresto domiciliario a Weiwei quien no pudo estar para su inauguración, ni para conocer su proyecto en persona ya que se encuentra acusado de evasión fiscal, aunque muchos sospechen que se debe a una represalia a su constante crítica hacia el actual régimen gobernante de su país.



## Marco teórico

### Sentidos/ Percepción-Puentes

tacto- cálido, suave, blando. Contexto contenedor, amigable, placentero.

olfato- origen vegetal del corcho. Se entiende su procedencia orgánica, similitud con sentirse dentro de un contexto natural.

vista- poca luz, perspectiva distinta, acotada, reflejo en el agua, color marrón relación con la tierra- invisible en el contexto. Fusión con el contexto. Espacio calmo con penumbra.

auditivo- acústica aislante del contexto.



## Experinecia

### Diseñador

-Relación con excavaciones. Idea de comunicación pasado.

-Revisión del pasado y relación con su construcción (columnas preexistentes).

-Diálogo con el pasado en proyectos previos, ej: Caixa Forum .Madrid

-Idea de recuperar el pasado como motor para propuesta. Homenaje a lo preexistente.

-Relación con el agua, determina excavación zonas de napas altas. Herramienta que expone lo que no se ve y vive debajo de nuestros pies.

-Relación con el contexto. No mostrarse sino ofrecer propuesta sensorial.

-Relación político social. Situación Ai Weiwei

Público

-Introspección

-Oasis en verano

-Distintas formas de descenso, distintos tiempos.

-Intriga a descubrir

-Cobijo

-Libertad en su recorrido físico y visual.

-Flexibilidad en su disposición de sentado.



Poesía

-escondido , agazapado,

-mirar sin ser visto

-reflejo del cielo en a tierra

-última columna sin terminar, el pasado construye el presente

Atmósfera calma, silenciosa y pareja, ideal para reflexionar, para comunicarse con un amigo, para disfrutar de un momento de tranquilidad.



## Estrategias

### Silencio, tiempo y soledad

La acústica se utiliza aislando del contexto, el material absorbe el sonido y su reverberación enfatizando una pausa en la invasión acústica de las ciudades. Éste espacio cobija un tiempo ralentizado, el ruido de los autos que pasan cerca no se percibe.

Por el contrario en el exterior el reflejo en el agua de la superficie marca un tiempo real, deja de ser estanco para convertirse en espejo del contexto.





Luz

Un espacio de luz tenue que invita la introspección. La sombra en una época del año dónde las temperaturas son elevadas invitan a quedarse, a protegerse del resplandor. Mantiene fresca.

Vacío

El vacío en la tierra, un escondite, un potencial oculto.

No se distingue con la figuración escultórica.

El agua de las napas que crece cuando llueve reflejan el mundo oculto que vive debajo de nuestros pies.

El reflejo del agua acentúa su inmaterialidad.





Materialidad resignificada.

El interior completo realizado con el mismo material, el corcho reviste todo y forma su mobiliario también. Corticeira Amorim (Portugal) es la empresa que produce el corcho utilizado, de manera consciente y sustentable. Este material tiene grandes ventajas ambientales ya que puede absorber partículas de dióxido de carbono del aire. Su manera de industrializar también es ambientalmente amigable ya que se puede utilizar la corteza sin dañar el árbol y su forestación es cuidada con sistemas de reforestación y su energía proviene en un alto porcentaje de origen renovable.

Su aspecto se asemeja a la tierra y es moldeado y cortado de manera precisa a través de programas que hacen a medida cada una de sus partes.



Reflexión

Este pabellón permanece y deja huella por la originalidad y potencia que tiene, no por ser un objeto escultórico, sino como cuna para la pausa, la percepción y la introspección.

Su revisión del pasado nos detona la idea de que se podrá hacer en el futuro. Cobijo en su momento de pensamientos que quedan flotando, germinando en cada uno.

Correrse del centro para celebrar los que estuvieron antes, desnudando lo que estaba oculto, sepultado. Buscar en el interior de la tierra que existió antes carga de historia el presente, interactuando.

La situación de Weiwei nos deja revisando la actualidad del planeta en el que vivimos y sus situaciones socio polífticas.



Pabellón UK en exposición Shanghai 2010. Studio Heatherwick.

Remitiendo a la infancia y sus juguetes clásicos el estudio de Thomas Heatherwick comienza un recorrido hasta conseguir la medalla de oro en la Exposición Internacional de Shanghai 2010.

