

# CAPITULO 1

## GENERALIDADES: MARCO HISTORICO - SOCIOLOGICO -CULTURAL.

El enlace dialéctico entre formas e historia es una relación entre culturas y acontecimientos, entre configuraciones describibles con formas significativas y su relación con circunstancias que les dan un nuevo significado. Por lo que siendo la naturaleza de la arquitectura tan diversa, tal vez por eso desafía todo intento de definición, pero al mismo tiempo su elasticidad permite que todas esas definiciones sean en parte correctas. Cada arquitecto y teórico de renombre y cada nuevo movimiento a dado su propia definición, como las que a continuación se mencionan; los autores seleccionados, aunque no todos son contemporáneos tienen en común entre sus aportaciones la forma como interpretan la integración arquitectura y artes plásticas.

### 1.1 Antecedentes Teóricos sobre la integración arquitectura - artes plásticas.

**Marco Polio Vitruvio** Vivió en el siglo I a.C.(*De Architectura*, dividido en 10 libros, siglo I a. C. Trad. de Ortiz y Sanz, 1787) "La Architectura es una ciencia adornada de otras muchas disciplinas y conocimientos, por el juicio de la cual pasan las obras de las otras artes. Es práctica y teoría. La práctica es una continua y expedita Freqüentación del uso, executada con las manos, sobre la materia correspondiente á lo que se desea formar. La teoría es la que sabe explicar y demostrar con la sutileza y leyes de la proporción, las obras executadas" (del lib.1, cap.1) "Estos edificios deben construirse con atención á la firmeza, comodidad y hermosura. Serán firmes cuando se profundiza en las zanjas hasta hallar un terreno sólido y cuando se eligen con atención y sin escasez los materiales de toda especie. La utilidad se conseguirá con la

oportuna situación de las partes, de modo que no haya impedimento en el uso; y por la correspondiente colocación de cada una de ellas hacia su aspecto celeste que mas le convenga. Y la hermosura, quando el aspecto de la obra fuera agradable y de buen gusto; y sus miembros arreglados a la simetría de sus dimensiones” (del Lib.1, cap. III). ( cit. por Hernández,2001, p.107).

**Leone Battista Alberti 1404-1472.** (De Re Aedificatoria, 1452. El arte de la construcción ó los Diez libros de Arquitectura)... “el arquitecto (Architectore) será aquel que con un método y un procedimiento determinados y dignos de admiración haya estudiado el modo de proyectar en teoría y también de llevar a cabo en la práctica cualquier obra que, a partir del desplazamiento de los pesos y la unión y el ensamble de los cuerpos, se adecue, de una forma hermosísima, a las necesidades más propias de los seres humanos”(del Proemio). “ El arte de la construcción en su totalidad, se compone del trazado y su materialización (...) el trazado será una puesta por escrito determinada y uniforme, concebida en abstracto, realizada a base de líneas y ángulos y llevada a término por una mente y una inteligencia culta” (del Lib.1,Cap.1). (cit. por Hernández,2001, p,107).

**Claude Perrault 1613-1688** (Les dix livres d’Architecture de Vitruve ...,1673) “ Toda la arquitectura tiene como fundamento dos principios, uno de los cuáles es positivo y el otro arbitrario. El fundamento positivo es el uso y la finalidad útil y necesaria para la cuál ha sido construido un edificio, tales como la solidez, la salubridad y la comodidad. El fundamento que yo llamo arbitrario es la belleza que depende de la autoridad y de la costumbre. (cit. por Hernandez,2001, p.107).

**John Ruskin 1819-1900** (The Seven Lamps of Architecture, 1849) “La arquitectura es el arte de levantar y de decorar los edificios construidos por el hombre cualquiera que sea su destino, de modo que su aspecto contribuya a la salud, a la fuerza y al placer del espíritu” ( del Cap.1).(Hernández,2001,p.109).

**E.E.Viollet-Le-Duc 1814-1879** (Dictionnaire raisonnée...,1854-1868) "La arquitectura es el arte de construir. Se compone de dos partes, la teoría y la práctica. La teoría comprende: el arte propiamente dicho, las reglas sugeridas por el gusto, derivadas de la tradición, y la ciencia, que se funda sobre fórmulas constantes y absolutas. La práctica es la aplicación de la teoría a las necesidades; es la práctica la que pliega el arte y la ciencia a la naturaleza de los materiales, al clima, a las costumbres de una época, a las necesidades de un período" ( de la voz "Architecture"). (cit. por Hernández. 2001.p.109).

**Willam Morris 1834-1896** (Prospects of Architecture in Civilization,1881) " Mi concepto de "Arquitectura" reside en la unión y colaboración de todas las artes (...) Es una concepción amplia porque abraza todo el ambiente de la vida humana; no podemos reducir la arquitectura hasta dejarla como parte de la civilización, porque ella representa el conjunto de las modificaciones y alteraciones operadas sobre la superficie terrestre, a la vista de las necesidades humanas, exceptuando el puro desierto. Ni podemos confiar nuestros intereses a una elite de hombres preparados (...) cualquiera de nosotros está empeñado en la custodia del justo ordenamiento del paisaje terrestre, con su propio espíritu y sus manos, en la porción que les corresponde. (cit. por Hernández.2001,p.109)

**Bruno Taut 1880-1938** (Die Stadtkrone, 1919) "La arquitectura asume un papel fundamental en la existencia del hombre, a saber, el de una "finalidad artística"que satisface sus exigencias prácticas de una forma artística. Solo cuando los deseos humanos superan la dimensión estrechamente práctica y utilitaria y cuando se abre camino una exigencia cualitativa del modo de vivir, la arquitectura se muestra en mayor medida en su verdadera esencia". (cit. por Hernández, 2001, p.109).

**Nikolaus Pevsner** (An Outline of European Architecture, 1945) "Un cobertizo para bicicletas es un edificio; la catedral de Lincoln, una obra de

arquitectura (...) el término arquitectura se aplica solo a los edificios proyectados en función de una apariencia estética". (cit. por Hernández. 2001.p.111). (1)

**Le Corbusier 1887-1965** "¿Dónde empiezan la escultura, la pintura o la arquitectura? El cuerpo del edificio es la expresión de las tres grandes en una sola. (Choay. 1966. p.21).

"Creemos un nuevo gremio de artesanos, sin las distinciones de clase que alzan una barrera arrogante entre el artesano y el artista. Concibamos, juntos, y creemos el nuevo edificio del futuro. que abarcará arquitectura, escultura, y pintura en una unidad y que un día se alzaría hacia el cielo desde las manos de un millón de trabajadores, como el símbolo cristalino de una nueva fe."

**Proclamación de la Bauhaus de Weimar, 1919.**

"Debemos comprender que la vida y el arte ya no son dominios separados. Por esta razón la "idea" de "arte" como una ilusión separada de la vida real debe desaparecer. La palabra "Arte" ya no significa nada para nosotros. En su lugar, exigimos la construcción de nuestro entorno de acuerdo con leyes creativas basadas en un principio fijo. Tales leyes, siguiendo las de la economía, las matemáticas, la técnica, la sanidad, etc. están llevando a una nueva unidad plástica".

**Van Doesburg y Van Eesteren**, (ensayo *Vers une construction collective*, 1924), en la que tendían una solución más objetiva y técnica para el problema de la síntesis arquitectónica.(2)

**José Villagrán García**. (Esencia de lo Arquitectónico). "La Arquitectura, en otras palabras es un Arte que simultáneamente posee el carácter de Técnica y de Arte Bello pues su intención voluntaria de producir belleza en la forma que técnicamente crea es manifiesta y evidente".

...”la esencia de la Arquitectura está en el construir espacios habitables por el hombre contemplado en su compleja integridad sustancial...” (Villagrán,1989, p.120) (3)

**Adolfo Sánchez Vázquez.** (Estética y Marxismo).“El Arte es una actividad humana práctica creadora, mediante la cuál se produce un objeto material, sensible, que gracias a la forma que recibe una materia dada expresa y comunica el contenido espiritual objetivado y plasmado en dicho producto u obra de Arte, contenido que pone de manifiesto cierta relación con la realidad”. (Sánchez, p.167) (4)

**Lucio Costa.** Arquitectura es: “Arte de construir con intención de ordenar plásticamente el espacio en función de época, medio, técnica y programa arquitectónico”. (5)

**Walter Gropius.** La buena arquitectura debiera ser una proyección de la vida misma y ello implica un conocimiento íntimo de los problemas biológico, social, técnico y artístico.(6)

Arquitectura: “Arte de Edificar” de **Henri Labrouste** arquitecto francés de hace un siglo, precursor de obras increíblemente actuales.“Al estudiarlo a fondo y sobre todo a la luz de su personal obra , sabemos que sólo significo un alerta a los arquitectos de su época , haciéndoles pensar que de la edificación propia a su tiempo y de su técnica, debía surgir la creación en el reino del arte; de ese que no puede dejar de buscar intencionalmente lo bello en la forma y a través de la finalidades tan complejas como son las de nuestro arte.Labrouste no fue partidario de considerar la arquitectura como arte independiente de las bellas artes”.(cit. por Villagrán,1989, p.71) (7)

**Piet Mondrian 1872-1944,** uno de los grandes pintores de nuestro siglo, señaló: “ Esto nos llevará, en un futuro quizá remoto, al fin del arte como algo

aislado del medio que nos rodea, lo cuál constituye la auténtica realidad plástica. Pero este fin será a la vez un resurgimiento. El Arte no sólo perdurará, sino que ha de realizarse más y más. La unión de la arquitectura, la escultura y la pintura, a sus mas altos niveles, creará una nueva realidad plástica. La pintura y la escultura no subsistirán como objetos aislados, ni como 'arte mural' - destructor de la arquitectura misma - ni como 'artes aplicadas. sino que, como elementos simplemente constructivos, contribuirán a la creación de un ambiente no meramente utilitario o racional, sino puro y completo en su belleza".

"Plastic Art and Pure Plastic Art" (The Documents of Modern Art) Wittenborn and Co. N.Y. 1945 (cit. por Moholy-Nagy, 1972, p.54).(8)

"Pero **Ruskin** insistió en que la construcción era una cosa , y otra la arquitectura: en su teoría, un edificio llega a ser arquitectura cuando la estructura está realzada y embellecida por obras originales de pintura y escultura". (Las siete lámparas de Arquitectura de John Ruskin)

"La verdad básica de la afirmación de Ruskin surge en cuanto reemplazamos la noción restringida de pintura y escultura arquitectónica. Mediante su elección de materiales, texturas y colores, mediante el juego contrastado de luz y sombra, mediante la multiplicación de planos, mediante la acentuación, donde sea necesario, de la escultura o el ornamento, el arquitecto convierte su edificio, efectivamente, en un tipo especial de cuadro: un cuadro multidimensional y móvil, cuyo carácter cambia con las horas del día y las estaciones del año, con las funciones y acciones de espectadores y habitantes. Análogamente, crea en un edificio una obra singular de escultura, una forma ante la cual no sólo caminamos, sino en la cual penetramos; una forma en la cual el movimiento mismo del espectador por el espacio constituye una de las condiciones bajo las cuales los llenos y los vacíos de la arquitectura ejercen un poderoso efecto estético, desconocido en cualquier otro arte"....

La expresión es, en sí misma una de las funciones primarias de la arquitectura". (Mumford, 1961, p.94) (9)

Para **Lewis Mumford** "El arte es una manera por la cuál el hombre reordena, refleja y representa para sí mismo sus experiencias, tratando de detener la vida en su perpetuo devenir y movimiento, de modo que la experiencia humana pueda concentrarse en el objeto estético, en su perfección y realización final [...] Así definido, el arte no plantea discrepancia alguna con la ciencia o con la técnica, pues también éstas, como lo reconoció ya hace mucho tiempo Shelley, pueden llegar a ser una fuente de sentimientos humanos, de valores humanos. Lo opuesto al arte es insensibilidad, despersonalización, ausencia de creación, vacía repetición, vacua rutina, una vida muda, inexpresada, informe, desordenada, no realizada, carente de significado. El hombre vive en forma verdadera sólo en la medida en que transforma y crea, partiendo de las materias primas de la vida". (Mumford, 1961, p. 108 y 109) (9)

## **1.2 Contexto Histórico.**

Las corrientes del siglo XIX fueron completamente eclécticas, pero dadas las nuevas necesidades que surgieron se requerían arquitectos e ingenieros creativos; desarrollándose a principios del siglo XX movimientos vanguardistas en distintos países europeos: el fauvismo y el cubismo en Francia, el expresionismo en Alemania y el futurismo en Italia, dichos estilos a pesar de las diferentes formas expresivas a que dan lugar, tienen en común una exigencia anticlásica, la arquitectura buscaba expresiones más acordes con los cambios de principios de siglo, el pasado historicista se hallaba bastante viciado, era necesario expresarse en una arquitectura más funcional y menos ornamental, con un principio de libertad creativa, un análisis de las posibilidades expresivas. Estos precursores, LeCorbusier, W. Gropius, Mies van der Rohe, Peter Behrens, Auguste Perret, Adolf Loos, Richard Neutra, entre otros, forman ya parte de la historia como creadores de grandes estructuras de acero, vidrio, concreto, que

rompieron con el pasado, y supieron que hacer con los nuevos recursos técnicos.

Tal vez todas éstas manifestaciones o cambios, son producto de una serie de acontecimientos sociales que afectaron a todos los sectores, en la arquitectura ya no se necesitan palacios, pero sí en cambio los puentes, las casas habitación en serie, para alojar a las multitudes que ahora se concentran en las ciudades para trabajar en las industrias, edificios construidos en vertical, debido a los progresos en todas las ramas de la actividad humana, a los descubrimientos en la ciencia, etc. entre otros; que dió como resultado la necesidad de construir fábricas, centros comerciales, modernos hospitales y escuelas, grandes rascacielos, etc.

Entre los acontecimientos sociales más importantes que sucedieron entre 1900 y 1950, que representa el período anterior a la creación del edificio que analizaremos (La iglesia de Ronchamp en Francia) y que influyeron en la formación del creador de la Obra (Le Corbusier) sobresalieron los siguientes: En el año 1900 la Exposición universal de París; En 1911-12 la guerra italo-turca; En 1912-13 las guerras balcánicas; 1914-18 la primera guerra mundial; En 1917 la revolución rusa y el final del imperio zarista; 1922 los fascistas tomaron el poder en Italia; 1929 se genera la gran crisis económica mundial; 1933 Hitler asume el poder en Alemania mediante un golpe de estado. Cae la república de Weimar y se instaura la dictadura nazi; 1936-39 se desarrolla la guerra civil en España, cae la república española; 1939-45 período de la segunda guerra mundial, derrota de los nazis y fascistas en Europa.

