

## **De los ojos a las manos: "tocar el espacio"**

María Cristina Vélez Ortiz

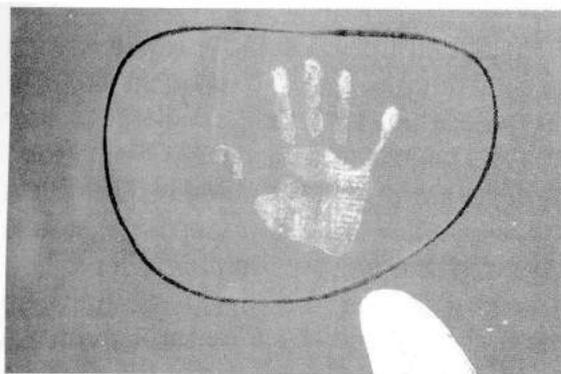


Foto de la mano de Le Corbusier  
Cap - Martin  
(Cristina Vélez).

**L**a posesión del mundo exige una especie de olfato táctil. La vista se desliza a lo largo del universo. La mano sabe que el objeto está habitado por el peso, que él es liso o rugoso, que él no está soldado al fondo del cielo o de la tierra con la cual parece hacer cuerpo. La acción de la mano define el hueco del espacio y el lleno de las cosas que lo ocupan. Superficies, volumen, densidad, pesadez no son fenómenos ópticos. Es entre los dedos, es en la concavidad de las palmas que el hombre las conoció primero. El espacio, él lo mide, no con la mirada, sino con su mano y su paso. El tacto implica la naturaleza de las fuerzas misteriosas. Sin ellas se parecerían a los deliciosos paisajes de las habitaciones negras, ligeras, planas y quiméricas.

Henri Focillon

El siglo XX ha finalizado invadido de imágenes y de sonidos mientras que, paradójicamente, lo que es propio del arte moderno y su más grande conquista es la expresión de la creación de un nuevo espacio que integra al hombre de una manera activa permitiéndole un contacto cuerpo a cuerpo con el mundo.

Ese nuevo espacio ha creado una ruptura que implica un nuevo sentido de contacto, que tiene una relación con una de las modalidades del sentir, en particular la del tacto, donde la percepción es próxima, activa, sucesiva y nos envuelve, produciendo un tipo de espacio artístico diferente del espacio óptico donde la percepción es alejada, pasiva, simultánea y contemplativa.

Esas formas de contacto (activa o pasiva) manifiestan bien dos maneras de estar en el mundo, que se expresan en las artes plásticas en dos espacios significativos: un espacio óptico y un espacio táctil. Para Riegl cada período histórico está caracterizado por la predominancia de uno de esos dos factores de contacto y toda la historia del arte oscila del uno al otro. La aparición del arte moderno procede de una inversión así.

El pensamiento y el ojo, que tenían la hegemonía, se vieron amenazados con la aparición de la conciencia del cuerpo y la voluntad de dar un lugar a la expresión de las sensaciones. Ese cuerpo había sido minimizado con la aparición del cristianismo, momento en el cual se produce igualmente una ruptura en el arte, señalada por Riegl como la irrupción del espacio óptico, espacio dominado por las manifestaciones de lo incorpóreo: la luz y el color. "Ahora bien, cuando la nueva visión del mundo viene a declarar que lo corporal no era nada esencial, ella pronuncia de golpe la condenación de la forma".

La idea de belleza cambia; a la belleza del cuerpo del arte clásico le sucede la belleza del espíritu, idea que toma más fuerza con el pensamiento de Marsilio Ficino y que va a estimular toda la vida artística e intelectual del Renacimiento.

El hombre que se vuelve ojo en el Renacimiento, y la perspectiva y el espacio proyectivo no son sino dos de sus manifestaciones. Esa supremacía del ojo, de lo visual, de lo que no se toca, es entonces la expresión de la relación, que se volverá inseparable, entre la visión y el intelecto.

Pero una voluntad viene a desequilibrar esa relación, dándole un lugar al cuerpo, implicándolo directamente, atribuyéndole un papel activo en el establecimiento de las relaciones espaciales, dándole al tacto una supremacía sobre lo óptico e imponiendo una función táctil al ojo.

Esa voluntad de producir sensaciones en el cuerpo, sensaciones físicas y de hacernos vivir una experiencia táctil ha sido al principio del siglo XX una necesidad profunda, manifestada por los artistas (Cézanne, Braque, Picasso) y los arquitectos (Le Corbusier, Mies van der Rohe, Alvar Aalto) y que persiste todavía en nuestros días.

Para analizar esa experiencia táctil en el espacio arquitectónico, son necesarios dos cuadros complementarios: primero, el impulso muscular transmitido a nuestro cuerpo a través del ojo, segundo, el contacto físico a través de nuestro tacto, nuestra cinética, los que determinan el espacio de la obra. En los dos casos, la experiencia directa y activa, que incluye el tiempo, es fundamental.