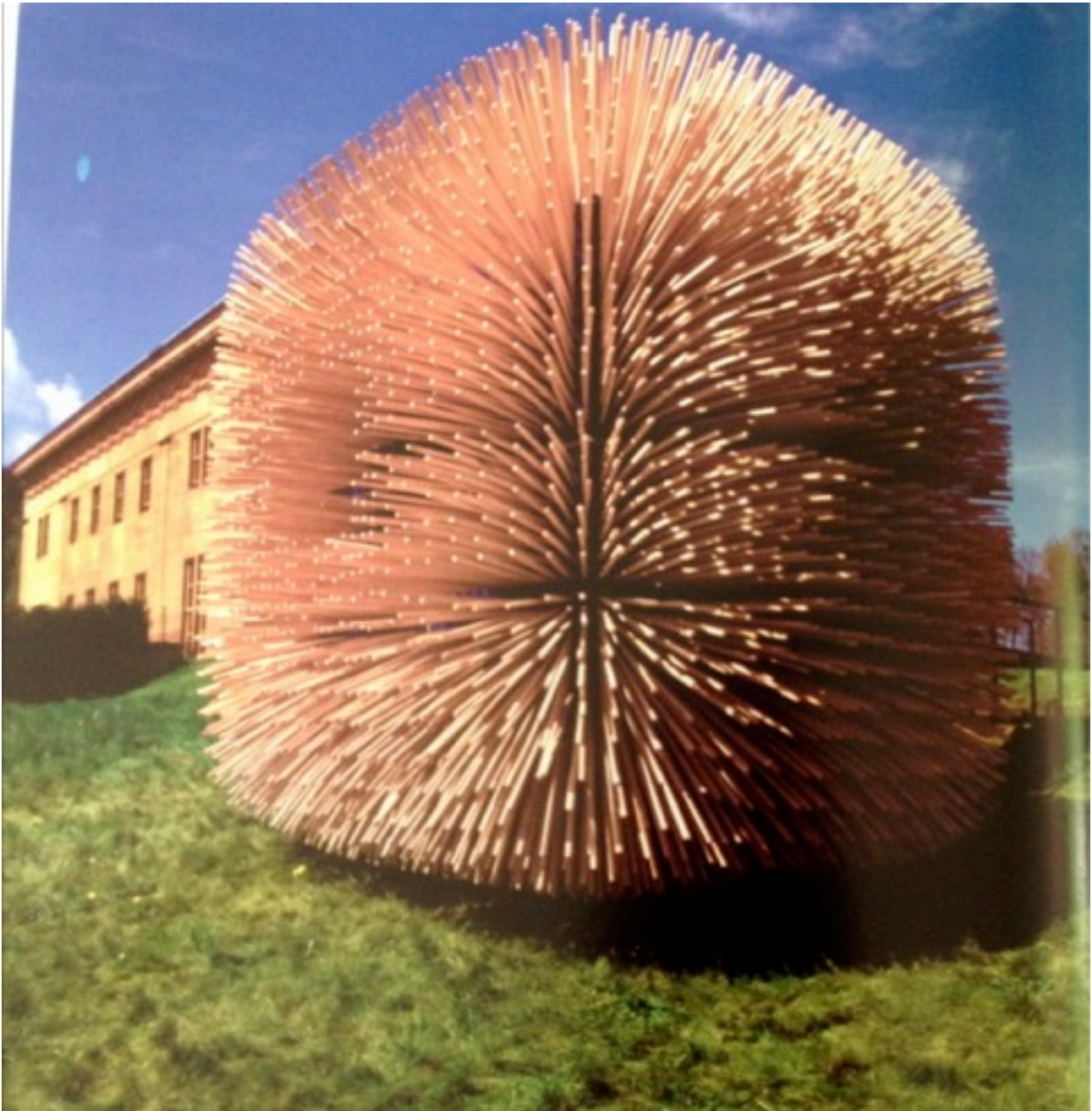


Comenzando el 1999 en Notting Hill Gate sobre una edificación de post guerra considerada un cubo sin alma, un grupo formado para mejorar el área invita a este estudio para que propongan una obra de arte, algo que jerarquice la zona. Luego de un exhaustivo estudio del lugar exponen que agregar una obra cerca de esas edificaciones solo acentuaría sus falencias, el verdadero problema era la baja calidad de esos edificios por lo que proponen para mejorar el espacio público intervenir los edificios existentes. Tomando el juego infantil de masa Play -Doh dónde por presión se extrudan los pelos del muñeco se comienza con la idea de intentar eliminar rigidez. Con paneles prefabricados de acero con seis mil extensiones de tubos de fibra de vidrio con fibra óptica se intenta suavizar sus formas y de noche pequeñas luces en sus puntas crearían un efecto fantasmal de la fachada escondida.





El proyecto finalmente no se lleva a cabo, pero comienza con un camino interesante de texturas en relación a superficies a desarrollarse en el futuro<sup>153</sup>. Luego en el verano del mismo año se realizan unos gazebos temporarios para el English Heritage en Belsay Hall, Northumberland, encargo poco común realizada por un cliente que se dedica a conservar viejos edificios más que a construir cosas nuevas. Con un presupuesto acotado y basados en una idea similar de “edificios peludos” se realiza esta pequeña construcción que experimenta una fusión con el cielo en su superficie de contacto.



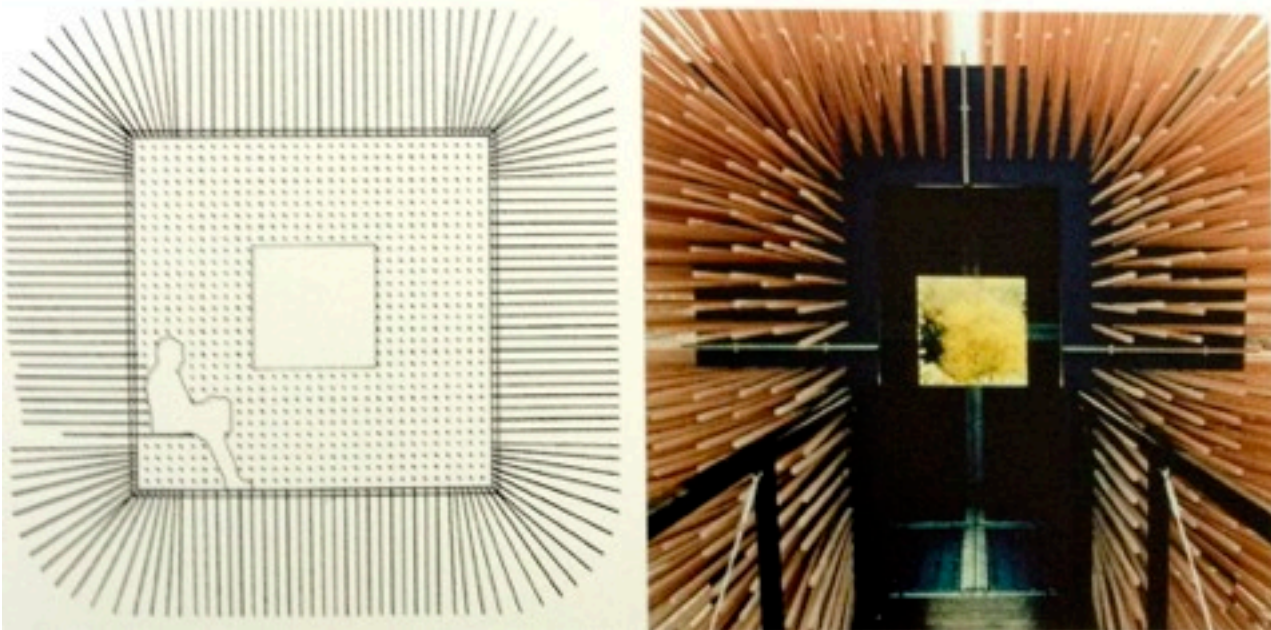
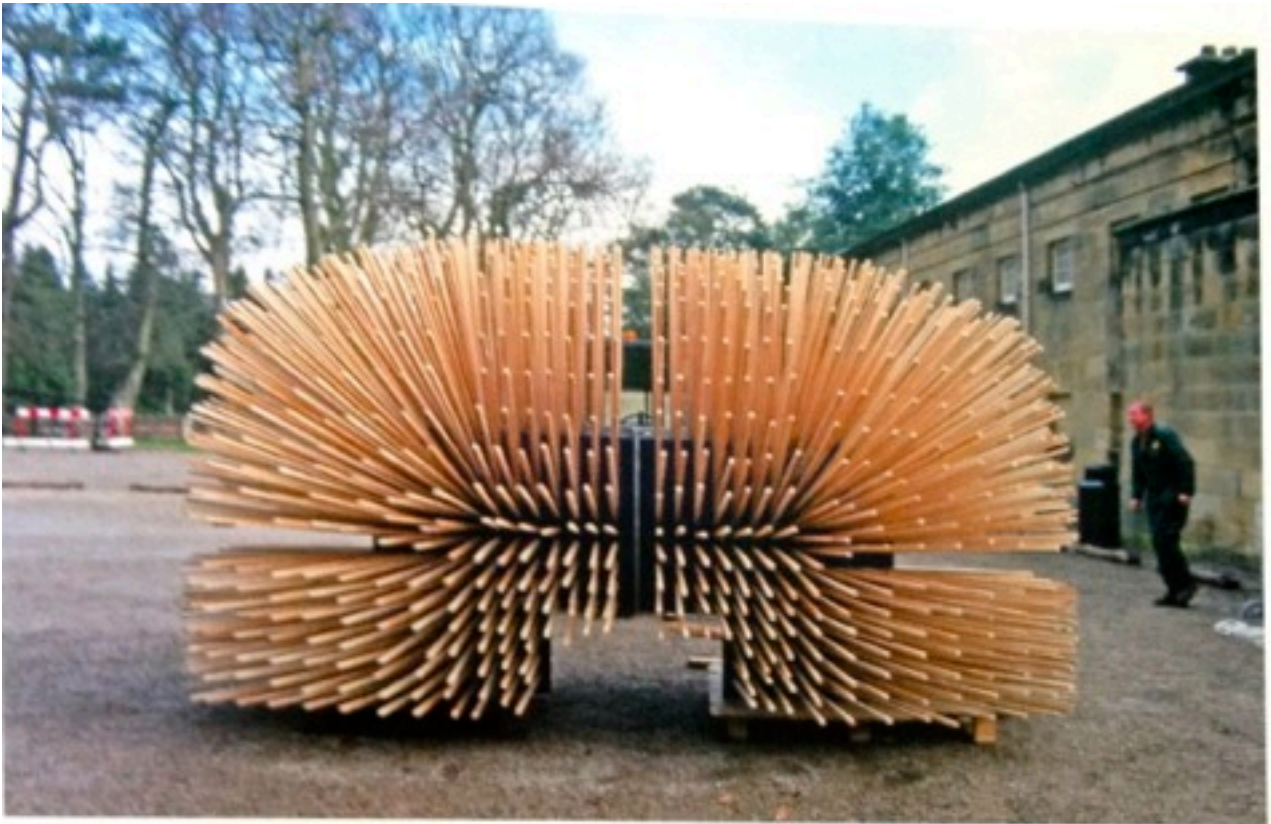
A partir de una cubo de madera de 2,4 m<sup>2</sup> perforado con 5100 agujeros atravesados apenas, con palos de madera con puntas redondeadas de 1m de largo. Cada una de estas extremidades de manera solitaria son

---

<sup>153</sup>THOMAS HEATHERWICK, MAKING, The Monacelli Press, New York, 2012. pág. 144, 146.



frágiles pero trabajando de una manera solidaria son capaces de sostener el peso de toda la construcción. En el interior se aprecia una textura punteada y algunos se incrustan hacia adentro formando asientos. El gazebo fue desarmado en el otoño siguiente<sup>154</sup>.