La Primera Guerra Mundial fue la solución a una serie de rivalidades políticas y económicas que existían entre las principales potencias europeas, siendo éstas Alemania-Francia, Alemania-Inglaterra, Alemania-Rusia. Después de 50 meses de guerra, cesa el fuego en todos los frentes. Alemania acepta las condiciones de paz y ordenó a sus ejércitos abandonar Bélgica y Francia. De



1918 a 1930, en éste período de posguerra, Europa trata de recuperar sus pérdidas, buscando estabilidad política, no existiendo confianza absoluta entre los países los que se armaban secretamente de acuerdo a sus posibilidades. De 1919 a 1924 es una etapa de reconstrucción de los países europeos que participaron en la guerra, Estados Unidos y Japón, aprovecharon ésta situación para desarrollarse industrialmente. Mientras en Rusia de 1918 a 1920 se lleva a cabo una guerra civil entre blancos y rojos, terminando con el triunfo de Lenin y consolidándose el régimen comunista en Rusia, con miras a extenderse en toda Europa, con la finalidad de eliminar el capitalismo.

La crisis económica de 1929 originada en Estados Unidos, repercute en todo el mundo. Mientras Europa comienza a rearmarse en forma secreta, principalmente Alemania. Se puede apreciar que de 1930 a 1945, el ámbito arquitectónico se expresó en éstas dos modalidades: el Empirismo (conocido también como Funcionalismo) y el Historicismo; estas dos corrientes contrarias entre sí que se desarrollaron en la mayoría de los países, dominando en algunos sólo una de ellas, debido a las influencias políticas: Los países con una ideología democrática (Estados Unidos, Francia, Inglaterra, etc.) y las dictaduras (las dictaduras capitalistas como Alemania, Italia o España y las dictaduras socialistas como la URSS), identificándose cada una de ellas con una expresión arquitectónica; las democracias con el Funcionalismo y las dictaduras capitalistas y socialistas con el Historicismo. Estos gobiernos se identificaban sobre todo con el Neoclásico con sus pórticos, escalas monumentales, capiteles imperiales y mármoles blancos, el que representaba con precisión las ideas imperialistas de Hitler en Alemania, Mussolini en Italia, Stalin en la URSS y Franco en España, quienes buscaban la expansión militar y económica a través de la Segunda Guerra Mundial, al término de ésta en 1945 y caer Alemania, Italia y sus aliados, el Historicismo perdió vigencia ante la falta de apoyo gubernamental. A partir de entonces, la arquitectura se liberó de evocaciones históricas que duraron casi 30 años, hasta la década de los sesenta en que el

posmodernismo retomó la herencia de la antigüedad con una nueva forma de interpretación.

En Estados Unidos, la tendencia dominante en ese tiempo fué Art Decò mezclándose con el historicismo, mientras que otros, como Richard Neutra, Eliel Saarinen, Mies Van der Rohe, W. Gropius etc. se van por el Funcionalismo, son inmigrantes europeos, que desde antes de la Segunda Guerra Mundial llegan a Norteamérica.

En el período de posguerra, después de la Primera Guerra Mundial Francia tuvo que reconstruirse, pero al igual que otros países de Europa entre 1930 a 1945. Francia tuvo problemas económicos debido a la crisis, ocasionando desequilibrios políticos que llevaron a oscilar de derecha a izquierda por lo que en 1934 Francia se inclina peligrosamente por las dictaduras.

Al inicio de la Segunda Guerra Mundial en 1939, Alemania invade Polonia; Francia e Inglaterra declaran la guerra a los germanos, los cuales invaden Francia llegando hasta París. Pero en 1944 con la ayuda de los Estados Unidos, Francia empieza a replegar a los alemanes y en 1945, cae Alemania y Hitler se suicida en Berlín. Japón es bombardeado y se rinde, marcando así la difícil tarea de reconstrucción. Donde los arquitectos y Urbanistas, se esmerarán en producir soluciones económicas y prácticas. Estados Unidos se convierte en la potencia más fuerte del bloque capitalista.

Debido a éstos hechos, surgen nuevas oportunidades para el proyecto y construcción después de la guerra, como la reconstrucción de Berlín e Hiroshima, así como la planeación y construcción de las nuevas capitales de Brasilia y Chandigarh. Y el surgimiento del Estilo Internacional en los Estados Unidos.

En Francia sucede lo mismo que en Alemania: los arquitectos europeos que no están de acuerdo con el Historicismo cada día tienen menos trabajo, por lo que comenzarán a emigrar a otros países en busca de mejores oportunidades.

Mientras Le Corbusier permanece arraigado en Francia, si bien sus ideas no tardaron en traspasar fronteras y extenderse al resto de Europa y Estados Unidos. Las obras de Le Corbusier en Francia durante 1914 y 1930 son comparables en importancia a la Bauhaus y los planteamientos del movimiento moderno; como son las retículas horizontales y verticales, las plantas modulares, los espacios prismáticos y la estructura rítmica son elementos constantes. Desde finales de los años veinte, empieza a ceder en Le Corbusier el apasionamiento respecto a la máquina, en favor de una interpretación espontánea de la naturaleza, se fusiona la línea purista con la expresionista, manteniéndose en el lado opuesto de los historicistas, dándose una progresiva fluidez de formas y líneas más variadas, sus plantas arquitectónicas se complican con líneas curvas y ángulos obtusos, sus volúmenes producen más empotres entre sí y los juegos de niveles de entrecimpo dan más movimiento y unido a esto el uso más frecuente de materiales naturales. En esta época continúa con su difusión cultural, llegando hasta Río de Janeiro en 1936. Pero no es hasta después de la Segunda Guerra Mundial que la plástica de Le Corbusier alcanza su máxima expresión, continuando con el ritmo modular, la proporción dorada y una ordenada yuxtaposición de elementos, las formas siguen siendo simples, pero al combinarlas crea admirables esculturas como son; Ronchamp y la Corte de Justicia de Chandigarh con intenciones marcadamente orgánicas.

### **1.3 Tendencias Artísticas que influyeron en la Arquitectura.**

El siglo XX fué fértil en movimientos que combinaban la pintura, la escultura y la arquitectura. Las grandes exposiciones internacionales, como la celebrada en París en 1937, sirvieron de escaparate para mostrar esta especie de síntesis de las artes, como el caso del pabellón español diseñado por Josep Lluís Sert, que contenía obras de los escultores Julio González , Alexander Calder, y el célebre Guernica que Picasso pintó especialmente para esa ocasión. El acelerado ritmo de construcción de la posguerra, aunado al estilo Internacional que abogaba por una arquitectura desprovista de ornamentación, contribuyeron a abandonar las primeras tentativas de integrar las artes.

Entre 1918 y 1930, surgen el Purismo y el Expresionismo, ambos del Movimiento moderno, éstos se dan con diferente nombre en algunos países de Europa; Por ejemplo en Alemania, se tiene el Purismo representado por la Bauhaus y la Werkbund y el Expresionismo. En Francia, se da principalmente el Purismo, con ligera influencia expresionista, sobresaliendo Le Corbusier. En Holanda se dió el purismo con el Neoplasticismo o de Stijl y el expresionismo. En Rusia se dieron las dos tendencias, La expresionista (con el Constructivismo) y la purista (con el suprematismo). En Estados Unidos, predominó el art decó, estilo ornamental originado en París.

Las directrices generales del Purismo son: 1) la forma sigue a la función, 2) utilización del módulo arquitectónico, 3) no se usa ningún tipo de ornamentación, 4) plantas arquitectónicas sencillas, 5) volúmenes sencillos, 6) concepción de la obra arquitectónica como una máquina para vivir, 7) muros aplanados y colores sencillos, 8) herrería sencilla, 9) el diseño del mobiliario forma parte integral del diseño arquitectónico, 10) se toma el factor económico como punto de partida de la obra.

“El Purismo tuvo su origen en los antecedentes pictóricos. (...) Desde 1905, existían movimientos pictóricos radicales, contemporáneos de las escuelas vanguardistas: El Fauvismo (1905); Die Brücke (1905); Cubismo (1907); Arte Abstracto (1909); Futurismo (1910); Der Blaue Reiter (1911); Suprematismo (1915); Dadaísmo (1916); Neoplasticismo (1917), y Purismo (1918), los cuáles, al pasar sus conceptos a la arquitectura, conservan el nombre de la corriente pictórica, como Neoplasticismo, Futurismo, Purismo y Suprematismo. (ver Glosario)

Las directrices generales de estas corrientes pictóricas eran: 1) vincular las artes a la expresión arquitectónica, liberando a la pintura de su tradicional clasificación; 2) disociar la integridad de la imagen en sus componentes elementales: línea, superficie y color, llegando a veces a una rigurosa abstracción. Estas corrientes pictóricas anteriores a la Primera Guerra Mundial se retoman al término de la misma y fueron la base de la Arquitectura Purista de la década de 1920.” (San Martín,Iván, 1993, p.65) (10)

“Expresionismo (1918-1930). Las características generales del expresionismo son: 1) búsqueda de formas expresivas; 2) si hay forma expresiva, entonces hay honestidad artística; 3) la forma sigue a la expresión; 4) plantas arquitectónicas curvas con esencias naturales; 5) búsqueda de integración formal con la naturaleza; 6) apoyo en cualquier material que tuviera posibilidades de expresión plástica; 7) culto al “genio no comprendido” en el arquitecto expresionista, y 8) posibilidad de acentuar la estructura, si así conviene a la expresión artística.” (San Martín,Iván. 1993, p.66) (10).

El antecedente pictórico del Expresionismo alemán es el llamado grupo Die Brücke (el puente), que buscaba una comunicación intensa e impetuosa que representara la angustia y el pesimismo anterior a la Primera Guerra Mundial. Los antecedentes filosóficos fueron las ideas de Friedrich Nietzsche (1844-1900) sobre el genio solitario y el rechazo del mundo burgués y de la autoridad

establecida. Objetivos; expresar en forma espontánea la acción y la emoción, se busca la inspiración en formas primitivas con un grado variable de distorsión. Buscando la expresión de su realidad.

En Francia entre 1918 y 1930, predominó el purismo, siendo Le Corbusier el más influyente y teniendo como antecedente a Tony Garnier y Auguste Perret. Holanda representada por Berlage, quien introduce el uso del concreto y las teorías funcionalistas heredadas del teórico Viollet-Le-Duc. En 1917 se funda el movimiento neoplástico también conocido como Stijl, el cuál se prolonga hasta 1930, en un principio era una expresión pictórica y posteriormente arquitectónica. Iniciándose como una agrupación de artistas: pintores, arquitectos, escultores, poetas y cineastas, los cuáles proponían otra visión estética. Partiendo de elementos bidimensionales y aproximarlos a nuevas necesidades recíprocas, así las cosas no se producirán por el arte en sí, sino como producto de las necesidades técnicas, psicológicas, higiénicas y matemáticas.

En Italia, el expresionismo se le conoce como Futurismo, dándose de 1914 a 1926 aprox., el cual se caracterizó sólo por sus manifiestos y proyectos, el cual surge como una reacción ante el apego que el país tenía por los ideales clásicos y los valores tradicionales.

La pintura en Rusia presenta dos tendencias; la cromática con Malevitch, que proponía " el mundo nos es dado a través de la vista y, por lo tanto del color", fundando el Suprematismo (purismo ruso). Y la textura con Tatlin, quien decía; "el mundo nos es dado a través del tacto, de los materiales", cobrando importancia la estructura del material y de la forma, que formara el Constructivismo (Expresionismo ruso).

Las características del Suprematismo son: Gran economía, volúmenes sencillos, nuevas plantas arquitectónicas con un enfoque eminentemente social

e igualitario, volúmenes masivos y definidos, predominio de la línea y el ángulo rectos, herrerías sencillas y ausencia de ornamentación.

Las características del Constructivismo ruso son: Expresión técnica de la forma, volúmenes definidos y expresivos plásticamente, el arte como creación, no como imitación, se aproxima a lo mecánico y técnico, pero con inspiración poética, integración exterior-interior, aligerar volúmenes a través de transparencias visuales, descomposición de la geometría.

De 1930 a 1945 las tendencias en la arquitectura se van por dos líneas el Empirismo (o funcionalismo) y el Historicismo. El Empirismo que es la expresión de las democracias, es la fusión de dos tendencias: el Purismo (donde se reúne; la Bauhaus, Werkbund, Neoplasticismo, Suprematismo) y el Expresionismo (Constructivismo, Futurismo, etc.).

Historicismo se le llama a toda tendencia que evoca algún período de la antigüedad, el cuál se encargó de recrear culturas lejanas en el tiempo (neobizantino, neorománico, neogótico, etc.) y culturas lejanas en distancia (neohindú, neoisláxico, etc.) impulsado principalmente por los gobiernos dictatoriales (tanto capitalistas como socialistas) siendo el Neoclásico el más utilizado.

La tabla No.1 que a continuación se anexa, tiene el propósito de tomar como referencia algunos de los hechos más sobresalientes de diferentes áreas sucedidos en el período comprendido entre 1900 - 1950, que influyeron directa o indirectamente en los cambios de pensamiento y forma de diseñar del artista Le Corbusier, así como en la creación de la obra la capilla de Ronchamp.

