

INTRODUCCIÓN:

El trabajo que presentamos en esta memoria fue desarrollado por el alumno Alberto Perdigón Velasco y dirigido por el Dr. Ricardo Pérez Bochons durante el curso 2010-2011 y con la colaboración especial del arquitecto Luís Perdigón Fernández en lo relativo a los temas de arquitectura desde su puesto en el Archivo de Arquitectura y Urbanismo de la E.T.S.A. en la U.P.V.

Atendiendo a la normativa establecida del Máster de Producción Artística, dicho trabajo se inscribe dentro de la tipología 4, producción artística inédita acompañada de una fundamentación teórica. Dentro de esta tipología se describen varios apartados, de los cuales la presentación de una intervención y/o instalación destinada a un espacio concreto, y la ejecución de uno o varios trabajos singulares en función de su dificultad técnica dotados de una especial complejidad: obra plástica, pictórica, escultórica, gráfica, video gráfica, infografía, performance, libro de artista, cómic, animación, producción audiovisual, Ilustración, diseño están presentes en todo T.F.M.

Por lo que respecta a la intención del mismo consiste, en **primer lugar**, en mejorar, desarrollar y dar continuidad a la producción escultórica personal mediante el estudio del concepto de espacio visto desde el punto de vista artístico asociado a la escultura y desde el punto de vista técnico asociado a la arquitectura racionalista. Así mismo, elaborar nuevas propuestas de intervención en el espacio público de la ciudad tomando la ciudad de Valencia como referente formal, narrativo y visual; en **segundo lugar**, fundamentar conceptual y teóricamente la misma.

A lo largo del transcurso del presente Máster, obtuvimos una serie de claves, recursos y herramientas que han servido de gran ayuda para encauzar, dar forma y concretar la idea inicial. La especialidad seleccionada para tal fin fue la de "práctica artística", que, entrelazada con las asignaturas teóricas representó la base necesaria y suficiente para la conclusión de este trabajo final de máster.

Así, Grabado Calcográfico, Talla, Procedimientos Escultóricos en Madera y Metal, Litografía, Gestión y Diseño del Entorno Urbano, Teoría y Práctica del Diseño supusieron la parte práctica y Tecnología y Espacio Público en las Ciudades Híbridas y Claves del Discurso Artístico Contemporáneo, formaron la parte teórica. En algunas de ellas los trabajos planteados permitieron iniciar la investigación sobre el tema escogido.

1.1.- HIPÓTESIS:

Se trata de un planteamiento teórico y productivo cuya intención es la que sigue:

Desarrollar una investigación sobre el concepto de espacio en arquitectura y escultura entendido éste como medio común a ambas disciplinas, con el objetivo de relacionarlo con mi producción escultórica; en arquitectura el momento escogido es el racionalismo surgido dentro del Movimiento Moderno, hasta su llegada a Valencia durante la II República. En escultura el estudio está dirigido hacia una serie de conceptos concretos y determinados de la obra de Eduardo Chillida, Jorge Oteiza y Richard Serra, orientados hacia los fundamentos escultóricos que componen la base teórica y conceptual de la producción escultórica personal.

1.2. OBJETIVOS:

1º.- Investigar sobre el concepto de espacio en arquitectura y en escultura, para saber cuáles son y en qué consisten las posibles *divergencias* y *convergencias* que se producen del contacto de ambas disciplinas, a partir de un repertorio de ejemplos significativos de las dos.

2º.- De dicho concepto surgen otros tres que también son comunes en ambos casos: **estructura, estructura y volumen**. Entorno a los cuales surgen toda una serie de cuestiones cuyas respuestas conducirán a completar el primer objetivo. Así, ¿qué es el volumen?, ¿y la estructura?, ¿es el volumen un componente de la estructura?, ¿qué relación hay entre volumen y forma?, ¿esa relación es la que acaba definiendo la estructura?, ¿función?...

3º.- Revisar el movimiento **racionalista** y su terminología, concluyendo en la arquitectura producida en la ciudad de Valencia durante la II República, mediante la revisión historiográfica del mismo por medio de la lectura publicaciones de la época y algunas más recientes.

4º.- Elaborar un estudio de escultores y arquitectos cuya producción se haya servido de aspectos de una disciplina en la otra y que sirva de plataforma para la producción de obras que engloben en la mayor medida posible todos los aspectos definidos en los objetivos anteriores para poder así, dar coherencia teórica, formal y visual a todo el trabajo.

5º.- El objetivo es el de producir una relación formal entre diferentes elementos dispuestos en el espacio; oficio del escultor y del arquitecto. Dicha relación pretendemos que englobe la mayoría de las conclusiones extraídas del presente trabajo de investigación mediante cuatro propuestas escultóricas, dos de intervención en el espacio público y otras dos destinadas a un espacio privado.

1.3. METODOLOGIA:

-En primer lugar, conviene destacar el hecho de que la bibliografía existente en ambos temas es de tal magnitud que es de vital importancia acotar la cronología y seleccionar de manera muy precisa la bibliografía consultada; de manera que es posible que algunos autores, o libros que pudieran ser incluidos, queden descartados en aras de una mayor concreción, y de ahí una mayor claridad, en lo expuesto y presentado.

La búsqueda de la coherencia y la calidad de la investigación así lo exigen, así como uno de los requisitos de la tipología que seleccionamos; sin embargo, otro de los planteamientos es el de que este trabajo suponga una puerta abierta a nuevas líneas de investigación, cuya evolución irá marcando los diferentes niveles de profundidad en el conocimiento de estas y otras cuestiones que, a nuestro entender, son de sumo interés para que el "diálogo entre arquitectura y escultura" se siga nutriendo.

-En segundo lugar, la estructura de este trabajo está dispuesta en base a una serie de capítulos (7 en total) que, en su desarrollo, conducirán hacia una propuesta escultórica final que muestre las conclusiones obtenidas en el transcurso de la investigación.

-Así, la metodología propuesta es de carácter deductivo (no inductivo), llegando al final de cada capítulo a un breve resumen; el capítulo 6º es el correspondiente a las conclusiones y el 7º corresponde a la bibliografía. Para ello, la lectura de publicaciones, la asistencia a conferencias, consultas en internet, bibliotecas (B.B.A.A., U.P.V., IVAM, Archivo de Arquitectura y Urbanismo de la E.T.S.A de la U.P.V.), la visita a Fundación Jorge Oteiza, etc... fueron las fuentes de las que se extrajeron los conceptos, ideas y datos necesarios para el desarrollo de este Trabajo Final de Máster.

-Capítulo 1:

Corresponde a la **introducción y presentación** del trabajo.

-Capítulo 2:

Llamado "Consideraciones acerca del espacio", tiene dos apartados:

-el primero trata de reflexionar sobre el concepto de espacio como experiencia de la realidad, sensorial, intuitiva.

-el segundo está dividido en dos partes que corresponden a 2 preguntas: ¿qué es espacio? Y ¿cómo podemos captar y crear espacio?

-Capítulo 3:

Está dedicado a analizar el concepto de espacio desde el punto de vista de la arquitectura y las circunstancias que dieron lugar a la llegada, y la producción, de la arquitectura racionalista en España. Está dividido en tres partes:

-Contexto histórico, en relación con la Europa de primeros de siglo XX, los principales exponentes de las nuevas ideas, atendiendo especialmente a la obra de Walter Gropius, Mies van der Rohe y Le Corbusier.

-España, la instauración de la 2ª República, que abrió las fronteras para que el país se nutriera de ideas nuevas con las que afianzar la idea de progreso en el nuevo siglo. Atendiendo a los dos focos principales: Madrid (F.G. Mercadal, G-25) y Barcelona (J.L.Sert, G.A.T.C.P.A.C) y su vinculación con los arquitectos europeos.

-Valencia, cómo llegaron a la ciudad las nuevas teorías y modos de hacer, principalmente debido a que los estudiantes valencianos de arquitectura, frecuentemente, concluían sus estudios en Madrid y Barcelona y a su regreso las incluían en su discurso arquitectónico.

Por otro lado, la "figura" del ensanche como recurso para un racional crecimiento de la ciudad (cuyo máximo referente es el conocido Plaà Macià de Barcelona, elaborado conjuntamente por los miembros del G.A.T.C.P.AC. y Le Corbusier) la utilizamos para destacar el hecho de que la mayoría de la producción arquitectónica se concentra en esa área en la ciudad de Valencia.

-Capítulo 4:

Está dedicado a la Escultura, y lo desglosamos en 6 apartados:

- El número 3 como elemento generador; entorno a la obra de Eduardo Chillida.
- La desocupación del espacio; entorno a Jorge Oteiza.
- Escala, proporción y dimensiones; entorno a la obra de Richard Serra.
- La Escultura como recurso y como concepto.
- La abstracción como lenguaje.
- Definición de "Espacios para preguntar".

-Capítulo 5:

Engloba las cuatro propuestas en las que hemos empleado los criterios principales extraídos de la investigación para "dar forma a las ideas". El planteamiento de las mismas:

-"De la idea a la forma: El presente como límite", referido a una de las ideas centrales del pensamiento de Chillida y que se basa en el número 3 como elemento generador de la pieza. Compuesta por tres elementos y realizada con tres materiales distintos.

-"Síntesis volumétrica de un edificio" (interpretación), el edificio escogido es el "Rialto" (donde está la Filmoteca); en este caso, el número tres entra en juego por medio de: 3 materiales y mediante la sucesión de hormigón: 1 elemento, vidrio: 2 elementos, metal: 3 elementos.

-"Intervención en el espacio público I: punto de encuentro", en este caso se trata de un proyecto presentado en formato de realidad virtual con un fotomontaje debido, fundamentalmente, a la escala y al presupuesto de los mismos. La escultura tiene carácter social, el arte reflexiona hacia y sobre la sociedad. La explanada del IVAM sirve para ubicar una pieza cuya orientación en base a los cuatro puntos cardinales supone un hito y una obra que genera un "topos" desde el cual el espectador podrá orientarse hacia cualquier dirección.

-"Intervención en el espacio público II: homenaje a las víctimas del terrorismo", también de carácter social, y presentado en realidad virtual y situado en la avenida de Blasco Ibáñez en frente del monumento a Manuel Broseta Pont, asesinado por la banda terrorista E.T.A. el 15 de Enero de 1992. En este caso, la ubicación que escogimos tiene que ver con el lema de la pieza y con el entorno, pues los edificios

colindantes reúnen algunos aspectos formales que la escultura recoge en su propia estructura, lo que la integra completamente en el conjunto.

-Capítulo 6:

Está dedicado para las conclusiones finales.

-Capítulo 7:

Es el que está dedicado a recoger la bibliografía.

Ocasionalmente, y de manera puntual, a lo largo del texto aparecerán subrayados determinados conceptos, palabras o expresiones que vienen a destacar el sentido o la importancia de los mismos en la narración.

CAPITULO 2:

ESPACIO

“Las interpretaciones intelectuales de la idea del espacio evolucionaron desde la antigüedad, conforme el hombre desarrollaba su comprensión del mundo”

Max Jammer

2.1.- El espacio como experiencia:

La idea o concepto de espacio, una sola palabra que encierra un mundo infinito de posibilidades e interpretaciones que el ser humano nunca dejará de considerar en virtud del hecho de que "somos en el espacio desde que somos conscientes del tiempo", buscando, por encima de todo, una comprensión cada vez más certera del lugar que ocupamos en el universo. "*Somos el espacio en que estamos*" (Octavio Paz), "*esa extensión uniforme en la que ningún lugar es privilegiado, equivalente en todas sus direcciones...*"¹.

No se pretende hacer un repaso o un resumen de las diferentes interpretaciones que, a lo largo de la historia, han ido surgiendo del ideario artístico y arquitectónico. (Aunque la palabra espacio aparece asociada a muchos y muy diversos ámbitos: literatura, ciencia, política, psicología...). Más bien la intención es la de orientar una serie concreta de teorías y definiciones que habrán de servir para definir cuál es el concepto de espacio con el que se pretende dar sentido a este trabajo final de máster.

Es por eso que, de todo el abanico de disciplinas desde las que se aborda la idea de espacio, este trabajo está basado y centrado más concretamente en el campo artístico (escultura) y el arquitectónico, al deducir que ambas disciplinas se sirven del espacio como medio desde el cual plantear, considerar y resolver toda una serie de cuestiones que son las que caracterizan el quehacer de ambas disciplinas. Aún así, se incluirán puntualmente algunas consideraciones desde el campo de la matemática o la física, incluso de la filosofía.

Matemáticas, física, geometría, filosofía: definen, dan razón de ser, calculan la estructura y límites del espacio de una manera que trasciende la experiencia directa (real) de los seres vivos; aportan reflexiones que necesitan de una fundamentación teórica ² en el plano intelectual para dar explicación del mismo. Dicho "espacio de la experiencia", según lo nombra Javier Maderuelo³, no resulta, por el contrario, menos complejo que los citados anteriormente y requiere de situaciones que se enmarcan en el plano de lo cotidiano que, en ocasiones, son fortuitas y no previstas o

¹ Eduardo Chillida, citado por: UGARTE, Luxio; *Chillida: dudas y preguntas*, ed. Erein, Donostia, 2000, pg.: 29.

² *Teoría: intento de explicar mediante la reflexión intelectual lo que no se puede explicar desde el sentido común*, Helio Piñón: presentación del libro *Sin palabras: Skidmore, Owings y Merrell*. Aula magna de la E.T.S.A. de la U.P.V. el 21 de febrero de 2012.

³ MADERUELO, Javier; *La idea de espacio en la arquitectura y el arte contemporáneos, 1960-1990*, ed. Akal, Madrid, 2008, pg.: 13.

predeterminadas, de tal modo que es la reflexión a posteriori⁴ la que le confiere tal razón de ser, el conocimiento o percepción "invisible" del espacio.

Tal reflexión es la que produce lo que se llama "conocimiento acumulativo", de modo que hechos anteriores servirán de base sobre la que progresar en el desarrollo y comprensión de nuestra experiencia vital. Así, por ejemplo, un tropezón y su consiguiente consecuencia (caída, porrazo, golpe...) nos dan una noción físico-sensible del espacio en tanto en cuanto dicha consecuencia la constatamos, por medio del dolor, sobre nuestro propio cuerpo. Quizás sea este ejemplo una de las primeras aproximaciones a la idea de espacio (así como de volumen, peso...) que los seres humanos podemos percibir mucho antes de llegar a niveles teóricos o científicos, espacio referido al volumen que ocupa nuestro cuerpo y el entorno en el que nos encontramos

Previo a esta reflexión se encuentra la intuición, entendida como "una razón inconsciente que ordena el mundo sin que participe la consciencia 'racional'"⁵, de la que nos servimos para no perder la noción según la cual la realidad se compone de lo que conocemos y de lo que no conocemos.

En su libro "La idea de espacio en arquitectura y el arte contemporáneos", Maderuelo explica que "lo que parece cierto es que el conocimiento del espacio no es completo sólo con la intuición, ya que la idea de espacio es algo que también se va forjando con la experiencia que proporcionan los sentidos"⁶ y más adelante prosigue diciendo que "... es la experiencia quien define el carácter y las condiciones del espacio, configurando la capacidad perceptiva de él"⁷. Por lo tanto, una primera aproximación a la noción de espacio coloca al individuo y su experiencia en un primer plano a la hora de concebir, percibir y definir el mismo, al contrario de lo que, en su momento, el filósofo alemán Immanuel Kant expuso al respecto cuando dispuso que el espacio correspondía al ámbito de las ideas a priori y que no podía ser percibido por los sentidos.

Según cita Cornelis van de Ven en su publicación de 1977, "El espacio en arquitectura" en su capítulo dedicado a la Bauhaus, y más concretamente hablando de uno de sus máximos exponentes, el arquitecto Walter Gropius: "concluyó que el

⁴ En el **anexo 1** se incluye una nota que amplía el término reflexión a posteriori en la obra de Chillida.

⁵ UGARTE, Luxio; *Chillida: dudas y preguntas*, ed.: Erein, 2000, pg.: 21.

⁶ MADERUELO, Javier; *La idea de espacio en la arquitectura y el arte contemporáneos 1960-1989*, ed.: Akal, Madrid, 2008, pg.:12.

⁷ *ibidem*, pg.:12.

hombre experimenta la realidad espacial a través de la totalidad simultánea de los tres atributos humanos, el alma, la mente y los sentidos, y que, por tanto, el artista crea un espacio a partir de la síntesis de esas tres categorías"⁸, de donde se entiende que la propia esencia del espacio no es inherente al ser humano, o dicho de otra manera, el espacio es por sí mismo, al igual que ocurre con el tiempo, sin embargo esta concepción ha necesitado de muchos teóricos y pensadores que la fueran matizando con el devenir de los tiempos y, aún así, nunca parece que se llegue a un final concluyente y absoluto, pues cada época "gusta" definirlo según el criterio imperante del momento, criterio que puede depender de factores sociales, humanos, culturales.

2.2.- Preguntar por el espacio:

2.2.1- ¿Qué es espacio?

El mismo Gropius hizo una reflexión más profunda cuando expuso que "*todas las artes plásticas tienden a la creación de espacio... Pero en este punto existe una gran confusión de ideas ¿qué significa espacio exactamente? ¿cómo podemos captar y crear espacio?*"⁹

En la capacidad de hacerse preguntas y en la habilidad de encontrar respuestas reside uno de los factores fundamentales de cualquier actividad creativa, hasta el punto de que dicha capacidad es la que caracteriza a cada época y es en virtud de ella que a cada período histórico corresponde una concepción diferente del espacio, en función del desarrollo cultural y los conocimientos científicos del momento.

Así, con respecto a la primera pregunta que se formula Gropius, resulta realmente esclarecedora la clasificación que Javier Maderuelo presenta en el primer capítulo de su libro, donde describe las diferentes concepciones que se tienen del espacio desde un punto de vista filosófico y científico, haciendo referencia a las tres categorías enunciadas por Albert Einstein en el prólogo de *Concepts of Space*¹⁰, siendo la primera la que deriva del pensamiento aristotélico en la que el espacio "*posee unas cualidades de ordenación y que es identificable por medio de un nombre concreto*

⁸ VAN DE VEN, Cornelis; *El espacio en arquitectura*, ed.: Cátedra, Madrid, 1981, pg.:293.

⁹ GROPIUS, Walter, *Idee und Aufbau Staatlichen Bauhauses in Weimar* (1923) en Staatliches Bauhaus Weimar, 1919-1923, Munich, 1923, citado por VAN DE VEN, Cornelis; *El espacio en arquitectura*, ed.: Cátedra, Madrid, 1981, pg.: 293.

¹⁰ MADERUELO, Javier; *La idea de espacio en la arquitectura y el arte contemporáneos 1960-1989*, ed.: Akal, Madrid, 2008, cita nº 4, pg.: 13.