La especificidad de la relación entre nuestra mirada y su función táctil o "palpadora" depende de la capacidad del arquitecto de interiorizar las fuerzas musculares en el cuerpo de la obra, de servirse de las propiedades de la materia (densidad, pesadez, maleabilidad, color, textura y capacidad de generar y de absorber la luz), pero resulta también de la manera de estructurar el espacio, para construir una nueva profundidad móvil, para cristalizar el gesto constructivo y hacernos vibrar en el espacio. La comprensión del espacio de la arquitectura moderna supone la puesta al día de la relación entre el espacio y el sujeto que siente y percibe.

Existe, entonces, una transformación que esta unida a la actividad, que inicia el proceso de la forma en formación. Esa forma espacial determina nuestra existencia y es una manera de apoderarnos del mundo.

Algunos elementos del espacio “áptico” de la antigüedad clásica descritos por Riegl están presentes en la arquitectura moderna. La unión primordial es la conexión entre el ojo y la mano, subordinando la visión al tacto, a partir de la masa del cuerpo en movimiento, de la rapidez direccional de los planos, de la organización de los planos de una manera frontal, de la profundidad móvil dada por el color y la luz, lo que produce un acercamiento de los lugares entre ellos y un acercamiento de esos lugares a nosotros mismos.

Sin embargo, existe una diferencia fundamental del arte moderno con respecto al arte antiguo: él hace “reventar” los cuerpos y sus elementos, él los hace seguir una agitación y los pone en tensión, tensión que viene de las “fuerzas interiores que los levanta, de las fuerzas exteriores que los atraviesan”, pero también de las fuerzas de acción y del tiempo que pasa. El arte moderno tiene como objeto el accidente, que es comprendido en una organización manual que le constituye como fenómeno.

Con el cubismo, que puso en duda la hegemonía de lo visual, la pintura recupera el cuerpo material de la obra: Cézanne con sus cuadros pintados a la espátula y los cubistas con la invención del collage; dan una presencia material al espacio: Braque por su manera de pintar el fondo de la misma manera que los objetos; expresa el valor de la percepción y el papel que juegan los sentidos en la construcción del espacio vivido: Picasso y Braque por la fragmentación de la forma y la multiplicidad de puntos de vista. La pintura elige estructurarse sobre lo fragmentario, lo accidental, para volver el espacio tangible, para dar al hombre su propia materialidad y unirlo al mundo.

Los elementos determinados en la pintura cubista tienen su correspondencia en arquitectura, dando al ojo una función táctil. Sin embargo, existe una particularidad del espacio táctil creado por la arquitectura que es el de realizar la calidad de extensión a través del contacto directo y físico e incluimos de manera activa en el establecimiento de las relaciones espaciales. El hombre se constituye así en “centro del mundo”.

El espacio de la arquitectura moderna extrae entonces sus valores táctiles, sea en la materia, sea en el desenvolvimiento de las actividades humanas.

Tres arquitectos, Le Corbusier, Mies van der Rohe y Alvar Aalto, nos proponen un panorama bastante rico de mecanismos utilizados para dar densidad al espacio, volverlo concreto, tangible. Tal vez Alvar Aalto, es el que ha logrado impregnar más su arquitectura y sus espacios de esas cualidades táctiles. Sin embargo Le Corbusier y Mies van der Rohe han contribuido enormemente en esa conquista que ha permitido una experiencia arquitectónica más intensa y más completa.

Le Corbusier llega a dar densidad al espacio por condensación debida a la inmersión de los volúmenes en el interior de un cubo envolvente (la Casa Meyer), Mies van der Rohe por una absorción debida a la superficie que la atrapa como en el Pabellón de Barcelona y Aalto por la ósmosis que se produce gracias a una penetración de la densidad envolvente en el edificio y una expansión del cuerpo edificado en el paisaje, como en la Villa Mairea.

Esa densidad esta igualmente conseguida por la manera de utilizar la luz para producir lugares muy luminosos o muy oscuros que crean una sensación de estar en un espacio acuoso, en la bruma, como en la Iglesia de Vouseknniska de Alvar Aalto. Le Corbusier hace más bien un espacio a doble registro, la mitad en la penumbra y la otra en plena luz, del cual la villa Savoye es la mejor expresión. Mies, de su lado, produce esa densidad en la asociación

que provoca entre materia y luz, notablemente en el Pabellón de Barcelona.

Esa densidad tiene como consecuencia crear un espacio que no se percibe más de un solo golpe, donde la mirada se vuelve activa, efectuando movimientos análogos a la mano que palpa para comprender el conjunto, y aun así, la mirada no obtiene siempre sino partes de objetos o de espacios, pero nunca la totalidad. Las unidades espaciales se encadenan y producen un movimiento de ida y de regreso que se detiene en un plano espacial único.

El espacio de la arquitectura moderna, en búsqueda de una nueva profundidad, se estructura sobre la frontalidad y no sobre la perspectiva, haciendo de la superficie su elemento fundamental y creando un espacio por la superposición de capas. Esa organización por estratos ha sido estructurada de esta manera para formar una secuencia de planos perpendiculares al movimiento del espectador, como se puede observar en la Villa en Garches de Le Corbusier o el Pabellón de Barcelona de Mies van der Rohe.

Existe entonces una dialéctica compleja entre afirmar y negar la forma, pero predomina una voluntad de destruirla, con beneficio de la creación espacial, por su disposición en el recorrido, por la inmersión del volumen en una rejilla espacial o en un cubo envolvente, por la supresión de los elementos de unión o la fusión de dos planos, o aún todavía, por la utilización de la luz y del color, que hacen que la percepción sea cercana y frontal.