## Tabla no.1 Marco Histórico - sociológico - cultural (1900-1950)

<p><b>Acontecimientos históricos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-1900 Exposición universal y juegos olímpicos de París</li> <li>-1901 Roosevelt es elegido presidente de Estados Unidos, Cuba logra su independencia de España</li> <li>-1906 Los terremotos y el fuego destruyen San Francisco</li> <li>-1910 Revolución mexicana</li> <li>-1811 Revolución China, Guerra Italo-Turca</li> <li>-1912 Hundimiento del Titanic, Guerras Vatacánicas</li> <li>-1914-1917 Se inicia la Primera Guerra Mundial</li> <li>-1917 Revolución Rusa, Caída del zarismo en Rusia, Lenin, Trotski y Stalin fundan la Unión Soviética</li> <li>-1919 Fundación de la Sociedad de las Naciones, firma del Tratado de Versalles, proclamación de la República de Weimar</li> <li>-1922 Los fascistas toman el poder en Italia</li> <li>-1929 Gran crisis económica mundial</li> <li>-1933 Hitler asume el poder en Alemania mediante un golpe de estado, Caer la República de Weimar, se instaura la dictadura nazi</li> <li>-1936 Guerra civil española</li> <li>-1939-1945 Segunda guerra mundial, derrota de los nazis y fascistas en Europa</li> <li>-1945 Explosión de la bomba atómica en Hiroshima y Nagasaki, Fundación de la O.N.U.</li> <li>-1950-1960 Guerra fría entre Estados Unidos y la URSS</li> </ul>	<p><b>Desarrollo Tecnológico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-1876 Se inventa el teléfono por Graham Bell</li> <li>-1877 Emili Berliner inventó el micrófono, fonógrafo y el disco plano</li> <li>-1878 La Bicicleta por Dunlop</li> <li>-1888 La cámara y el rollo de película flexible por Eastman.</li> <li>-1892 Burroughs inventó la primera calculadora</li> <li>-1895 Marconi creó la comunicación inalámbrica</li> <li>-1900 Dirigible creado por Ferdinand Zeppelin</li> <li>-1903 Los hermanos Wright comienzan la era de la aviación</li> <li>-1909 Ford se especializa en el modelo T, Marconi perfecciona la telegrafía sin hilos</li> <li>-1915 Einstein empieza a desarrollar la teoría de la Relatividad</li> <li>-1919 Henry Berliner diseñó el helicóptero</li> <li>-1923 Telegrafía inalámbrica, radiotelefonía, transmisión por radio, la televisión, sonido para el cine, radioterapia y la electrónica de De Forest</li> <li>-1928 Se proyecta la 1ª película cinematográfica sonora</li> <li>-1847-1931 Thomas Alva Edison Fonógrafo, Bombilla incandescente, Micrófono, Cinetógrafo, Cine Sonoro, Mimeógrafo, Máquina de escribir, Pluma eléctrica, Edifono, Batería alcalina, Bulbo, Dictafono, Fluoroscopio, Preparación del cemento armado, y la elaboración de tejidos impermeables</li> <li>-1940 Carlson creó la fotocopiadora</li> <li>-1941 Konrad Zuse construye la primera computadora digital electromecánica programada</li> <li>-1947 La cámara Polaroid por Land</li> </ul>	<p><b>Arquitectura</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-1905-1907 Antonio Gaudi "Casa Batlló"</li> <li>-1907 Sullivan "National Farmers Bank"</li> <li>-1908-1909 P. Behrens "Fabrica de turbinas"</li> <li>-1920 Horta "Palacio de Bellas Artes en Bruselas"</li> <li>-1920-1921 Mendelsohn "Torre de Einstein"</li> <li>-1925 Gropius "La Bauhaus en Dessau"</li> <li>-1929 Le Corbusier "Villa Savoye"</li> <li>-1929 Hammon y Lamb "El Empire State"</li> <li>-1930 Van Alen "Edificio Chrysler"</li> <li>-1931 Le Corbusier "Palacio de los Soviets"</li> <li>-1935 Nervi "Hangar"</li> <li>-1936 Wright "La casa de la Cascada"</li> <li>-1943 proyecto Wright "Museo Guggenheim" 56-59</li> <li>-1947-52 Le Corbusier "El bloque de Marsella"</li> <li>-1949 Philip Johnson "Glass House"</li> <li>-1950-1955 Le Corbusier "Ronchamp"</li> <li>-1950-1952 Aalto "Ayuntamiento Saynatsalo"</li> <li>-1956 Van der Rohe "Edificio Segram"</li> <li>-1956-1962 Saarinen "Terminal de T.W.A. en el aeropuerto Kennedy"</li> <li>-1956-1974 Utzon "Opera de Sydney"</li> </ul>	<p><b>Escultura</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-1913 Boccioni "Dinamismo Muscular"</li> <li>-1914 Jacques Duchamp "El caballo"</li> <li>-1917 Tatlin "Relieve"</li> <li>-1919 Brancusi "Pájaro en el espacio"</li> <li>-1919 Tatlin "Monumento a la tercera internacional"</li> <li>-1921 Schlemmer "Escultura en un círculo"</li> <li>-1922 Moholy-Nagy "Modulador luz-espacio"</li> <li>-1926 Pevsner "Retrato de Marcel Duchamp"</li> <li>-1931 Calder "Mobile"</li> <li>-1935 Aip "Concreción humana"</li> <li>-1938 Moore "Figura recostada"</li> <li>-1932 Hepworth "Figura recclinada"</li> <li>-1930 Giacometti "Bola Suspendida"</li> <li>-1949 Gabo "Construclivismo"</li> <li>-1949 Gabo "Construcción lineal en el espacio"</li> </ul>	<p><b>Pintura</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-1889 Van Gogh "Girasoles"</li> <li>-1901 Epoca azul de Picasso</li> <li>-1905 Heckel y otros crean Die Brücke, y el Fauvismo, asociación de expresionistas</li> <li>-1908 Matisse acuña la palabra cubismo para referirse a un cuadro de Braque</li> <li>-1916 El dadaísmo se presenta en Zurich y en Ginebra</li> <li>-1918 El pintor ruso Kasimir Malevich pinta su monocromático Cuadrado blanco, que constituye la culminación del suprematismo.</li> <li>-1919 Braque "Naturaleza muerta con naipes"</li> <li>-Expresionismo Munch "El grito"</li> <li>-1922 Klee "Senecio"</li> <li>-1923 Escuela de Paris Chagall "Las almas muertas de Gogol"</li> <li>-1923 Abstraccionismo Kandinski "Negro y Violeta"</li> <li>-1923 Le Corbusier "Naturaleza muerta con muchos objetos"</li> <li>-1937 Cubismo Picasso "Guernica" -1948 Fauvismo Matisse "Gran interior en rojo"</li> <li>-1950 Tobey "Escrito sobre la planicie"</li> <li>-Muralismo Skueiros "Nueva Democracia"</li> <li>Orozco "La Katharsis"</li> <li>Fivera "Corrido de la Revolución"</li> <li>-1923 Dadaísmo Duchamp "El gran vidrio"</li> <li>-Surrealismo 1924 Miró "El carnaval de Arlequin"</li> </ul>	<p><b>Filosofía</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-1905 Freud funda el psicoanálisis.</li> <li>-Husserl "Fenomenología"</li> <li>-Heidegger "El ser y el tiempo"</li> <li>-Sartre "El ser y la nada"</li> <li>-Levi-Strauss "El pensamiento salvaje"</li> <li>-Bachelard "La poética de la ensañación"</li> <li>-Popper "La sociedad abierta y sus enemigos"</li> <li>-1947 Se publica de la dialéctica de la ilustración, Theodor W. Adorno</li> </ul>
---	--	---	--	---	--



## CAPITULO 2

### **El artista de la forma; Le Corbusier** **Marco Psicológico**

Le Corbusier escribió: "La idea nace en el cerebro, indefinida deambula y crece", ésta frase del autor es un reflejo de como los artistas, genios con una formación escolar o empírica, un gusto por lo que hacen, disposición, carácter y una mentalidad creativa pueden lograr. Por lo que considero importante examinar su vida para llegar al hombre verdadero, conociendo el desarrollo de Le Corbusier, revelar su actitud frente a los problemas, conocer como fué reforzado su talento artístico, su entorno, su educación, las influencias personales, culturales, políticas, sociales, artísticas etc. que lo formaron y condujeron a crear sus obras.

Como un dato que considero importante es la coincidencia de personalidades, maestros de la arquitectura europea, que nacieron por esa década y que influyeron para que se diera el cambio.

"Le Corbusier nació un año después que Mies van der Rohe, y en el mismo año que Eric Mendelsohn. Tiene cuatro menos que Walter Gropius, cinco años más que Richard J. Neutra, y le lleva once años a Alvar Aalto. Frank Lloyd Wright y Auguste Perret nacieron 18 y 13 años antes que Le Corbusier, respectivamente". (Choay, 1966 ,p.27) Ver Cuadro No.2

Los arquitectos, al igual que otros creadores, se basan en ciertas estrategias, aprenden debido a la experiencia, todo lo que hacen es retroalimentado, cada diseño es un nuevo reto.

# TABLA NO.2

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56 57 58 59 60 61 62 63 64 65 66 67 68 69 70 71 72 73 74 75 76 77 78 79 80 81 82 83 84 85 86 87 88 89 90 91 92 93 94 95 96 97 98 99 100

100

Victor Horta (1861-1947)  
 • F. L. Wright (1867-1959)  
 Peter Behrens (1868-1940)  
 Tony Garnier (1869-1948)  
 Adolf Loos (1870-1933)  
 Joseph Hoffmann (1870-1956)  
 Eliel Saarinen (1873-1950)  
 August Perret (1874-1954)  
 Bruno Taut (1880-1938)  
 Walter Gropius (1883-1969)  
 Theo Van Doesburg (1883-1931)  
 Mies Van Der Rohe (1886-1969)  
 Le Corbusier (1887-1965)  
 Eric Mendelsohn (1887-1953)  
 Antonio Sant'Elia (1888-1916)  
 J.J.P. Oud (1887-1953)  
 Eleazar Markevich Lissitsky (1890-1941)  
 Pier Luigi Nervi (1891-1979)  
 Richard Neutra (1892-1970)  
 Alvar Aalto (1898-1976)  
 Vincent Van Gogh (1853-1890)  
 George Seurat (1859-1891)  
 Vasili Kandinsky (1866-1944)  
 Henry Matisse (1869-1954)  
 Piet Mondrian (1872-1944)  
 Paul Klee (1879-1940)  
 Fernand Léger (1881-1955)  
 Pablo R. Picasso (1881-1973)  
 Georges Braque (1882-1963)  
 Marcel Duchamp (1887-1968)  
 Diego Rivera (1886-1957)  
 László Moholy-Nagy (1895-1946)  
 Constantin Brancusi (1876-1957)  
 Jacob Epstein (1880-1959)  
 Jaques Lipchitz (1891-1973)  
 André Bloc (1896-1969)  
 Henry Moore (1898- )  
 Alexander Calder (1898-1976)

Este cuadro No. 2 Titulado Genios Contemporáneos tiene como objetivo mostrarnos la coincidencia entre 1850 -1900 del nacimiento y período en el que vivieron algunas personalidades sobresalientes con un alto grado de creatividad que destacaron en áreas como la arquitectura, pintura, escultura y algunos filósofos que influyeron en los cambios y avances que se dieron a finales del siglo XIX y siglo XX, y que son contemporáneos de Le Corbusier.

## 2.1 Contexto inicial de su vida:

Charles Edouard Jeanneret mejor conocido por el seudónimo de *Le Corbusier*, nació el 6 de Octubre de 1887 en La Chaux-de-Fonds, en la región del Jura, villa suiza francesa, importante centro relojero.

La Chaux ubicado a 4 Km. de la frontera con Francia, con mil metros de altitud se repunta como la Villa mas alta de Europa, la cuál juega un papel importante en la evolución de Jeanneret donde vivió sus primeros años, destruida en 1794 por un incendio y reconstruida en el mismo lugar en medio de bosques, ríos y lagos, éste lugar fué básico para su formación, el crecer en medio de la naturaleza a la que siempre admiró y que se reflejó en sus proyectos. La familia Jeanneret originaria del sur de Francia, se estableció en Suiza en 1530.

Fué el segundo hijo de Edouard Jeanneret, un pintor de esferas de reloj, al igual que su abuelo, trabajo que exigía paciencia y minuciosidad de un miniaturista, su madre era profesora de piano, con sólidos conocimientos de música, su hermano mayor Albert fué músico y los dos hijos heredaron su talento (fig.1), tuvieron una educación austera



Figura 1

basada en los principios de la religión protestante.

Precozmente, él mostró un gran talento para el dibujo. Su infancia la pasó con sus amigos en medio de la naturaleza y la adolescencia fué de curiosidad, sabía como eran las flores, la forma y colores de los pájaros, comprendía el crecimiento de los árboles y como guardaban el equilibrio en medio de una tormenta. Durante su infancia y juventud, Le Corbusier vió aparecer el automóvil, el cine, el telégrafo, el teléfono y el avión (ver tabla 1).

## **2.2 Su Formación**

Siguiendo el ejemplo de su padre, Le Corbusier aprendió de pequeño un oficio manual, a los trece y medio años salió de la escuela elemental y terminando los estudios secundarios ingresó en la escuela de arte de la villa, donde aprendió a grabar y cincelar, de entonces procede su especial afición por los materiales. Convirtiéndose en un artesano muy capaz, sus trabajos son alabados y expuestos en el museo de la escuela, pero él intranquilo, juzga insensato perder tanto tiempo en ornar una simple caja de reloj, por lo que organiza con otros 20 estudiantes grabadores un instituto paralelo es decir, una escuela de artes aplicadas donde se estudia escultura en madera y piedra, la preparación de mosaicos, pintura mural y sobre vidrio, un profesor que apoya a este grupito de aprendices rebeldes, declara que para coordinar los talleres hace falta un arquitecto, siendo designado el joven Jeannaret, aceptando de mala gana porque él prefiere pintar, aunque pronto se revela como un verdadero constructor.

El peso de su educación recayó en este profesor llamado Charles L'Eplattenier que fué su guía durante el período más formativo de su vida, a quien le llamaba "mi maestro", el que supo combinar muchas de las corrientes

del pensamiento del siglo desde Ruskin a Hermann Multhesius, dicho maestro empujó a sus alumnos a buscar una expresión ornamental nueva del paisaje del Jura, que además fuese aplicable a la industria artesanal del lugar, considerando la naturaleza como fuente primaria, convenciendo a Jeanneret en que simultáneamente cursara estudios de arquitectura; enseñándole historia del arte, trasmitiéndole su afición por las obras maestras clásicas y a emplear el dibujo como herramienta básica de observación y le hizo adquirir el hábito de dibujar y tomar apuntes del natural, utilizando una especie de taquigrafía visual para obtener los aspectos esenciales del boceto con una especial técnica analítica, iniciando una serie de libros de bocetos que prolongó toda su vida, revelándolo como un artista plástico.