(tópos= lugar)", la segunda "corresponde al espacio entendido como contenedor de la totalidad de los objetos materiales"¹¹ y que existe con independencia de los objetos, lo que "responde a la idea de espacio absoluto enunciada por Newton"¹² y la tercera, lo que se conoce como "espacio-tiempo", trasciende más allá de las tres dimensiones del espacio incluyendo una cuarta: el tiempo, que es la que definió Einstein con su teoría de la relatividad en 1905.¹³

Desde un punto de vista estético, el concepto de espacio queda ligado a los límites sensoriales, de manera que "el espacio con el que trabaja el arquitecto o el escultor,..., está anclado a la superficie de la Tierra y posee la escala de aquello que, más o menos, puede ser abarcado por los sentidos, ciñéndose sin dificultad a los principios de la geometría euclidiana y a la ley de la gravitación universal"¹⁴; aparecen pues una serie de factores que tienen que ver más directamente con las emociones, la forma, la existencia, y la materia de los que se nutren aquellos para poder desarrollar las ideas con las que abordar las respuestas a las preguntas surgidas de la observación o la experimentación propias del quehacer de ambas disciplinas.

Y desde el punto de vista artístico, la idea de espacio viene otra vez asociada al concepto de "ente contenedor", espacio continuo, "aquel que se visualiza como una trama cartesiana vacía, dispuesta para ser ocupada física o conceptualmente por una acción artística"¹⁵ mediante la cual se puede describir, enunciar, mostrar hacia el exterior (espectador) las reacciones que surgen desde el interior de la mente o el alma humanas (artista, arquitecto).

Esta transición "desde el interior hacia el exterior", en la arquitectura de las primeras décadas del S. XX transformó completamente los preceptos clásicos e históricos con los que se desarrollaba la actividad del arquitecto. Así, personalidades como Le Corbusier, Mies van der Rohe, Frank Lloyd Wright... establecieron, aunque de modos diferentes, esta transición como uno de los principios básicos con los que plantear el proyecto arquitectónico, lo que supuso un verdadero punto de inflexión en la producción arquitectónica que todavía hoy sigue vigente.¹⁶

¹¹ *ibídem*, pg.:13.

¹² *ibídem*, pg.:13.

¹³ En 1905 se publicó la teoría especial de la relatividad, que fue ampliada en 1916 con la teoría general de la relatividad.

¹⁴ *ibídem*, pg.:13.

¹⁵ *ibídem*, pg.:13.

¹⁶ En el **anexo 2** se incluye una nota que amplía el concepto de proyecto.

El hecho de que haya múltiples maneras de concebir, percibir y definir el espacio provoca que el espectador deje de tener una participación pasiva, meramente contemplativa para adoptar una posición activa llenando de curiosidad su mirada, y de preguntas su mente en función de la experiencia que a través de los sentidos perciba, transición entre, como señala Maderuelo, “*la mera sensación perceptiva a la interpretación intelectual*”¹⁷. En el ámbito de la arquitectura, señala que las “*cualidades espaciales de la arquitectura*” están relacionadas con aquellas “*cualidades volumétricas y rítmicas que provocan sus elementos constructivos en el espectador al moverse éste en su interior*”.¹⁸

En este punto, hay un elemento decisivo que ayuda enormemente a que surjan las preguntas con las que dar sentido a lo que se ve, a saber: el movimiento, el recorrido que cada uno desarrolla al mirar una obra creada en (y desde) el espacio hace que la forma con la que se delimita el volumen que ocupa aquella aparezca ante sus ojos como algo cambiante, “*ya que sólo a través del movimiento se puede llegar a comprender el espacio*”¹⁹²⁰.

Es precisamente a través del movimiento/recorrido como la “intervención” presenta múltiples caras que favorecen la labor de cuestionarnos lo que estamos viendo, momento en el que la mirada se hace consciente y se dirige hacia aquellos puntos que le llaman la atención, a tal respecto escribió el escultor vasco Eduardo Chillida:

“No se ve sino lo que se tiene ya dentro del ojo.
Se ve bien teniendo el ojo lleno de lo que se mira.
Es bastante sencillo, todo se reduce a aprender a preguntar.”²¹

¿Es la mirada la que dirige el sentido de las preguntas en función de lo que detecta, llegando a convertirse en la respuesta misma?

En un primer momento la respuesta parece rotunda concediéndole a la mirada semejante potestad; ahora bien, analizando un poco más detenidamente, aunque la respuesta sea sí, cabe considerar que el ser humano desde que nace tiene que

¹⁷ *ibídem*, pg.: 29.

¹⁸ *ibídem*, pg.: 29.

¹⁹ *ibídem*, pg.: 29.

²⁰ Fue el escultor alemán Adolf Hildebrand el primero en anotar la idea de espacio como valor en el mundo del arte en su ensayo: *Das problem de form in den Bildenden Kunst*, publicado en 1893.

²¹ CHILLIDA, Eduardo; *Escritos*, ed.: La Fábrica, Madrid, 2005, pg.: 24.

aprender a mirar, en un principio para sobrevivir²², tiene que educar la mirada para comprender aquello que le rodea y poder tener una mayor y mejor noción del espacio que ocupa y por el que se mueve.

En este sentido, cabe destacar la figura de Adolf Hildebrand, escultor alemán, que ya en 1893 introdujo el concepto de "espacio" en la elaboración de sus teorías al dar origen al concepto de "visión cinética", con el que explicaba la relación entre la obra de arte y el espectador, donde *"una contemplación lejana ofrece una imagen bidimensional unificada, ya que la distancia sitúa todos los elementos contemplados en un mismo plano, mientras que una mirada próxima y cinética ofrece una visión estereoscópica que pone en evidencia las cualidades del espacio por medio de impresiones sucesivas que obligan al ojo a adoptar distintas acomodaciones focales, generando así la sensación tridimensional del espacio"*²³. Esta teoría "permitió entender el espacio arquitectónico como consecuencia del dinamismo de los ojos que lo recorren".²⁴

Un par de décadas después, cuando la idea de espacio ya focalizaba la atención de la arquitectura y arte del momento, el historiador, escritor y poeta Geoffrey Scott sugería que *"la arquitectura trata directamente del espacio, utiliza al espacio como material y nos coloca en medio de él"*²⁵. *"El arquitecto modela el espacio (...); es decir, trata de provocar a través de él una cierta sensación en quién penetra en él... ¿qué método utiliza? El movimiento, de nuevo. De hecho, el espacio es libertad de movimientos"*.²⁶

²² Según palabras de E.H.Gombrich; en su célebre *Historia del Arte*: "una persona que naciera ciega, y que posteriormente adquiriese la visión, necesitaría aprender a ver", ed.: Debate, Madrid, 1997, pg.: 562.

²³ MADERUELO, Javier; *La idea de espacio en la arquitectura y el arte contemporáneos 1960-1989*, ed.: Akal, Madrid, 2008, pg.: 26.

²⁴ *ibídem*, pg.: 36.

²⁵ VAN DE VEN, Cornelis, *El espacio en arquitectura*, ed.: Cátedra, Madrid, 1981, pg.: 201.

²⁶ SCOTT, Geoffrey; *The architecture of humanism 1914*, Gloucester, Mass., ed.: 1965, citado por VAN DE VEN, Cornelis, *ibídem*, pg.: 201. El escritor explica que Scott "habla de la arquitectura como combinación de espacios, volúmenes y líneas puestos de manifiesto a través de la luz y la sombra" lo que tiene ciertas semejanzas con los criterios de Le Corbusier. Véase el capítulo 3, arquitectura racionalista, página 33.

En ese sentido, Chillida ordena, dispone y construye en el espacio formas que favorecen que el espectador llegue a percibir esa “cierta sensación”²⁷ haciéndole sentirse partícipe de él, que se sienta protagonista de la obra por medio de la experiencia sensorial que obtenga al recorrer el espacio en el que se encuentran obra y espectador.



Elogio del horizonte, Gijón, 1990

En relación a tal *libertad de movimientos*, el artista húngaro Laszlo Moholy-Nagy, tenía una concepción un poco más concreta, según la cual “*el espacio es la relación entre la posición de los cuerpos*”.²⁸ Con el término relación, Moholy-Nagy, se desvincula de la idea de espacio como un contenedor y sugiere que el concepto de estructura está en la base para comprender el espacio en sí mismo. “*Los límites se hacen fluidos, el espacio se concibe como un continuo, una innumerable sucesión de relaciones*”²⁹; tal *sucesión de relaciones* es la solución que plantean artistas y arquitectos en virtud de su capacidad creativa y de los criterios de los que se sirven para explicar su “visión del mundo” en el ejercicio de su profesión y por medio de la que definen en qué consiste dicha *libertad de movimientos*.

De este modo, se entremezclan en un mismo instante dos espacios diferentes cuya relación termina por completar la obra: el que ocupa la propia escultura o edificio y el espacio por el que se mueve el espectador (entorno) para “*comprenderlos visualmente*”, lo que conduce directamente a otra serie de factores que más adelante se abordarán con más detenimiento (capítulo 4, escultura) como son: lugar, entorno, ubicación, escala...

²⁷ Elogio del horizonte, El peine de los vientos.

²⁸ MOHOLY-NAGY, Laszlo, *Von Material zu Architektur*, 1928, traducido al inglés como *The New Vision* (1928), 4ª ed., Nueva York, 1947, pg.: 56; cita nº 17, del capítulo: VIII, *La Bauhaus: una ciencia del espacio*, VAN DE VEN, Cornelis; ibídem, pg.: 296.

²⁹ *ibídem*, pg.: 63; en esta otra cita aparece también el concepto de límite, concepto que el escultor Eduardo Chillida desarrolló extensamente después de conocer la obra del filósofo Eugenio Trías.

Sobre el aspecto visual, "ir a ver cosas sin saber lo que son es la mejor manera de educar la mirada, sin condicionantes, ni ideas preconcebidas", así lo exponía Helio Piñón en la presentación de su publicación: *Skidmore, Owings & Merrell*³⁰ y que pertenece a una serie que se llama: "sin palabras"; con esta serie, Piñón, se plantea muy profundamente el recurso de la mirada como una de las mejores herramientas con las que un artista o arquitecto pueden contar para desarrollar su trabajo y cómo un mirada torpe, ingenua y poco profunda o poco reflexiva son un impedimento para que "el resultado final" tenga una mayor riqueza y fundamento.

Lo más destacable es la coherencia de su título, pues el contenido del libro está compuesto por una serie de fotografías de edificios realizados por este grupo de arquitectos y que no vienen acompañadas de ningún texto, logrando que las fotografías sean las preguntas y que los edificios hagan las veces de las respuestas.

En otro orden de cosas, la vorágine de teóricos y filósofos que empezaron a desarrollar sus propias concepciones del espacio a partir de la última década del S XIX, recogidos exhaustivamente en la publicación de Van de Ven, hizo que tal concepto y su investigación adquiriera unas dimensiones desorbitadas que dieron lugar a un sinfín de corrientes y movimientos que supusieron una auténtica revolución; así, desde la aparición del concepto de espacio por Hildebrand en 1893, hasta la aparición de la teoría de la relatividad de Einstein, las corrientes alemana, francesa, británica, rusa, estadounidense... movimientos como la Bauhaus, De Stijl, Constructivismo, Cubismo... arquitectos como Gropius, Mies van der Rohe, Le Corbusier, Adolf Loos... todos se apresuraron a dejar constancia de qué era el espacio para ellos, cómo se podía describir, definir, de qué sirve; en el caso de la arquitectura está claro que el espacio es el medio del que se sirve el profesional para permitir que el sociedad humana pueda desarrollarse en plenitud de condiciones. Esta es la principal, que no única, función de la arquitectura, tanto en lo que se refiere a la construcción y edificación, como al desarrollo urbanístico.

2.2.2.- ¿Cómo podemos captar y crear espacio?:

Ante la segunda de las preguntas que formulaba Gropius, *¿cómo podemos captar y crear espacio?*, el concepto de estructura sirve para encaminar la respuesta; así, conocer la estructura del espacio físico (como planteaba Moholy-Nagy), que es el que

³⁰ PIÑÓN, Helio; presentación del libro: *Sin palabras: Skidmore, Owings y Merrell*, Aula magna de la E.T.S.A. de la U.P.V. el 21 de febrero de 2012.

se estudia en este trabajo, es necesario para intervenir en él y poder justificar legítimamente dicha intervención, de modo que la relación que existe entre todos los elementos que forman un conjunto o un sistema se presenta como la definición más concisa de estructura.

En ese sentido, el oficio del escultor, así como el del arquitecto, se fundamenta en la producción de dicha relación, en su definición, generalmente en el espacio euclidiano³¹, aquel que dispone que el espacio, en su concepción más básica queda representado por tres dimensiones: ancho, alto y largo.

La razón de ser en ambas disciplinas, y por tanto su justificación, es diferente, pues en escultura es legítimo contradecir principios como el del equilibrio en virtud de la plasticidad, en virtud de ciertos criterios artísticos, visuales, narrativos y forzarlos o realizar simulaciones en las que, normalmente, puede quedar en entredicho la ley de la gravedad; en arquitectura estas "licencias" no son permisibles, ya que la arquitectura implica necesariamente un uso referido al desarrollo de la vida del ser humano y siempre responde necesariamente a una función principal que tiene que ver con los principios de sostenibilidad, estabilidad y equilibrio para que el ser humano pueda disponer de sus quehaceres y de su tiempo con mayor autonomía, seguridad y economía de espacio.

En este sentido, si se define la ciudad como "la forma del espacio físico donde tiene lugar el desarrollo de la sociedad humana" y esta forma es la que representa la estructura de la ciudad, es fácilmente comprensible la necesaria adecuación de tales principios en la disposición de unos edificios con otros, la distribución de los espacios abiertos, la relación de calles... que en su conjunto le dan sentido y carácter a cada ciudad.

Sin embargo, la escultura tiene que ver con cuestiones de otra índole y el concepto³² de estructura está más directamente relacionado con la misma "pieza", y las relaciones que se establecen en función de su ubicación varían enormemente si se trata de una intervención en el espacio público o si se trata de una obra destinada a ser expuesta en un museo, galería o espacio privado; en el primero de los casos, escultura y arquitectura se relacionan fundamentalmente en términos de escala según la cual se consigue que el entorno cobre sentido espacial evitando que se den

³¹ En el **anexo 3** se incluye una ampliación sobre la geometría euclidiana.

³² En el capítulo de escultura se incluye un apartado en el que se analiza más extensamente ésta como recurso y como concepto.

intrusiones, interrupciones que denoten defectos como la megalomanía deliberada y consciente, intromisiones, interferencias...

En ese sentido, algunas obras del escultor vasco Eduardo Chillida, "Lugar de encuentros III" en Madrid, "Monumento a los fueros vascos" en Vitoria o "Elogio del horizonte" en Gijón dan buen ejemplo de integración formal y proporcional con el entorno, ya sea éste natural o urbano; en el caso de Richard Serra, sus obras se encuentran en el límite del concepto de integración, incluso llegando una de ellas a ser retirada después de una audiencia pública. La obra, conocida como "Tilted arch" (1981), situada en la plaza federal de Nueva York, fue retirada en 1985 después de que los trabajadores de la zona se quejaran de que les impedía el paso a través de la plaza.



Monumento a los Fueros Vascos, Vitoria, 1980



Detalle del monumento

Para crear espacio en escultura es, pues, necesario concebir el espacio como un ente en sí mismo, pensar en él y desde él, reflexionar sobre él como medio en el que trabajar, como recurso del que servirse, descubriendo el volumen por medio de su afirmación (materia) o de su negación (vacío), siendo la relación entre vacío o lleno la que describe la estructura del espacio concebido por el escultor. De modo que crear espacio significa disponer con determinados materiales una serie de formas que describen una relación entre sí capaz de hacer visible, por medio de "límites", de planos o formas que "delimitan" con su presencia aquello que hay de aquello que no hay.

En definitiva, el espacio, en escultura y arquitectura, tiene tantas definiciones como "relaciones" ("**...innumerable sucesión de relaciones...**", como decía Moholy-Nagy) sea capaz de encontrar el autor de la obra, ahí reside la libertad de creación, que es un valor universal e inmutable. La presencia de la misma y su relación con el entorno que le rodea, la ubicación en la que está emplazada y la influencia que tiene la luz sobre la misma son los principales factores de los que se puede deducir una u otra definición de espacio, por lo que la expresión "crear espacio" es conveniente precisarla, pues el espacio no depende de nosotros, es por sí mismo, de manera que

los escultores y arquitectos nos servimos de él para expresar y relatar nuestra propia concepción del mundo, la conciencia que tenemos de nosotros mismos y del lugar que ocupamos en él (como veremos más adelante en el apartado de escultura: la escultura como recurso y como concepto).

2.3- Resumen:

En esta primera aproximación a la idea de espacio, hemos visto cómo existen dos modos de abordar su definición: por un lado desde la experiencia directa, que constatamos a través de nuestro cuerpo y de los sentidos, que da lugar a una reflexión a posteriori y, por otro lado, desde un plano teórico, mental, meramente conceptual que es al que atienden las ciencias del conocimiento como la filosofía, la matemática, la física, que dependen de un planteamiento a priori y proporcionan una definición de carácter intelectual elaborando modelos mediante el uso de la razón que habrán de ser demostrados con posterioridad para justificar su validez.

La primera de ellas concibe la intuición como recurso con el que percibir y concebir el espacio y de la que nos servimos para completar la realidad en función de lo que conocemos y de lo que no conocemos, lo que permite comprender que el espacio "es por sí mismo", no es algo inherente al ser humano, no depende de él.

A continuación, hemos visto que la pregunta: ¿qué es espacio? tiene diferentes respuestas dependiendo del punto de vista desde el que se tome (ciencia/filosofía, estética, arte) y que tal variedad influye directamente en la actitud del espectador que debe adoptar una posición activa que le permita formularse cuantas preguntas sean necesarias para comprender lo que está viendo.

Un factor clave en la aparición de tales preguntas es el movimiento, que fue descrito en un primer momento por el escultor Adolf Hildebrand y su concepto de "visión cinética" y que también amplió el artista de la Bauhaus Moholy-Nagy al concebir que "el espacio es la relación entre la posición de los cuerpos", centrando la idea de espacio en el concepto de estructura.

Por último, con respecto a la pregunta ¿cómo podemos captar y crear espacio?, en el ámbito arquitectónico la clave reside en la función para la que cada edificio sea destinado, generando una secuencia que podríamos resumir: función, estructura, forma. Sin embargo, en escultura, la respuesta es más compleja, dado que la obra

puede ser concebida para un espacio abierto y público, lo que, en términos de escala la aproxima a la arquitectura, o para un espacio privado y de dimensiones más reducidas.

La ausencia de una función específica en escultura, nos conduce a considerar el espacio en sí mismo como medio, como recurso del que servirnos para expresar, comunicar aquellas ideas, conceptos, o sensaciones... que nos permitan desarrollar nuestra producción.

CAPITULO 3: ARQUITECTURA RACIONALISTA



3.1.- CONTEXTO HISTORICO:

3.1.1.-Europa:

El desarrollo técnico y científico que promovido por la Ilustración orientó la Revolución Industrial entre la segunda mitad del siglo XVIII y la primera del XIX, introdujo cambios sustanciales que impulsaron la diversificación y eficacia económica en todo el sistema productivo, una de cuyas particularidades determinantes, además de los avances fundamentales en el dominio de la energía, las máquinas y los modos de producir, consistió en la utilización de materiales nuevos y sistemas de construcción distintos de los conocidos hasta la época.