Todo esto produce el efecto de percibir en un mismo lugar dos zonas espaciales distantes, que no tienen una proximidad geométrica. Es en ese sentido que podemos hablar de espacio "óptico", donde la mirada procede como el tacto. La fuerza de la superficie es tal que los espacios entran en interacción constante con ella.

Esa vista próxima y frontal y esa insistencia sobre la superficie tiene como resultado crear un espacio que nos obligue a tener una

experiencia activa en la construcción de la tercera dimensión y una conciencia de la complejidad del espacio percibido, que siempre es fragmentario, "inhomogéneo", "anisotrópico", variable y que es completamente diferente del espacio métrico de la geometría euclidiana.

Esa insistencia sobre la superficie, que permite la interacción de dos zonas distantes, puede ser dada también por la asociación de la luz y del color al muro.

Luz asociada a la materia, al muro, muro que cierra y luz que abre, es en esta dilatación donde aparece el espacio en el muro como en el hall de la Maison la Roche de Le Corbusier, produciendo una presión que repercute en nuestro cuerpo. La luz, como la forma, crea, limita, dirige, conduce, estructura y ritma el espacio. Ella imprime un movimiento, es a partir de ella que el espacio moderno adquiere toda su fuerza motriz.

El color, como la luz, que había pertenecido a un mundo puramente óptico, se independiza de la forma para liberar valores táctiles provenientes del ritmo que surge entre los colores que dilatan y comprimen el espacio, y en la cual la modulación crea una nueva profundidad. Esa modulación tiene una estrecha relación con los colores vecinos. Es una de las razones por las cuales el espacio construido por el color debe ser experimentado, él no puede aprehenderse en toda su dimensión por la imagen, porque él depende de lo que lo envuelve, y esté es siempre cambiante y móvil. La obra de Aalto en el paisaje finlandés es el ejemplo manifiesto, ella cambia con las estaciones, no es la misma en invierno que en verano.

La textura es el otro elemento que entra en juego para establecer una relación del espacio con la superficie. Es gracias a ella que la mano comprende el fenómeno de la luz y de la sombra, es decir el espacio en el muro, ya que el relieve y el ritmo son generadores de espacio. Es en la textura donde el ojo adquiere toda su

actividad, pero ella se dirige igualmente a nuestra sensibilidad de contacto, a nuestro cuerpo. Ella expresa el azar y lo imprevisto, da al espacio una agitación, un cierto inacabamiento.

La utilización de materiales fuertemente texturados es un esfuerzo para dar un valor tectónico, una densidad al objeto arquitectónico, para equilibrar la prioridad que ha sido dada a la imagen confiriendo al tacto el lugar que le corresponde. Las texturas relacionan igualmente la cabeza y la mano, reestablecen un equilibrio entre el intelecto y la sensibilidad, tratan de contrarrestar la cultura visual y la mecanización que han alejado el cuerpo y sobre todo transmiten al hombre una experiencia vital.

Ese combate se expresa formalmente en Le Corbusier en el interior de un cubo ordenador, de una retícula, que sirve de campo espacial donde es posible hacer aparecer la libertad y la improvisación, fragmentos de realidades diferentes que toman otra significación cuando son incorporados y combinados en un sistema distinto del cual ellos han sido extraídos. Por el contrario, Mies permanece en un cuadro racional, para formar, como diría Merleau-Ponty "una nueva idea de razón", por la expresión de la forma abstracta que sirve a la aparición de lo que es transitorio (las cosas, los fenómenos naturales y las acciones humanas), donde el cuadro es un cuadro previo a la experiencia; pero esa forma abstracta es sin embargo expresiva gracias a la tensión, la substracción y el olvido. De su lado, Aalto crea un orden por la proximidad de cosas diferentes, por su concomitancia, fragmentos yuxtapuestos que adquieren una cohesión por contigüidad, y donde se exalta la singularidad de las partes. Su gesto es semejante al gesto corbusiano, simplemente Aalto ha suprimido la retícula.

Aparecen entonces la incertidumbre, el azar, la ondulación de las superficies, el movimiento de la masa, que permite una tensión, un ritmo, en el espacio arquitectónico.

Es una lucha entre geometría y formas ligeras, pero también una lucha por hacer aparecer la expresión de lo humano en los materiales, en las imperfecciones, que muestra bien un rechazo a todo lo que ha sido afirmado.

Gesto que parte de las manos del arquitecto, que pasa por las manos que lo ejecutan, que se cristaliza en la materia, para crear el gesto vital donde el hombre vive y actúa. Ese gesto vital que es la resonancia de nuestro cuerpo sensible con el espacio.

El espacio moderno es puesto, entonces, en relación con el tiempo por la materia en la sucesión visual que ella genera, pero también por el desplazamiento del espectador. Es un espacio que se define, se cerca, se mide, se delimita y en el cual se establece la distinción entre interior y exterior a través de la acción. La experiencia es tomada como factor de conocimiento, ya que ella condiciona continuamente el espacio que, a su vez representa las posibilidades de ir en no importa cual dirección.