No tiene aún dieciocho años cuando ya le encargan el proyecto de una villa para un miembro de la comisión escolar, éste primer trabajo no es significativo, pero le permite viajar a Suiza, siendo esto vital en su formación, dándole dos resultados; unos modestos honorarios y la franca determinación de hacerse arquitecto. A los diecinueve años, piensa y decide que hay un sólo medio para comprender la arquitectura, ir a explorarla en sus fuentes. Bolsa al hombro, con un simple cuaderno en el bolsillo, parte a Italia, Viena, París y Munich.

El 1906, Italia es la clave de su conocimiento de la plasticidad de las formas revocadas con blancos estucos. Viena, significó su primer contacto con el movimiento del Art Nouveau, el cuál fué de corta vida pero de gran importancia, por su rechazo al eclecticismo del siglo XIX, es aquí donde conoce a Joseph Hoffmann, con el que trabajó un corto tiempo.

En 1908, contando con veinte años va a París, sabía exactamente que buscaba; perseguía una nueva honestidad, pero a diferencia del Art Nouveau, la buscaba en la geometría de las formas derivadas de la máquina. Recordando algunos hechos significativos, en el año anterior Picasso había pintado el primer

cuadro cubista *Les Demoiselles D'Avignon*, pintura con elementos planos y geométricos al igual que Braque, en su obra *Casas de L'Estanque*, siendo una composición de cubos y pirámides. Mientras Cézanne declaraba el discutible principio de que "Todo en la naturaleza se forma conforme a la esfera, el cono y el cilindro" (Blake, 1960, P.14).

En París, se le presenta la posibilidad de entrar a una escuela de arquitectura, la de Bellas Artes, la cuál rechaza. Jeanneret, tiene necesidad de ganar dinero, para emprender de nuevo el viaje, llega al estudio de Auguste Perret (maestro de la construcción de hormigón armado y partidario del funcionalismo y racionalismo estructural), muestra sus bosquejos y obtiene un empleo llegando a ser su mano derecha durante 15 meses, es aquí donde aprende el magistral uso del concreto por el que luego se distinguiría. Aquí es donde conoce el concepto de columnas de apoyo (*pilotis*).

Siente la urgencia de completar su propia formación y en la primera oportunidad, abril de 1910 parte para Alemania, con una beca especial que le otorgó su anterior academia en La Chaux -de-Fonds con el encargo de escribir un informe sobre el arte decorativo alemán. Reside durante un año en Berlín, conoce a Peter Behrens ( quien realiza una fábrica con acero y vidrio, y se inclina por los edificios utilitarios). "Durante los cinco meses que Le Corbusier pasó en el estudio de Behrens, se produjo una de las coincidencias mas raras en la historia de la arquitectura, junto a Le Corbusier, trabajaban otros dos jóvenes como aprendices; uno era Ludwig Mies van der Rohe, hijo de un modesto contratista de albañilería; el otro era Walter Gropius, descendiente de una pudiente familia de profesionales y comerciantes. Le Corbusier tenía 23 años, Mies 24 y Gropius 27; estos últimos ya tenían tiempo trabajando con Behrens y continuaron después que Le Corbusier se retiró. (Blake,1960,p.19). Para estos tres grandes artistas, lo importante era el desarrollo de una nueva estética y lo encontraron en el Arte Maquinista. La Revolución Industrial había ocasionado el crecimiento de las ciudades, que concentraban cada día mayor

número de habitantes, transformándose los medios de producción, de cultura y comunicación, la estética del maquinismo se reflejó en el uso del hierro y cristal: pabellones industriales, estaciones ferroviarias y fábricas que ostentaban el funcionalismo estructural.

Después de su estancia en Alemania, emprende con Auguste Klipstein famoso anticuario de Berna un viaje por los Balcanes, por Asia Menor, las islas griegas y por Italia. Los croquis de éstos viajes, así como los anteriores contienen bellísimas obras de Pisa, Pompeya, la Acrópolis, la Plaza de San Marcos, etc. descubriendo las obras maestras de la arquitectura clásica y el arte del acotamiento o determinación de las dimensiones, siendo atraído por Grecia, donde vió lo que serían con el tiempo los temas fundamentales de sus obras: el sistema de fusionar las edificaciones con el paisaje, la escala humana y el empleo de la luz. Después de éste viaje retorna a su país natal, donde queda inmovilizado por la guerra, dedicándose a la enseñanza por 4 años. Terminando aquí su educación básica en arquitectura, refiriéndose con esto a las influencias de conocimientos tanto personales, técnicos, artísticos, culturales etc. que influyeron en su formación y por lo tanto en su obra posterior.

## 2.3 Su personalidad

Corbata de lazo, cuello duro, sombrero, traje oscuro y unos anteojos; negros, circulares y marcos gruesos eran su emblema personal (figura 2).

En Le Corbusier hay, por lo menos, cinco personalidades diferentes y complementarias: el pintor, el dibujante de croquis, el escritor polémico, el urbanista y el



Figura 2



arquitecto (figura 3). A su vez esas cinco personalidades se multiplican por dos, o sea que presentan simultáneamente o alternativamente dos actitudes que rara vez se encuentran en la misma persona: La teórica y la práctica. Aparte de todo este bagaje de virtudes era poseedor de un combativo espíritu, un perfeccionista, de una vocación indudable, autodidacto, hombre que aprende de sus observaciones personales, investigando la naturaleza, viajero incansable, que toma conciencia de la arquitectura y de su relación con el hombre.



Figura 3

Desde muy joven Le Corbusier, paralelamente a su hacer artístico, teorizaba sobre lo que era o lo que debía ser la pintura, la arquitectura y el urbanismo, a partir de entonces puede decirse que nunca interrumpió su actitud polémica con sus contemporáneos, aunque Corbu tiene muchos admiradores, cuenta con muy pocos amigos, en apariencia su personalidad parece fría, suspicaz, sarcástica y arrogante, dicha actitud se explica por la agria lucha para imponerse al mundo arquitectónico, polémica que le daría muchos enemigos.

Poseía una facilidad verbal, para ser, alternadamente, agresivo y persuasivo. En el terreno humano su bondad es indescriptible, conmovedora, siendo en su actitud pública lo opuesto; distante, sus modales detestables, despectivos e insolentes, se destaca en él un espíritu combativo, hombre de convicciones profundas, decidido defensor de sus ideas. Le Corbusier no se limitó a construir algunos modelos del nuevo espíritu moderno, sino que creó una revista y escribió libros para difundir y defender el movimiento con todo el ímpetu que era necesario para hacerlo penetrar en la opinión pública.

“El maestro tenía una forma singular de trabajar. Las mañanas las dedicaba a la pintura y a la arquitectura en su taller privado, contiguo a su apartamento, las tardes las pasaba en el taller de la calle Rue de Sévres No.35, en el transcurso de 37 años, ahí estuvo ubicado su taller, era un antiguo convento ubicado frente a un parque. Sus dibujos no excedían el tamaño de una hoja de papel tamaño carta la mayor parte de las veces, la guía que daba a sus dibujantes para trabajar, eran los mismos cuadernos de bolsillo en las que él fijaba sus primeras ideas sobre el terreno... La siguiente etapa, era hacer los esquemas a escala sobre los que él con lápices de colores hacía los ajustes necesarios”. (Benitez-Samper G, 1966,p.59)

“En los seis años que pasé junto a él nunca supe que asistiera a un acto social, salvo cuando era algo relacionado con algún trabajo suyo, no iba al cine, ni a exposiciones, ni conciertos; no tenía libros de ediciones nuevas ni de actualidad, no tenía discos ni donde ponerlos. En alguna ocasión, disgustado por la manera en que los periodistas divulgaban sus ideas, prometió no volver a leer la prensa y cumplió su promesa, especialmente tratándose de artículos referentes a él o a su obra. Su tema de conversación casi invariable era la arquitectura”. (Benitez-Samper G., 1966,p.60-61)

Sus vacaciones las pasaba sistemáticamente en su cabaña de Cap Martin a orillas del Mediterráneo a pocos kilometros de la frontera con Italia, era una sola pieza construida por él de (3.66 por 3 mts.) al lado de la casa de un rústico pescador. En la época en que su producción era mas fecunda, sus descansos en la costa eran regulares y sagrados, sin embargo era ahí donde trabajaba más agusto. Cuando un periodista le preguntaba si las ideas le venían por inspiración el contestaba: la inspiración consiste en trabajar 16 horas diarias por 30 años.

“Sin embargo, al final el trabajo lo tenía cansado. Una navidad regaló a sus dibujantes un dibujo simbólico que contenía tres figuras: la primera era la silueta de Don Quijote montado en su enjuto Rocinante luchando contra los molinos de viento, así imaginaba su lucha diaria. La segunda era una representación del caballo de Troya, él siempre creyó que las conquistas había que lograrlas así; por asalto. La tercera era un viejo caballo tirando el clásico “fiacre” parisiense, él se sentía en esa situación, llevando sólo la carga pesada de los indiferentes”. (Benitez-Veronesi,G.,1966, p.61)

“Era un hombre preocupado por sus semejantes, que trataba de dotarlos de ambientes mejores para el disfrute de sus funciones humanas. Era de buen y mal carácter. Lo maravilloso de su personalidad era su dinamismo, su fe inquebrantable y su mente de profeta. Como luchador infatigable, nunca se vió doblegado ante tantas derrotas sufridas. Tenía una voluntad encarnizada, una tenacidad obstinada, era extremadamente exigente, sobre todo consigo mismo, también para con los otros, pero a la vez era indulgente.” (Benitez-Perez Chanis,1966,p.51)

## **2.4 La fuente de su inspiración**

En su etapa inicial, en sus primeras obras, utiliza los materiales como la piedra, la madera, el estuco y el hierro forjado, según los modelos y las texturas que se observan en los estudios que Jeanneret hace de la naturaleza; el pino es la fuente principal de su inspiración. Aproximadamente en 1908 leyó un libro de Provençal titulado L'Art de Demain en donde lo “absoluto” es unidad, número y armonía. En esa época leyó también Les Grans Initiés de Edouard Schuré, el cuál se dedica al análisis de 8 grandes profetas de la historia sobresaliendo Pitágoras, interesante para el hombre moderno por su descripción de los números divinos. (Baker, 1985,p.44) Lo que posteriormente influyó en su estudio de proporciones.

Sus primeras obras se diseñaron sobre criterios de la tradición autóctona suiza, otras con indicios del clásico y bizantino, influencia de su viaje a oriente. La vida y el marco un poco estrechos de la Chaux no lo detienen, por lo que al final de la guerra, a la edad de 30 años, en el mes de febrero de 1917 fija su residencia en París, donde realiza varias construcciones de hormigón, dedicando parte de su energía a pintar. En 1918 conoce a Amadée Ozenfant, pintor ya establecido y juntos desarrollan una teoría artística que denominaron Purismo, el cuál aspiraba a la recuperación de la integridad de los objetos para el arte. Lanzaron en 1920 la revista L'Esprit Nouveau, donde participó también el poeta Paul Dermeé, siendo los puntos centrales la relación del hombre con la naturaleza y el estudio o nexa entre sensación y estética. Le Corbusier, publicó una serie de artículos sobre urbanismo y diseño industrial. Varios de éstos artículos fueron reunidos en un libro polémico "Hacia una nueva arquitectura" escrito en 1923.

Ozenfant y Jeanneret, adoptaron seudónimos con la finalidad de diferenciar sus actividades de pintores, críticos y teóricos. Ozenfant, tomó el apellido de su madre, Saugnier, Jeanneret, hizo lo propio con el de su primo, Le Corbusier, el cuál parecía aludir también al perfil del arquitecto semejante al de un cuervo (corbeau), utilizándolo para identificar su trabajo arquitectónico, y no así a su obra pictórica, que firmó con su apellido. Esta sociedad se rompe en 1924, por una discusión sobre como debían colocarse unos cuadros.

En 1922 se asoció con su primo Jeanneret (figura 4), que era un hombre sencillo que siempre trabajó a su sombra, el cuál desempeñó un papel importante en la proyección y realización de muchas obras de Le Corbusier. Esta sociedad duró varias décadas.



Figura 4

A finales de los años veinte, empezó a ceder el apasionamiento de Le Corbusier respecto a la máquina, a favor de una interpretación espontánea de la naturaleza. En sus cuadros entraron formas naturales, huesos, conchas, figuras humanas, ésta nueva postura se debió a fracasos prácticos de algunas de sus obras, pero también al conocimiento de culturas populares que conoció visitando varios países como España, Brasil, Argel.

En 1930 se hace ciudadano francés, y se une en matrimonio con Yvonne Gallis (figura 5). En una entrevista que le hicieron en Nueva York, comentó a su interlocutor: "He estado hablando en el desierto durante 30 años. Desde 1945 encabezo el movimiento de la arquitectura francesa; mi vida se encuentra en un período en que todo florece, igual que un árbol al llegarle la estación" (Gans,1988, p.30), sin embargo en 1950 no hubo ciudad que aceptara sus planes urbanísticos.

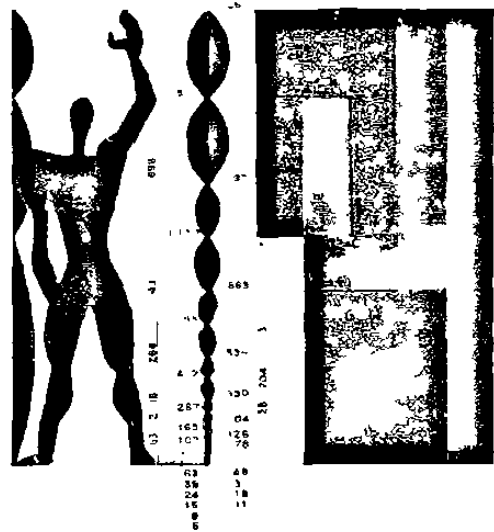


Figura 5

La ONU lo decepcionó, al nombrar en su lugar a Wallace Harrison, arquitecto jefe para las obras de un proyecto que veía como propio, y la delegación estadounidense de la UNESCO no consintió que fuese miembro del equipo de diseño.

Pese a la letanía de desaires oficiales y a la amargura que éstos le provocaron, Le Corbusier entró en una fase creativa muy fértil, cuyas bases estaban en el uso plástico del hormigón visto. En esa década, realizó los proyectos de la capilla de Ronchamp, el convento de la Tourette y los edificios de Chandigarh en la India.

Le Corbusier transfirió sus conocimientos que investigó durante la segunda guerra, el Modulor (figura 6), una ley de proporcionalidad, que aplica las propiedades geométricas del cuadrado y de la sección aurea a las medidas del cuerpo humano.