Por otra parte la crisis social, que se manifestaba de forma particularmente intensa en las urbes en expansión vinculadas a las áreas o núcleos industriales de mayor influencia, para lo que resultaron decisivos los movimientos de población inducidos por la demanda de mano de obra para la industria en medio del empobrecimiento de sectores amplios de población, sirvió de marco para que se fueran imponiendo unas condiciones de vida y de trabajo a menudo insostenibles para éstos que, según tomaban conciencia de su situación, pugnaban por una mayor influencia política tratando de conseguir un orden más justo.

Resulta oportuna aquí una referencia a la industrialización que, con independencia de algún precedente en tiempos del régimen zarista, se daría más tarde y con un carácter distinto en la Unión Soviética. En los años treinta del siglo XX, impulsaron la provisión de mano de obra para los grandes centros de producción (lo que supuso una formidable necesidad de alojamiento) mientras trataban de superar también la situación de atraso en la producción agrícola con la programación desde el estado de una producción intensiva y de su industrialización.

Es en este amplio contexto, cuando se hace más evidente algo que se advertía desde mucho antes³³: la necesidad de alternativas para la ciudad histórica que, frente a las transformaciones que se producían no era capaz de proporcionar, como respuesta, un modelo propio de ciudad industrial.

Un punto más a considerar, por sus efectos sobre las condiciones de vida urbana y que guarda relación directa con lo que se trata aquí, es, finalmente, el de las estrategias

³³ En el **anexo 4** se incluye un enlace en el que se puede profundizar en la Teoría General de la Urbanización de Ildelfonso Cerdà.

en el mercado del suelo y las alteraciones y manipulaciones sobre su valor (de mercado), al amparo de las transformaciones y cambios de uso ligadas al proceso de industrialización al que hemos apuntado. Lo explica bien Giulio Carlo Argan cuando, en su reflexión sobre la responsabilidad social de la arquitectura, afirma que “*lo que ha impedido y sigue impidiendo la adecuación de la estructura a la función urbana, y es la primera causa de desorden de la ciudad, es la especulación inmobiliaria*”³⁴ de manera que la función del arquitecto pasa a tener una mayor relevancia en el desarrollo de su actividad: ya no se trata sólo de construir edificios sino de reconstruir la ciudad, de “*proyectar el espacio urbano*”³⁵ mediante una racionalización del proceso arquitectónico con la que desligarse de la irracionalidad humana y política que desembocó en la 1ª Guerra Mundial.

3.1.2.- Racionalismo: una ideología y una actitud

En este sentido, surge un componente esencial en todo este marco político-social: aparece la “**ideología**” como recurso con el que posicionarse en contra de los crecientes movimientos reaccionarios de las dictaduras europeas y sus ambiciones “clasicistas”³⁶ con las que lucían su “poder”, de manera que el progreso tecnológico y social, la democratización de la vida en la urbe y de la comunidad que la habita, la racionalización en el uso y distribución del suelo estaban en las bases del pensamiento progresista de la época.

Por otro lado, ante la desmesurada irracionalidad política se imponía la verdadera necesidad de resolver la puesta en crisis del sistema de valores en el conjunto de Europa por el empleo de un racionalismo crítico. Quizás este sea uno de los motivos por los que el “racionalismo arquitectónico” haya sido entendido más bien como una “**actitud**” antes que como un movimiento unitario de líneas predefinidas que sirvan de modelo para generar soluciones constructivas.

Sin embargo, lo realmente interesante, es que estas bases dieron lugar a diferentes soluciones en función de las circunstancias sociales y culturales desde donde fueron planteadas; así, Argan, distingue entre: *racionalismo formal*, en Francia, representado por Le Corbusier; *racionalismo metodológico-didáctico*, en Alemania, Bauhaus, W.

³⁴ ARGAN, Giulio Carlo; *El arte moderno, del iluminismo a los movimientos contemporáneos*, ed.: Akal, Madrid, 1991, pg.: 248.

³⁵ *ibídem*, pg.: 248.

³⁶ Argan explica que: “*El clasicismo, adoptado como arquitectura oficial por el fascismo en Italia y por el nazismo en Alemania, en absoluto se fundamenta en la arquitectura clásica, e incluso presupone una total ignorancia de la misma*”, *ibídem*, pg.: 248.

Gropius; racionalismo *constructivo*, en Rusia; *formalista*; Neo-plasticismo en Holanda; *empírico*, en Escandinavia, Alvar Aalto y un racionalismo *orgánico* Estados Unidos, representado por F.L. Wright.

Todo esto en base a uno de los 5 principios que cita el autor italiano, el de “*la racionalidad rigurosa de las formas arquitectónicas, entendidas como las deducciones lógicas (efecto) de exigencias objetivas (causa)*”³⁷ que cada cual se sintió libre de interpretar en función de sus bases ideológicas y teóricas y que, en algunos casos³⁸ trajo consigo enfrentamientos personales que quedaron reflejados en artículos y ensayos en los que cada cual exponía su propia visión “del asunto”.

Desde el punto de vista meramente constructivo, el hormigón armado, el acero y el vidrio ofrecían una cantidad de posibilidades y recursos técnicos y constructivos que ingenieros y arquitectos aprovecharon para afrontar el reto de mejorar las condiciones de la vivienda y, por tanto, obtener una nueva sociedad mejor y más avanzada, en la que el hacinamiento provocado por la industrialización y la consiguiente insalubridad quedaran reducidos al máximo, en la que la movilidad de sus miembros estuviera contemplada en los proyectos de intervención urbanística y facilitara el desplazamiento al lugar de trabajo y el ocio, y en la que la clase obrera representaba a la mayor parte de los ciudadanos, por lo que atender a sus necesidades era una cuestión de vital importancia.

Así, el arquitecto H.P. Berlague en 1905 (adscrito a la escuela holandesa), establecía un concepto de estilo basado en “*la igualdad social entre todos los seres humanos, pensando especialmente en los trabajadores. Sólo la estructura social puede ser la verdadera fuente de estilo*”. Declarando así un “nuevo y comunitario sentido-del-mundo”³⁹.

³⁷ *ibídem*, pg.: 249.

³⁸ Era conocido el ataque frontal de Wright a la obra de Le Corbusier, en su artículo “In the Cause of Architecture” estableciendo la naturaleza de los materiales como la verdadera inspiración con la que llegar a una arquitectura orgánica en oposición al interés que el arquitecto francés prestaba a la masa y la superficie y que no le permitía reconocer la tercera dimensión como valor en sí mismo.

³⁹ *Weltgefühl*, según cita VAN DE VEN, Cornelis; *El espacio en arquitectura*, ed.: Cátedra, Madrid, 1981, pg.: 192; **nota del autor**: el empleo del ladrillo, otro recurso constructivo así como estético en la obra de Berlague, era especialmente característica. El edificio de la Bolsa de Amsterdam es un excelente ejemplo.



Edificio de la Bolsa, Amsterdam, 1903



Edificio de la Bolsa, Amsetrdam, 1903

De manera que, según él, *“estilo es unidad en pluralidad, estilo es reposo, estilo es orden”*⁴⁰, definición que incluía varios de los principios de las políticas más progresistas del momento. Queda patente, a su vez, el compromiso social tan alto con el que se abordaban los asuntos referidos a la arquitectura dado que ésta era consciente de la trascendencia de su “intervención” en la sociedad.

Por otro lado, con su ensayo de 1908 *“Ornamento y delito”*, el arquitecto austríaco Adolf Loos dinamitó la cuestión del estilo en relación con el ornamento que, a su juicio, representaba un verdadero atraso cultural, así *“... va a desvelar que el cambio que se espera de una nueva época, de la modernidad del nuevo siglo, no consiste en sustituir unos ornamentos por otros, que no es una cuestión de ofrecer nuevas apariencias en la superficie de los edificios...”* según cita Maderuelo⁴¹, considerando que *“el resurgimiento del ornato hace daño y causa devastación. Será un delito contra la economía nacional pues, con ello, se echa a perder trabajo humano, dinero y material”*⁴², con lo que, además, apelaba a un ejercicio de economía de medios que era fundamental para que el desarrollo de la sociedad fuera más sencillo, economía de medios que también se encuentra en la base del pensamiento de algunos artistas que más adelante comentaremos y es uno de los factores fundamentales por los que emplear la abstracción geométrica como lenguaje.

Arquitectos como Walter Gropius y Mies van der Rohe (Bauhaus), Le Corbusier se situaron a la cabeza de los movimientos de vanguardia arquitectónica con su particular modo de desarrollar soluciones constructivas en las que la relación entre función (estructura) y forma (estética/composición) cobró una nueva dimensión y donde el concepto de espacio estaba cada vez más presente en el pensamiento arquitectónico.

⁴⁰ VAN DE VEN, Cornelis, *El espacio en arquitectura*, ed.: Cátedra, Madrid, 1981, pg.: 192.

⁴¹ MADERUELO, Javier; *La idea de espacio en la arquitectura y el arte contemporáneos 1960-1989*, ed.: Akal, Madrid, 2008, pg.: 33.

⁴² SARNITZ, August, Loos, ed.: Taschen, Köln, 2003, pg.: 86.

3.1.3.- Walter Gropius, Mies van der Rohe y Le Corbusier.

Walter Gropius:

En el caso de Gropius (Berlín, 1883 - Boston, 1969), la conjunción entre arte e industria era una preocupación primordial en su trabajo (además, era uno de los principios que regía la escuela Bauhaus), si bien *“su tarea es la de llegar a la utilización más económica del espacio y del tiempo”*⁴³, conceptos que ya habían sido relacionados en la Teoría de la Relatividad de Einstein y que trasladados al terreno arquitectónico son concebidos como los factores sobre los que se fundamenta el desarrollo vital del ser humano en función de su movilidad.

Por otra parte, la fusión de la forma técnica (estructura) y la forma artística (composición estética) se encuentra en la base de su ideal de espacio, *“arte y técnica, una nueva unidad”* era su lema⁴⁴ y para lograrlo, su habilidad para dotar a los elementos industriales de una expresión estética autónoma resultó ser una de las mayores aportaciones del arquitecto.

Un excelente ejemplo lo constituye el edificio de la “Fagus Werk”, de 1911, donde el vidrio, en conjunción con el hierro, cobra un especial y espacial protagonismo al definir lo que se conoce como “muro cortina” que abarca los tres pisos de altura y que sustituye la presencia del muro que daba sensación de cerramiento y no permitía el paso de la luz.



Fagus Werk, 1911

⁴³ VAN DE VEN, Cornelis; *El espacio en arquitectura*, ed.: Cátedra, Madrid, 1981, pg.: 186

⁴⁴ *ibidem*, pg.: 292.

Otro de los principios que constituían la esencia de la Bauhaus, de la que él fue fundador, era aquella máxima según la cual “*la forma sigue a la función*”⁴⁵, claramente visible en el edificio que Gropius proyectó para la escuela en Dessau, en 1925, donde la articulación racional de volúmenes puros y la relación entre el interior y el exterior articulada por medio del *muro de cristal* (o muro cortina) definían claramente la concepción espacial del edificio, la eficacia funcional definía la coherencia estética de un edificio en el que la ortogonalidad de las plantas y de las secciones, sumada a la ausencia de cualquier tipo de decoración en las fachadas conjugaba las principales características del Movimiento Moderno.



Edificio Bauhaus, Dessau, 1925

Así, el diseño de cada fachada correspondía a la actividad que se iba a realizar en el interior: con el fin de asegurar una correcta iluminación se emplearon ventanas horizontales en la fachada del bloque de las aulas, para obtener máxima iluminación un gran frente acristalado era la solución propuesta para los talleres, al contrario que los apartamentos que contaban con aberturas individuales con el objetivo de proporcionar la privacidad de cada ocupante.⁴⁶



Detalle pasillo



Detalle balcones

⁴⁵ Los conceptos que perseguían los arquitectos llamados “utópicos” de la Revolución Francesa como Ledoux ó Boullée podrían ser un referente, aunque estos decían que los edificios “tenían que dar cuenta del uso al que estaban destinados, o lo que es lo mismo: que tenían que ser “parlantes” HONOUR: le Neo-Classicisme, Paris, livre de Poche. www.xtec.es/fchorda/18web/bib/honour.htm.

⁴⁶ En el **anexo 5** se incluye un breve a cerca de la Bauhaus, extraído del libro: “El arte moderno, del iluminismo a los movimientos contemporáneos”.

Mies van der Rohe:

Mies (Aquisgrán, Alemania, 1886 - Chicago, 1969) tenía un interés particular en la búsqueda de una nueva expresión espacial asociada a la utilización de los nuevos materiales y técnicas de construcción y que debía responder al “deseo de una época trasladado a un espacio nuevo, vivo y cambiante”⁴⁷ en función de los factores sociales y culturales del momento con los que se marcaba la dirección en la que el ser humano debía avanzar. Mies estaba convencido de que “esta dirección estaba representada por la razón y por una perfecta expresión de la función, dado que su época era, en su opinión, la era del realismo y la razón”⁴⁸ en una época en la que “la racionalidad es un deber antes que una forma de pensar”⁴⁹.

Sin embargo, la mentalidad racionalista de Mies estaba más encaminada a la concepción artística de la idea de proyecto, más allá del cual sólo existe “la producción mecánica de elementos y su montaje”⁵⁰, dejando claro que la elaboración del proyecto no es un aspecto secundario, sino principal con el que casi se puede definir la esencia de la propia arquitectura.⁵¹

Su consagración se produjo en 1929, cuando realizó el pabellón de Alemania para la Exposición Internacional de Barcelona, considerado por muchos su obra maestra y una de las obras arquitectónicas más influyentes del siglo XX.



Pabellón de Alemania, Exposición Internacional de Barcelona, 1929



Detalle

⁴⁷ VAN DE VEN, Cornelis; *El espacio en arquitectura*, ed.: Cátedra, Madrid, 1981, pg.: 289.

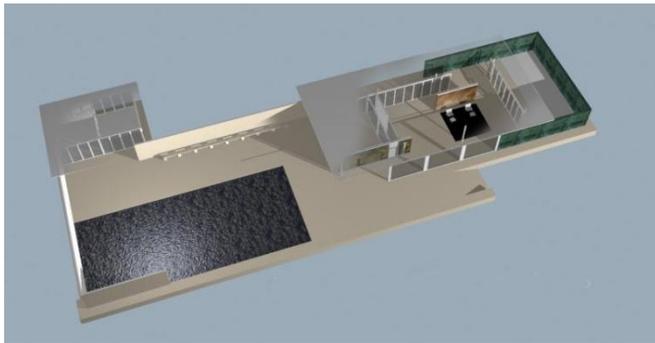
⁴⁸ *ibídem*, pg.: 289.

⁴⁹ ARGAN, Giulio Carlo; *El arte moderno, del iluminismo a los movimientos contemporáneos*, ed.: Akal, Madrid, 1991, pg.: 260.

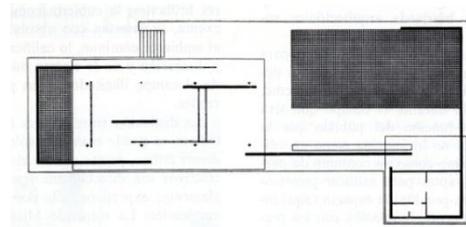
⁵⁰ *ibídem*, pg.: 261.

⁵¹ En palabras de G.C.Argan, Mies “siempre quiso ser un arquitecto en el sentido tradicional del término: un artista, un poeta que reta a la ciencia y a la técnica de su tiempo y la domina, la obliga a su pesar a producir belleza”, *ibídem*, pg.: 261.

La simplicidad estructural y la continuidad de los espacios interiores y exteriores generan un recorrido fluido y continuo, produciendo el efecto de no tener principio ni fin, lo que respalda la idea del espacio entendido como un ente continuo y no como una caja contenedora. Otro aspecto al que prestaba atención el arquitecto alemán, era el "ritmo" que en "arquitectura es la calidad de las formas la que establece un ritmo a partir de su repetición social"⁵².



Perspectiva aérea



Dibujo de la planta

Dicha calidad de las formas reside en su capacidad de articular el espacio haciendo que el recorrido sugerido por las mismas resulte rítmico en función de la fluidez antes comentada. La combinación de planos puros y no cerrados, algunos de ellos hechos con vidrio, favorecía una de las nuevas teorías del espacio en la época, según la cual, la arquitectura se concebía desde dentro hacia fuera permitiendo que el tránsito de uno a otro lado propiciara una profunda experimentación espacial, constatación del medio en el que nos movemos. (Espacio de la experiencia)

Le Corbusier:

Probablemente, Le Corbusier (La Chaux-de-Fonds, 1887 - Cap Martin, 1965), coetáneo de Gropius y de Mies, fuera el más polémico de los tres⁵³ por la convicción de sus planteamientos y su manera de exponerlos o defenderlos, sin embargo su actitud iba seriamente encaminada hacia "una gran iluminada y generosa política del urbanismo y de la arquitectura"⁵⁴ logrando difundirla, entre otros escritos y ensayos, en la

⁵² *ibídem*, pg.: 261, Argan estableció que: "Este es un gran paso con respecto de la perfecta metodología proyectista de Gropius".

⁵³ En el principio de su carrera, con la colaboración de Amédée Ozenfant, el texto "Après le cubisme" supuso un ataque frontal a las ideas cubistas a las que acusaban de ser "la principal causa de la creciente confusión existente entre el público, identificando como despropósitos cubistas el elemento no-representativo, la obscuridad, la impropiedad de los títulos y, finalmente, la cuarta dimensión", VAN DE VEN, Cornelis; *El espacio en arquitectura*, ed.: Cátedra, Madrid, 1981, pg.: 242.

⁵⁴ ARGAN, Giulio Carlo; *El arte moderno, del iluminismo a los movimientos contemporáneos*, ed.: Akal, Madrid, 1991, pg.: 249.

conocida como "Carta de Atenas"⁵⁵, convencido del verdadero poder de transformación que la arquitectura posee.

En lo referente a la teoría de la composición y el concepto de estética, lo racional tiene un marcado acento "*cartesiano*"⁵⁶, donde las formas elementales puras, que reducían la ambigüedad visual, componían un lenguaje formal capaz de esgrimir la sencillez como argumento fundamental en la construcción. El concepto de estética estaba compuesto de cuatro categorías con las que dar respuesta a cualquier "fenómeno"⁵⁸.

Donde el volumen queda definido por la luz y la proyección de su sombra (por ello el cubo lo consideraba como la más pura de las formas), la superficie era tratada con la "*nitidez de las formas de la arquitectura industrial*", por lo que respecta a la planta, ésta cumplía tres condiciones: era generadora de la forma, la relación que se daba entre el espacio y el volumen era controlado por la planta y, por último, desarrolló el concepto de las "*líneas reguladoras, concepto planteado en términos espaciales de geometría tridimensional, que conducen a la idea de orden. El espectador se siente de algún modo emocionado por la percepción de dicho orden...*"⁵⁹ porque lo puede comprender visualmente sin esfuerzo debido a la intencionada disposición de los elementos: ordenada y coherente, en definitiva, racional, percibiendo dicho orden como la expresión visual del espacio.