La idea de movilidad en la percepción y la construcción del espacio vuelve inseparable el espacio y el tiempo. El edificio está concebido para que la experiencia del cuerpo sensible, el cuerpo de carne, pueda apropiarse del medio natural, comprenderlo, encuadrarlo, domesticarlo. Para que el cuerpo sensible aprehenda un aspecto de la realidad que el pensamiento es incapaz de asir por sí mismo. La arquitectura se vuelve, entonces, un dispositivo que necesita de un espectador-actor, como en la Villa Savoye, para ponerse en marcha y hacer funcionar el discurso interpretativo del mundo.

Ella expresa la estructura de la percepción haciendo que el mundo "se debele en la sensación", el espacio se vuelve de esa manera un verdadero fenómeno.

Para lograr esto los arquitectos modernos han dado al espacio, además de su valor cuantitativo, un valor cualitativo. Ellos han individualizado, subdividido y caracterizado los

lugares. Le Corbusier hace una particularización de carácter formal y además incluye la luz como elemento estructural que permite al espacio volverse un molde variable. Aalto pone la forma espacial singularizada en resonancia con los fenómenos naturales. En cuanto a Mies van der Rohe, crea una estructura en espera del fenómeno, una estructura mental materializada que se prepara a recibir y asimilar el mundo exterior, transformándolo acorde con su propia racionalidad interior, que se adapta a diversas actividades humanas, y da las más grandes posibilidades para que cada punto adquiera una particularización. Son entonces las actividades que están en el origen de esa particularización formal. Ellas determinan la forma y al mismo tiempo esa forma actúa sobre nuestras vidas.

Podemos hablar de espacio orgánico en la arquitectura moderna en el sentido donde ella está concebida como un organismo vivo siempre cambiante, flexible, una forma en formación, un espacio en devenir, parcialmente inacabado, que debemos completar en la acción.

La acción es entonces el elemento motor de las relaciones espaciales. Los conceptos de interioridad y de exterioridad no son simples realidades físicas, objetivas, sino que ellos tienen que ver con la posibilidad de reunimos al mundo, ellos son "fenómenos del campo de acción" como lo ha remarcado bien Erwin Straus.

Esa idea pone en duda la concepción bastante expandida de que el límite del espacio corresponde a los límites físicos del cuerpo arquitectónico y de que el interior y el exterior no son sino el resultado de esa partición. El límite en el arte moderno no determina más, no protege más, y no marca más claramente donde comienza interior y exterior. Es únicamente gracias a un sujeto que siente y percibe que el espacio puede ser medido y delimitado. El límite va más allá de los muros del edificio, él abraza el exterior. La arquitectura, como nosotros mismos, está en el mundo en el adentro y determina nuestras posibilidades de acción.

La conciencia de que estamos en el mundo, y que la arquitectura no es un hecho aparte, sino un organismo que resuena con el lugar y nos pone en contacto con él, ha cambiado la manera de concebir el edificio.

Esa conciencia se manifiesta en el pensamiento y en la práctica arquitectónica moderna. Es Le Corbusier quien se ha expresado mejor sobre este tema. Para él "el afuera es siempre un adentro", el edificio es como nuestra piel, él se vuelve nuestro cuerpo, nos permite sentir el espacio alrededor y dialogar con él. El edificio crea un universo propio, que contiene el doble movimiento del adentro al afuera y del afuera al adentro. Complejidad interior que encierra el ritmo de abertura o cerramiento, donde el exterior es mantenido a distancia, convertido en paisaje, encuadrado por la arquitectura para hacerlo aparecer de nuevo, recreado, comprendido, domesticado (el Convento de la Tourette). Aalto, de su lado, va a invertir la complejidad interior creada por Le Corbusier y va a ubicarla en el exterior, pero en un medio donde la contención del espacio está ya garantizada por el bosque, es también un mundo interior pero inscrito en el paisaje donde tenemos la sensación de una libertad todavía más grande (Villa Mairea y la Casa Experimental). Mies van der Rohe quiere preservarnos de la agitación exterior creando un mundo propio, marcado por los límites de la razón, donde el exterior se convierte en paisaje virtual (la Casa Farnsworth).

La experiencia propia del espacio moderno es estar adentro. Estamos en un cuerpo, en este caso, el del edificio, y como dice Deleuze " la Sensación está en el cuerpo, aunque sea el cuerpo de una manzana".

Pero el doble movimiento de afuera al adentro y del adentro al afuera tiene varios niveles de "pasajes": entre la tierra y el cielo, entre lo próximo y lo lejano, entre el edificio y lo que lo envuelve, entre el umbral y el salón, y en el interior mismo del edificio. Es la arquitectura que se constituye como el punto de

comunicación entre los dos para que el cuerpo todo entero pueda sentir la experiencia espacial del paso.

En Le Corbusier el movimiento va siempre de adentro hacia afuera. En el interior él crea un ritmo variable entre abertura y cerramiento, pero él quiere dejarnos entre los dos, para que nosotros podamos sentir al mismo tiempo la contracción y la dilatación del espacio, él nos deja siempre en la línea divisoria. Aalto comprime y dilata el espacio en la sucesión del recorrido. Mies nos sitúa frente al muro, donde abertura y cerramiento producen el efecto semejante al de un cuadro, que es una realidad visual, que nos abre al mundo.