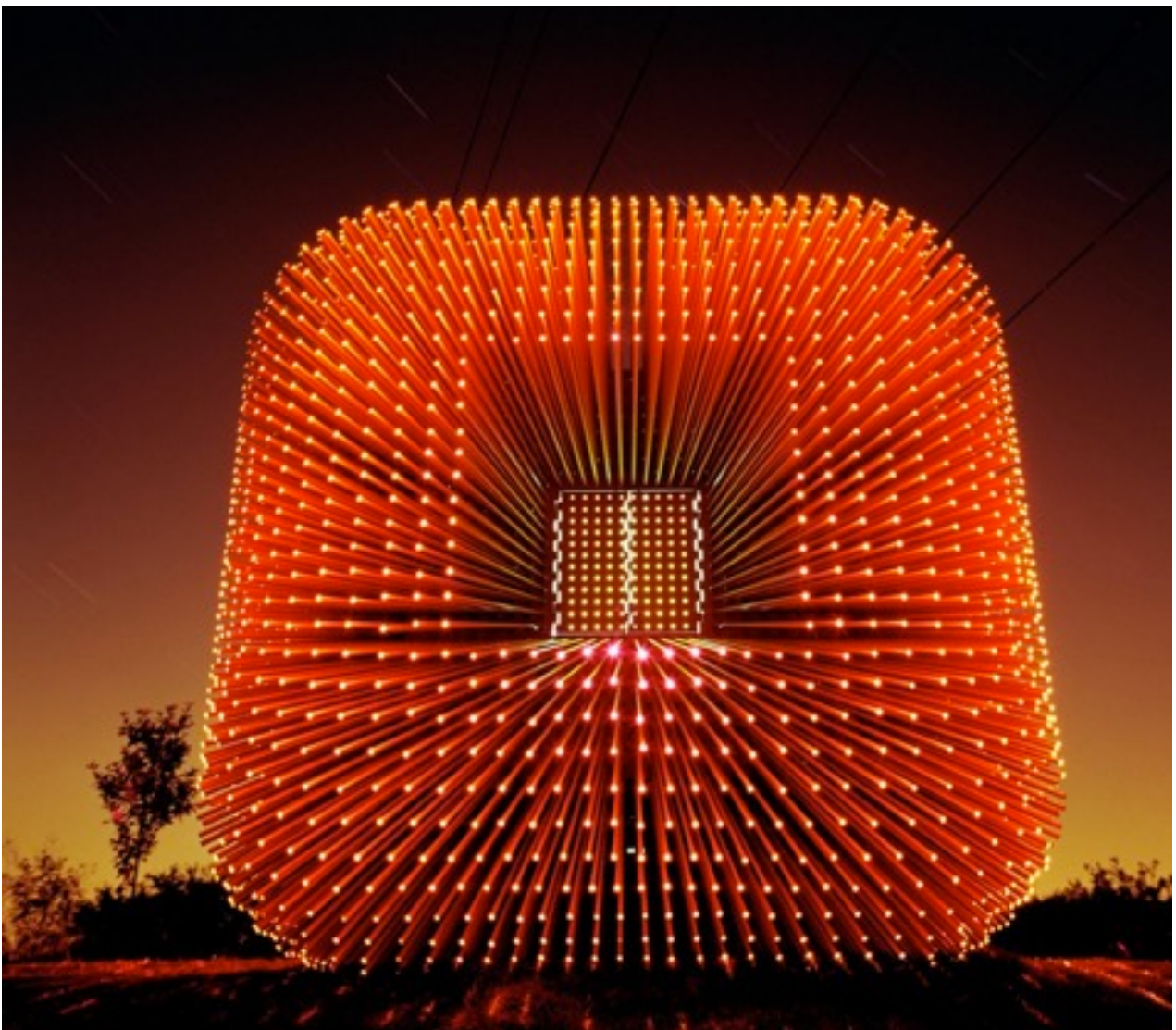
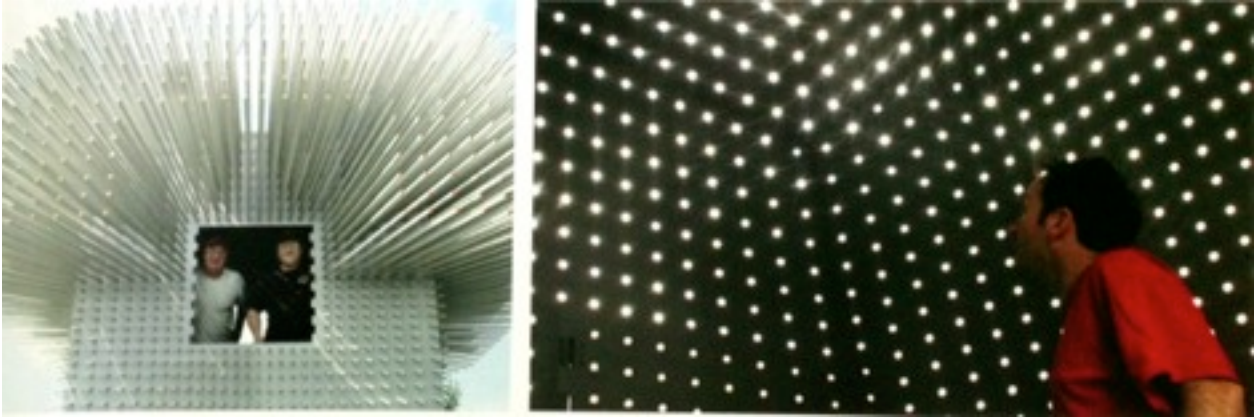


A partir de este proyecto en el 2000 se encarga una versión permanente como escultura pública en los jardines de Essex. Se modifican los materiales por aluminio anodizado para el cubo y tubos de aluminio, lo cual le agrega una cualidad visual ya que funcionan como miles de ventanas. Cada una fue sellada con una

<sup>154</sup> ibid pág.151, 152, 153

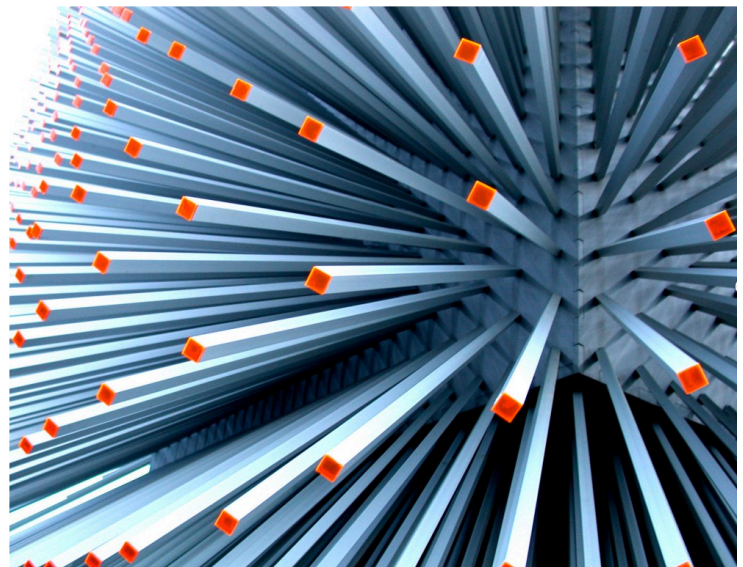


membrana anaranjada y transparente lo que le dio una calidez lumínica y una protección con respecto a la lluvia. Cada tubo se incrusta con un ángulo particular a partir de un punto central en su interior consiguiendo así desde ese centro una visión de cuatro mil ventanas, conectando y transmitiendo el exterior y el interior, de noche una luz colgando en el interior arroja su claridad a través de cada extensión. El día de la inauguración, cuando cayó la noche un miembro del estudio entró con su bebe y moviéndose en su interior crearon un efecto de luces y sombras que transformaron este gazebo en una máquina lumínica<sup>155</sup>.