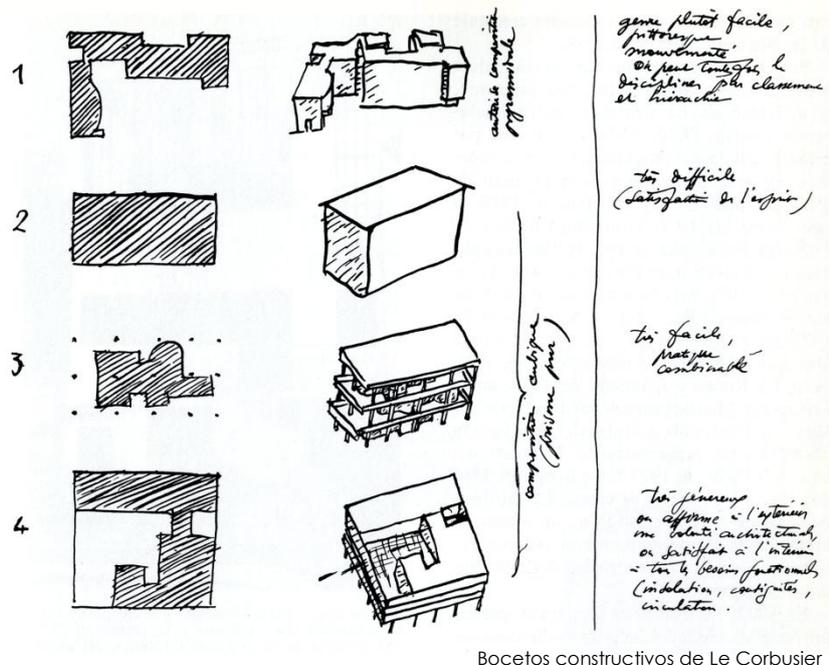
⁵⁵ En el **anexo 6** se encuentra una nota en la que se describe brevemente qué documento es la Carta de Atenas.

⁵⁶ Según palabras de Argan, *ibídem*, pg.: 249.

⁵⁷ "Voy a escribir el menor número de palabras posibles, que contengan el mayor número de significado; el resto lo inventáis vosotros". Con esta frase inicia Descartes la introducción en su famoso "discurso del Método". *Discurso del Método, Dióptrica, Meteoros y Geometría*. Edición de Quintás Alonso G. Madrid, 1981.

⁵⁸ VAN DE VEN, Cornelis; *El espacio en arquitectura*, ed.: Cátedra, Madrid, 1981, pg.: 249.

⁵⁹ *ibídem*, pg.: 246-47.



Bocetos constructivos de Le Corbusier

Por la época en la que fue construida y por ser considerada “una de las obras esenciales del racionalismo arquitectónico europeo...”⁶⁰, la “Ville Savoye” (Poissy, 1928-30) constituye un excelente ejemplo en el que se pueden observar todos estos principios, descritos de una manera “racionalmente precisa” por Argan en el capítulo dedicado a la “Villa”⁶¹ que refuerza la propia racionalidad de la construcción en las palabras del historiador.



Ville Savoye, 1929



Detalle de la planta baja



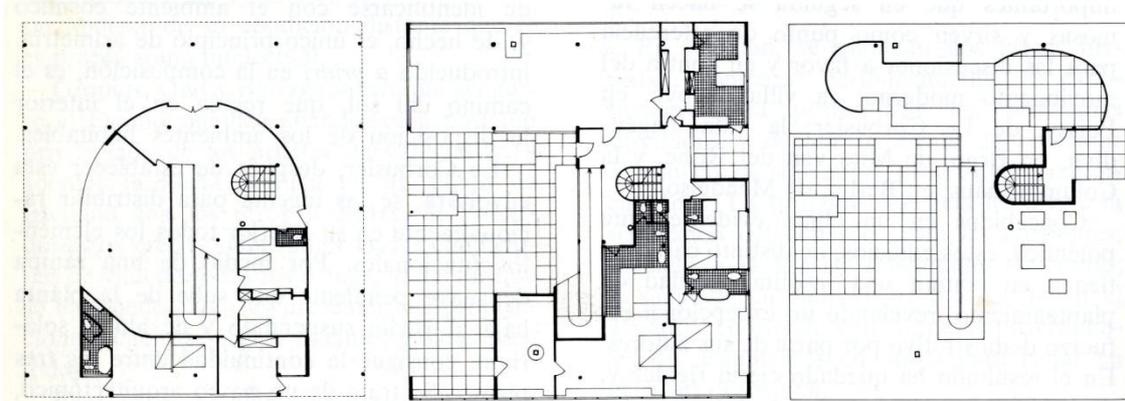
Escalera interior

La estructura del edificio se compone de un “esqueleto” de hierro (columnas, *pilotis*) y hormigón armado, y fue pensada para disponer la vivienda en la planta superior con el objetivo de aislarla del suelo y así evitar la condensación de humedades y la aparición de zonas oscuras pudiendo aprovechar al máximo las condiciones naturales

⁶⁰ ARGAN, Giulio Carlo; *El arte moderno, del iluminismo a los movimientos contemporáneos*, ed.: Akal, Madrid, 1991, pg.: 350.

⁶¹ *ibídem*, pg.: 350.

de luz. Incluso el jardín se encuentra en la parte superior, dejando la parte inferior para usos y funciones como la de llegar directamente con el coche hasta el interior de la construcción, cumpliendo con la idea del espacio continuo "inseparable de las cosas que envuelve"⁶² y por medio de la cual el concepto de "planta libre" cobra sentido.



Plano de las tres plantas de la Ville Savoye

De esta manera la vivienda atendía a todas las funciones de habitabilidad, entendida ésta como la adecuada comodidad para el desempeño de las actividades diarias del individuo con la que adaptarse a las nuevas teorías que conformaban la sociedad del momento.

3.2.- España:

3.2.1.- 2ª República (1931): la apertura de las fronteras culturales.

Son varios los autores que califican el movimiento racionalista y sus logros en España como un fenómeno de carácter epidérmico, imitación formal de ciertos aspectos formales de las vanguardias arquitectónicas europeas, aquellas que "pretendieron una renovación radical de la arquitectura durante la década de los <<veinte>>- aquel conjunto de ideas, actitudes y propósitos que iban a dar lugar a lo que posteriormente sería conocido como *Movimiento Moderno*"⁶³, dentro del que se incluye la arquitectura racionalista.

El arquitecto Helio presenta un planteamiento similar, pero con un matiz que conviene destacar; Piñón se refiere a las vanguardias *constructivas* europeas, entendidas como "aquellas que ejercían su acción crítica sobre el arte proponiendo un modo distinto de

⁶² *ibídem*, pg.: 251.

⁶³ BENEVOLO, Leonardo; *Historia de la arquitectura moderna*, ed.: GG, 8ª edición, Barcelona, 1999, pg.: 645.

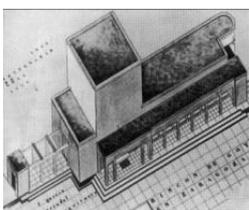
concebir la forma", cuyas principales características suponían "la sustitución de la mimesis por el empeño constructivo, como criterio general de la producción artística, y la instauración de una idea autónoma de la forma, ..., irreductible a los criterios de cualquier sistema exterior"⁶⁴.

Mediante este proceso, se ponía de manifiesto que el eclecticismo imperante de la época adolecía principalmente por su falta de consideración a cerca de la creatividad, la cual, por parte de los arquitectos de vanguardia, se inspiró en las posibilidades del empleo de los nuevos materiales que la revolución industrial trajo consigo (como se ha visto en el capítulo anterior). Aquel empeño constructivo resultaba mucho más versátil y eficaz a la hora de incluir, así mismo, las nuevas consideraciones y teorías espaciales y urbanísticas que comenzaban a expandir la labor arquitectónica.

Con la instauración de la 2ª República, el 14 de Abril de 1931, se abrió en España una época en la que el nuevo régimen político, y su particular condición progresista y de carácter integrador y socializador, tuvo una influencia cultural que posibilitó la introducción de aquellos fundamentos urbanísticos y arquitectónicos que desde hacía más de una década se venían desarrollando en el panorama internacional europeo, si bien es cierto que la asimilación de los mismos fue más bien paulatina.

3.2.2.- Principales focos: Madrid (F.G. Mercadal) y Barcelona (J.L. Sert)

En virtud de esa condición progresista, la República, que "*representó la normalización de una mentalidad avanzada*"⁶⁵ fue capaz de crear un entorno de influencia recíproca entre los gobernantes y los arquitectos, congregados en dos grupos de gran trascendencia, a saber: en Madrid, la conocida como generación del 25, y cuyo



Rincón de Goya, 1926

arquitecto más destacado fue Fernando García Mercadal⁶⁶, a la que se le atribuye la "*mentalidad progresista que en los medios intelectuales apoyó la creación de un ambiente propicio al triunfo de la República y que luego, ..., la propia República*

⁶⁴ PIÑON, Helio; *El sentido de la arquitectura moderna*, ed.: U.P.C., E.T.S.A.B., 1997, pg.: 5; El concepto de *mimesis* se refiere fundamentalmente al gusto que la burguesía tenía por rememorar o revivir estilos históricos, que en el caso de España se conocían como casticismos, regionalismos...

⁶⁵ BOHIGAS, Oriol; *Modernidad en la arquitectura de la España republicana*, ed.: Tusquets, Barcelona, 1998, pg.: 19.

⁶⁶ Cuya obra llamada "El rincón de Goya" en Zaragoza está considerada como uno de los primeros ejemplos de arquitectura racionalista en España.

apoyó"⁶⁷68; y en Barcelona "un grupo de sofisticados cosmopolitas catalanes que seguían con atención las evoluciones europeas" conocido como G.A.T.C.P.A.C.⁶⁹, y encabezado por Josep Lluís Sert, y que se había constituido como uno de los tres grupos que componían el G.A.T.E.P.A.C. en el que se englobaban a nivel nacional todos aquellos arquitectos que, después de un congreso celebrado en el Ateneo de San Sebastián (septiembre de 1930) decidieron unirse para aprovechar las circunstancias políticamente favorables para el desarrollo de una arquitectura de moderna y social.

Oriol Bohigas, en su publicación "Modernidad en la arquitectura de la España republicana" de 1998, hace un extenso y preciso análisis de esta época y establece que "no se trata exclusivamente de un grupo de vanguardia progresista como base abonada y fructificadora de un cambio político, sino también de un nuevo régimen político convertido eficazmente en tierra abonada y fructificadora de una tendencia cultural"⁷⁰, donde dicha reciprocidad queda perfectamente descrita.

En el caso del grupo catalán, su fuerte compromiso ideológico y militante de las ideas republicanas le diferenciaba del madrileño, algo que dejó entrever Le Corbusier cuando explicó: "Recibí en Madrid un telegrama firmado por J.L. Sert (a quien yo entonces no conocía), citándome a las diez de la noche en la estación de Barcelona, escala del rápido Madrid-Portbou para que fuese, sin perder un minuto, a dar una conferencia en algún sitio de la ciudad. En la estación de Barcelona me recibieron cinco o seis muchachos, todos de baja estatura, pero llenos de fuego y energía. La conferencia se dio improvisada"⁷¹, a lo que Bohigas completa exponiendo que "Le Corbusier encontró en Barcelona a un grupo culturalmente más apto que el madrileño, todavía adscrito a las limitaciones de la generación del 25"⁷².

Durante la segunda década del S. XX se desarrollaron una serie de acontecimientos que permitirían la incorporación de los aspectos más destacables del racionalismo europeo.

⁶⁷ *ibídem*, pg.: 27.

⁶⁸ En el **anexo 7** se incluye una cita de Carlos Flores que define claramente cuáles eran los principales motivos e intereses que se planteaban los arquitectos que se adscribieron al racionalismo.

⁶⁹ G.A.T.C.P.A.C.: Grup d'Artistes i Tècnics Catalans pel Progrés de l'Arquitectura Contemporània, y originalmente formado por J.L. Sert, Germà Rodríguez, Ricard Churruga y Frances Fàbregas, el grupo tuvo sus orígenes en el taller que Sert tenía en la via Laietana, nº 18.

⁷⁰ *ibídem*, pg.: 20.

⁷¹ *ibídem*, pg.: 79.

⁷² *ibídem*, pg.: 79.

Por un lado, Mercadal inició un periplo de estudios por Europa cuando en 1921 le concedieron la Beca de la Real Academia de España en Roma (R.A.E.R.), donde tuvo ocasión de conocer a Behrens (mentor, entre otros, de Walter Gropius), en Alemania tuvo ocasión de trabajar con Mies van der Rohe en 1927, retornando a España en 1928, año en el que, por un lado fue invitado al primer Congreso Internacional de Arquitectura Moderna (C.I.A.M.) que se celebró en el castillo de La Sarraz (Suiza) y que fue organizado por el C.I.R.P.A.C.⁷³ que constituía el cuerpo ejecutivo del congreso⁷⁴ y, por otro lado, promovió una serie de conferencias en la Residencia de Estudiantes de Madrid que contaron con la participación de Le Corbusier, cuyas intervenciones: "Arquitectura, mobiliario, obras de arte" y "Una casa, un palacio" tuvieron gran repercusión⁷⁵.

Y por otro lado, en el telegrama antes citado, se invitaba al arquitecto de origen suizo a repetir "su lección escandalosa" (en palabras de Bohigas), incisiva y que *había de configurar casi definitivamente las bases ideológicas y formales del grupo catalán*⁷⁶⁷⁷.

3.3.- Valencia:

3.3.1.- Racionalismo: una cultura importada.

El hecho de que muchos de los estudiantes de arquitectura de Valencia terminaran sus estudios en las escuelas de Madrid y Barcelona, permitió que éstos entraran en contacto con las nuevas ideas y las incluyeran en sus proyectos a su regreso a Valencia.

En su artículo "Valencia: arquitectura moderna y vivienda obrera durante la IIª República", el grupo Vetges tu i Mediterrània explica que *"la introducción de la "Arquitectura Moderna" en Valencia, (...), se produjo no cómo resultado de la continuidad natural de las formas de hacer ya establecidas (en clara alusión al eclecticismo y regionalismo imperantes), (...), sino a partir y en la medida en que la*

⁷³ Comité International pour la Réalisation des Problemes de l'Architecture contemporaine.

⁷⁴ 28 fueron los miembros fundadores, de entre los que cabe destacar a Le Corbusier, Gerrit Rietveld, Hans Schmidt, Hannes Meyer y los españoles Fernando García Mercadal y Juan de Zavala. Además, participaron, en el mismo, entre otros, Alvar Aalto y H.P. Berlague.

⁷⁵ En el **anexo 8** se incluye una cita de García Mercadal que amplía este punto.

⁷⁶ *ibídem*, pg.: 79.

⁷⁷ En el **anexo 9** se incluye un breve texto que describe un ejemplo de colaboración e influencia internacional mediante el conocido como "Plà Macià", donde el G.A.T.C.P.A.C. y Le Corbusier elaboraron un proyecto de ampliación del ensanche de la ciudad de Barcelona en 1932.

nueva generación de arquitectos entró en contacto directo con esta flamante cultura", en clara alusión a los movimientos y cultura de vanguardia⁷⁸.



Edificio Alonso, Luí Albert,
Valencia, 1935



Edificio Carbajosa, Luí Albert,
Valencia, 1929



Edificio Navarro, Enrique Pecourt,
Valencia, 1933

Luí Albert (licenciado en Barcelona, 1929) y Enrique Pecourt (en Barcelona, 1930, importador del G.A.T.C.P.A.C.) fueron de los primeros en importar los conceptos esenciales de *"la naciente realidad urbanística y arquitectónica de Europa y de América"*⁷⁹, y dado que la situación cultural y social del momento respiraba un cierto aire de euforia y renovación, se dio el caso de que aquellos arquitectos anclados en el eclecticismo pudieron sumarse a la nueva corriente durante los años de la república, retornando a los viejos modos de hacer al concluir la misma, actitud que, en palabras del arquitecto Carles Dolç, *"es la más definitoria de la arquitectura valenciana desde entonces: el racionalismo no es nada más que una influencia, de alguna forma una moda. Ya había pasado con el modernismo, asimilado con superficialidad como nuevo gusto, a pesar del ejemplo de Demetrio Ribes, (...), precursor de las actitudes racionalistas"*⁸⁰.

Junto con los dos anteriores, Javier Goerlich fue quizás el que más relevancia tuvo debido a su cargo de arquitecto municipal que le permitió realizar una gran cantidad de obras y reformas urbanísticas (incluso fue miembro de la Real Academia de Bellas Artes de San Carlos).

El caso de Goerlich es uno de los más paradigmáticos, pues se le califica como *"...uno de los intérpretes máximos del casticismo valenciano"*, según palabras de Jorge

⁷⁸ AA.VV.; *República. 70 anys després*, ed.: U.P.V., Valencia, 2002, pg.: 120.

⁷⁹ *ibídem*, pg.: 120.

⁸⁰ AA.VV., DOLÇ, Carles; *Arquitectura en Valencia durante la II República*, ed.: Excmo. Ayto. de Valencia (Delegación Municipal de Cultura), Valencia, 1986, pg.: 6.

Torres⁸¹ con edificios como el del "Banco de Valencia" y sin embargo, también fue capaz de sumarse a las nuevas corrientes arquitectónicas con gran facilidad con edificios como el del Colegio Mayor Luís Vives, el Club Náutico o el conocido como edificio *Patuel//longás* de composición menos aerodinámico que los otros pero con una sobriedad en la distribución de todos los elementos deslumbrante.



Edificio Patuel/Longás, Javier Goerlich, Valencia, 1941



Edificio del Colegio Mayor Luís Vives, Javier Goerlich, Valencia, 1935

En el catálogo de la exposición "La ciudad Moderna. Arquitectura Racionalista en Valencia" de 1998, en el I.V.A.M., se incluye un análisis edificio a edificio de todos los que componen la producción racionalista en la ciudad y alrededores, siendo en total 62. La mayor concentración de los mismos se centra en torno al centro histórico y principalmente en la zona del ensanche donde es fácil ver numerosos ejemplos ya que constituía un terreno idóneo para las "nuevas creaciones".

Esto confirma el hecho de que el racionalismo, entendido como la actitud y representación de una ideología, actuaba sobre el crecimiento y morfología de la ciudad (urbanismo), como vimos en el apartado referido a Le Corbusier, y sobre la misma presencia o estética de los edificios, de manera que todo acaba formando parte de una pretendida unidad.

En la publicación "*República. 70 anys després*", aparece una descripción muy concreta a tal respecto:

"Lenguaje formal sobrio y con volúmenes achaflanados o prismáticos definidos por planos limpios en los que ya se insinúan la forzada asimetría, la escalonada

⁸¹ AA VV, *La Ciudad Moderna. Arquitectura racionalista en Valencia (tomo 2)*, ed.: IVAM, Valencia, 1998, pg.: 51.

verticalidad o las acristaladas secuencias de ventanas de proporción rectangular. Esbeltas edificaciones, formalmente heterodoxas pero aerodinámicas y evidentemente contemporáneas, compactaron velozmente los huecos existentes en el nuevo centro de la ciudad y en las tramas rectangulares del ensanche para acoger un amplio sector de la clase media en viviendas higiénicas y confortablemente distribuidas”⁸².