Hacia finales de los años cincuenta, Le Corbusier pasa temporadas cada vez mas prolongadas en Cap Martin, su esposa fallece en 1957 y su madre en 1960 a la edad de 101años, este retrainimiento no supuso disminución en el número de encargos, al contrario tenía mas que nunca.

Murió de una crisis cardíaca mientras nadaba en el Mediterráneo, el viernes 27 de agosto de 1965, faltando 40 días para cumplir la edad de 78 años. (ver apéndice C, Biografía de Le Corbusier)

## 2.5 Su aportación a la plástica.

Le Corbusier, fué un artista que supo interpretar los cambios que se requerían para lograr el avance necesario en su época, siendo práctico, pensaba en el confort y en la economía, evitando lo superfluo, sus conceptos estéticos están escritos y plasmados en sus obras, era el artista completo del siglo XX que lo mismo pintaba, escribía, bocetaba, esculpía, hacía tapices, diseñaba muebles, planeaba ciudades o proyectaba edificios (ver figura 7 en siguiente página).

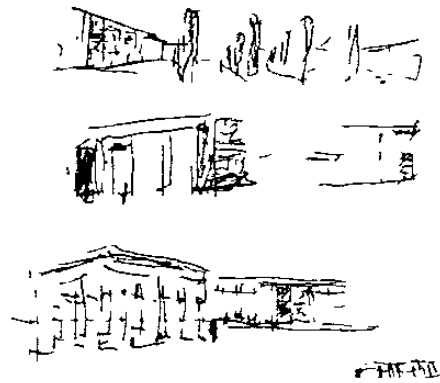
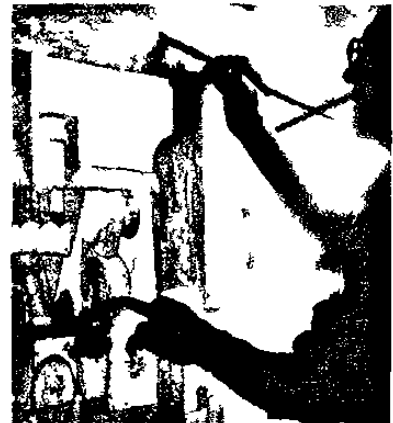
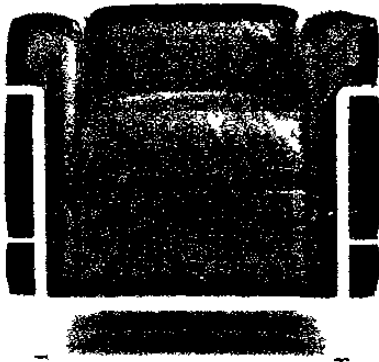
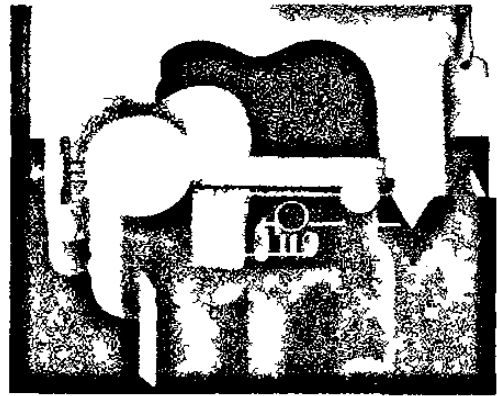
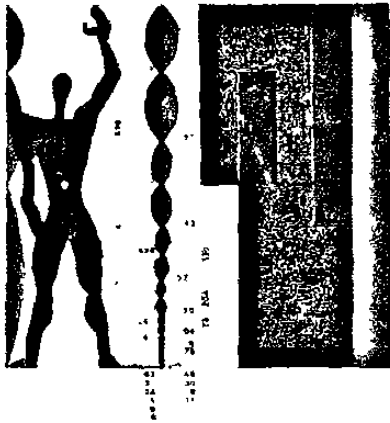


Figura 7. El artista completo del siglo XX

"La pintura de hoy ha sobrepasado el resto de las artes" decía Corbu. " Es la primera que se ha puesto a tono con nuestra época...Muy distante de un realismo diluyente, se presta a la meditación... Después de un día de labor es conveniente meditar". (Blake, 1960, p.25).

Su modo de ver la arquitectura y el urbanismo es el de un escultor a gran escala, sus conceptos son tridimensionales, pero sin perder la escala humana, al usar el hormigón lo deja como sale del molde, tosco sin corregir errores, maderas sin pulir, en la pintura en cambio los contornos están bien delimitados, la textura es propiedad del soporte, sus murales son como ampliaciones de sus bocetos a color, ubicándolo en la corriente de los cubistas en una etapa de su producción, con obras de gran valor plástico.

Aunque casi sólo se le conoce mas como arquitecto que como pintor, olvidándose que la plástica no es solamente la pintura y la escultura y que la arquitectura es un arte más difícil de entender. Construía al mismo tiempo que pintaba, sin embargo como arquitecto era un innovador, un precursor, mientras que como pintor era un cubista más u otro expresionista.

Lo más importante de todo esto, es la relación en la aplicación que hace de la plástica en sus obras arquitectónicas y también a la inversa. "Dentro de su obra plástica se cuentan aprox. 400 pinturas al óleo, 7 pinturas murales, 200 litografías, 40 tapices, 50 esculturas en colaboración con Sabina. 7 libros de arte y multitud de artículos en periódicos y revistas". ( Boesiger, 1976, p.245 )

En la búsqueda de la belleza parte de su vida diaria está dividida entre la pintura y la arquitectura, parte de sus cuadros se encuentran en salas de museos internacionales, algunas de sus obras están realizadas en collages combinando técnicas de: lápiz, tinta, acuarela, otras son dibujos, grabados, tapices y esculturas.



Los elementos o figuras de sus pinturas son casi siempre de tamaño mayor que el natural, como si su objetivo fuera de que se vieran de lejos, tal vez porque las considera no como obras aisladas sino como parte del muro o del proyecto o del conjunto, su ubicación formará parte del lugar donde la obra reemplazará al muro y formará parte del proyecto, colocándose a la altura y en el lugar apropiado para lograr su integración, y que pueda ser visto por el espectador, como la puerta de la capilla de Ronchamp, o los bajo relieves en la unidad de Marsella (ver figura 7), pinturas o tapices en Chandigarh, frescos en el Pabellón Suizo, etc. Bajo ésta concepción la arquitectura sería como la prolongación de un cuadro o el cuadro un detalle de la arquitectura (Figura 8). Generando arquitectura todo aquello que nos ayuda a definir espacios, siendo el exterior esa creación de espacios, que en conjunto forman el volumen escultórico arquitectónico y éste a su vez forma parte del otro conjunto que es el urbano. Realizando plástica a una nueva escala.

A Le Corbusier por éstas aportaciones se le considera como precursor de lo que hoy se conoce como **"integración de las artes en la arquitectura"** (Choay, 1961, p.22). Sobre todo en la obras que realizó después de la segunda guerra mundial, Le Corbusier modela su arquitectura y el hormigón como una escultura, ejemplo de ello es la Capilla de Ronchamp, la Corte de Justicia de Chandigarh, etc. Porque el exterior en arquitectura es dado como resultado de la creación de los espacios interiores, techos y paredes cierran esos espacios y crean por fuera el volumen escultórico de la arquitectura, que a su vez será elemento generador de otro espacio mayor, el espacio urbano.

Entre sus contemporáneos de la plástica dedicados a la pintura y la escultura se encuentran: Picasso, Matisse, Léger, Braque, Chagall, Klee, Miró, Mondrian complementándose con Utrillo, Dufy, Rouault, Vlaminck, Moore, Chirico, Dalí, Giacometti, Lipchitz, Kandinsky, Pollock, De Kooning, sí

30a

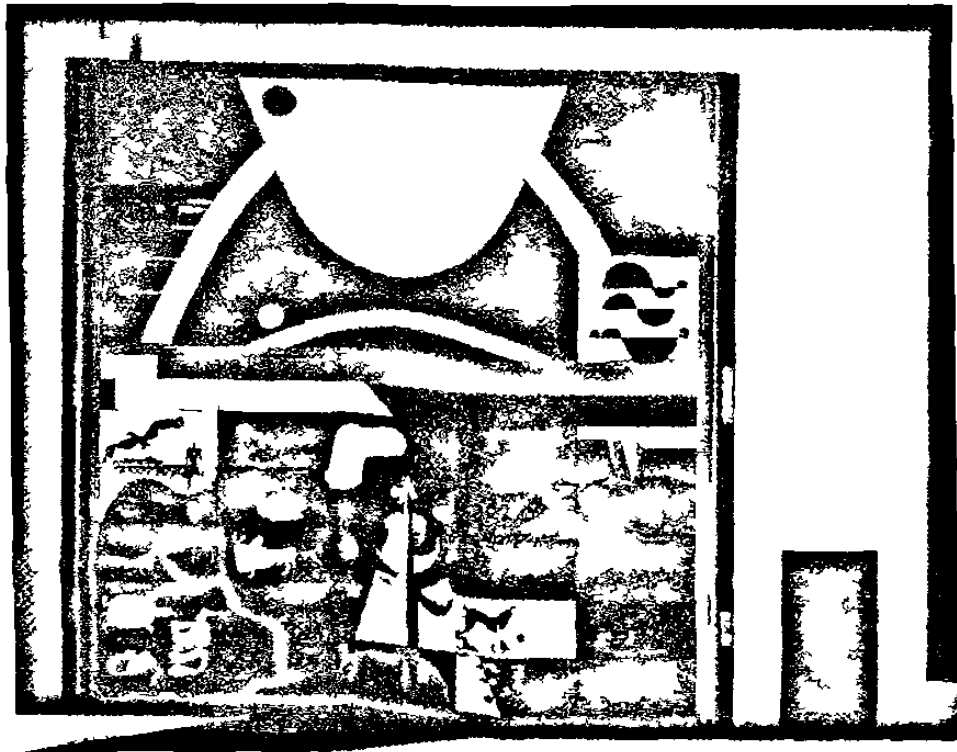
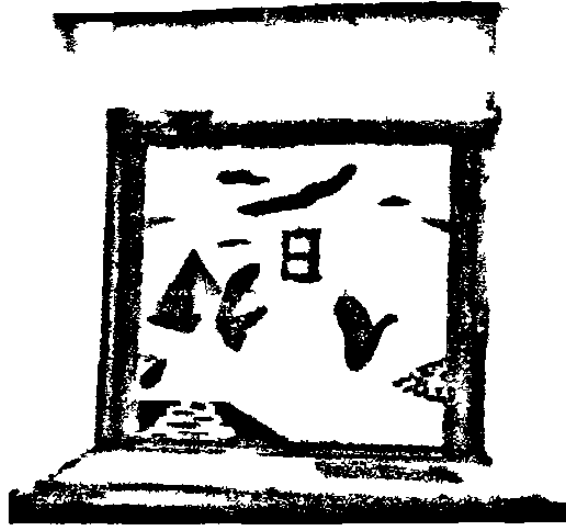


Figura No.8 Puertas en Ronchamp y Chandigarh

30a

ubicamos a Le Corbusier entre los pintores parte de su obra se identifica con el cubismo del que luego se alejó.

## 2.6 Evaluación del Marco Psicológico.

Le Corbusier fué un trabajador incansable (ver anexos C,D,EyF), el crecer en medio de la naturaleza, fué básico para su formación, aunado a su curiosidad y gran poder de observación. Demostrando precozmente un gran talento y habilidad para el dibujo, poseedor de una gran inteligencia visual-espacial, formandose a base del conocimiento directo de las grandes obras y en el contacto con auténticos innovadores.

Hombre de convicciones profundas, con una gran facilidad para la comunicación hablada, escrita y gráfica. En ocasiones era agresivo y en otras persuasivo, pero siempre apasionado en sus ideas, era entregado a su trabajo y con una gran confianza en sí mismo. Fué polémico lo que le valió muchos enemigos, tenía dificultad con los críticos y los periodistas, por la forma en que divulgaban sus ideas. Su vida social era casi inexistente, coincidió con genios de su época como Picasso y Einstein (ver figuras 9 y 10) entre otros, logrando una influencia mutua.



Figura 9



Figura 10

Fué beneficiado por la ayuda de personas que estuvieron próximas a él personal y profesionalmente. Vivió en un tiempo en que el trabajo de vanguardia era muy solicitado, luchó por una arquitectura moderna, encontrando en el camino muchos obstáculos, recibiendo crítica de sus obras y en otras negándole la oportunidad de construir. Su día de trabajo era constante, en proyectos que podían durar meses o hasta años. A pesar de lo cambiante de su suerte, tenía un régimen disciplinado de vida y de trabajo para no desfallecer en sus tareas.

En su desarrollo profesional se encuentran definidas tres etapas; en la primera que dura once años están dedicados a la aventura del descubrimiento arquitectónico; en la segunda de 1920 a 1950, desarrolla sus proyectos como resultado de su indagación juvenil, ligada a una realidad contemporánea y, en la tercera etapa que es la fase crepuscular, debido a su reflexión y asimilación, le permite replantear la arquitectura, impregnándola de nuevas propuestas más agresivas, geniales y expresivas. Durante muchos años, fué el principal defensor de la esencia del pensamiento funcionalista que considera que la belleza, el orden y el significado no pueden ser encontrados en la búsqueda intencional de la forma, siendo que fué el mismo el que cambió el curso de los acontecimientos en ésta última etapa con el proyecto de la Capilla de Ronchamp, con la que rompió con la continuidad de su producción anterior, influyendo decisivamente en la arquitectura del siglo XX.

“Cuando le preguntaron al respecto de éste proyecto, cómo había podido él, siendo protestante, edificar un templo al Dios católico? poco faltó para que diera puntapiés al indiscreto. Porque él no pensaba en los dioses, pensaba en los hombres, en su necesidad de creer”.(Benítez- G.Veronesi,1966,p.66)

Cuando un periodista le preguntaba si las ideas le venían por inspiración el contestaba: la inspiración consiste en trabajar 16 horas diarias por 30 años.(Benítez-Samper Gnecco,1966, p.61)

“Es un poco extravagante haber trabajado tanto. Trabajar no es un castigo, trabajar es respirar”.(Boesiger,1988, p.16) Esto en sus propias palabras, encontrándose en ellas la explicación de la amplitud de su obra. (ver apéndices, C,D,E,F)

## **2.6 Pensamiento del Artista.**

Le Corbusier se destaca entre los grandes arquitectos del siglo XX, por la aportación que hizo de sus teorías arquitectónicas y la aplicación en su obras de los principios que formuló. A continuación recordaremos algunos de sus conceptos que reflejan sus ideas.