<sup>155</sup> ibid. 161, 162,





¿Cómo una edificación puede representar a una nación?

En 1851 la primera feria internacional se realiza en Hyde Park , Londres. Esta costumbre es una tradición y hoy en día se la denomina World Expo y se lleva a cabo cada algunos años en distintas ciudades. Cada país realiza pabellones que promueven sus países , su economía , cultura y tecnología. En el año 2010 se realizó en Shanghai China y fue la más grande hasta estos días, con más de 200 pabellones. El estudio Heatherwick ganó el concurso para realizar el pabellón que representó al Reino Unido. En la reunión donde el gobierno británico baja sus lineamientos el más enérgico fue que ese pabellón debería estar entre los 5 mejores a la hora de la votación de la gente, lo que creó una presión extra a la ya larga lista de consignas. El predio para la construcción tenía el tamaño de una cancha de fútbol , como la mayoría de los países occidentales, pero el presupuesto era la mitad. Si bien el pabellón debería resaltarse del resto para ganar, se era conciente que con el bombardeo general de tantos pabellones tratando lo mismo el espectador iba a estar aturdido, por lo que se necesitó algo poderoso pero de una manera clara y por otro lado algo en el exterior que represente al interior ya que poca gente, en relación, podría visitarlo en comparación con los que lo verían a través de algún medio. Tratando de correrse de los estereotipos caducos, cuál sería la mejor manera de representar al Reino Unido contemporaneo?

Con el título de la Expo “ Better City, Better Life” que hacía referencia clara a las ciudades del futuro, el estudio consideró que la relación con la naturaleza era una buena manera de personificar al país ya que fue el primero en tener un parque urbano publico y por su tamaño Londres es la ciudad más verde en proporción, también es dónde se encuentra el primer Instituto Botánico , Kew Garden donde tiene archivado, estudiado y clasificado el mayor número de semillas del mundo en su proyecto the Millennium Seed Bank. La catedral de las semillas es el resultado de un concepto inmensamente significativo para la ecología del planeta y fundamental para la nutrición y la medicina. La semilla funciona como símbolo de potencial y esperanza. La catedral fue un cubo de 15 m de ancho y 10 m de alto más 60.000 “pelos”, hechos de 7,5m de largo en acrílico transparente que atraviesan hasta el interior formandoló de manera ondulante. En cada extremo se reparten las 250.000 semillas encapsuladas en el acrílico, simulando un ámbar que encierra un fósil encapsulando el tiempo. La disposición milimétrica de cada pelo logró un efecto visual que no importa desde donde se la vea, siempre dibuja entre ellos su bandera (Union Jack).

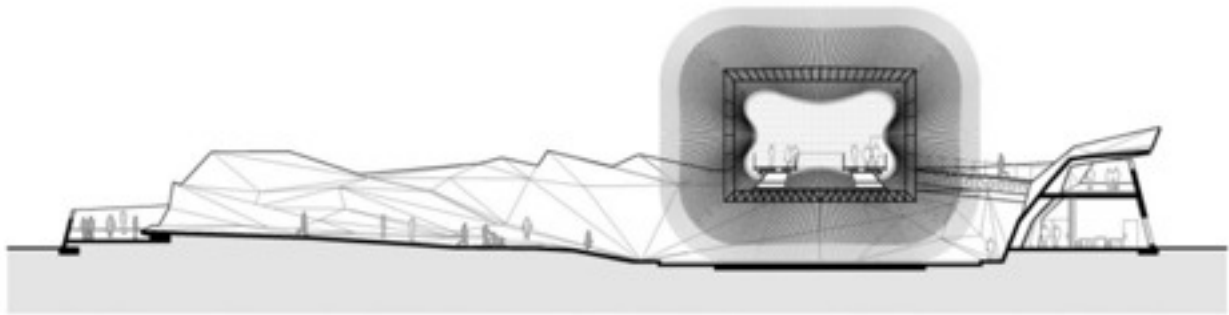
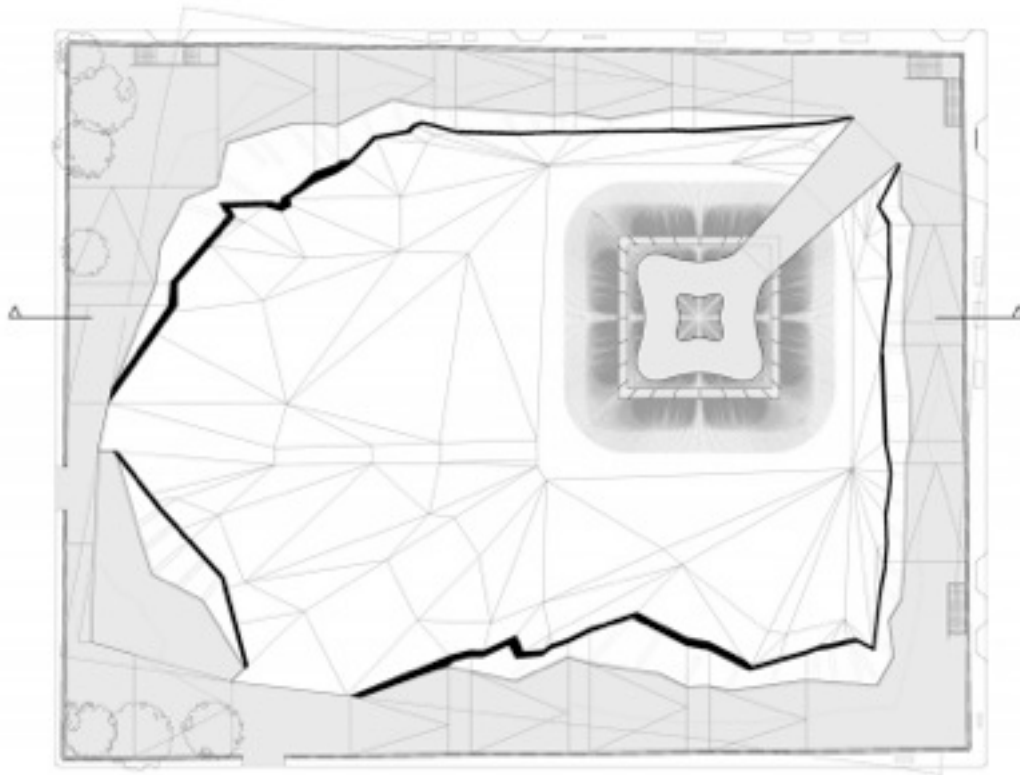
Durante el día el pabellón se iluminó en su interior solamente a través de la luz natural que viaja por las varillas transparentes captando la luz del exterior. De noche se ilumina con un dispositivo minúsculo que se encuentra en el interior de cada uno, iluminando la semilla y en el extremo exterior la punta, las cuales parecen bailar como luciérnagas al compás del viento que las mueve.

La catedral se emplazó sobre una superficie parecida al papel doblado, simulando ser el envoltorio de un regalo que le hace UK a China. Estos dobleces guiaron a los visitantes para que capten su mejor ángulo estratégicamente desde una de sus esquinas. La superficie esta cubierta completamente por Astroturf de color gris, un tipo de pasto artificial utilizado en establecimientos deportivos el cual transmitió la suavidad observada en la catedral a la experiencia táctil. Debajo de esta gran superficie plegada se ubicaron los requerimientos de 1500m<sup>2</sup> como salones vip, baños, area administrativa, etc<sup>156</sup>.