En cuanto al pasaje “del umbral al salón”, en los tres arquitectos, la noción de entrar incluye el aspecto de movimiento, como una unidad de la experiencia arquitectónica más que una noción retiniana elemental.

Le Corbusier como Mies crean dos mundos fenoménicos distintos. La diferencia reside en el hecho de que en Le Corbusier el umbral esta fabricado como una cadena de obstáculos, que remiten a la idea de protección, prolongan la duración de la entrada, para que entrar tenga un sentido. En Mies, por el contrario, no hay a veces ningún espacio de transición, cuando estamos en el exterior nos vemos ya en el interior y cuando estamos en el interior, el interés se posa sobre el exterior. Aalto crea como Le Corbusier, varios espacios intermedios ; su intención es matizar el paso del uno al otro, hasta el extremo, pero de la misma manera que Mies, él hace una reversibilidad paradójica del interior y el exterior. El jardín como experiencia del espacio interior, y el interior como experiencia de exterioridad.

Entonces el concepto de interpenetración interior-exterior no puede ser considerado como una simple vidriera que nos permite mirar del uno al otro, sino más bien como una posibilidad de movernos, de crear sensaciones espaciales, que nos permita sentirnos al mundo y comprender la complejidad de lo que es ver,

tocar, escuchar, etc.

Es así que Le Corbusier, Mies van der Rohe y Alvar Aalto, ubicando la sensación como base de la concepción de la arquitectura dirigieron sus trabajos a la búsqueda de nuevos medios de expresión de la emoción, ya que es en el sentir que nosotros tocamos las condiciones mismas de la existencia. Y es en la presencia de la obra, en su existencia corporal, en su dimensión formal que es siempre una forma en devenir, que se encuentra también su valor. Ellos comprendieron igualmente que la verdadera esencia de las cosas solo puede revelarse en el movimiento, es así como ellos crearon, cada uno a su manera, un ritmo que hace pasar del estado de errancia al estado de reconocimiento de si mismo. Le Corbusier encuentra ese ritmo en la tensión simultánea de los opuestos, Aalto en la alternancia de contrarios, Mies van der Rohe en la tensión que provoca en la asociación entre materia y espacio para crear el lugar donde uno se vuelve espectador de si mismo.

Es así entonces que Le Corbusier y Alvar Aalto han hecho una arquitectura para acoger el hombre de carne, para dirigirse a su sensibilidad, para acordar un puesto más grande al cuerpo. Mies van der Rohe hace una arquitectura más próxima al espacio pictórico cubista, donde el cuerpo es convocado gracias a la asociación del ojo y de la mano, él toca nuestra sensibilidad visual y la pone a funcionar de una manera activa.

A partir de la inclusión que en la modernidad las artes hacen de la acción humana, la arquitectura está convocada permanentemente a la expansión de las fronteras teóricas y prácticas de su trato del espacio. Desde la redefinición de arquitectura de William Morris hasta la consideración del territorio que propone Peter Smithson , la arquitectura artísticamente deviene espacio, territorio y campo de las sensaciones, más allá de esa especie de doctrina cerrada sobre los edificios que fue hasta el siglo XIX. La afectación humana de la corteza

terrestre es para el arquitecto moderno la expansión de esas maneras diferenciadas de estar en el mundo, de esas dos experiencias que la arquitectura había propiciado y proporcionado siempre ¿estar adentro y estar afuera? y que la construcción de la ciudad moderna, de la metrópoli contemporánea desproporciona y confunde. Es así como los fenómenos y experiencias del campo de acción que el arte de la escultura contemporánea propone, son apropiados en el control estético del territorio contemporáneo, es decir en el paisajismo aplicado de Yves Brunier, por ejemplo. Es así como los fenómenos y experiencias de las marcas y marcos sobre la tierra del Land Art actualizan estéticamente para nosotros hoy la manera más primitiva de construcción del espacio humano: el territorio, un espacio que no es ni adentro ni afuera, que no es ni siquiera una experiencia del paso entre uno y otro, sino un espacio en acción.

Después de la era maquinista, estamos en el mundo de lo virtual, donde la arquitectura se vuelve a veces una simple imagen, un medio publicitario. La arquitectura entra, en varias ocasiones, en el juego de las formas, en una pérdida de corporeidad que aleja cada vez más el hombre de su medio. La relación entre el hombre y su medio es –como decía Le Corbusier– la búsqueda de la arquitectura.

Aunque vivamos en una época donde toda producción pasa por la máquina y toda creación por la escritura en un teclado para dar vida a una forma, a una palabra, a una nota, la mano aún prisionera de un gesto automático, continua produciendo un gesto creativo.

Necesitamos todavía de una arquitectura donde la materia, la mano y el hombre estén presentes, donde la percepción este impregnada de sustancia y de densidad. Debemos continuar la búsqueda emprendida por Le Corbusier, Mies van der Rohe y Alvar Aalto, de un espacio que contenga el accidente, la intuición, lo humano, donde se levante la expresión de la libertad de lo que es imprevisible, para poder producir lo

real. Debemos continuar actuando para crear el espacio que nos soporta, que nos constituye, que da sentido a nuestra vida y al arte de construir.