VERS UNE ARCHITECTURE (HACIA UNA ARQUITECTURA) 1923. Le Corbusier “El arquitecto, por la ordenación de las formas, realiza un orden, que es una pura creación de su espíritu, por las formas afecta intensivamente nuestros sentidos, provocando emociones plásticas; por las relaciones que crea, despierta en nosotros resonancias profundas, nos da la medida de un orden que sentimos acorde con el orden del mundo, determina movimientos diversos de nuestro espíritu y nuestro corazón; entonces experimentamos la belleza”. (Benitez-Bayón,1966,p.16-17).

“La arquitectura es una noble vocación y una disciplina única.Le Corbusier ha dicho: “Uno pudiera llamarla la mejor de todas las vocaciones; hermana de la del pintor y de la del escultor, cuyas artes se ven hoy insufladas por una nueva expresión plástica; una vocación cuyas leyes uno abraza y encarna, y por medio de la cuál se expresa, finalmente una armonía... El arquitecto lucha por clasificar, por purificar, por ser práctico, por llegar a la solución perfecta; y, finalmente, una satisfacción y comprensión completas coronan su tarea”... (Benitez-Hodgden, Lee F.,1966, p.110).

"La arquitectura está más allá de los hechos utilitarios. La arquitectura es un hecho plástico (...) *La arquitectura es el juego sabio, correcto, magnífico de los volúmenes bajo la luz.* (...). Su significado y su tarea no es sólo reflejar la construcción y absorber una función, si por función se entiende la de la utilidad pura y simple, la del confort y la elegancia práctica. La arquitectura es arte en su sentido más elevado, es orden matemático, es teoría pura, armonía completa gracias a la exacta proporción de todas las relaciones: ésta es la "función" de la arquitectura".

*"La arquitectura es una obra de Arte, un fenómeno de emoción, situado fuera y más allá de los problemas de la construcción. La Construcción tiene por misión afirmar algo; la Arquitectura se propone emocionar".*

*"Arquitectura es cuestión de armonías, una pura creación del espíritu".*

*<< Utilizas piedra, madera y hormigón, y con estos materiales construyes casas y palacios. Esto es construcción. La ingenuidad trabaja >>*

*<< De pronto llegas a mi corazón, me satisfaces, soy feliz y digo: ¡Esto es bello! Eso es arquitectura. El Arte esta ahí.>>*

*<< Mi casa es práctica. Se lo agradezco como lo pudiera hacer con los ingenieros de ferrocarriles o con el servicio telefónico. Tu no has llegado a mi corazón.>>*

*<< Pero imagina que las paredes llegan hasta el cielo igual que yo me muevo. Veo tus intenciones. Tu comportamiento ha sido amable, brutal, encantador y noble. Me lo dicen las piedras que has levantado. Me llevaste al lugar y lo vieron mis ojos. Contemplaron algo que expresa un pensamiento. Pensamiento que se manifiesta por sí mismo, sin palabras ni sonido, tan sólo mediante formas que tienen vínculos unas con otras. Estas formas se manifiestan claramente en la luz. Las relaciones que las unen no hacen referencia a lo que es práctico o descriptivo. Son una creación matemática de tu pensamiento. Son el lenguaje*

*de la Arquitectura. A causa del empleo de materias primas y partir desde condiciones más o menos utilitarias, has establecido ciertas relaciones surgidas de la emoción. Esto es Arquitectura.>> Le Corbusier (Ching,F. 1987,p.387)*

## MENSAJE A LOS ESTUDIANTES DE ARQUITECTURA (1957 )

Le Corbusier

“¿Si yo tuviese que enseñarles arquitectura? Es una pregunta bastante embarazosa...

Comenzaría por prohibir los “órdenes”, por poner un fin a este palabrerío hueco de los órdenes, a este desafío increíble a la inteligencia. Insistiría en un respeto real por la arquitectura. Por otra parte, contaría a mis alumnos cuán conmovedoras son las cosas en la Acrópolis de Atenas, cuya sublime grandeza comprenderían más tarde (...) . Y muchos otros de los hechos más simples y ciertos de la arquitectura, cuya comprensión exige cierta maestría. Enfatizaría el hecho de que la nobleza, la pureza, la percepción intelectual, la belleza plástica, y la eterna cualidad de la proporción, son los goces fundamentales de la arquitectura que pueden ser entendidos por cualquiera.”(Le Corbusier,1975,p.63)

“Trataría de inculcar en mis alumnos un sentido preciso de control, de juicio imparcial y del “cómo” y del “porqué”...He aquí una regla ideal: use lápices de color. Con el color usted acentúa, clasifica, clarifica, desenreda. Con el lápiz negro usted queda atascado y está perdido. Dígase siempre: *Los dibujos deben ser fáciles de leer*. El color le salvará...”(Le Corbusier.1975,p.67)

“Ahora que he recurrido a su sentido de la honestidad, me gustaría inculcar en usted y en todos los estudiantes de arquitectura un odio hacia el “estilismo del tablero de dibujo”, que es meramente cubrir una hoja de papel con dibujos atractivos, “estilos” y “órdenes” estas son modas. *Pero la arquitectura es espacio, ancho, profundidad y altura, volumen y circulación*. La arquitectura es una concepción de la mente. Debe ser concebida en su cabeza con los ojos

cerrados. Sólo en esa forma puede visualizar su proyecto. El papel es sólo un medio para anotar la idea y transmitirla al cliente o constructor. Todo está en la planta y en el corte. Cuando usted llega a través de plantas y cortes a un ente que funciona, han de seguir las fachadas, y si usted tiene alguna capacidad para diseñar, sus fachadas serán bellas. Diga, por todos los medios, que las casas son para vivir dentro, pero será un buen arquitecto cuando las fachadas sean expresión de ello. La proporción es suficiente, pero también necesita bastante imaginación; además, cuanto más modesto sea su problema más imaginación le hará falta. La arquitectura es organización.

Usted es un organizador y no un estilista de tablero de dibujo". (Le Cobusier, 1975, p.68-69)

En una carta a un grupo de jóvenes arquitectos de Sudáfrica fechada 1936, Corbu escribió: "¿Cómo enriquecer nuestras facultades creadoras? ¡No suscribiéndonos a revistas de arquitectura, sino emprendiendo viajes de descubrimiento hacia los inagotables dominios de la naturaleza! ... Me gustaría que los arquitectos tomaran de vez en cuando su lápiz para dibujar una planta o una hoja o expresen el significado de un árbol, la armonía esencial de una conchilla, la estratificación de las nubes, la mutación interminable de las ondas que van y vienen y dejan su huella en la arena..." (Blake, 1960, p.81)



## CAPITULO 3

### **Análisis Estético de la Capilla Notre - Dame -Du - Haut, Ronchamp; Marco Físico.**

El juego dialéctico entre formas e historia es un juego entre culturas y acontecimientos o circunstancias que les dan un nuevo significado.

Cualquier construcción existente puede ser un *referente*, objeto físico al que uno puede dirigirse en realidad y palparlo. Pero también puede ser un *significante*, ya que significa, según donde, cuándo y cómo fue construido y al mismo tiempo es un conjunto de conceptos o ideas arquitectónicas, significadas o expresadas, mediante palabras, dibujos, fotografías, modelos, etc. Que pueden ser interpretadas de diferente manera en el transcurso de la historia.

Al diseñar una iglesia el proyecto debe cumplir una serie de prescripciones socioarquitectónicas, según la ideología o estilo, o por premisas dadas por la sociedad en la que es producido, en un tiempo se tuvo la identificación "estilo gótico-religiosidad" "dirección vertical-elevación del alma hacia Dios", o "contraste de luz que penetra por los grandes vanos en la sombra-misticismo" (Broadbent - Eco, 1984,p.35), pero esto no debe representar una limitante para dejar de ser creativo, porque entonces la arquitectura no tendría el campo de libertad creadora que se le atribuye. ¿Porque no diseñar entonces una iglesia que respetando algunos lineamientos pueda ser original y proporcione un nuevo contexto?

El principio de que "la forma sigue a la función" (Luis Sullivan 1856-1924) se puede sintetizar en que la forma del objeto debe, además de hacer posible la función, denotar con suficiente claridad esa función, haciendola

utilizable además de deseable, existiendo este nexo si en realidad la forma denota la función sólo con base en el sistema de hábitos y expectativas establecidas, lo cuál no debe limitar la creatividad al considerar sólo formas viejas ya conocidas, por lo que una obra de arte es algo nuevo e informativo que puede presentar una relación de elementos conocidos que pertenecen al autor y al mismo tiempo aportar nuevos conceptos. Esto sin dejar de considerar que una obra de arte, está sujeta tanto a una rápida obsolescencia como a una larga vida, aun así se puede considerar como argumentación en favor del desarrollo de otros proyectos arquitectónicos, puesto que genera incrementos de contenido informativo al fomentar interpretaciones comparativas de esos proyectos, convirtiéndonos en críticos y autoreflexivos.

Hay edificios que no se pueden explicar desde un sólo enfoque como el funcionalista, otros que se pueden definir como símbolos porque representan una cosa no con parecido exacto pero si porque la sugieren, la arquitectura entonces se puede convertir en un proceso de examen propio a través del cual se pueda entender la obra, el mensaje o el significado, para que realmente se realice la comunicación.

La arquitectura es un modo de comunicación no verbal, que se convierte en una crónica muda de la cultura que la produjo y tiene el poder de condicionar y afectar el comportamiento humano. Los seres humanos construyen para satisfacer una necesidad, pero aún así sus obras expresan sentimientos y valores.

La forma física de un objeto o lugar, es el conjunto de todas sus características perceptibles, directa o indirectamente, como son forma, color, textura, material, detalles de acabados, luz, etc. siendo la forma significativa una abstracción de la forma física que incluye algunas de sus características, que son las que se refieren al significado y excluyen al resto. La forma se compone

de características; el significado se compone de valores que pueden ser indicativos, expresivos y conmutativos.

A continuación se presentarán diferentes formas o maneras de analizar una obra arquitectónica según la aportación de varios autores.

### **3.1 Propuestas de diferentes autores para analizar una obra, sobre los factores de juicio estético.**

#### **“Arquitectura: Teoría, Diseño y Contexto”. Enrique Yañez.**

“El arte es un fenómeno de comunicación de sentimientos de carácter intuitivo muy complejo, en el que se distinguen tres elementos: el artista que expresa o motiva sentimientos personales o de la colectividad; la obra artística que constituye el mensaje de comunicación que es de carácter material y perdurable y el espectador, que es el receptor del mensaje artístico que le motiva sentimientos.” (Yañez. 1989. p.48)

En la obra de arte se suponen cualidades objetivas y subjetivas. El juicio estético trata de discernir entre la obra de Arte y la que no lo es, analizando sus características. ¿Qué cualidades debe poseer la Arquitectura como obra de Arte?. Le corresponde a la Estética estudiar la actividad creativa, las características de la obra, el goce de la obra, los juicios de aprobación o desaprobación, su trascendencia, etc., pero no puede establecer reglas para realizar las obras de arte, ni formular ideales siempre válidos, sin embargo por medio de la estética se desarrolla el gusto, se orienta la autocrítica del artista que debe seguir a la fase creativa y retroalimentarse la intuición.

El juicio acerca del valor estético de una obra arquitectónica o de un proyecto (que se conozca por medios apropiados de representación) está precedido de una primera impresión de agrado o desagrado de índole intuitiva. Es difícil precisar los aspectos por examinar desde el punto de vista estético y

establecer un ordenamiento entre ellos pues actúan simultáneamente se interrelacionan y todos tienen importancia. Este autor considera los siguientes:

**Concepción Espacial.** Las obras arquitectónicas, están constituidas por una pluralidad de espacios internos, los cuáles deben expresar o motivar los estados de ánimo acordes con el destino del edificio. La forma volumétrica y las dimensiones de los espacios internos, así como la solución que presenta el espacio construido delimitante son las características esenciales de este punto. La superficie de la envolvente volumétrica mas simple puede ser continua o estar perforada por puertas y ventanas, o ser toda ella traslúcida como un enorme ventanal, en volumetrías con mayor ambición formal se destacan las cubiertas, los muros, la estructura, se emplea un mínimo de materiales o se combinan varios, siendo diversos en calidad, textura y color, las fachadas representan en la mayoría de las obras, el medio sobresaliente de la expresión estética.

**Estímulos de sensibilidad.** En la percepción de la obra arquitectónica son: la luz, la calidad de los materiales, su textura y color, la ornamentación, las obras artísticas que siendo de naturaleza distinta se aplican a la arquitectura como son la escultura, la pintura y las llamadas artes decorativas, también algunos elementos como plantas, flores, agua, etc. La luz, no en sentido utilitario, sino la que crea claroscuros, que propicia estados de ánimo y emociones.

**Proporción.** Es la relación que puede establecerse visualmente en una obra arquitectónica; a) respecto a objetivos utilitarios; b) en relación con su significación o c) de las propias dimensiones entre sí con sentido puramente formal. Las dimensiones pueden ser volumétricas, de superficie o lineales y encontrarse en las partes o en la totalidad, en los espacios internos o en los construidos. El módulo tiene por objetivo coordinar las dimensiones de todos

los elementos materiales de una obra pudiendo llegar a su principio de armonía estética.

**Verdad.** O sinceridad es la cualidad que deben presentar las obras arquitectónicas consistente en que la apariencia perceptible por nuestros sentidos corresponda a la realidad de las cosas en diversos aspectos.

**Unidad.** Como cualidad de una obra es la concordancia entre el género de sentimientos que motiva y los objetivos básicos a que obedece su construcción. Incluyéndose la totalidad de los espacios internos y externos.

**Originalidad.** Es un factor de valor estético, cuando significa una invención formal que da respuesta a nuevas demandas arquitectónicas, supera formas de expresión existentes o presenta audaces soluciones constructivas que son fruto del avance tecnológico. En los tres casos la obra original puede llegar a constituir el prototipo de obras de una época.

**Calidad de Ejecución.** En este punto se debe materializar la concepción del arquitecto, a fin de lograr identidad entre formas ideadas y formas construidas. El nivel cultural y los recursos económicos y técnicos inciden en la calidad.