En definitiva, con la llegada de “los nuevos modos de hacer” (teorías), se produjo la renovación y transformación de la ciudad tradicional (gestionada por la burguesía conservadora) al incorporar un nuevo concepto de vivienda, de contenido progresista y cuyo lenguaje de formas geométricas (paralelepípedos, curvas simples...), volúmenes contundentes y simples, elude la especulación formal y decorativa como recurso, donde cada elemento tiene su razón de ser y es la relación entre las partes la que termina por definir la estructura del espacio.

3.4.- Resumen:

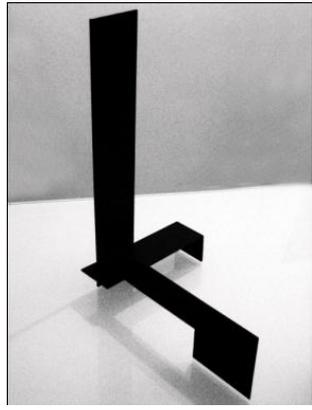
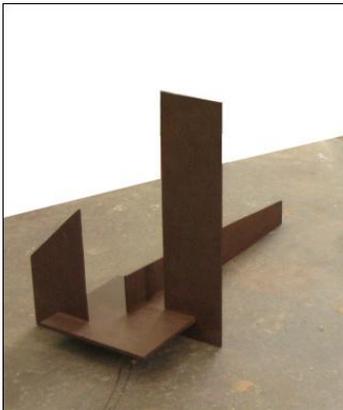
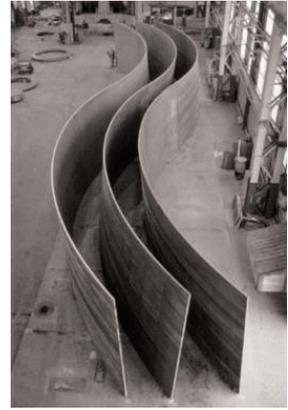
En este segundo capítulo hemos realizado un seguimiento del origen del racionalismo en arquitectura, fundamentalmente asociado al origen del Movimiento Moderno y centrado en el ámbito europeo a lo largo de las tres primeras décadas del S.XX., las cuales estuvieron marcadas por acontecimientos que condujeron plantearse la necesidad de proponer los cambios sociales que reconstruyeran el desolador panorama que la 1ª G.M. había provocado.

La arquitectura, los arquitectos más bien, tomaron conciencia del poder de transformación que tenía la arquitectura a la hora de restablecer, reconstruir y restaurar lo que la guerra había devastado... ya no era sólo un problema de reconstruir las viviendas destruidas, sino de reconstruir las ciudades y por tanto de reconstruir el espacio social de los ciudadanos, incorporando la ideología como recurso y criterio con el que plantearse tales propósitos mediante la racionalización en la distribución del espacio, del tiempo y del suelo mediante una búsqueda determinante en la economía de medios y el empleo de los nuevos materiales que dieron origen al “racionalismo”, concepto que refiere más concretamente a una “actitud” que al nombre de un movimiento unitario de líneas predefinidas que sirvan de modelo para generar soluciones constructivas.

⁸² AA.VV.; *República, 70 anys després*, ed.: U.P.V., Valencia, 2002, pg.: 121.

Dicho seguimiento lo dividimos en tres fases: Europa, con Walter Gropius, Mies van der Rohe y Le Corbusier como los principales exponentes de las nuevas teorías compositivas (Mies), constructivas (Gropius) y sociales (Le Corbusier) con las que la arquitectura; España, con Fernando García Mercadal (Madrid) y Josep Lluís Sert (Barcelona) como los pioneros en introducir e incluir en su discurso y producción arquitectónicas las nuevas teorías europeas gracias a la actitud del gobierno republicano que facilitó la importación de tales ideas; Valencia, con Enrique Pecourt, Luís Albert y Javier Goerlich que cumplieron la misma función que Mercadal y Sert pero dentro de la ciudad de Valencia, y que dieron pie a que toda una serie de arquitectos se adhirieran a las nuevas corrientes, actuando principalmente en la zona del ensanche, que había supuesto la mayor expresión de cómo el urbanismo actuaba en la conformación de la ciudad.

CAPÍTULO 4: ESCULTURA



4.1.- El número 3 como elemento generador. Eduardo Chillida.

Más allá de consideraciones místicas, o culturales, el número 3 tiene una influencia decisiva a la hora de definir el espacio, pues si tomamos como referencia general el espacio cartesiano, 3 son los ejes que definen las tres dimensiones del mismo, cualquier objeto que tenga volumen dispone de éstas y una de las definiciones (matemática) del plano en el espacio dice que por 3 puntos sólo puede pasar un plano.

En función de esta versatilidad, el número 3 reúne una serie de virtudes o cualidades a las que algunos artistas le conceden especial atención, pues en torno a él se desarrollan muchas de las estructuras culturales y sociales; así, para Chillida es más que evidente:

“Yo llegué a la conclusión bastante pronto de que el número tres es un número clave. Para mí es el número del espacio, pero por otras razones este número tiene otras muchas cosas, es el pasado, el presente y el futuro. Son las tres dimensiones del espacio. Son muchas las cosas que yo he visto al número tres. (...). El tres es quizás la forma de manifestarse en el espacio más importante, el tres es el que define el espacio como dimensión, la dimensión del espacio se define con tres coordenadas y ése es el fondo de todo, un problema de economía espacial clave. He tenido otros desarrollos matemáticos o geométricos en los cuales el número tres se puede multiplicar, pero entonces es diálogo. (...), y es evidente que es uno de los datos en que se justifica lo que pienso de la economía de mi obra, que yo creo que es una realidad. Yo no creo que se mejoren las cosas añadiendo sino quitando, quitando al máximo, que quede lo mínimo posible para que se manifieste”⁸³.

Es por eso, que en el desarrollo de mi producción escultórica, el número tres aparece frecuentemente en la relación de las partes entre sí, a las cuales les adjudico un valor específico que determina el sentido final de la obra.

⁸³ CHILLIDA, Eduardo; *Escritos*, ed.: La Fábrica, Madrid, 2005, pg.: 88.

Así pues, en la escultura "Transición entre planos" (realizada en el transcurso del máster, 2011) la estructura está compuesta únicamente por dos planchas de hierro en posición paralela y vertical y un tercer elemento compuesto por tres baldas de madera, las cuales, como son del mismo material y cumplen la misma función, a saber: representan la transición entre los planos y a la vez, son el elemento estructural clave para que la escultura se mantenga en posición vertical, conforman un conjunto que es planteado como unidad, el tercer elemento⁸⁴.



Transición entre planos, A. Perdigón, 2011

4.2.- La desocupación del espacio: Jorge Oteiza.

Ya hemos visto que con la llegada de las vanguardias arquitectónicas y artísticas, el concepto de espacio entró a formar parte del discurso como uno de los factores esenciales en los que basar la producción en los dos ámbitos.

Un ejemplo claro de la importancia del espacio lo encontramos en la cita del ex-director de la Fundación Oteiza, Gregorio Díaz Ereño, cuando dice que: "el espacio es la auténtica creación del artista: Toda creación de lenguaje es creación de espacio para el hombre, de libertad. Toda libertad acontece cuando se comunica. Todo lenguaje es arte si es auténtico su espacio, si está vivo su movimiento"⁸⁵ asociado a otro factor fundamental como es el uso de la razón, de la racionalidad para el desarrollo de las ideas que dan origen a la producción artística.

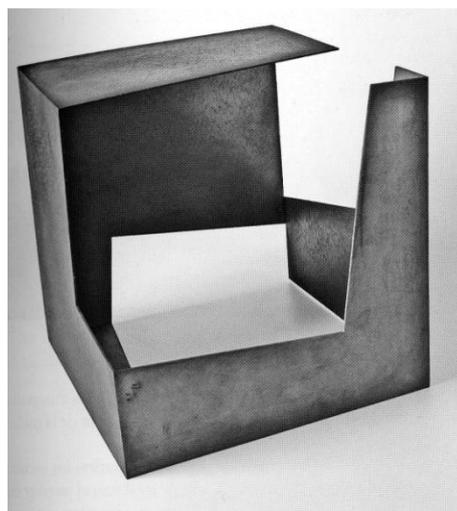
⁸⁴ En el **anexo 10** se incluye una extensa cita en la que se describe la importancia y el sentido que le daban al número tres otras culturas.

⁸⁵ DÍAZ, Ereño; Gregorio, *Oteiza, 1935-1975 el asa del ser*, ed.: Caja de Burgos, 2010, pg.: 12.

En el planteamiento de Oteiza, la elección de cierto número de formas geométricas elementales, como el cubo, la esfera, el cilindro..., fue la clave para poder desarrollar construcciones más complejas de una manera eficaz y no especulativa, planteamiento que, en palabras de Díaz Ereño “abunda en la tradición analítica del cubismo, el constructivismo y el racionalismo de la época”⁸⁶, y está relacionado con la obra de maestros como Kandinsky, Mondrian o Malevich, a quien le prestó una especial atención en algunas de sus obras, como en la pieza titulada “circulación en oblicuo con 3 vacíos Malevich” (1958).



Circulación en oblicuo con 3 vacíos
Malevich, 1958



Caja Vacía, 1958

Con la figura del cubo, Oteiza, simboliza la relación metafísica del hombre con el cosmos y al dejar abiertos algunos de los lados del cubo, genera un recorrido fluido donde el volumen del espacio no ocupado participa del exterior y del interior del cubo siendo la delgada plancha la que delimita a ambos.

En la Tesis Doctoral de Txomin Badiola titulada “Oteiza propósito experimental” de 1998, el autor comenta que “*existe un marco general donde podría encuadrarse este lenguaje que es de carácter racionalista, donde se emplean unidades básicas para posteriormente establecer las relaciones entre las mismas*”⁸⁷.

En la misma tesis se encuentra un documento escrito por Oteiza junto con el arquitecto Roberto Puig Álvarez perteneciente al concurso “Concurso Internacional para el Monumento a Batlle y Ordóñez”, celebrado en Montevideo (Uruguay, 1957) donde se

⁸⁶ *ibídem*, pg.: 17.

⁸⁷ BADIOLA, Txomin; *Oteiza, propósito experimental*, Fundación Caja de Pensiones, Madrid, 1998, pg.: 51; citado por MORAL ANDRÉS, Fernando en su tesis doctoral titulada: *Oteiza, arquitectura como desocupación espacial*, pg.: 66. <http://www.tdx.cat/handle/10803/6807>.

declaran ambos “a favor de un arte basado en la desocupación del espacio en contra de la misma naturaleza y a favor del hombre. En contra de un arte en que el artista –por ocupación formal- repite lo que sabe y a favor de un arte- por desocupación espacial- en que el hombre se plantea y busca lo que le falta”⁸⁸.

Se trata de un proyecto en el que la arquitectura y la escultura se dan la mano para crear conjuntamente un edificio que reúna los principios teóricos, formales y funcionales de ambas disciplinas entendiendo la “...CREACIÓN MONUMENTAL como la limitación abierta de un gran espacio vacío, receptor del dinámico y turbador complejo de la ciudad”⁸⁹. En este caso, la ciudad es el elemento desde el que se articula todo el conjunto haciendo las veces de receptora, de contenedora, por lo que éste habrá de encontrar el modo de integrarse racionalmente en el entorno, sin imponerse, atendiendo a una de las máximas de la intervención en el espacio público. Dicha racionalidad queda patente cuando declaran que “se establece una relación volumétrica sencilla y directa: línea-plano-Volumen”⁹⁰, relación que define escueta y eficazmente la estructura del edificio.

4.3.- Escala, dimensión y proporción: Richard Serra.

El concepto de escala en la obra del escultor estadounidense Richard Serra está fuertemente vinculado a otro concepto como es el de “Site specific” (o especificidad del lugar, o del sitio) donde “se entiende y se utiliza el “lugar” como motivo o referente generador para intervenir sobre él y que, en sí mismo, justifica el sentido de la intervención”⁹¹, haciendo que la pieza, creada en función, y exclusivamente por, el emplazamiento escogido, le confiera sentido a ese lugar que quedará definido con la presencia de la obra.

“Para Serra cada lugar posee sus límites y “es en relación a esos límites como se establece la escala”. Por tanto, la escultura construida en el estudio, sin tener en cuenta el contexto, no puede guardar una relación de escala con el mismo, convirtiéndose en una suerte de objetos transportables, no ligados a ningún lugar”⁹².

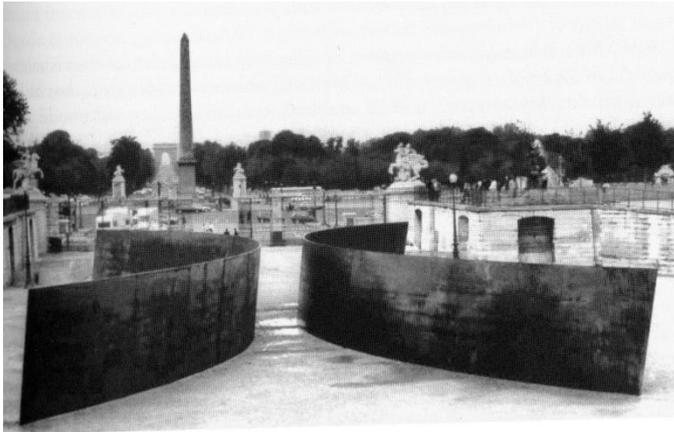
⁸⁸ *ibídem*, pg.: 38.

⁸⁹ *ibídem*, pg.: 39.

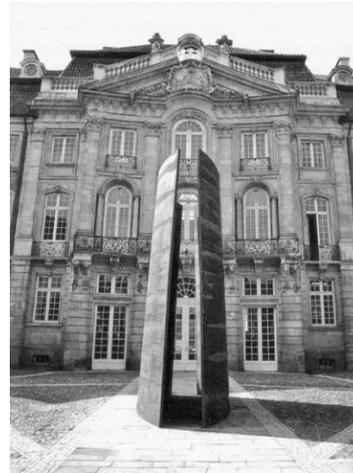
⁹⁰ *ibídem*, pg.: 67.

⁹¹ DIEDRICH, Lisa, en la semana de profesores visitantes del curso 2010-2011, celebrado del 21 al 24 de Marzo de 2010 en la Facultad de Bellas Artes de la U.P.V.

⁹² LAYUNO ROSAS, M^o Ángeles. *Richard Serra*, ed.: Nerea, Hondarribia (Guipúzcoa), 2001, pg.: 49.



Clara-Clara, Paris, 1983



Trunk, J. Conrad Schlaun Recomposed,
Alemania, 1987

El empleo de la escala permite que la relación entre la intervención propuesta y el lugar no se dé en términos de imposición, exclusión... debe existir "un dialogo" que favorezca dicha relación y que conforme un conjunto en el que el espectador tenga una experiencia espacial enriquecedora.

En el Blog titulado "La vida no imita al arte" encontramos una versión que resume todas estas cuestiones: "*Serra suprimió las bases de sus esculturas, colocándolas directamente sobre el suelo, lo que consigue acercar la obra al espectador, a un viandante o visitante de un museo, que se encuentra ante unas esculturas de grandes **dimensiones** que invitan a recorrerlas, a entrar en su interior, a volcar sobre ellas el bagaje de todo tipo que llevamos dentro, por lo que cada uno de nosotros va a tener una experiencia absolutamente personal e intransferible*"⁹³.

Así, es la escala⁹⁴ la que determina las dimensiones de la obra, las medidas que definen el tamaño total de cada elemento, y que están relacionadas con el lugar, que influye directamente en la producción final. Y es la proporción, el equilibrio entre las partes y que refiere a la relación entre las dimensiones de las mismas, la que le confiere valor estético al objeto.

"Los trabajos de Serra estimulan... la dialéctica entre el sujeto -necesario para completar la obra-, el objeto y el contexto espacial en que se sitúa la obra, introduciendo el concepto de "duración temporal" de la experiencia estética a través del espacio"⁹⁵.

⁹³ http://lavidanoimitaalarte.blogspot.com.es/2010_05_01_archive.html.

⁹⁴ La escala es la relación matemática que existe entre las dimensiones reales y las del dibujo que representa la realidad sobre un plano o un mapa.

⁹⁵ LAYUNO ROSAS, M^o Ángeles. *Richard Serra*, ed.: Nerea, Hondarribia (Guipúzcoa), 2001, pg.: 17.



Snake and the
Matter of time, 2005

En el museo Guggenheim de Bilbao, se encuentra la obra "Snake and the matter of time" en la que se pueden percibir todas estas cuestiones dada la sinuosidad de las planchas que la conforman, sus dimensiones que permiten que el espectador las recorra y se implique con el espacio en el que se encuentra, se sienta verdaderamente una parte más del conjunto.

"Two torqued toruses" constituyen otro ejemplo donde la experiencia visual se entremezcla con la temporal pues la sinuosidad de las planchas y sus dimensiones producen un cierto contrasentido visual percibiendo el espectador que el acero es maleable con facilidad y poniendo en entredicho el sentido del equilibrio, de la vertical en su recorrido por dentro y fuera de la obra.



Two torqued toruses, Londres, 2007

En el aspecto técnico, la obra de Serra se caracteriza por el uso del acero, alejándose de la tradición de la escultura soldada, Julio González, Picasso..., con un particular interés en los procesos industriales y por buscar sus referentes en la historia de la arquitectura y de la tecnología, como Roebing ⁹⁶, Eiffel, Mies van der Rohe... como bien refleja M^a Ángeles Layuno Rosas en su publicación sobre el artista estadounidense: "*Serra investiga las potencialidades constructivas del acero en términos de masa, peso, equilibrio, contrarresto de presiones, capacidad de*

⁹⁶ John Augustus Roebing, ingeniero civil alemán, nacido en 1806, y cuya obra más identificable es el diseño del puente de Brooklyn (1867).

resistencia, puntos de carga... cuestiones totalmente ajenas a la historia de la escultura, pero sí inherentes a la historia de la tecnología y edificios industriales"⁹⁷.

4.4.- La escultura como recurso y como concepto.

De entre todos los factores que se usan para definir el sentido del arte, existe uno que nos ha permitido dotar a nuestra obra de una mayor carga conceptual. Éste no es otro que el de conceder al arte la capacidad de servirnos para tomar conciencia de nosotros mismos en el mundo que vivimos teniendo en cuenta la interacción que se da entre los elementos que intervienen en la "experiencia artística", que en escultura, a nuestro juicio, son: el artista, la obra, el emplazamiento de la misma (o entorno, ubicación) y el espectador.