---

<sup>156</sup> ibid. 144, 146.

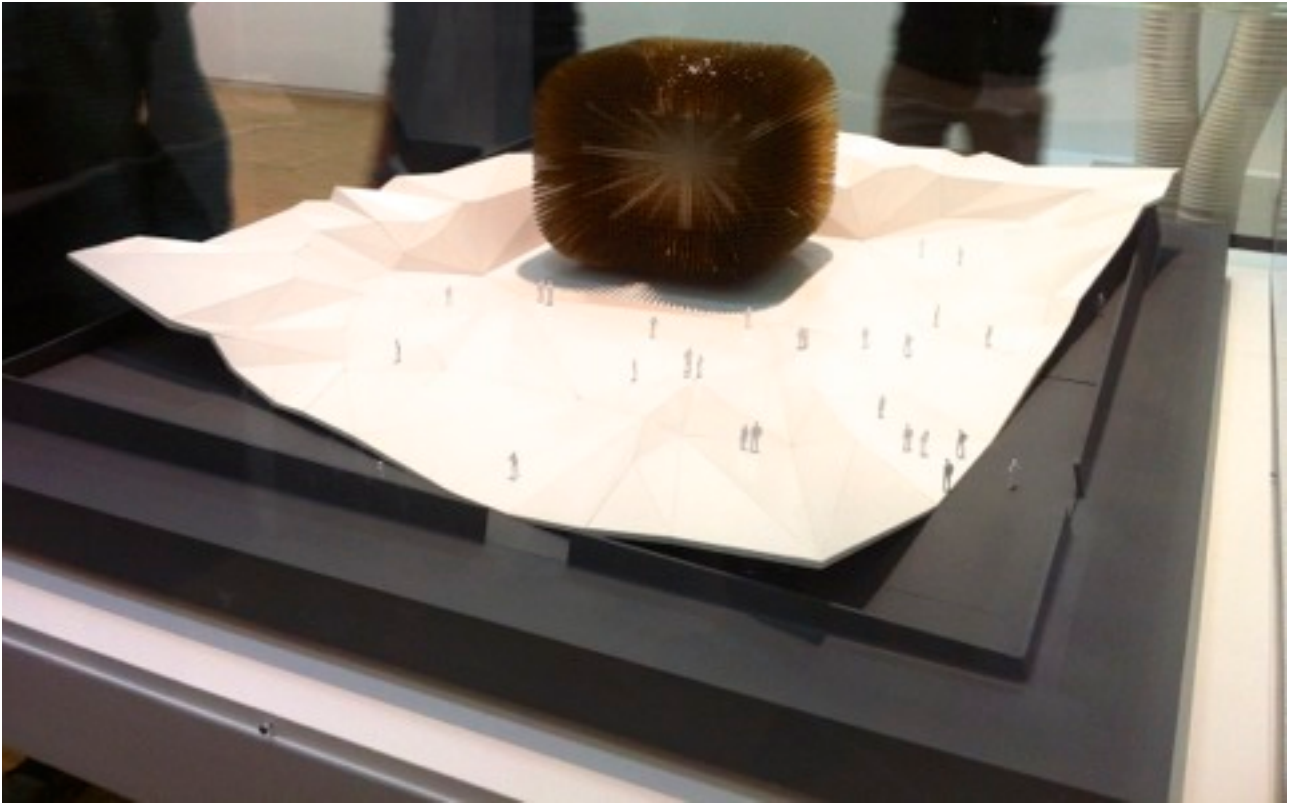




Heatherwick explica en la conferencia Ted Ex 2010 que cuando comenzó a estudiar, encontraba a los edificios desalmados<sup>157</sup>, sin duda encuentra una manera de devolvérsela, expandiendo límites, desarrollando materiales y buscando una forma novedosa de resolver proyectos.

---

<sup>157</sup> [www.ted.com/talks/thomas\\_heatherwick.html](http://www.ted.com/talks/thomas_heatherwick.html)



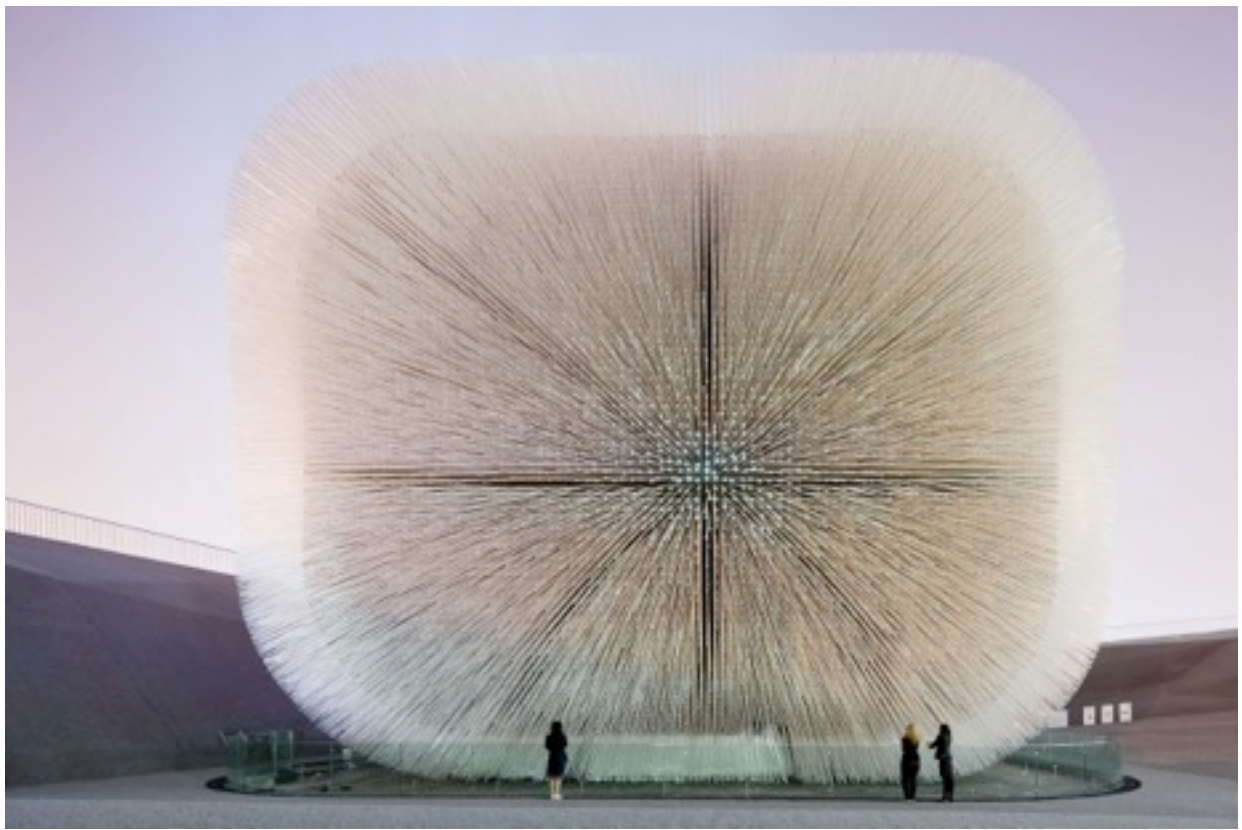
La maqueta de éste pabellón se encuentra como nueva adquisición en el Museo del Pompidou de Paris en el sector de Arte desde los años 60 a la actualidad.