**Congruencia cultural.** Es lo que comunmente conocemos como estilo, la congruencia nos permite señalar las cualidades estilísticas de una obra considerada históricamente no sólo respecto al momento en que ha sido creada sino en su relación con antecedentes y condiciones futuras del medio en que se produce. El concepto de Estilo como cualidad arquitectónica implica necesidad de congruencia en tres planos históricos de referencia: con la tradición viva, con el medio físico y socio-económico actual y con los ideales considerados prospectivamente. El estilo como factor de valor estético se constituye por las características peculiares, tanto conceptuales como formales que se encuentran en una pluralidad de obras de Arte.

## **“Educación por el Arte”. Herber Read**

“Herber Read. encontró dos elementos presentes en toda obra de arte plástica: **forma**, la que proviene de la acción de ciertas leyes universales de la naturaleza, y **color**, la propiedad superficial de todas las formas concretas, que sirven para destacar la naturaleza física y la textura de tales formas. Existen ciertas propiedades secundarias que surgen de la combinación de dos o más formas, de la manera en que una forma se relaciona con otra: formas dentro de formas. Equilibrio, simetría y ritmo y su finalidad es sugerir la condición estática ó dinámica, pasiva o activa, de las formas mutuamente relacionadas. Composición es la resultante de todas éstas propiedades secundarias, incluyendo el color y la finalidad de la composición es organizar todos los elementos físicos que constituyen una obra de arte en una estructura coherente agradable a los sentidos. Si la obra de arte implica una ilusión de espacio, todas esas propiedades deben de contribuir a esa ilusión”. (Read,1966 Pag.46).

La forma es una función de la percepción; la creación es una función de la imaginación. Estas dos actividades mentales, representan los aspectos psicicos de la experiencia estética.

## **“Arte y Percepción Visual “ Rudolf Arnheim**

Todo acto de percibir es al mismo tiempo pensar; todo acto de razonar, intuición ; todo acto de observar, invención.

Su libro dice Arnheim trata de lo que todo mundo puede ver [...]El arte es la cosa mas concreta del mundo. Y hace la siguiente clasificación y análisis :

**I.-Equilibrio:** que es el estado de distribución de las partes por el cuál el todo ha llegado a una situación de reposo. En una composición equilibrada todos los factores de forma, dirección y ubicación se determinan entre sí de tal modo, que no parece posible ningún cambio. Los dos factores que determinan

el equilibrio son: El Peso, que depende de la ubicación, el tamaño, el color, aislamiento, forma y densidad. Y la Dirección.

**II.- La Forma:** Se refiere a los aspectos espaciales de las cosas, excepto su ubicación y orientación. Conciernen en primer lugar a los límites de las masas. Los cuerpos tridimensionales están limitados por superficies bidimensionales.

Simplicidad según la psicología de la Gestalt, la ley básica de la percepción visual , que afirma que todo patrón estimulante tiende a verse de modo tal, que la estructura resultante sea tan simple como lo permitan las condiciones dadas. Las reglas de agrupación, la relación entre las partes depende de la estructura del todo. Existen reglas de agrupación, que hace que ciertas partes se vean más coherentemente relacionadas que otras, éstas reglas pueden considerarse como aplicaciones de un principio básico: el "principio de similitud", según el cuál el grado en que se asemejan las partes de una configuración por alguna cualidad perceptual , concurre a determinar el grado de relación en que se las vea.

La agrupación puede ser por similitud de tamaño, similitud de formas, similitud de claridad o color, de ubicación, y por orientación espacial.

**III.- Forma como significación :** Es la representación de objetos mediante estructuras visuales, toda forma es forma significativa de algún contenido, que no es lo mismo que el tema .Orientación, sólo dentro de los límites de una imagen existe diferencia entre parte superior e inferior, la orientación de los elementos de una obra de arte se determina principalmente por los ejes fundamentales.

**IV.-El Desarrollo:** Juego de influencias recíprocas entre conceptos perceptuales y representativos.

**V.- El Espacio:** Es la tercera dimensión, el grado de densidad o solidez contribuye a determinar la posición de una superficie en la dimensión de profundidad, el interior de la figura es relativamente mas denso y sólido, el exterior fluido y penetrable como el espacio vacío. El espacio circundante, asume un papel activo.

**VI.- La Luz:** Elemento revelador de vida, es la contraparte visual del calor, la claridad observada en un objeto dependerá de la distribución de valores de claridad en el campo visual total, las sombras pueden ser inherentes al objeto o éste puede proyectarlas.

**VII.- El Color:** La forma y el color cumplen las dos funciones más características del acto visual: transmiten expresión y nos permiten obtener información mediante el reconocimiento de objetos y acontecimientos. Reacción al color, expresión, colores saturados o no saturados, armonía. los complementarios.

**VIII.- El Movimiento:** Las cosas padeciendo un cambio. Todo objeto visual es un acontecimiento dinámico y que una cosa en reposo es aquella en que las fuerzas no están ausentes , sino que se encuentran en equilibrio.

**IX.- La Tensión:** Tensión dirigida, dinámica de la oblicuidad, la tensión en la deformación, efecto estroboscópico, fuerzas físicas hechas visibles, composición dinámica, tensión y simplicidad.

**X.- La Expresión:** Toda obra de arte debe expresar algo, expresión se refiere a los rasgos de la apariencia externa.



## **“La sintaxis de la Imagen” D.A. Dondis.**

El proceso de composición es el paso más importante en la resolución del problema visual y tiene fuertes implicaciones en lo que ve el espectador, la sintaxis significa la disposición ordenada de las partes. Siempre que se diseña algo, o se boceta, pinta, dibuja, construye, o esculpe, la sustancia visual de la obra se extrae de una lista básica de elementos. Los elementos visuales constituyen la sustancia básica de lo que vemos y su número es reducido: Punto, línea, contorno, dirección, tono, color, textura, dimensión, escala y movimiento.

**El punto:** es la unidad más simple, irreductiblemente mínima de comunicación visual, señalizador y marcador del espacio.

**La línea:** es un punto en movimiento, articulante fluido de la forma, ya sea en la flexibilidad del objeto o en la rigidez del plano técnico.

**El contorno:** La línea describe un contorno, los básicos son el cuadrado, el círculo y el triángulo y sus infinitas variantes: al cuadrado se asocian significados de torpeza, honestidad, rectitud y esmero; al triángulo, la acción, el conflicto y la tensión; al círculo, la infinitud, la calidez, y la protección.

**Dirección:** Canalizadora del movimiento que incorpora y refleja el carácter de los contornos básicos, la circular, la diagonal y la perpendicular, modificándose y definiéndose unos a otros.

**Tono:** Intensidades de oscuridad del objeto visto, presencia o ausencia de luz.

**Color:** Es una fuente de comunicadores visuales cargado de información es el elemento visual más emotivo y expresivo. El color tiene tres dimensiones que pueden definirse y medirse. El matiz, es el color mismo o croma, y hay más

de cien, cada matiz tiene características propias. Hay tres matices primarios o elementales: amarillo, rojo, azul, cada uno representa ciertas cualidades el amarillo es el que se considera mas próximo a la luz y al calor; el rojo es el más emocional y activo; el azul es pasivo y suave. El amarillo y el rojo tienden a expandirse y el azul a contraerse. La segunda dimensión del color es la saturación, que se refiere a la pureza de un color respecto al gris. La tercera es la acromática; se refiere al brillo, que va de la luz a la oscuridad, es decir, al valor de las gradaciones tonales.

**Textura:** Optica o táctil. carácter superficial de los materiales visuales.

**Escala o proporción:** Todos los elementos visuales tienen capacidad para modificar y definirse unos a otros es el tamaño relativo y medición.

**Dimensión:** Es parte de la expresión, la representación de la dimensión o representación volumétrica en formatos visuales bidimensionales depende también de la ilusión, la dimensión existe en el mundo real.

**El movimiento:** Es una de las formas visuales mas predominantes en la experiencia humana, es todo aquello que se visualiza con algún componente de movimiento.

Las técnicas de la comunicación visual manipulan los elementos visuales y son: el contraste y la armonía.

Contraste

Exageracion

Espontaneidad

Acento

Asimetría

Inestabilidad

Fragmentación

Armonía

Reticencia

Predictibilidad

Neutralidad

Simetría

Equilibrio

Unidad

Economía	Profusión
Audacia	Sutileza
Transparencia	Opacidad
Variación	Coherencia
Complejidad	Sencillez
Distorción	Realismo
Profundo	Plano
Agudeza	Difusión
Actividad	Pasividad
Aleatoriedad	Secuencialidad
Irregularidad	Regularidad
Yuxtaposición	Singularidad
Angularidad	Redondez
Representación	Abstracción
Verticalidad	Horizontalidad

(Dondis, 1980, Pag. 28 y 29)

En las artes visuales, el estilo es la síntesis última de todas las fuerzas y factores, la unificación, la integración de numerosas decisiones y grados. En el primer nivel está la elección del medio y la influencia de ese medio sobre la forma y el contenido. Se tiene después el propósito, la razón por la que algo se hace: para la supervivencia, para la comunicación, para la expresión personal. El resultado final es una expresión individual (o a veces colectiva) dirigida por todos o la mayor parte de los factores mencionados, pero influida principal y profundamente por lo que está ocurriendo en el entorno social, físico, político y psicológico, entorno que es crucial para todo lo que hacemos o expresamos visualmente. Las condiciones sociales, la conducta de grupo con y hacia otros también ejercen una enorme influencia sobre la percepción y la expresión. Las creencias, la religión y la filosofía, forman las percepciones; lo que uno cree ejerce un control tremendo sobre lo que uno ve. **La política, la economía, el entorno, y los esquemas sociales crean juntos una psicología de grupo.**

## **Arquitectura Temas de Composición Roger H.Clark- Michael Pause.**

En esta obra el análisis se realiza en cuanto a características formales y espaciales y consta de dos partes en una se indica el nombre, la fecha y la localización, datos que se acompañan con el plano de emplazamiento, la planta baja, los alzados y las secciones. La otra parte comprende once diagramas analíticos y un diagrama del esquema básico general (parti) que cierra y resume el análisis de la obra. (Se anexa dicho ejemplo de análisis en la capilla de Ronchamp en el apéndice A). Los aspectos escogidos para llevar a cabo el análisis son:

**Estructura:** Es sinónimo de apoyo, sirve para definir el espacio, crear las unidades, articular la circulación, sugerir el movimiento o desarrollar la composición y los módulos.

**Iluminación natural:** el modo y lugar por donde penetra en un edificio, la luz nos define la forma y el espacio; la cantidad, la cualidad y el color también influyen en como se perciben la masa y el volumen, las entradas de luz son resultantes del diseño en el alzado y la sección.

**Masa:** Es la configuración tridimensional, no limitandose a la silueta, es la imagen perceptiva del edificio en su integridad.

**Relación entre la planta, la sección o el alzado:** El nexo de la planta con la información vertical puede ser producto de resoluciones relativas a otros aspectos, la planta puede servir para *organizar actividades*, con posibilidad de ser generatriz de la forma.

**Relación entre la circulación y el espacio-uso:** Son los *componentes dinámico* y estático mas importantes en los edificios, el espacio-uso nos da la función y la circulación es medio por el que se integra el diseño.

**Relación entre la unidad y el conjunto:** las unidades se integran en el proceso creativo. El edificio puede estar formado por una o varias unidades.

**Relación entre lo repetitivo y lo singular:** La relación de los elementos repetitivos con los singulares impone la exploración de los componentes espaciales y formales. Los conceptos de tamaño, orientación, situación, contorno, configuración, color, material y textura son de gran utilidad al establecer las distinciones de éstas características.

**Simetría y Equilibrio:** El equilibrio es el estado de estabilidad perceptiva o conceptual, la simetría es una forma específica de equilibrio.

**Geometría:** Engloba los principios de la geometría del plano y del volumen para delimitar la forma construida.

**Adición y Sustracción:** Es el proceso de agregar y segregar formas construidas para crear una arquitectura .

**Jerarquía:** Es la manifestación física de la ordenación por categorías de uno o varios atributos, e implica un cambio ordenado de categoría entre características que se vale de escalas como mayor-menor, abierto-cerrado, simple-complejo, público-privado, sagrado-profano, servido-servidor e individuo-grupo. Estas escalas permiten una ordenación en el dominio de la forma, del espacio o de ambos a un tiempo. Los indicativos de importancia son: la calidad, la riqueza, el detalle, la ornamentación y los materiales excepcionales.

## **“Análisis de la forma”. Geoffrey H. Baker.**

La forma es el medio por el que se expresa la arquitectura. El presente análisis es una organización arquitectónica, examinando la manipulación que Le Corbusier hace de la misma. Este procedimiento ayuda a descubrir el contenido del proyecto y su elaboración. (El apéndice B contiene el análisis de la capilla de Ronchamp, basado en éste modelo que es más gráfico, y a la vez sencillo de comprender). Este análisis comprende los siguientes puntos:

**Fuerza de Emplazamiento;** Se analiza el sitio y la ubicación, sus límites físicos y visuales, los accesos, las vistas principales.

**Condicionantes del terreno;** Curvas de nivel, dimensiones, orientación, vegetación.

**Emplazamiento;** Se determina el eje dominante del proyecto en relación al terreno.

**Zonificación;** De las áreas principales del proyecto en relación al terreno y a los ejes dominantes.

**Circulación;** Interna y externa, de acuerdo a las vistas, el entorno, los niveles y los ejes principales.

**Torres;** Se analizan elementos que forman parte de la composición.

**Contención;** Elemento que determina el límite del proyecto al exterior del terreno.

**Contraste;** Análisis de las formas que determinan el proyecto.

**Forma Direccional;** Ejes principales del proyecto y su orientación.

**Muro Sur, muro norte, fachada este y oeste;** Estudio de los diversos elementos que los conforman en cuanto a su función y su forma.

**Estructura;** Los elementos principales de apoyo

**Reticula ortogonal;** La planta arquitectónica del proyecto dentro de una cuadrícula que en éste caso está basada en el modulo.

**Iluminación;** Análisis de la iluminación exterior e interior, natural y artificial y de los elementos arquitectónicos que contribuyen a ciertos efectos.

### **3.2 Contexto donde surgió la obra de arte.**

Después de 1945, Le Corbusier intensificó, tanto en sus escritos como en sus edificios, la búsqueda de formulaciones más poéticas y simbólicas para su arquitectura. La ruptura clara con su pasado, es la capilla de Ronchamp (Francia).