Como ya vimos en el capítulo primero, el escultor y el arquitecto se sirven del espacio físico en todas sus dimensiones para desarrollar su trabajo, sin embargo, ambas disciplinas difieren en un aspecto determinante, ya que el arquitecto tiene una serie de premisas que nunca puede desatender, premisas que se derivan de la función que cumple la obra producida y de toda una normativa pre-establecida que regula dicha producción... sin embargo, el escultor puede salirse de tal circunstancia porque la función en arte no representa una "conditio sine quanon" para poder producir obras cuyo contenido sea capaz de generar pensamiento, reflexiones en los ojos del espectador. Como dijo el ex-director de la fundación Oteiza, Gregorio Díaz Ereño, "...la influencia de Bertold Brecht es muy notoria sobre todo en el concepto de que el espectador, intérprete activo, debe aprender mediante su propia reflexión"⁹⁸.

De ahí que el escultor disponga de una mayor libertad por ausencia de factores que condicionen su trabajo a priori, "Yo soy libre en mi trabajo, es mi estructura mental la que me limita"⁹⁹, decía Chillida, es el propio artista el que decide con qué premisas quiere contar y cuáles desechar y así la obra se convierte en la profunda expresión de una voluntad impulsiva que puede adoptar cualquier dirección, sin necesidad de que responda a una utilidad concreta o de que sea entendida por la mera observación, pues en el fondo, el arte es la manera en la que damos nuestra visión particular de las

⁹⁷ *ibídem*, pg.: 18.

⁹⁸ DÍAZ, Ereño; Gregorio, Oteiza, 1935-1975 *el asa del ser*, ed.: Caja de Burgos, 2010, pg.: 17.

⁹⁹ UGARTE, Luxio; Chillida: *dudas y preguntas*, ed.: Erein, Donostia, 2000, pg.: 90.

cosas que nos rodean, de los sucesos que ocurren en nuestro tiempo y en el espacio en el que existimos.¹⁰⁰

Un ejemplo brillante de esta circunstancia de libertad creadora lo encontramos en la obra del escultor vasco Eduardo Chillida situada en Gijón, en lo alto del cerro de Santa Catalina, y que es conocida con el nombre de "Elogio del horizonte".

"El visitante que sube hasta aquel alto promontorio desierto y entra en la escultura experimenta una singular sensación: oye el eco del rumor del mar"¹⁰¹. La singular estructura de la escultura, así como sus proporciones (500 toneladas de hormigón y 15 metros de altura), enfrentan al espectador con la naturaleza del espacio que le rodea, "obligándole" en cierto modo a tomar conciencia del lugar y del espacio que ocupa en el mundo, en el universo, en definitiva, a tomar conciencia de sí mismo, al contrastar sus propias dimensiones a las del entorno que le acoge, le da la libertad de apropiarse del espacio en el que se encuentra por medio de su propia reflexión y experiencia visual y espacial.



Detalle del Elogio del horizonte



Detalle del Elogio del horizonte



Detalle del Elogio del horizonte

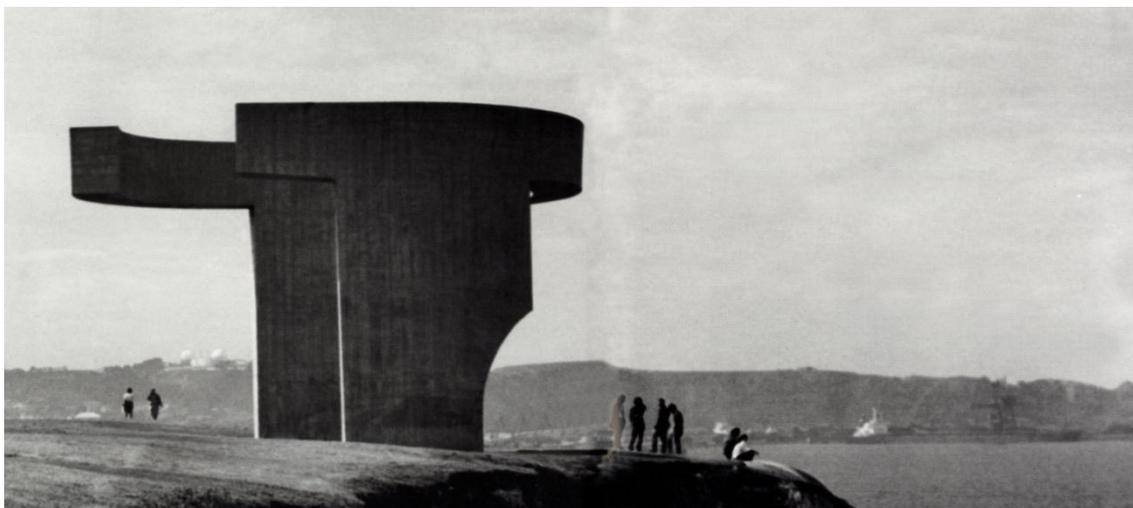


Detalle del Elogio del horizonte

¹⁰⁰ Conviene destacar que al referirnos a la escultura, nos centramos en aquella que tiene que ver con la línea de pensamiento de nuestro estudio, por la necesidad de acotar, apartando por el momento cuestiones referentes a la figuración, las nuevas tecnologías, el modelado... sin que ello signifique que carecen de interés o que las despreciemos, ya que cada una de ellas es igualmente extensa y compleja.

¹⁰¹ "Debo admitir que eso del rumor del mar ha sido un regalo inesperado. No hice nada para que se verificase"; CARANDENTE, Giovanni; Chillida, ed.: Polígrafa, Barcelona, 1999, pg.: 19.

De frente, el horizonte, *“la línea lejana que separa el inmenso mar del inmenso cielo y, en consecuencia, es de proporciones gigantescas...”*¹⁰², donde *“el agua es la soberana de la horizontalidad”*¹⁰³. Y hacia arriba, la abertura hacia el cielo en sentido vertical proyecta la mente y la imaginación del espectador hasta donde conciba el “infinito”, percibiendo “límites” donde no los ve.



Elogio del horizonte. Gijón, 1990

Por último, otro hecho que describe la libertad de creación es que el emplazamiento fue escogido después de que Chillida hubiera realizado ya tres bocetos, siendo el arquitecto Paco Pol el que le sugirió el emplazamiento pues acababa de terminar la remodelación del cerro y conocía bien el lugar, del que cabe destacar que fue el lugar dónde se originó la ciudad de Gijón, con lo que la obra, en palabras de Giovanni Carandente, se convierte en un *“topos, dedicado en esta ocasión al horizonte”*¹⁰⁴¹⁰⁵.

El también escultor vasco Jorge Oteiza, lo describía muy elocuentemente en la siguiente cita: *“La escuela del arte es una escuela de la toma de conciencia. Es un proceso dialéctico de preguntas y respuestas, de des-ocultaciones. Una serie de idas y regresos a la realidad, a la naturaleza exterior e interna del hombre, para extraer un tipo de sensibilidad existencial que sirve para percibir la realidad libremente, para poderla dominar”*¹⁰⁶. Esa consideración es la que nos lleva a identificar esa búsqueda de la libertad como la voluntad que cada artista emplea en el empeño de ofrecer una visión personal y reflexiva de todo aquello que le rodea.

¹⁰² *ibídem*, pg.: 19.

¹⁰³ *ibídem*, pg.:18.

¹⁰⁴ *ibídem*, pg.: 18.

¹⁰⁵ Otro ejemplo de colaboración entre escultura y arquitectura lo encontramos en la ciudad de Vitoria, en la plaza de los fueros (1979), proyecto desarrollado por Eduardo Chillida y el arquitecto Luis Peña Ganchegui, con quien también colaboró en la obra conocida como “El peine del viento”, en San Sebastián (1976).

¹⁰⁶ Extraído del reportaje Imprescindibles: Oteiza 1908-2008 y siglo, emitido por la 2 de televisión española y que se puede ver en el sitio web de la emisora. En el apartado de anexos se encuentra el enlace incluido.

Esta misma intención, también la encontramos en la obra de Richard Serra, como bien explica la secretaria del departamento de escultura de la Universidad de Alcalá, la profesora M^o Ángeles Layuno Rosas, en su publicación sobre la obra del escultor estadounidense, al definir la intención creadora como “*la voluntad de crear esculturas que contengan una gama abierta y libre de experiencias y respuestas posibles, y que contribuyan a hacernos tomar consciencia y conocimiento de nosotros mismos*”¹⁰⁷, y que representa la verdadera esencia, el motor que impulsa al autor hacia el abismo de la creación.

El fenómeno escultórico lleva implícito otra serie de factores, uno de los más determinantes en nuestra obra es el de satisfacer la necesidad de expresar, comunicar a través del esfuerzo físico y el empleo de las manos que transforman los materiales mediante el uso de herramientas que, bien pueden pertenecer al ámbito artesanal y manual o bien al industrial y tecnológico, ámbito éste último que permite aumentar las dimensiones del objeto creado más allá de las posibilidades meramente manuales. Se trata de buscar una implicación directa con el resultado final, la impronta de la acción humana sobre los materiales que, dispuestos de determinada manera (estructura), configuran y dan sentido al espacio en el que se ubica la escultura realizada por medio de la relación de las partes entre sí y con el entorno, independientemente de si éste es público o privado.

“*La apuesta de Chillida se centra en conocer preguntando a la materia su opinión al respecto*”¹⁰⁸. En esta reflexión del escritor Luxio Ugarte, reside el sentido de la **escultura como recurso**, puesto que establece el diálogo entre la materia y el escultor, en el que el escultor descubre las posibilidades plásticas o de manipulación del material, preguntándole para que libremente se exprese. Este diálogo se produce a través de los sentidos, principalmente del tacto y de la vista, tiene un carácter más bien intuitivo, inesperado e irracional y es el que da origen a la técnica. Las esculturas son las respuestas a las preguntas que se dan en ese diálogo y la técnica es la manera en la que el artista le da forma y dimensiones a esas respuestas.

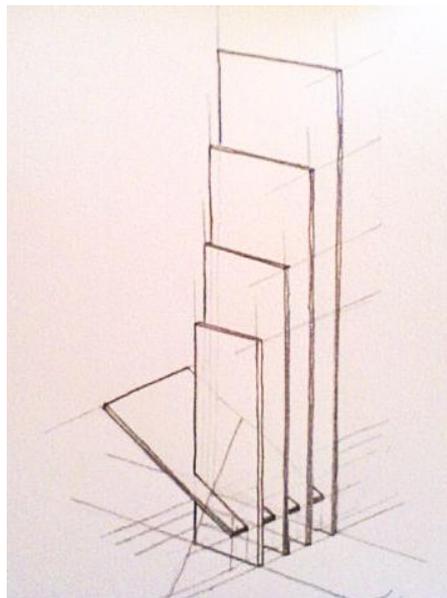
“*Considero que hay que hacer las cosas lo más económicamente posible. Económicamente en un sentido conceptual, aquello que se hace con menos medios, con menos elementos*”¹⁰⁹.

¹⁰⁷ LAYUNO ROSAS, M^a Ángeles; *Richard Serra*, ed.: Nerea, Hondarribia (Guipúzcoa), 2001, pg.: 26.

¹⁰⁸ UGARTE, Luxio; *Chillida: dudas y preguntas*, ed.: Erein, Donostia, 2000, pg: 23.

¹⁰⁹ CHILLIDA, Eduardo; *Escritos*, ed.: La Fábrica, Madrid, 2005, pg.:88.

En relación a esa economía a la que Chillida se refiere, encontramos en el ensamblaje, es decir: la unión de dos piezas que forman parte de una estructura y han sido diseñadas para que ajusten entre sí perfectamente, un recurso técnico sumamente eficaz para obtenerla, ya que una vez encajadas las piezas concluyó la fase constructiva, no necesitando del aporte de ningún otro elemento o material. Incluso permite usarlo con fines estéticos, donde la estructura y la forma componen una unidad: "la estructura es la forma", algo parecido a lo que decía Gropius: "*la función sigue a la forma*", como veremos en la propuesta de intervención en el espacio público II: homenaje a las víctimas del terrorismo.



Boceto homenaje a las víctimas del
terrorismo

De modo que la escultura (el arte)¹¹⁰ es la herramienta, el espacio es el medio y el escultor es el creador, y como tal, capaz de materializar ideas con las manos, creando objetos cuya existencia desvela el carácter implícito de quién dispuso todo el conjunto. De esta capacidad surge nuestro sentido de la **escultura como concepto**, que tiene lugar en el plano mental del artista y está regido por la inspiración, la imaginación y la razón, con las que el artista consigue hallar las respuestas a las preguntas, lo que le permite elaborar su plan de trabajo en base a las mismas.

¹¹⁰ "El arte no es hacer cosas, es alcanzar un estado interno que dé posibilidad de crear contenidos". Para Jorge Oteiza lo importante es el hombre, no el arte. El arte es sólo el instrumento. Para él la escultura era un instrumento para el desarrollo personal, para encontrar un lugar, un ser en el mundo" pg.: 25.

4.5.- lenguaje visual: abstracción geométrica.

“Separar por medio de una operación intelectual las cualidades de un objeto para considerarlas aisladamente o para considerar el mismo objeto en su pura esencia o noción”¹¹¹.

Esta es la definición que da la Real Academia Española de la Lengua, pero la abstracción encierra muchas otras posibilidades, de manera que dicha operación intelectual suele consistir en eliminar el referente para tratar por separado, divididas o dispuestas de otra manera las formas y colores que presentaría el objeto de estar representado figurativamente.

Así, la atenta observación del espectador incrementa su imaginación pues ya no le viene definido ningún objeto de antemano y es él mismo el que tiene que completar la obra a través de su comprensión visual para darle sentido.

Es por eso que encontramos en la abstracción geométrica el lenguaje más idóneo para nuestra producción escultórica, pues, por un lado, no deja la obra terminada, la concluye cada espectador y por eso la obra puede ser siempre la misma, pero nunca igual y, por otro lado, esa misma interpretación es completamente libre, como libre es el escultor cuando está produciendo la obra.

Nos servimos de la abstracción geométrica para adentrarnos en el espacio, para discurrir sobre él, pensar desde él y reflexionar en él. Para Oteiza, la conjunción entre espacio, lenguaje y arte estaba muy clara: “*El espacio es la auténtica creación del artista: Toda creación de lenguaje es creación de espacio para el hombre, de libertad. Toda libertad acontece cuando se comunica. Todo lenguaje es arte si es auténtico su espacio, si está vivo su movimiento*”¹¹².

Finalmente, la sencillez de las formas geométricas facilita la comprensión y reduce la ambigüedad visual, permitiendo que el cerebro del espectador pueda atender a otras cuestiones que vayan más allá de la forma y puedan suscitar en su imaginación un universo de posibilidades, incluso de sensaciones.

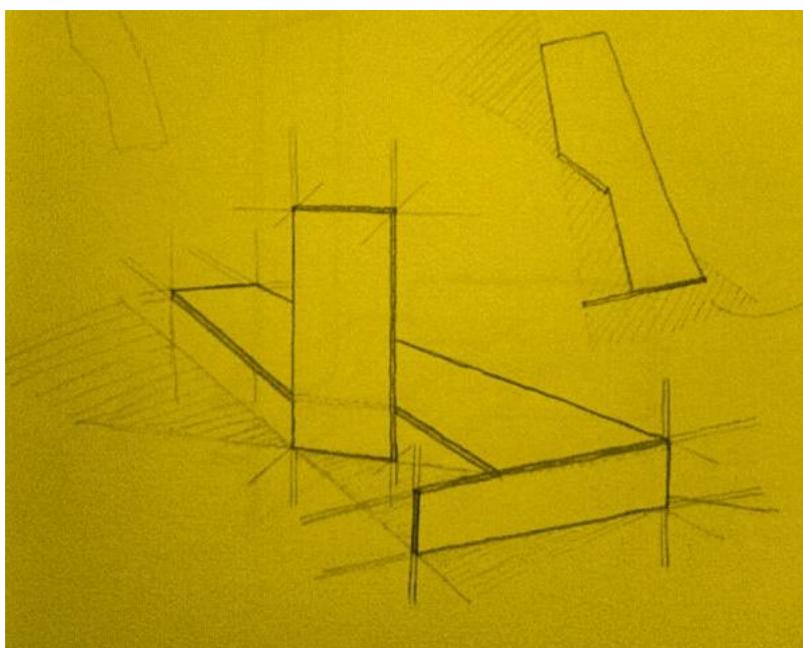
¹¹¹ Real Academia Española de la lengua.

¹¹² DÍAZ EREÑO, Gregorio; *Oteiza, 1935-1975 el asa del ser*, ed.: Caja de Burgos, 2010, pg.: 12.

4.6.- Espacios para preguntar: origen, definición y análisis.

Antes de cursar los estudios de máster, mi obra surgía en la mente, llegaba al papel y después aparecía en tres dimensiones. Era abstracción absoluta, pues ni si quiera podía dar una explicación relativamente coherente de qué factores habían intervenido en la génesis de su morfología.

Pero, el desarrollo de este trabajo de investigación, me permitió poder darle un sentido, no sólo visual sino también conceptual, una entidad que aleje a las esculturas de meras ocurrencias espaciales y formales.



Boceto Espacio para preguntar III

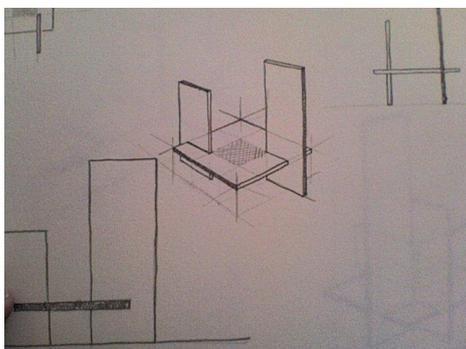
Así ocurrió cuando al dibujar el boceto que arriba se presenta, el dibujo no concluyó cuando la idea adquirió su forma, sino que se continuó prolongando las líneas directrices de las aristas de cada una de las planchas, de modo que aquellas que se corresponden con el eje X de la horizontal dieron lugar a unas áreas geométricas nacidas de la propia forma de la escultura (proyección en planta); son las áreas que aparecen rayadas.

Lo que ocurrió a continuación fue que “imaginé” que la escultura tenía unas dimensiones de escala sobrehumana y me vi recorriendo a pie esas áreas. Tuve la impresión de que en ese espacio se daban las mejores condiciones para comprender la escultura, su tamaño, su presencia... en ese espacio es donde el espectador

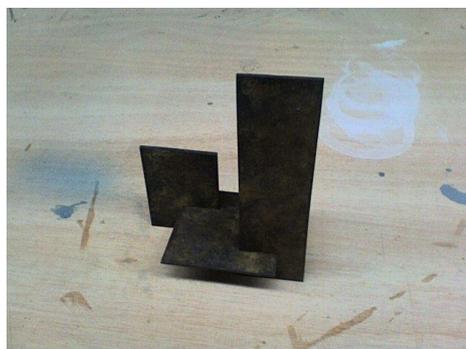
percibe las mejores condiciones para poder formularse así mismo, dentro de su "experiencia visual", las preguntas que le permitan dar sentido final al conjunto.¹¹³

Como dice Helio Piñón: "El juicio estético del sujeto concluye el proceso de realización de un artefacto cuyo sentido sólo es accesible desde la conciencia visual"¹¹⁴, a través de la cual nació la idea de llamarlos: "espacios para preguntar", una pequeña sección del espacio físico en la que aventurarse a darle un sentido global a lo que el espectador percibe del "artefacto" que tiene delante.