## BIBLIOGRAFIA SELECCIONADA

### 1. El espacio en la pintura

- Berger, John, El sentido de la vista, Madrid, Alianza, 1990.
- Francastel, Pierre, Peinture et société, naissance et destruction d'un espace plastique, de la Renaissance au cubisme, Paris, Éditions Denoël, 1998.
- Golding, John, El cubismo: una historia y un análisis 1907-1914, Madrid, Alianza, 1988.
- Krauss, Rosalind, La originalidad de la Vanguardia y otros mitos modernos, Madrid, Alianza, 1996.
- Léger, Fernand, Fonctions de la peinture, Paris, Éditions Gallimard, 1997.
- Ozenfant et Jeanneret, Acerca del purismo, Escritos 1918-1926. Madrid, El Croquis, 1994.
- Paulhan, Jean, La peinture cubiste, Paris, Éditions Denoël, 1990.
- Schapiro, Meyer, L'art abstrait, Paris, Éditions Carré, 1996.
- Venturi, Lionello, Cézanne, Présentation de G. C. Argan, Genève, Éditions d'art Albert Skira S.A., 1978.

### 2. El espacio de la arquitectura moderna.

- Argan, Giulio Carlo, El concepto de espacio arquitectónico desde el Barroco hasta nuestros días, Buenos Aires, Nueva visión, 1984.
- Argan, Giulio Carlo, Projet et destin. Art, Architecture, Urbanisme, Paris, Les éditions de la Passion, 1993. Proyecto y destino, traducción al español en las ediciones de la Biblioteca de la Universidad Central de Venezuela, Caracas, 1969

- Collins, Peter, Los ideales de la arquitectura moderna; su evolución (1750-1950), Barcelona, Gustavo Gili, S.A., 1998.
- Giedion, Siegfried, Espace, temps, architecture, Paris, Éditions Denoël/Gonthier, 1978.
- Rowe, Colin, Manierismo y arquitectura moderna, Gustavo Gili, 1978.
- Zevi, Bruno, Saber ver la arquitectura, Buenos Aires, Poseidón, 1958.

### 3.0 La arquitectura de los maestros del movimiento moderno.

#### 3.1 Le Corbusier

- Colquhoun, Alan, Modernidad y tradición clásica, Madrid, Júcar, 1991.
- Colquhoun, Alan, Arquitectura moderna y cambio histórico, Barcelona, Gustavo Gili, 1978.
- Le Corbusier et Pierre Jeanneret, Œuvres Complètes, vol.1 (1910-29), vol. 2 (1929-34), vol. 3 (1934-38), vol. 4 (1938-46), vol. 5 (1946-52), vol. 6 (1952-57), vol. 7 (1957-65), vol. 8 dernières œuvres. Zurich, Éditions D'architecture Artémis, 1995.
- Le Corbusier, Hacia una arquitectura, traducción Josefina Martínez Alinari, Barcelona, Poseidón, SRL, 1978.
- Le Corbusier, La polychromie Architecturale. Présentation (inédite) des « claviers de couleurs Salubra », Fondation Le Corbusier, 1932.
- Le Corbusier, Precisiones. Respecto al estado actual de la arquitectura y del urbanismo, Traducción Johanna Givanel, Barcelona, Poseidón, 1979.
- Le Corbusier, L'espace indicible, 1946.
- Sancho Osinaga, Juan Carlos, El sentido cubista de Le Corbusier, Madrid, Munilla-Lería, 2000.
- Siza, Álvaro, La Ville Savoye revisitada.
- Von Moos, Stanislaus, Le Corbusier, traducción José Batlló, Barcelona, Lumen, 1994.

#### 3.2 Mies Van der Rohe

- L'œuvre de Mies van der Rohe, l'Architecture d'Aujourd'hui, n° 79, septembre 1958 (numéro monographique avec une petite anthologie des textes de Mies en français)
- Ludwig Mies van der Rohe, obras y proyectos, Barcelona, Gustavo Gili, S.A., 1991.
- Mies Van der Rohe, sa carrière, son héritage et ses disciples, Paris, Centre Georges Pompidou, 1987.
- Neumeyer, Fritz, La palabra sin artificio, reflexiones sobre arquitectura 1922-1968, Madrid, El Croquis, es escorial, 1995.
- Quetglas, José, Imágenes del pabellón de Alemania, Montreal, Les Éditions Section b, 1991.