Marco teórico

Sentidos/percepción

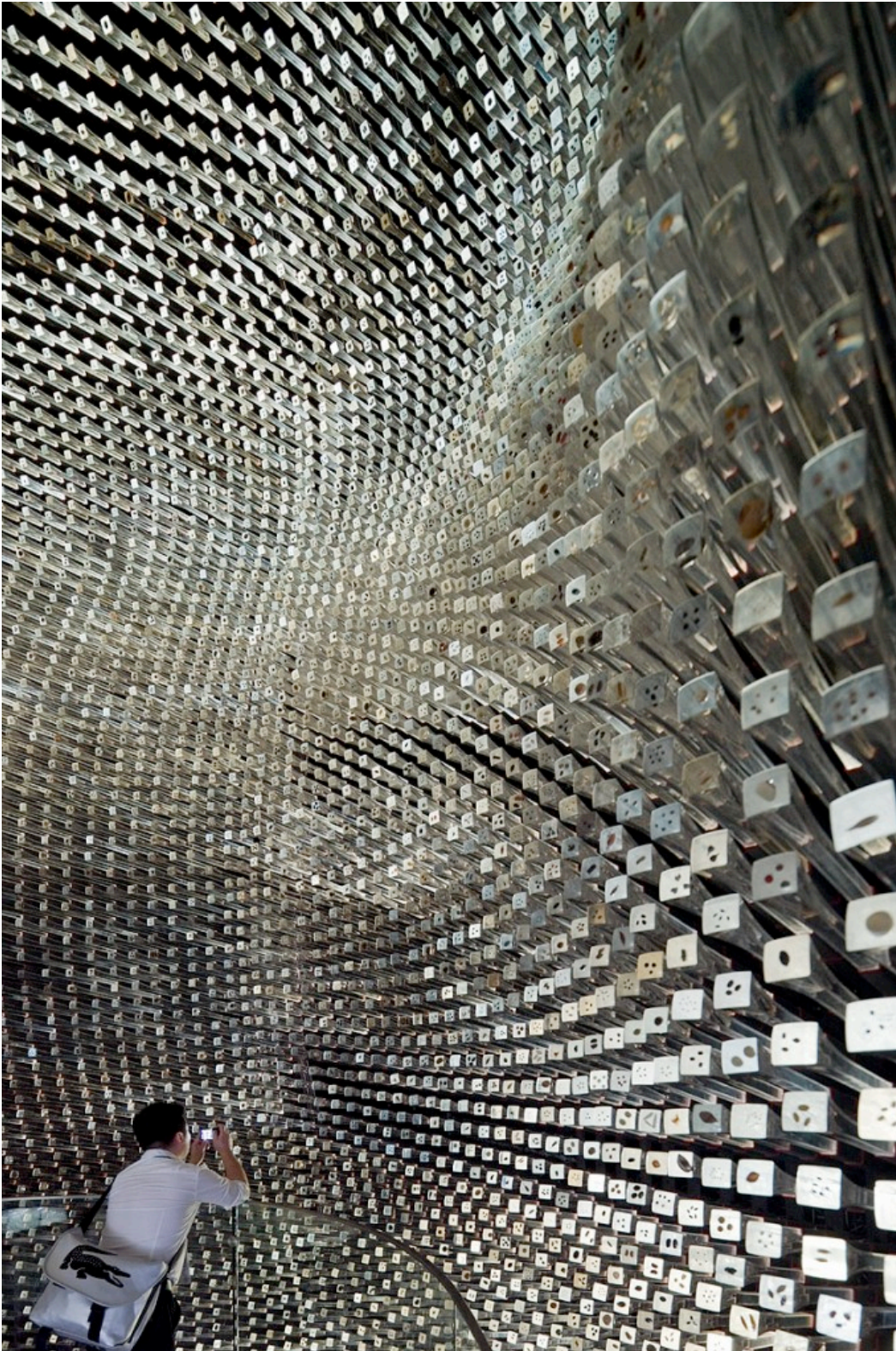
tacto-superficie donde se emplaza, idea de tocar lo que se ve.

textura envolvente de semilla. creación de textura





visión: paso de la luz,  
visión del símbolo bandera (union jack) desde todos los ángulos.  
limite borroso entre semilla y cielo  
pliegues solado  
movimiento de pelos con el viento. levedad  
interior ondulante  
recorrido guiado buscando destacar la mejor perspectiva visual.







experiencia:

diseñador

- idea a partir de forma novedosa para representar el país, relación con su historia y su potencial.
- memoria infantil juego de masa Play Doh
- evolución de producto en el tiempo

público

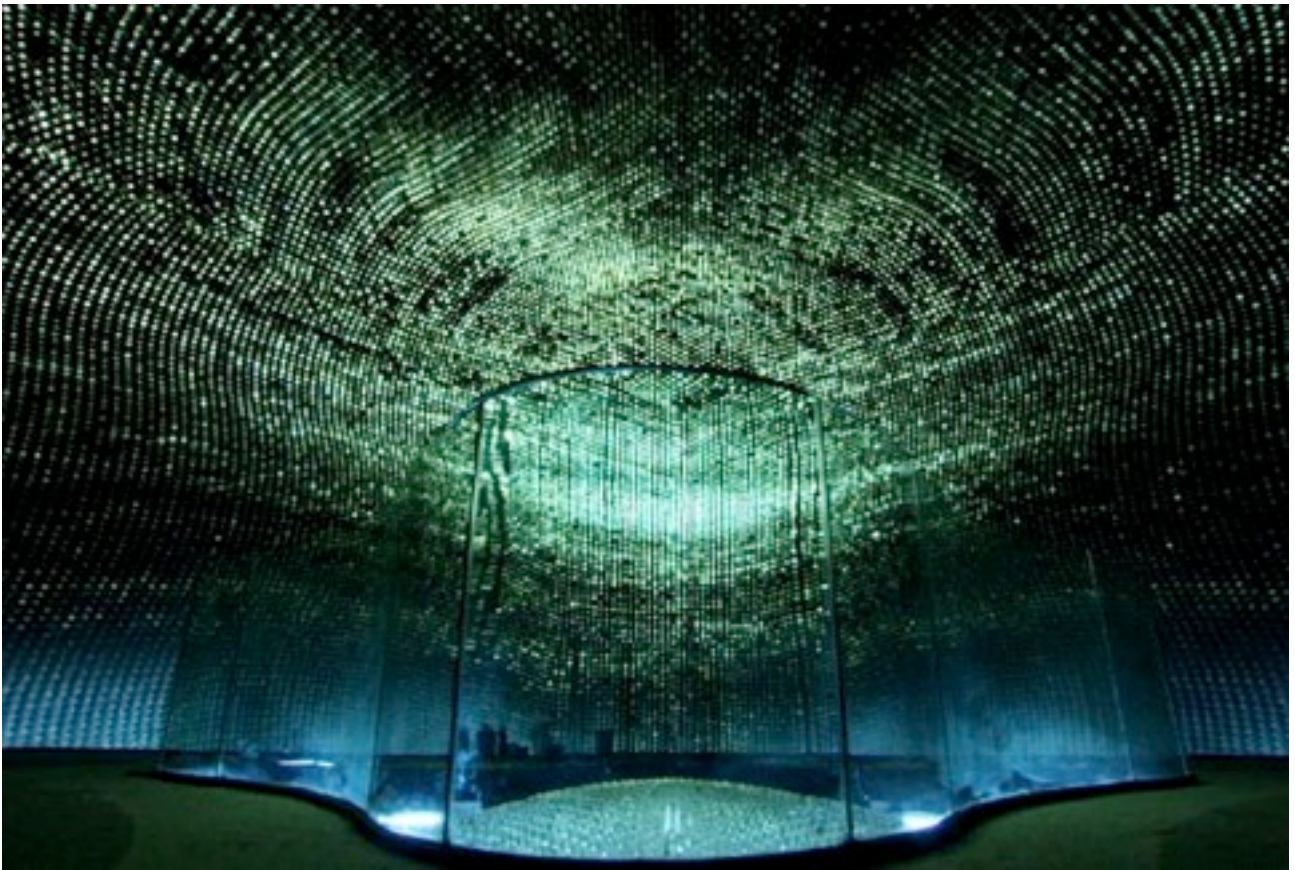
- recorrido dirigido para obtener mejor visual
- espacio no reconocido en otra cosa. novedad.

poesía

semilla idea de prosperidad, futuro y esperanza

regalo-ofrenda entre países

tratamiento de semilla como fósil en un ámbar, mantener en el tiempo ADN  
atmósfera mágica, impactante . Ciencia y tecnología al servicio metafórico.