Así encontramos en el pensamiento de Chillida la siguiente reflexión: "Yo creo en la percepción, (...). Es más arriesgada y más progresista. He llegado a darme cuenta de que pierdo fuerza conforme pasan los años. Un día, pensando en todas estas cosas, me di cuenta de que había una cosa en la que yo seguía mejorando con la edad: la percepción. Percibo mejor. Incluso mis ojos ven mejor, siendo peores que hace treinta años. Eso es muy positivo y gratificante. Hay algo que todavía quiere ir hacia arriba y que quiere crecer. Además, creo que es lo que hace percibir, y el percibir actúa directamente en el presente, pero con un pie en el futuro. La experiencia, en cambio, hace lo contrario: estás en el presente, pero con un pie puesto en el pasado. Es decir, prefiero la postura de la percepción. Todo mi trabajo es hijo de la pregunta. Soy un especialista en preguntas. Algunas sin respuesta"¹¹⁵.



Boceto para Amistad



Amistad, 2007

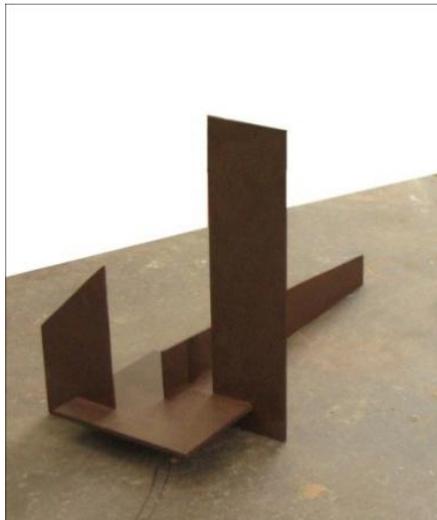
Tras estas palabras de Chillida, y en un primer momento, las preguntas más sencillas que me planteo se corresponderían con: ¿qué es lo que veo?, ¿cuántos planos hay? o ¿con qué material está hecho?, de ese modo, el espectador va desentrañando las características formales de la escultura que tiene en frente; pero la respuesta a las

¹¹³ Con motivo del décimo aniversario del fallecimiento de Chillida, su hijo Luís fue entrevistado en la radio y al hablar de los estudios previos, "aromas" como le gustaba decir al escultor, comentaba que: "se imaginaba cómo era un hombre junto a esa pieza, qué escala escondía esa pieza, hasta dónde se tenía que desarrollar"; entrevista emitida por la cadena SER el 19 de agosto de 2012, hacia el minuto 10.

¹¹⁴ PIÑÓN, Helio; *El sentido de la arquitectura moderna*, ed.: U.P.C., E.T.S.A.B., Barcelona, 1997, pg.: 5.

¹¹⁵ CHILLIDA, Eduardo; *Escritos*, ed.: La Fábrica, Madrid, 2005, pg.: 77.

mismas no lleva muy lejos en su comprensión espacial, es cuando, después de una pausada observación, la necesidad de ir más allá da lugar a preguntas un tanto más profundas, como por ejemplo ¿qué pasa ahí que me permite distinguirlo de lo que no es ahí? (lugar, relación con el entorno); cuando hemos ubicado o percibido un espacio determinado ¿qué hay dentro, qué veo? (objeto) ¿qué es lo que caracteriza ese objeto que lo distingue de otra cosa? (parámetros); descubiertos todos los parámetros, ¿qué cosas distintas hay ahí dentro?, ¿qué relación hay entre las cosas distintas que están ahí? (estructura); tal estructura es la que define aquél objeto por el que yo me pregunto: el espacio. Y ahora: ¿cuál es el motivo por el que me interrogo, o me preocupo del espacio, de ese espacio?... pero no se trata de un formulario, lo realmente interesante es que la escultura es la que ha de sugerir al espectador tal lluvia de preguntas y, dado que la experiencia de cada uno de ellos será diferente, también lo serán las preguntas que le surjan de su interior.



Homenaje al ascenso, A. Perdígón, 2011

4.6- Resumen:

En este tercer capítulo hemos abordado las cuestiones referentes a la escultura como recurso: entendido como el dialogo entre materia y escultor y que tiene un carácter intuitivo, irracional e inesperado; y de la escultura como concepto: como la capacidad de materializar ideas con las manos y que se desarrolla en un plano mental, que necesita de la inspiración y se sirve de la razón.

Mediante el concepto de libertad hemos comprobado la diferencia que hay entre el proceso escultórico y el arquitectónico, donde el escultor es el que decide (en la mayoría de los casos) las premisas con las que quiere contar para su producción; sin

embargo, en el caso del arquitecto existen una serie de premisas que condicionan "a priori" su trabajo y de las que no puede prescindir.

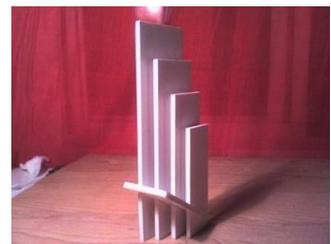
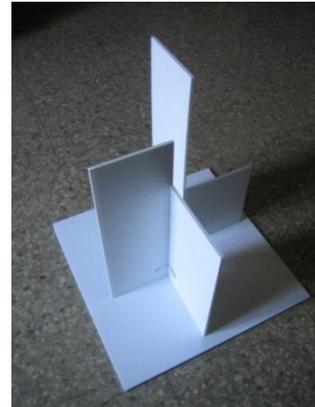
Más adelante hemos argumentado la elección de la abstracción geométrica cómo lenguaje del que servimos para expresar y comunicar, lenguaje que deja la obra abierta para hacer partícipe al espectador que habrá de completar mediante su propia reflexión el sentido final de la obra. "La obra puede ser siempre la misma pero nunca igual". La sencillez de las formas geométricas reduce la ambigüedad formal y facilita la comprensión visual.

Por otro lado, analizando el sentido de nuestras esculturas hemos llegado al concepto: "espacios para preguntar", concepto que tiene su origen en la proyección en planta de las líneas directrices de la escultura; dicha proyección da, como consecuencia, lugar a la delimitación de unas áreas geométricas que nacen de la misma escultura y que son una pequeña sección del espacio físico en la que aventurarse a darle un sentido global a lo que el espectador percibe del "artefacto" que tiene delante.

Los siguientes apartados están dedicados a ciertos aspectos concretos de la obra de tres escultores como: Chillida, Oteiza y Serra.

De Chillida nos centramos en la utilidad y eficacia del número tres como elemento generador de formas, que "*define el espacio como dimensión*"; en el caso de Oteiza es "*la desocupación del espacio*" la que dirige nuestro interés, es como "*el hombre se plantea y busca lo que le falta*" mediante el empleo de formas geométricas sencillas de las que el cubo describía la "*relación metafísica del hombre con el cosmos*"; ya por último, de la obra de Richard Serra destacamos principalmente conceptos como el de escala (asociada al concepto de "site specific" y que termina por definir el lugar donde se ubica la obra), dimensión (las medidas que definen el tamaño total de cada elemento) y proporción (que es el equilibrio visual entre las partes de una escultura).

CAPITULO 5: PROPUESTAS ESCULTÓRICAS



PROPUESTAS:

De la idea a la forma: "el presente cómo límite".

Síntesis volumétrica de un edificio: interpretación, edificio Rialto.

Intervención en el espacio público:

IVAM, "lugar/punto de encuentro".

Blásco Ibáñez, "Homenaje a las víctimas del terrorismo".

5.1.- De la idea a la forma.

-PLANTEAMIENTO: del concepto a la forma.

-CONCEPTO: el presente como límite.

*"El presente es un límite que separa dos cosas que son el pasado y el futuro, pero en realidad, el futuro y el pasado son contemporáneos, es definitivo, es clarísimo, se tocan ahí y en ese momento es donde quiero vivir y donde quiero trabajar, y por eso no tengo 'a priori', y además porque las ideas en el arte no existen hasta que las obras no están terminadas"*¹¹⁶.

-DESCRIPCIÓN:

Dos bloques de piedra de la misma sección, componen la base del conjunto, a lo largo de las cuales hay un surco. Encajadas en el bloque derecho, tres planchas de hierro soldadas en forma de paralelepípedo abierto por uno de los lados y en el bloque izquierdo otras tres piezas de vidrio pegadas entre sí, con la misma forma que las de hierro, pero abierta por el lado opuesto y de mayor tamaño.

¹¹⁶ Eduardo Chillida. UGARTE, Luxio; *Chillida, dudas y preguntas*, ed.: Erein, Donostia, 2000, pg.: 48.

-INTERPRETACIÓN:

El número tres al que hicimos alusión en el apartado referido a Chillida, en este caso interviene por doble partida: en primer lugar porque pasado, presente y futuro componen el primer trío, de modo que, en segundo lugar, tres habrían de ser los materiales que los representarían: piedra, metal y vidrio; la piedra representa la base a la vez que la línea de tiempo representada por el surco, por ser, de los tres, el primer material con el que el ser humano trabajó, más tarde vendría el hierro, que representa el pasado, posteriormente el vidrio que es el de más reciente utilización por aquél y que por su cualidad de ser transparente es identificado con el futuro.

Además, el hierro, al ser opaco transmite la sensación de que el pasado es algo ya cerrado, no tanto oculto, pues la figura es abierta, pero sí algo que ya trascendió y el vidrio, al ser completamente transparente, presenta el futuro como algo que está por ser definido permitiendo que la mirada pueda atravesar su propia masa con la intención de que sea el espectador el que componga su propia visión del futuro en virtud de su imaginación.

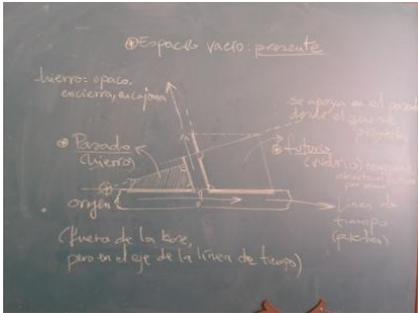
En todo momento se presenta una secuencialidad, sólo interrumpida por el presente que es esa delgada línea que los separa a la vez que los define como consecutivos y contiguos.

Por último, en la base a la estructura de los tres elementos, reside la definición de la relación del espacio con el tiempo, no tanto a la manera de Hilderbrand (capítulo 2: espacio, página...) y su *visión cinética*, sino más bien de un modo metafórico al identificar pasado y futuro con dos grandes bloques abiertos que delimitan un volumen vacío, donde el vacío representa el conjunto de hechos que ocurrieron en el pasado en la pieza de metal y el de los hechos que están por ocurrir en la pieza de vidrio.

En este sentido, un mismo elemento (el vacío) sirve para dar forma a dos opuestos como lo son el pasado y el futuro lo que permite comprobar la versatilidad de la abstracción geométrica, donde los referentes son dos conceptos intangibles a los que se les identifica con una forma y material determinado en esa "operación intelectual" a la que nos hemos referido en el apartado dedicado a este lenguaje (4.2).

-PROCESO:

Bocetos y maqueta



En primer lugar, la búsqueda de la piedra tuvo lugar entre las que hay en la zona de talla de la facultad: caliza "negro de Liria". A continuación, con la sierra de disco se cortó para obtener el plano sobre el que apoyar las otras dos piezas, para posteriormente pulirlo progresivamente con discos de lija de 180, 220, 320 y finalmente con disco de pulido y con "potea" (cera que sirve para abrillantar). Ya por último, con la radial y un disco de corte se hizo el surco que representa la línea de tiempo.



“La apuesta de Chillida se centra en conocer preguntando a la materia su opinión al respecto”¹¹⁷. En esta reflexión del escritor Luxio Ugarte, reside el sentido de la escultura como recurso, puesto que establece el diálogo entre la materia y el escultor, en el que el escultor descubre las posibilidades plásticas o de manipulación del material, preguntándole para que libremente se exprese.

En este sentido, tuvo lugar un acontecimiento absolutamente inesperado, pues en origen la piedra era una sola pieza que recogía las dos piezas de metal y vidrio. El plano de la cara superior, presentaba un cierto desnivel, al tratar de corregirlo, se produjo una fractura, debido a una veta que cruzaba toda la piedra por su sección transversal (la longitud más corta), en ese momento, me detuve a pensar sobre las posibilidades que pudieran aparecer como consecuencia de la fractura. Pensé que quizás “la piedra *prefería*” estar dividida en 2 partes, y me di cuenta que en lugar de ser un impedimento, la idea se veía reforzada, pues la fractura expresa la irregularidad del presente, donde la simultaneidad del presente de cada ser humano describe dicha irregularidad.

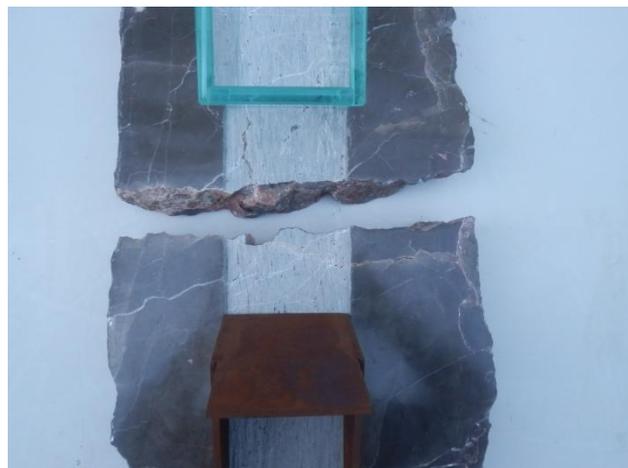
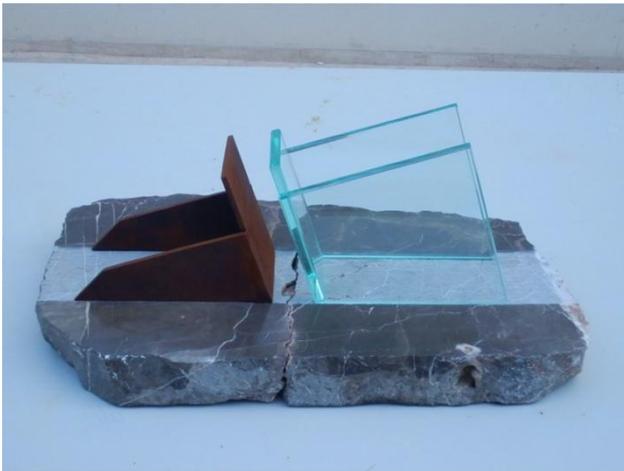
La estrategia fue intentar “sacar del defecto una virtud”, dejando que el material se exprese y se acomode a las circunstancias, favoreciendo, finalmente, el dialogo entre el escultor y la materia, de manera que el presente queda definido desde dos puntos de vista: por un lado, el plano oblicuo que representan la plancha de hierro y la de vidrio hace referencia al presente en sentido abstracto, sólo referido al concepto de tiempo y, por otro lado, las dos paredes irregulares de la piedra muestran un presente irregular.

La construcción de la pieza de hierro fue mucho más sencilla. Se recortaron las tres piezas con su forma específica utilizando la sierra de cinta que hay en el taller de procedimientos escultóricos (metal) y posteriormente se soldaron con M.I.G.



¹¹⁷ UGARTE, Luxio; *Chillida: dudas y preguntas*, ed.: Erein, Donostia, 2000, pg: 23.

La pieza de vidrio fue encargada en una cristalería y está soldada por medio de radiación ultravioleta para que las uniones se vean completamente limpias.



5.2.- Representación escultórica de un edificio.

-PLANTEAMIENTO: Síntesis volumétrica e interpretación de un edificio.

-FICHA:

Edificio: Rialto. Plaza del Ayuntamiento, nº 17

Año: 1935-1939.

Arquitecto: Cayetano Borso di Carminati González.

Foto:



-DESCRIPCIÓN:

La elección de este edificio fue totalmente intencionada, pues es quizás el edificio que mejor recoge y transcribe los principios formales y compositivos de la arquitectura planteada por Walter Gropius, en la que los elementos industriales representan al mismo tiempo la funcionalidad estructural y la estética visual.

Así, tanto la vidriera frontal, a modo de muro cortina, la estructura de hierro donde se sustenta y el hormigón donde se adhiere son los tres materiales que caracterizan el conjunto.

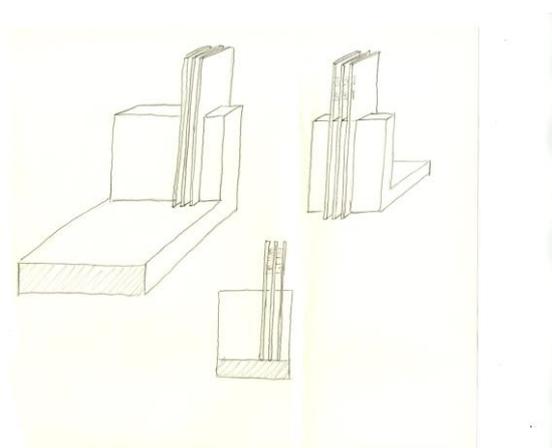
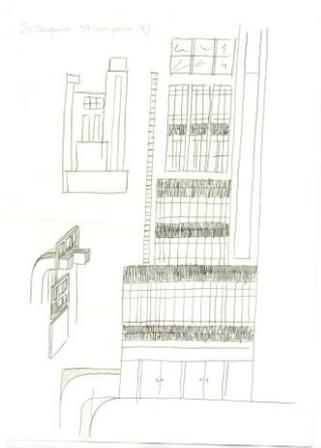
Y de los que nos hemos servido para disponerlos cumpliendo una condición: el hormigón, está compuesto por una pieza, el vidrio está presente con dos piezas y el hierro con tres. Tres elementos que siguen una sucesión de 3, 2 y 1.

INTERPRETACIÓN:

En este caso, no existe una interpretación que vaya más lejos de los aspectos formales que se deducen de la composición de la fachada del edificio. Cada material está dispuesto en relación a como se presenta en el edificio, donde el hormigón es el material que tiene mayor volumen y representa la base del conjunto, el hierro hace referencia a la altura que alcanza el edificio y a la estructura interior que lo sostiene y el vidrio se identifica con el acristalamiento de la fachada.

PROCESO:

-Bocetos. En busca del criterio, la idea.



-Construcción:

Lo primero es recopilar las maderas necesarias (en este caso utilicé maderas recicladas de palé) para poder construir el encofrado y la armadura de hierro corrugado que den origen a la pieza de hormigón armado.



Después se regreusan todas las maderas para que la construcción sea lo más precisa posible y evitar que se den tensiones incorrectas, a la hora de prensar las maderas con "gatos" (también se les conoce como "sargentos"), que puedan ceder en el momento del vertido del hormigón.