#### 3.3 Alvar Aalto

- Aalto, Alvar, La arquitectura humanizada, Barcelona, Tusquets, Edición Xavier Sust, 1977.
- Aalto, Alvar, Proyectos y obras de los últimos años, edición a cargo de Elissa Aalto y Karl Fleig, Barcelona, Gustavo Gili, 1982.
- Alvar Aalto. De palabra y por escrito, El Croquis, El escorial, 2000.
- AV Monografias 55, septiembre-octubre 1995. Pallasmaa, Juhani. El silencio del Norte, The Silence of the North. Capitel, Anton. Escandinavia y el liderazgo moderno, Scandinavia and the Modernist Leadership. Asplund, Erik Gunnar. Un clasicismo depurado, A distilled Classicism. Aalto, Alvar. El mito nórdico, The Nordic Myth.
- En contact avec Alvar Aalto, Musée Alvar-Aalto 1992, Cette exposition est placée sous le patronage de monsieur Mauno Koivisto, Musée d'Art Moderne, Saint-Etienne 24.9-22.11.1992 ; Arc en Rêve, Centre d'Architecture Bordeaux 27.11.1992-24.1.1993 ; ENSAIS École Nationale Supérieure des Arts et Industries Strasbourg 1.2-20.2.1993. Markku Lahti : Avant-propos,

Alvar Aalto Du seuil au séjour ; La truite et le torrent; Kirmo Mikkola : Alvar Aalto, penseur ; La tradition du rationalisme ; Juhani Pallasmaa : Du tectonique au pictural en architecture ; Kristian Gullichsen Villa Mairea.

- Porphyrios, Demetri, Heterotopía : Un estudio del ordenamiento sensible de la obra de Alvar Aalto, Rizolli Monograh.
- Porphyrios, Demetri, Sources of modern eclecticism : studies on Alvar Aalto - London : Academy Éditions ; New York : St Martin's press, 1982, XVII-138p.
- Reed, Peter, Alvar Aalto, between humanism and materialism, New York, The Museum of Modern Art, 1998.
- Recueil. Alvar Alto, Villa Mairea, 1938-39, Editor Juhani Pallasmaa, Alvar Aalto Foundation Mairea Foundation, 1998. Kristian Gullichsen Preface, Göran Schildt : the clients and their family history, Aino et Avar Aalto : Mairea : projet description (1939), Juhani Pallasmaa : Image and meaning, Renja Suominen-Kokkonen : Interior design.
- Siza, Álvaro, Alvar Aalto : très facetas ao acaso, (trois aspects au hasard).

#### 4.0 Referencia filosófica.

- Deleuze, Gilles, Francis Bacon, Logique de la sensation, Paris, Éditions de la Différence.
- Didi-Huberman, Georges, Ce que nous voyons, ce qui nous regarde, Paris, Les Éditions de Minuit, 1992. Versión en español: Lo que vemos lo que nos mira, Buenos Aires, Manantial, 1997.
- Didi-Huberman, Georges, L'homme qui marchait dans la couleur, Paris, Les Éditions de Minuit, 2001.
- Fiedler, Konrad, Escritos sobre arte, traducción de Vicente Romano, Madrid, Distribución, S.A., 1991.
- Focillon, Henri, Vie des formes, Paris, Édition Presses Universitaires de France, Quadrige, 1990.

- Hatwell, Ivette, Toucher l'espace (la main et la perception tactile de l'espace), Préface de Paul Fraise, Édition Presses Universitaire de Lille, 1986.
- Heidegger, Martin, El ser y el tiempo. Fondo de Cultura Económica.
- Heidegger, Martin, Essais et conférences, (Bâtir, habiter, penser), Paris, Éditions Gallimard, Tel Gallimard, 1999.
- Husserl, Edmund, L'origine de la géométrie, Traduction et introduction par Jacques Derrida, Paris, Éditions Presses Universitaires de France, 1962.
- Kant, Emmanuel, Critique de la raison pure, Paris, Éditions Flammarion, 1987.
- Maldiney, Henri, Regard, parole, espace, Lausanne, Éditions l'âge d'homme, 1994. El develamiento de la dimensión estética en la fenomenológica de Erwin Straus pp. 125-173, el arte y el poder del fondo pp. 173-209
- Merleau-Ponty, Maurice, Fenomenológica de la percepción, II El espacio pp.281-344
- Merleau-Ponty, Maurice, Le visible et l'invisible, Paris, Éditions Gallimard, 1992.
- Meschonnic, Henri, Modernité Modernité, Éditions Verdier, Paris, Éditions Gallimard, 1988.
- Patocka, Jan, Qu'est-ce que la phénoménologie?, Traduit de l'Allemand et du tchèque par Erika Abrams, préface de Marc Richir, Grenoble, Éditions Jérôme Millon, 1988. El espacio y su problemática
- Pardo, José Luís, Sobre los espacios. Pintar, escribir, pensar, Barcelona, Del Serbal, 1991.
- Recueil Le sens du lieu, sous la direction de Chris Younès, Philippe Nys et Michel Mangematin, Éditions Ousia, 1996. (Pascal Amphoux, André Bruyère, Patrick Cloux, Jean-Louis Déotte, Jacques Dewitte, Philippe Gresset, Bernard Honoré, Henri Maldiney (Topos-Logos-Aisthesis) pp. 13-34, Jacques Maltcheff, Michel Mangematin, Daniel Payot, Alberto Pérez-Gómez (la noción de contexto en arquitectura y urbanismo), (El espacio de la arquitectura : la

significación en tanto que presencia y representación), (La representación arquitectónica en la era del simulacro) pp.115-162 , Patrice Noviant, Philippe Nys (El entrecruzamiento de la fenomenológica y de la hermenéutica en arquitectura) pp.163-174, Alain Petit, Bruno Queysanne, Arnoldo Rivkin, Alain Roger, Piera Rossi, Bernard Salignon, Maurice Sauzet, Chris Younès et Michel Mangematin (fuego y lugar) pp.315-332).