## Estrategias

reinterpretación de materiales,

pelos de resina que crean textura + conductores de luz + exhibidores de semillas

tecnología aplicada de manera eficiente representación de una nación pujante, creación de algo nuevo,

particulización

idea de levedad, la semilla flota se mueve con la brisa, efecto mágico. Solidaridad entre las partes para hacer un todo superior.





Luz

a medida que evoluciona este proyecto uno de los factores más estudiados es la comunicación del exterior y el interior por intermedio de la luz, es ella quien le da vida, movimiento, reenfuerza la idea de partículas flotando en el aire.



Reflexión

Este pabellón gana la medalla de oro usando la originalidad, logrando desarrollar potenciales de maneras inteligentes dadas sus limitaciones económicas. Relata el potencial de una nación llegando a los espectadores directos e indirectos haciendo uso de su forma novedosa, que impacta claramente.

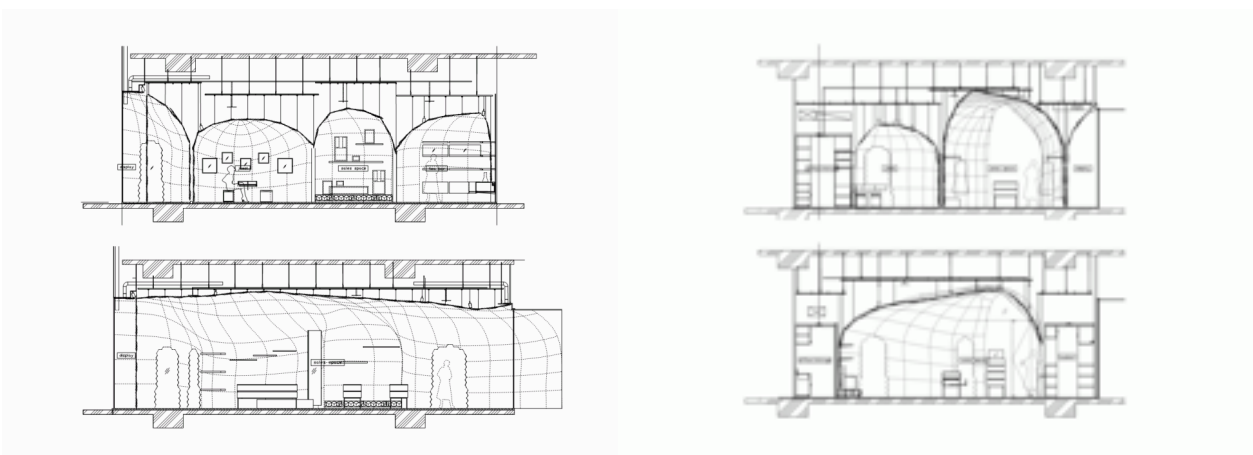
El estudio de nuevos materiales o de su implementación ayudan a extender las fronteras de lo conocido, logrando efectos contundentes en el camino a la originalidad.

La simplicidad y contundencia del origen de la idea, la manera de trabajo que va construyendo en el tiempo, el efecto que logra pese a sus restricciones, construye una red efectiva que moviliza y se despega del resto.



Shang Xia. Kengo Kuma. Shanghai. 2011

Bajo el paraguas de la firma Hermes, se abre Shang Xia en Shanghai, China donde se desarrolla un mercado enorme de consumo de marcas lujosas internacionales, se abre la primer marca lujosa de origen chino dedicado a los materiales naturales de máxima calidad en el rubro, vestimenta, accesorios, adornos y mobiliario. El concepto de éste local abraza e integra la esencia de la estética asiática contemporánea usando maderas naturales, piedras con fibras hi tech logrando un ambiente limpio, elegante y armonioso .





## MARCO TEÓRICO

### Sentidos/ Percepción- Puentes

vista-luces suaves, abstracción con el exterior, espacio sensación orgánico, transparencias  
tacto- terminación suave en materiales naturales, blando maleable



Experiencia/ Sensibilidad



diseñador

-Experimentación con nuevos materiales. Textil termoformado

público

-relación con un espacio celestial,

Poesía/Atmósfera

Transitar dentro de una nube. Flotar

Estrategias

Luz

La transparencia y superposición de cada pieza del sistema crea un suave juego de luces y sombras. La iluminación rasante desde el piso de algunos sectores logra reforzar la sensación de levedad al igual que algunas transparencias.



Materialidad resignificada

piezas en poliéster exagonales termoformadas cocidas entre si de manera aleatoria

“...Lo peor de la arquitectura del pasado ha sido siempre el límite en los materiales empleados. Se ha trabajado con muy pocos: hormigón, acero, ladrillo y cristal. Y los materiales son una de las esencias de la arquitectura, posiblemente, la que más me interesa estudiar. Creo que nuevos materiales hacen posibles nuevas experiencias...”<sup>158</sup> y es acá donde se lo relaciona al arquitecto como un gran referente con respecto a la innovación de materiales “..Me interesa la arquitectura capaz de generar recuerdos fuertes, y eso se consigue con una experiencia fuerte, que llega, a veces, de la mano de un material...”<sup>159</sup>