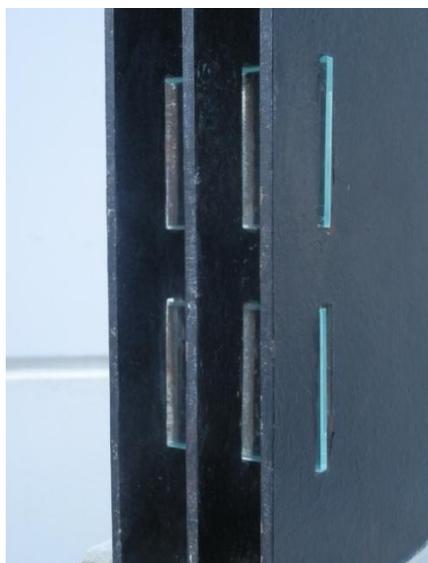
A continuación, di forma a las planchas de hierro con las medidas finales en función del cajón del encofrado, y les hice las perforaciones en las que insertar finalmente las piezas de vidrio, piezas que fueron encargadas en una cristalería. Las planchas de hierro fueron tratadas con un componente químico conocido como transformador de óxido que tiene la propiedad de oxidar el hierro y transformar la coloración característica del óxido de rojo a negro sin necesidad de pintar sobre el hierro, permitiendo apreciar la textura del material en lugar de taparla como hace la pintura.



Una vez establecida la disposición final del encofrado y de la armadura, el paso siguiente es el de preparar el hormigón (cemento, arena y agua) para su vertido y posterior fraguado. Es importante conseguir que la mezcla sea lo más homogénea posible y que la densidad final sea la apropiada. La mezcla tiene que tener una consistencia y densidad suficientes, no debe presentar un aspecto excesivamente líquido y, por otro lado, la proporción empleada responde a una parte de cemento por tres de arena.



Por último, el vertido lo hice por dos vías, por la parte superior de la torre en la que se encuentran insertadas las planchas de hierro y por la parte final de la base con la intención de evitar la aparición de burbujas o huecos en la superficie que, una vez retiradas las maderas del encofrado, presenta el aspecto definitivo.



5.3.- “Punto de encuentro”.

PLANTEAMIENTO: propuesta de intervención en el espacio público: IVAM.

CONCEPTO:

Asociado al concepto de “site specific” (“se entiende y se utiliza el “lugar” como motivo o referente generador para intervenir sobre él y que, en sí mismo, justifica el sentido de la intervención”) se plantea la instalación de un conjunto escultórico en el exterior del museo, y cuya morfología y disposición refuercen la idea del museo como lugar de encuentro, al que llegar, en el que encontrarse y desde el que partir.

Se trata de una intervención de carácter monumental en función de sus dimensiones y del emplazamiento en el que está situada.

DESCRIPCIÓN:

Una plancha de hierro de cuadrada de 420 cms de lado y 10 cms de grosor en la que hay cuatro ranuras que habrán de recoger dos cuerpos verticales formados por dos piezas soldadas en ángulo recto cada uno de ellos.

El primer cuerpo está compuesto por dos planchas, una de ellas de 600 cms de altura por 90 cms de longitud y 5 de grosor y la otra de 500 cms por 90 cms por 5 cms. Las planchas del segundo cuerpo miden 300 cms x 140 cms x 5 cms.

A su vez, cada una de las cuatro planchas tiene una perforación situada a unos 50 cms del suelo que marca la altura de la rodilla y que confluyen “dos a dos” en el vértice que forman cada uno de los dos cuerpos verticales. Tienen forma de punta de flecha en alusión a la señalética que se emplea para marcar las direcciones en los planos y mapas cartográficos.

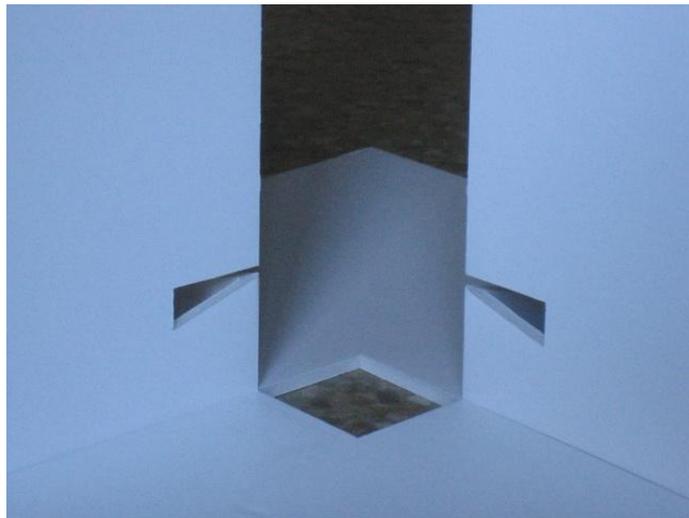
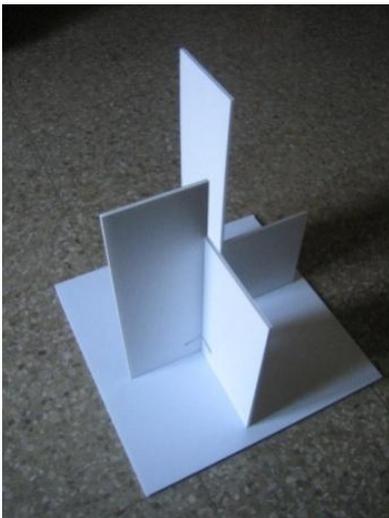
La orientación del conjunto se establece en función de los cuatro puntos cardinales, de manera que la plancha más alta de las cuatro indique el norte geográfico y así las otras tres corresponden correlativamente al resto. Es así como la obra se convierte en un “hito” desde el que poder orientarse.

Entre los dos cuerpos verticales existe un espacio cuadrangular que es el que le confiere el carácter de "punto" de encuentro, cuyas dimensiones permiten que dos personas quepan dentro de él.

INTERPRETACION:

El conjunto tiene unas dimensiones que permiten que el espectador pueda circular a través de ella y a su alrededor, con lo que la relación dentro-fuera potencia la idea del espacio como un "ente continuo", en función del planteamiento de Moholy-Nagy: "*el espacio es la relación entre la posición de los cuerpos*", donde dicha relación es la que define la estructura del espacio¹¹⁸¹¹⁹.

MAQUETA:



¹¹⁸ Véase el capítulo 2: espacio.

¹¹⁹ En el Cd anexo se incluye un clip con la animación en 3D de la propuesta de intervención. Secuencia_PE.

FOTO-MONTAJE:



5.4.- Homenaje a las víctimas del Terrorismo.

PLANTEAMIENTO: el ensamblaje como alternativa a la soldadura.

CONCEPTO:

En esta ocasión, se plantea una escultura cuya presencia sea capaz de generar una reflexión en el espectador y por extensión en la sociedad; el discurso artístico recae sobre la incidencia del terrorismo en la sociedad y propone un conjunto que se presenta a modo de denuncia.

DESCRIPCIÓN:

Cuatro planchas rectangulares de hierro colocadas verticalmente en paralelo y con sentido creciente en altura y longitud cada una con respecto a la anterior representan el conjunto de la sociedad con sus similitudes (las cuatro tienen forma rectangular y el mismo grosor y están separadas por la misma distancia) y sus diferencias (todas tienen un tamaño diferente, la primera de las cuales tiene como referencia aproximada la altura de un ser humano y es la que da pie al tamaños de las otras tres).

Una quinta plancha también rectangular, cuyas dimensiones están sometidas a las de las otras cuatro y de menor grosor, para expresar que la sociedad tiene mayor entidad que los terroristas, colocada en posición inclinada y que incide sobre las cuatro planchas verticales por igual, representa la herida producida por un disparo en la cabeza, una bomba en un coche, un secuestro...

A nivel estructural el resultado es que las planchas verticales, gracias a los cimientos podrían funcionar escultóricamente por sí solas, pero al recibir la herida en forma de corte por parte de la quinta, dichas planchas dejan de funcionar por separado para formar parte de un conjunto cuya resistencia estructural es mucho mayor.

Técnicamente esto se consigue mediante el ensamblaje de la plancha oblicua con las otras cuatro, no necesitando de ninguna intervención de soldadura o unión para obtener un conjunto estructuralmente fuerte y estable.

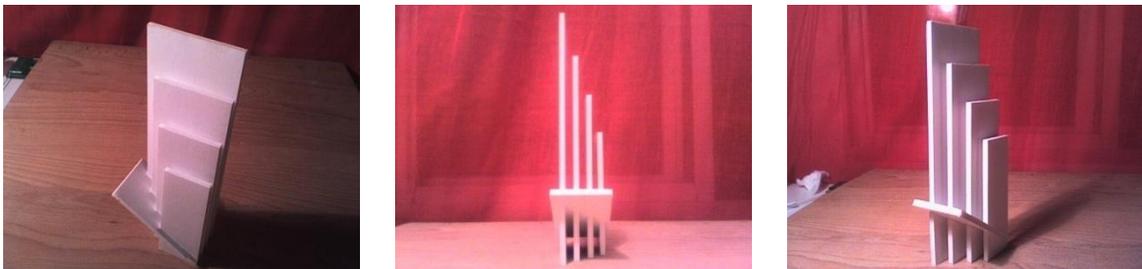
INTERPRETACION:

Ante el "ataque" del terrorismo, la sociedad encuentra el motivo de su unión y de su fuerza para superarse y avanzar en comunidad.

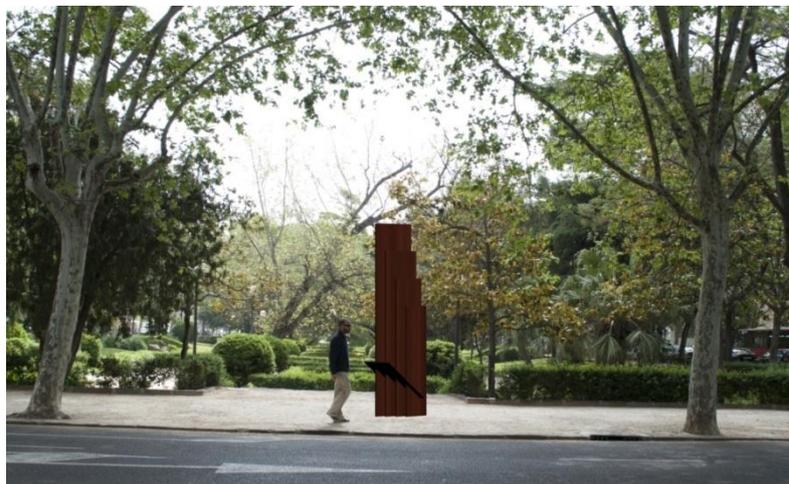
De tal modo que la plancha más alta (315,5 cms x 75 cms x 5 cms) representa a las personas que sufren las consecuencias directas del atentado; la siguiente plancha (270 cms x 65 cms x 5 cms) engloba a los que sufren consecuencias indirectas (lesiones, mutilaciones, secuelas psicológicas...); la tercera (226 cms x 55 cms x 5 cms) corresponde con la gente que rodea a esas personas en su día a día (familiares, amigos, compañeros de trabajo...) y por último, la cuarta plancha (180 cms x 45 cms x 5 cms) tiene el tamaño medio de una ser humano y hace referencia al resto de la sociedad que siente como suyo ese sufrimiento. De hecho, de la diagonal que une el vértice inferior derecho con el superior izquierdo surgen, por medio de su proyección, las dimensiones de las otras tres.

La quinta tiene unas dimensiones de 98,5 cms x 60 cms x 3 cms.

MAQUETA:



FOTOS-MONTAJE:





Por último, la adecuación y justificación formal de la escultura se encuentra en la solución para regular la luz en el interior, que varios de los edificios colindantes presentan en sus fachadas y que se conoce como "Bise soleil".



El "Brise soleil" es un elemento de la fachada que consiste en colocar una serie de baldas en el marco de una entrada de luz, cuya particular disposición evita que el ángulo de incidencia del sol en verano sobre caliente la fachada, al tiempo que favorece una entrada de luz homogénea.

Éstos detalles se encuentran en los edificios de la Facultad de Geografía e Historia, en la fachada que se encuentra en la calle: Dr. Rodríguez Fornos, construido por Fernando Moreno Barberà, en 1967-1970 y el de la Facultad de Psicología y E.T.S. del Medio Rural y Enología en la avenida Blasco Ibáñez, nº 21 y que fue construido en 1964-1967, por F.M. Barberà junto con Cayetano Borso di Carminati González, autor a su vez del edificio Rialto.

Gracias a ellos se consigue que la integración de la escultura en la ubicación propuesta sea máxima al establecerse un vínculo formal y visual entre los edificios y la escultura, respetando y reforzando las premisas del "site-specific"¹²⁰.

¹²⁰ En el Cd anexo se incluye un clip con la animación en 3D de la propuesta de intervención. Secuencia_HVT.

CAPITULO 6:

CONCLUSIONES

Conclusiones:

Después de todo lo visto, podemos concluir que, para mí:

-El espacio es **"un ente por sí mismo"** (al igual que el tiempo), que no es inherente al ser humano y que, por lo tanto, **se puede definir de múltiples maneras** que dependen directamente de la manera que se tenga de **percibir** (pensar desde el espacio, espacio de la experiencia), **concebir** (pensar en el espacio, interpretación del espacio) y de **intervenir** en el espacio (la suma de las otras dos).

-La definición y concepción del mismo tiene que ver con la **comprensión del mundo que el ser humano ha ido desarrollando a lo largo de su historia**, que, en el caso de la escultura está referida a la **toma de conciencia del lugar que ocupa éste en el mundo** y en el caso de la arquitectura está referida a las **necesidades vitales del ser humano en sociedad y a su capacidad de desarrollo**, derivándose de ello la definición de ciudad: **"la forma del espacio físico en la que tiene lugar el desarrollo de la sociedad"**.

-El concepto de **estructura** viene determinado por la **"relación entre las partes que componen un conjunto en el espacio"**, siendo en el caso de la arquitectura la **vivienda** y los **edificios** la unidad principal cuya disposición en el espacio **define el carácter de cada ciudad** (igualmente aplicable a cualquier otro núcleo de población). En el caso de la escultura que hemos tratado en este estudio, la disposición de los materiales sirve para **definir la forma de la pieza y su relación con el entorno se da en términos de escala**. De manera que estructura y volumen determinan la forma.

-El **volumen** es una cualidad del espacio que queda descrita por la estructura; en ambos casos es factible describirlo tanto por **afirmación (material)** como por su **negación (vacío)** generando así un **tránsito**, una trayectoria que fluya entre el material y el vacío que permita al **espectador se mueva a través del espacio en un recorrido continuo**.

-Ambas disciplinas tienen en cuenta el **movimiento** (del individuo, del espectador) con el objetivo de favorecer una u otra **experiencia** tanto visual como sensorial y que éste permite distinguir las dimensiones de la obra producida (escultura, edificio) en función del tiempo empleado en recorrer el volumen determinado por la estructura.

-Dicho recorrido requiere del **espectador una actitud activa basada en una mirada, una observación crítica** capaz de **preguntarse** por lo que está viendo, siendo la visión

“la herramienta” con la que aquél se formule las preguntas que le conduzcan a las **respuestas con las que darle sentido a lo que ve.**

-Por lo que respecta al **racionalismo**, tuvo lugar dentro del desarrollo del **Movimiento Moderno** y no consistió en un movimiento unitario de líneas predefinidas que sirvieran de modelo para generar soluciones constructivas, sino más bien se trataba de una **actitud** surgida, por un lado, de la toma de conciencia del **poder de transformación de la sociedad por parte de la arquitectura** y, por otro lado, se fundamentó básicamente en **ideologías de carácter** más bien **progresista** que iban en busca de una más eficaz, coherente y económica forma de **distribuir el espacio**, eludiendo la especulación del suelo y del ornato, sirviéndose del empleo de los **nuevos materiales** que surgieron de la revolución industrial, dotando a éstos de **cualidades estéticas** más allá de las funcionales.

-La “experiencia” racionalista en **España** tuvo una **corta duración** que coincide con el período de la **II República** y que, a pesar de no poder profundizar, ni si quiera avanzar y progresar, en sus fundamentos (importados de Europa) por lo que algunos autores la califican de “epidérmica”, sí que dio origen a una producción lo suficientemente extensa y de calidad como para tenerla en consideración.

-Por último destacar, por lo que respecta a la **producción artística personal**, que el desarrollo de este trabajo final de máster permitió poder dotarla de un **valor conceptual explícito que no se daba con anterioridad**, logrando que las **esculturas no se conviertan en meras ocurrencias formales en el espacio** y que, una vez abierta esta línea de investigación, el **discurso artístico** pueda seguir **nutriéndose con mayor profundidad y consistencia.**

BIBLIOGRAFIA:

(Por orden de aparición en el texto)

VAN DE VEN, Cornelis; *El espacio en arquitectura*, ed.: Cátedra, Madrid, 1981.

UGARTE, Luxio; *Chillida: dudas y preguntas*, ed. Erein, Donostia, 2000.

MADERUELO, Javier; *La idea de espacio en la arquitectura y el arte contemporáneos 1960-1989*, ed.: Akal, Madrid, 2008.

CHILLIDA, Eduardo; *Escritos*, ed.: La Fábrica, Madrid, 2005.

GOMBRICH, E.H.; *Historia del Arte*, ed.: Debate, Madrid, 1997.

ARGAN, Giulio Carlo, *El arte moderno, del iluminismo a los movimientos contemporáneos*, ed.: Akal, Madrid, 1991.

SARNITZ, August, *Loos*, ed.: Taschen, Köln, 2003.

Descartes, René; *Discurso del Método, Dióptrica, Meteoros y Geometría*. Ed.: Quintás Alonso G., Madrid, 1981.

BENEVOLO, Leonardo; *Historia de la arquitectura moderna*, ed.: GG, 8ª edición, Barcelona, 1999.

PIÑÓN, Helio; *El sentido de la arquitectura moderna*, ed.: U.P.C., E.T.S.A.B., 1997.

BOHIGAS, Oriol; *Modernidad en la arquitectura de la España republicana*, ed.: Tusquets, Barcelona, 1998.

AA.VV.; *República, 70 anys després*, ed.: U.P.V., Valencia, 2002.

AA.VV., DOLÇ, Carles; *Arquitectura en Valencia durante la II República*, ed.: Excmo. Ayto. de Valencia (Delegación Municipal de Cultura), Valencia, 1986.

AA VV, *La Ciudad Moderna. Arquitectura racionalista en Valencia (tomo 2)*, ed.: IVAM, Valencia, 1998.

DÍAZ EREÑO, Gregorio; *Oteiza, 1935-1975 el asa del ser*, ed.: Caja de Burgos, 2010.

LAYUNO ROSAS, M^a Ángeles; *Richard Serra*, ed.: Nerea, Hondarribia (Guipúzcoa), 2001.

CARANDENTE, Giovanni; *CHILLIDA*, ed.: Polígrafa, Barcelona, 1999.

R.A.E.

Agradecimientos:

-Ricardo Pérez Bochons, sin cuya colaboración y atención este trabajo no habría dado los resultados obtenidos.

-Luís Perdigón Fernández, por su colaboración en el apartado de arquitectura.

-Angel Alexei de Armas Valenzuela, por su colaboración en la producción de los modelos en 3-D.