- Recueil L'Architecture au Corps, sous la direction de Chris Younès, Philippe Nys et Michel Mangematin, Éditions Ousia, 1997.( Dominique Beaux, Martine Bouchier, Jean-Louis Chassaing, Jean-Pierre Chupin, Benoît Goetz, Gaëtane Lamarche-Vadel, Henri Maldiney encuentro con Henri Maldiney pp. 9-23, , Jean-Pierre Marchand, Philippe Nys, Daniel Payot, Marc Perelman, Alberto Pérez-Gómez (La dimensión erótica de la arquitectura como táctica de resistencia) pp. 101-121, Bruno Queysanne, Marc Richir (Cuerpo, espacio y arquitectura) pp.24-39, Bernard Salignon, Pierre Sauvanet, François Séguret, Chris Younès et Michel Mangematin (Cuerpo, modo de habitar, ritmo arquitectónico) 201-228.

- Riegl, Aloïs, Grammaire historique des arts plastiques, Paris, Éditions Klincksieck, 1978.

- Riegl, Aloïs, El arte industrial tardoromano, Madrid, Visor, 1992.

- Schmarzow, Auguste, "The essence of architectural creation" (1893), Empathy, form, and space, H. Mallgrave et E. Ikonomou, Calif., Getty Center, Santa Mónica, 1994.

- Straus, Erwin, Du Sens des Sens, Grenoble, Édition Jérôme Millon, 1989.

- Salvini, Roberto, Pure visibilité et formalisme dans la critique d'art au début du XXè siècle, Paris, Éditions Klincksieck, 1988.

## 5.0 Referencia Literaria

- Borges, Jorge Luís, avec la collaboration de Margarita Guerrero, Le livre des êtres

imaginaires, Paris, Éditions Gallimard, 1999. Versión en español: El libro de los seres imaginarios.

## 6.0 Lista de Figuras

1. Mies van der Rohe, El Pabellón Alemán, Barcelona, 1929

La fachada de entrada.

(Cristina Vélez).

1. Le Corbusier, El Pabellón Suizo, 1933

La fachada de entrada.

2. Alvar Aalto, Sanatorio en Paimio, 1928-32  
Vista a través del bosque.

(Cristina Vélez).

3. Alvar Aalto, Villa Mairea, Noormakku, 1938-1939  
Vista hacia l'interior.

(Cristina Vélez).

4. Mies van der Rohe, El Pabellón Alemán, Barcelona, 1929

Vista hacia el estanque con los reflejos del interior sobre la pared de vidrio.

(Quetglas, José, Imágenes del pabellón de Alemania, Montreal, Les Éditions Section b, 1991, p. 92).

5. Alvar Aalto, Villa Mairea, Noormakku, 1938-1939

Fachada principal a través del bosque

(Cristina Vélez).

6. Alvar Aalto, Villa Mairea, Noormakku, 1938-1939  
Interior.

(Alvar Alto, Villa Mairea, 1938 -39, Editor Juhani Pallasmaa, Alvar Aalto Foundation Mairea Foundation, 1998, p. 105)

7. Mies Van der Rohe. La Nueva Galería Nacional 1962 - 1968

Detalle del Pilar . Berlín

(Cristina Vélez).

8. Le Corbusier, Le Corbusier, Convento de La Tourette, Iglesia, Eveux, 1956-1959

Interior de la Cripta.

9. Le Corbusier, Le Corbusier, Convento de La Tourette, Iglesia, Eveux, 1956-1959

Interior de la Cripta.

10. Alvar Aalto, Opera Esse, Alemania, 1961 - 1973 Interior de la sala de conciertos (Peter Reed, p.283)
11. *Le Corbusier*, Casa La Roche, París, 1923 - 1924  
Galería de Cuadros (Cristina Vélez).
12. *Le Corbusier*, Barrios modernos Frugès en Pessac-Bordeaux, 1925 « Rascacielo », vista del exterior. (L'architecture d'aujourd'hui, N°275 juin 91, p. 137).
13. Alvar Aalto, Villa Mairea, Noormakku, 1938 - 1939  
Detalle de la fachada de entrada en verano. (Alvar Alto, Villa Mairea, 1938-39, Editor Juhani Pallasmaa, Alvar Aalto Foundation Mairea Foundation, 1998, p. 8).
14. Alvar Aalto, Villa Mairea, Noormakku, 1938 - 1939 Detalle de la fachada de entrada en invierno. (Ibidem, p. 14).

15. Mies Van der Rohe. La Nueva Galería Nacional 1962 - 1968  
Vista del interior (Cristina Vélez).
16. *Le Corbusier*, Convento de La Tourette, Eveux, 1956 - 1959 (Cristina Vélez).
17. *Alvar Aalto*, Casa Experimental en Muuratsalo, 1952 - 1953  
Patio. (Peter Reed, op. cit., p. 232).
18. Mies Van der Rohe., El pabellón alemán, Barcelona, 1929  
El estanque interior (Lluís Casals).
19. *Le corbusier*, El cabanon En Cap - Martin, 1952  
Vista interior (Cristina Vélez).