---

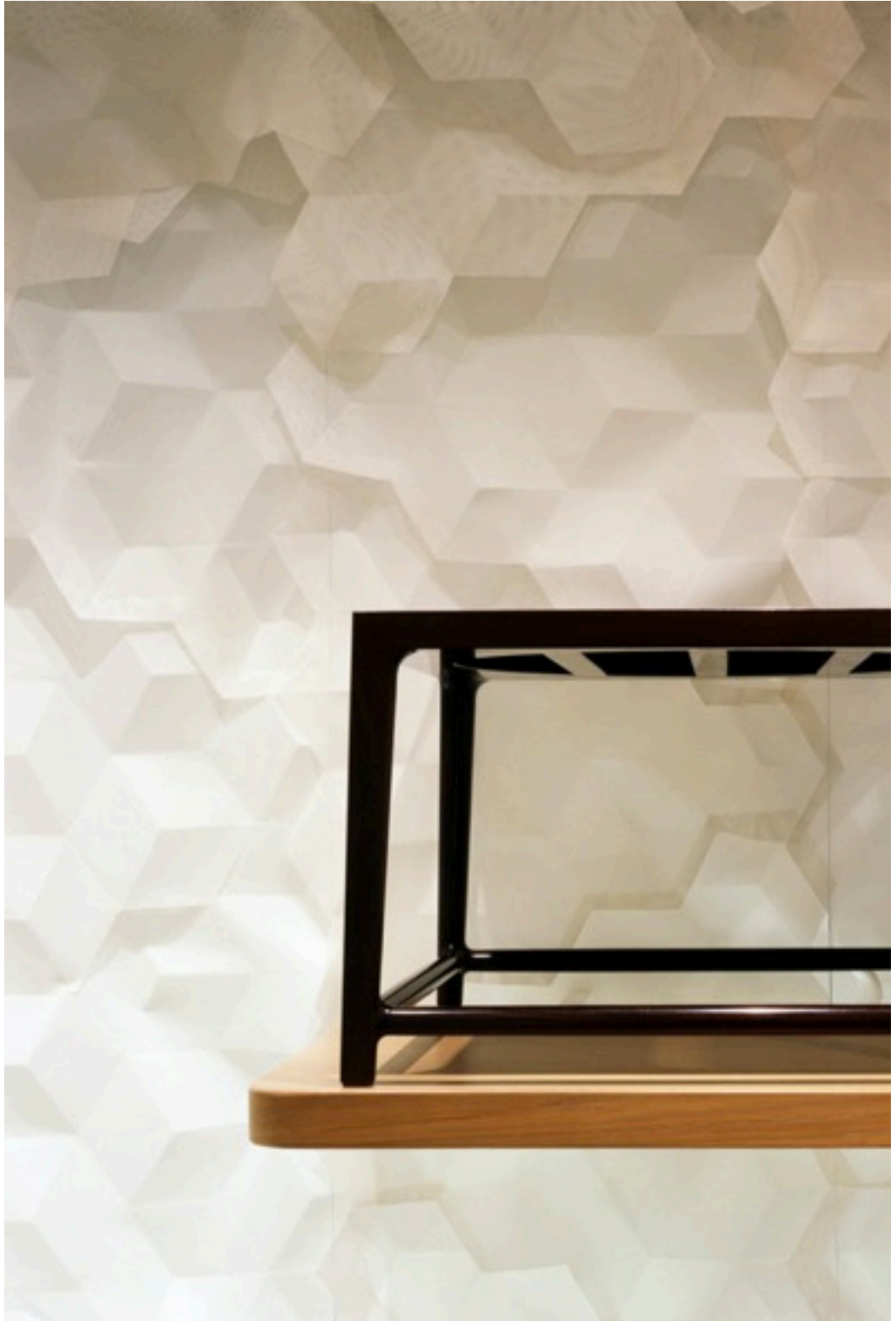
<sup>158</sup> ibid

<sup>159</sup> ibid



particulización

conformando un sistema que cubre paredes y cielorraso de manera orgánica, superpuesta y con una disposición que suprime ángulos rectos crea una sensación envolvente, que a través de sus densidades y juegos de luces pareciera nube.



Reflexión.

Kengo Kuma es maestro en la experiencia con la ingeniosidad en la que utiliza para seleccionar y reinterpretar los materiales. Este sistema de tejas textiles, termoformadas con relieve consigue formar un efecto etereo en el interior, reformando el espacio, lo ablanda y lo refuerza con una iluminación rasante que acentúa su textura y remite a la de una nube. El mismo efecto que se consigue al volar en avión, la sensación de un tiempo detenido, volviendo a la pausa aunque sea en un ratito, donde se revaloriza las tradiciones artesanales chinas.

## CONCLUSIÓN

Como dice Zumthor "...todo depende que un edificio me conmueva o no..."<sup>160</sup> y eso es lo que destaca para mi un buen diseño y para eso es imprescindible estar atento. Cuando se diseña considerando esto se crean diseños superiores.

La naturaleza aparece como fuente importante con su simpleza, su luz, su funcionamiento y su evolución constante. Cuidarla también conecta con la esencia de nuestra supervivencia.

El poder de la luz es asombroso, su relación con el universo es movilizador y su ausencia también, invitando a la introspección, a desacelerar, en un tiempo de gratificación instantánea regala una pausa.

En la conferencia de Jaques Herzog en Harvard (junio 2011) dice: "...lo importante, por sobre todo, es la reacción inmediata cuando se toma contacto con la arquitectura, eso es lo que hace sobrevivir a la arquitectura a través de los años...Más que leer arquitectura, experimentarla, no solo verla, sino sentirla es lo que intentamos transmitir y enseñar ..." <sup>161</sup>



Entiendo que es necesario correrse de la supremacía de la vista, despertar el resto de los sentidos para dejarse estimular por el diseño, permitir el diálogo, volvernos permeables a través de la polifonía de los sentidos. Al crear diseño es necesaria estas experiencias y poder imaginar nuevas, entender como funciona ese diálogo para ver como estimular, pieza fundamental para trascender. Un trabajo meticuloso para conseguir permanecer.

---

<sup>160</sup>ZUMTHOR, PETER , Atmosphären, Birkhäuser Verlag, Basilea, 2006. (versión castellana Atmósferas, G.G.Barcelona, 2006) pág.9.

<sup>161</sup><http://www.gsd.harvard.edu/#/media/herzog-de-meuron-lecture-by-jacques-herzog.html>



## BIBLIOGRAFÍA

- Toward a New interior. An anthology of Interior Design Theory. Lois Weinthal. Princeton Architectural Press. New York, NY 2011.
- The Thinking Hand. Existential and Embodied Wisdom in Architecture. Juhani Pallasmaa. John Wiley and Sons, Ltd. West Sussex, UK. 2011.
- Los ojos de la Piel. Juhani Pallasmaa. GG. Barcelona, España. 2005
- Atmósferas. Peter Zumthor. GG. Barcelona, España . 2009.
- Pensar la Arquitectura. Peter Zumthor. GG. Barcelona, España. 2006.
- La Poética del Espacio. Gastón Bachelard. Fondo de Cultura Económica. México, DF. 1957.
- Phenomenology of Perception. Merleau- Ponty. Editions Gallimard. Paris, France. 1945.
- White. Kenya Hara. Lars Müller Publishers. Zurich. Switzerland. 2010.
- Designing Design. Kenya Hara. Lars Müller Publishers. Zurich, Switzerland. 2007.
- Leer poesía. Lo leve, lo grave, lo opaco. Alicia Genovese. Fondo de la Cultura Económica, S.A. México, D.F. 2011
- El arco y la lira. Octavio Paz. Fondo de la Cultura Económica, S.A. México, D.F. 1956.
- John Pawson Plain Space. Alison Morris. Phaidon . London UK 2010.
- Understanding Architecture. Robert McCarther Juhani Pallasmaa. Phaidon. London UK 2012
- La Arquitectura de la Luz Natural. Henry Plummer. Blume. Barcelona, España. 2009.
- Making. Thomas Heatherwick. The Monacelli Press. London UK. 2012.
- Material Immaterial. The New Work of Kengo Kuma. Botond Bogнар. Princeton Architecture Press. New York, NY 2009.
- Natural History. Herzog & De Meuron. Edited by Philip Ursprung. Canadian Center for Architecture and Lars Müller Publishers. Montreal, Canada. 2002.
- Nordic Light. Modern Scandinavian Architecture. Henry Plummer. Thames & Hudson Inc. New York, NY, 2012.

-Tokujin Yoshioka. Rizzoli. New York, NY. 2010

-Matter in the Floating World. Conversations with Leading Japanese Architects and Designers. Blaine Brownell. Princeton Architectural Press. New York, NY. 2011

-El Elogio de la Sombra. Junichiro Tanizaki . Ediciones Siruela.Madrid, España. 1933

-Paper in Architecture. Shigeru Ban. Rizzoli. New York, NY. 2009

-Architecture Monograph Tadao Ando. Architecture and Spirit. GG. Barcelona, España. 1998.

-Light and Emotions. Exploring Lighting Cultures. Conversations with Lighting Designers. Edited by Vincent Laganier & Jasmine van der Pol. Birkhäuser, Basel 2011

-Revista Domus. 960. Italy. July-August 2012.

-Frame. 88. Sept- Oct 2012.

-[www.heatherwick.com](http://www.heatherwick.com)

-[www.labiennale.org](http://www.labiennale.org)

-[www.kkaa.co.jp](http://www.kkaa.co.jp)

-[www.gsd.harvard.edu](http://www.gsd.harvard.edu)

-[www.ted.com](http://www.ted.com)

-[www.herzogdemeuron.com](http://www.herzogdemeuron.com)

-[www.dezeen.com](http://www.dezeen.com)

-[www.designboom.com](http://www.designboom.com)

-[www.domus.it](http://www.domus.it)

-[www.wallpaper.co.uk](http://www.wallpaper.co.uk)

-[www.rae.es](http://www.rae.es)

-[www.serpentinegallery.org](http://www.serpentinegallery.org)

*“El diseño esencialmente trata de crear una fresca dimensión en donde hacen eco los sentimientos”.*

*Tokujiin Yoshioka.*

*A great building, like great literature, poetry or music, can tell the story of the human soul”.*

*D. Libeskind*

*“Beauty is in the eye of the beholder” . Platón.*

*A great building, like great literature, poetry or music, can tell the story of the human soul”.*

*D. Libeskind*