El lugar donde se halla la capilla tiene significación religiosa desde siglos atrás, data de 1269 la primera referencia que del mismo se tiene como centro de peregrinación. Allí, en una colina en la falda de los montes Vosgos, a pocos kilómetros de Belfort y de la frontera franco-suiza, se veneraba una imagen de la Virgen María. Ronchamp nunca se había comercializado como centro de grandes peregrinaciones, de modo que conservaba un cierto carácter rural muy peculiar. Sin embargo era un lugar estratégico en el cuál se había ido sucediendo una serie de capillas, derribadas y reconstruidas a lo largo de los siglos, para venerar la imagen de la Virgen. En otoño de 1944, la artillería francesa atacó a las tropas alemanas que ocupaban la zona y, en la batalla que siguió, la capilla neogótica del siglo XIX entonces existente quedó destruida durante la Segunda Guerra Mundial.

En 1950, recomendado por varios líderes de un movimiento reformista de la iglesia católica, Le Corbusier fué elegido para reconstruir la Capilla de Ronchamp, en un principio rechazó la invitación, que le llegó poco después de haber visto cómo las autoridades eclesiásticas daban su negativa al proyecto que había elaborado para el monasterio de Sainte-Marie Madeleine. Pero el canónigo de Besancon, Lucien Ledeur y el sacerdote Alain Couturier, convencidos de que el arte moderno podía rejuvenecer la iglesia, le prometieron absoluta libertad en el diseño. En un principio Le Corbusier no mostró ningún interés por el proyecto, al final aceptó el encargo sólo para contentar a su madre.

Ronchamp es un pueblo pequeño, se encuentra a 21 Km de Belfort; 91 Km. de Besancon; 43 Km. de Vesoul. No es fácil llegar (figura11y12). El emplazamiento de Ronchamp inspiró el proyecto; Le Corbusier escribió: “Se empieza con la acústica del lugar, se toman los cuatro horizontes como base de partida... Ellos determinan los órdenes...A ellos se dirige la Capilla”(Gans,1988, P.76)



Figura 11

Le Corbusier ha explicado como diseño la capilla de Ronchamp. Un factor determinante fue la presencia, en esta cumbre inaccesible, de piedras de una capilla anterior destruida durante la guerra. A pesar de que estaban dañadas, todavía podían ser usadas: “Junio de 1950, en el cerro: Gasté tres horas familiarizandome con el sitio y con los horizontes, dejando que todo eso se hunda. La capilla, abierta por las balas, esta todavía de pie. El comité, el sacerdote, y algunos contratistas me esperaban mientras yo investigaba la situación. Como aquí no hay camino que permita a los camiones traer los materiales usuales para la construcción de edificios hasta aquí, deberé hacerlo con arena y cemento. Las piedras de la capilla demolida, que estan porosas y calcinadas, no podrán ser usadas para sostener paredes pero servirán para rellenar. Una idea surge. “Bajo esas condiciones, en lo alto de el desolado cerro,



Figura 12



solo debe haber una profesión: un homogéneo, entrenado equipo de trabajadores-aparte de ser hombres, hombres libres a cargo de su propio trabajo. Buena Suerte!” (Guiton, 1987, p.46).

La primera ocasión en que Le Corbusier visitó el lugar fué en junio de 1950; según se cuenta, insistió en subir andando hasta la cima de la colina, y allí exclamó “ será magnífico que la capilla de la bienvenida a las gentes, pues llegarán sin aliento”(Baker,1985, p.186).

Le Corbusier también fue inspirado por el sitio (figura13): “Una idea en busca de si misma pasea alrededor de mi mente. Cuando estaba en la montaña, dibujé cuidadosamente los cuatro horizontes. Por que hay cuatro: en el este, los Ballons d’ Alsace; en el sur, las últimas colinas levantandose en el valle; en el oeste la pradera de Saone; en el norte, un valle y una villa. Estos dibujos, que se han extraviado o perdido, activan la respuesta arquitectónica”. (Guiton, 1987, p.46)

Le Corbusier pasó varios días en las ruinas de la vieja capilla, dibujando bocetos y más bocetos del perfil de las boscosas colinas circundantes, se dejó empapar por el paisaje, y el espíritu del lugar y, gradualmente, la nueva capilla se fué configurando en su



Figura 13

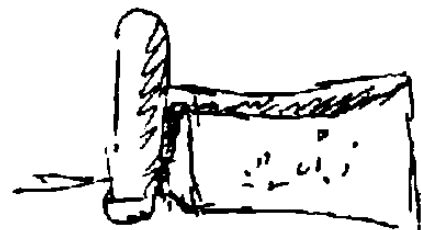
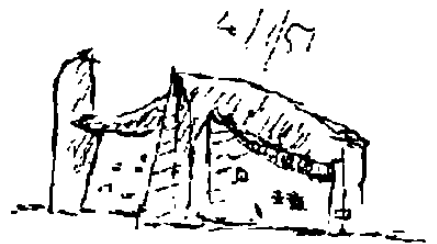


Figura 14

mente, creándose lo que él mismo definió como “un eco visual del paisaje”. (figura 14)

### 3.3 Información constructiva y funcional de la obra de arte.

El programa de necesidades exigía un espacio exterior donde congregarse a la multitud, al menos en las dos peregrinaciones anuales que se preveían. Además se necesitaban tres capillas pequeñas que permitieran celebrar con independencia de las personas reunidas. Igual que en el interior, se pedía también para afuera un estrado para el coro, un altar y el correspondiente púlpito con destino a las ceremonias al aire libre en días de peregrinación (figuras 15y16). Por último, se incluía también en el programa la recogida de aguas pluviales que caían en el lugar.

Le Corbusier describe el sistema estructural de la capilla a continuación: “En mi mesa de borrador tengo la concha de un cangrejo que recogí en Long Island en 1946. Se convertirá en el techo de la capilla: dos membranas de concreto reforzado de seis centímetros (2 1/2 pulgadas) de grueso y 2.26 metros (7 pies 5 pulgadas) aparte... (figura 17)

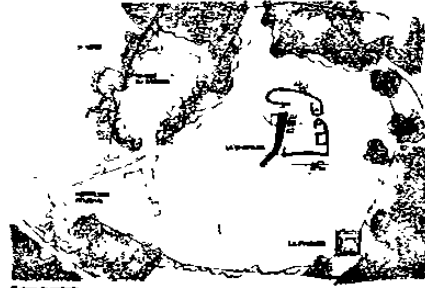


Figura 15

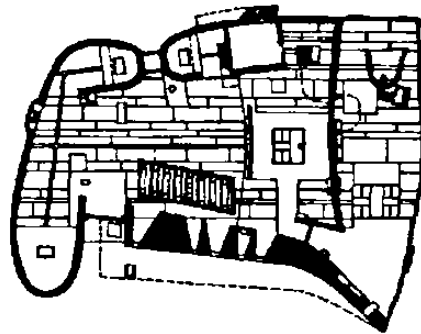


Figura 16

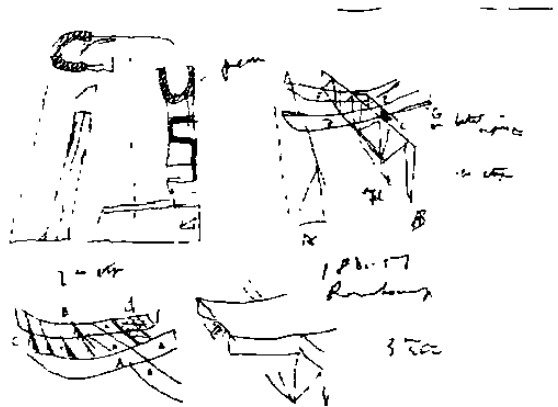


Figura 17

“La concha será puesta sobre las deliberadamente pesadas paredes en las cuales columnas de cemento reforzado han sido empotradas. La concha descansará, aquí y allá, en lo alto de esas columnas, pero no tocará las paredes; el rayo de luz de diez centímetros de ancho que penetra creará un efecto asombroso...(Guiton, 1987, p.48)



Figura 18

Le Corbusier entonces explica la construcción de la pared sur (figuras 18y19) con sus brillantes aberturas. Sus primeros sketches muestran que intentaba usar algo de piedra masoner en esta sección pero luego cambió el diseño, volteando la pared en una escultura realmente tridimensional, que es especialmente apantallante vista desde adentro.(figura 20)



Figura 19

“Unas pocas, planchas triangulares verticales de concreto reforzado, 16 cms. (6 1/4 pul.) de grueso, desde un ancho de 3.70 mts. (12 pies) hasta uno de 1.40 mts. (4 pies 7 pul.) en la base y encogiéndose a 50 centímetros (1 pie 8 pul) en lo más alto. La superficie de la pared, incluyendo los profundos, extensos huecos de las brillantes aberturas, anchas en la superficie interior de la pared y estrechas en la fachada- es una capa de 4 cms (1 3/4) de concreto bañada con una pistola de cemento



Figura 20

en una superficie expandida con malla de alambre.”(Guiton, 1987, p.48,49).

La pobre calidad de las piedras que Le Corbusier ha decidido usar como relleno de ninguna manera cuentan para la inusual capa de las paredes: formas curvas o enganchadas que aseguran estabilidad.

Para diseñar la capilla de Notre-Dame-du-Haut (1950-1955), Le Corbusier realizó una serie de bocetos en los que analizó el volumen, la imagen, la luz y la planta. La capilla erigida sobre una colina, donde utiliza el paisaje como punto de partida, la planta de la iglesia se basó en una retícula modular, que quedó grabada en el suelo inclinado de hormigón, la orientación de la capilla es tradicional con el altar al este, la nave tiene unas dimensiones de 13 x 25 mts. tiene cabida para 200 personas (figura 21) . Existen 3 pequeñas capillas completamente aisladas de la nave, que permite celebrar oficios simultáneamente, éstas tres capillas poseen una luz natural muy especial (figura 22) están provistas de semi cúpulas a 15 y 22 mts. de altura que captan la luz desde tres lados, el techo asciende máximo 10 mts. de media; el punto mas bajo tiene 4.78 mts. aparentemente la capilla parecía estar totalmente reñida con la precisión racional del Le Corbusier de antes de la guerra. Entre los arquitectos del siglo XX,

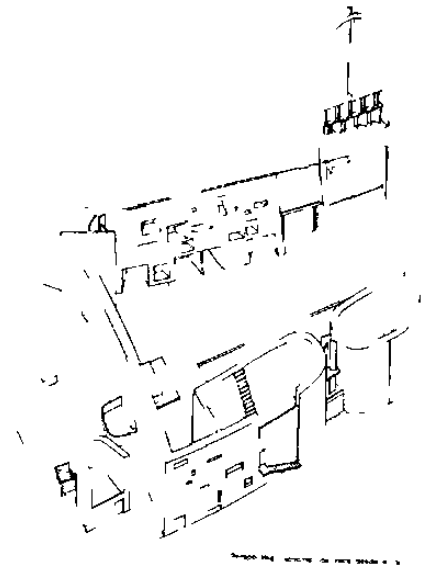


Figura 21

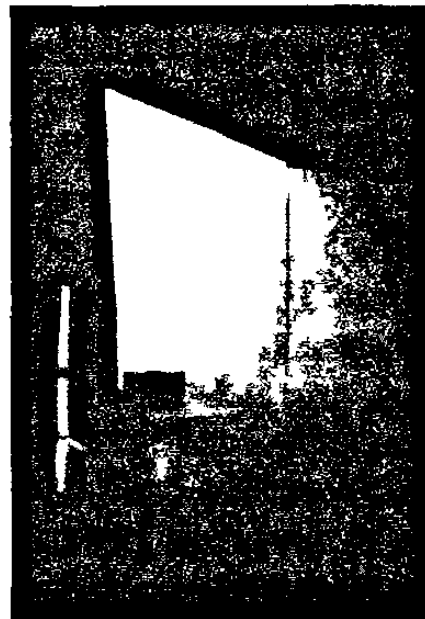


Figura 22

Le Corbusier fué el que más frecuentemente utilizó sistemas de proporcionalidad, tanto para la organización de la ubicación de las paredes y soportes estructurales, como en el dimensionado y situación de puertas y ventanas en sus fachadas.

El atrevido juego de superficies curvas de sus gruesos muros exteriores de mampostería de un metro de espesor, inclinados hacia el interior (figura 23), recubiertos con cemento, aplicado con pistola, dando a las paredes una apariencia tosca y granulosa de un blanco refulgente, unido a la imponente plasticidad del enorme birrete de clérigo colocado a modo de una ala de sombrero de hormigón, es una cubierta muy volada, convexa hacia el interior, es un tejado acabado en punta de color oscuro (figura 24) plegado sobre las paredes lisas de hormigón, sus audaces curvas, que desde afuera parecen abrirse hacia el paisaje exterior, vistas desde el interior, sin embargo, transmiten una acogedora sensación de confinamiento, un espacio de meditación, en las que se incrustan pequeñas ventanas (figura 25). Tres torres de dimensiones distintas anclan la composición (figura 26). Se divisa como un faro desde la lejanía, imponiéndose con su blancura inmaculada sobre el verdor del paisaje circundante. Lo primero que se percibe al

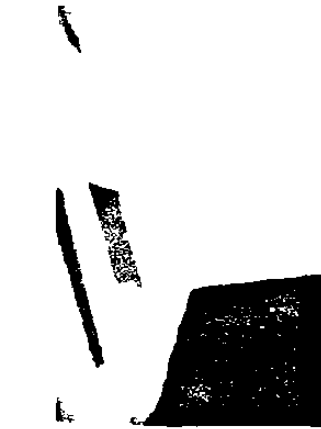


Figura 23



Figura 24



Figura 25



Figura 26

acercarse a la colina es la imponente protuberancia de su cubierta de hormigón gris pero conforme se inicia el ascenso a la colina, va develándose poco a poco la blancura del muro de la fachada meridional de la capilla. Cuando el peregrino alcanza la cumbre, en especial si es al mediodía, su rostro recibe bruscamente todo el impacto de la luz del sol reflejada en los blancos muros de la capilla. (figuras 27 y 28 )



Figura 27

Al entrar en la capilla a través de la puerta meridional, el visitante se encuentra repentinamente sumergido en la penumbra, la luz que penetra en la capilla através de las ventanas y de la junta vidriada entre el techo y las paredes crea un hermoso contraste de claroscuros (figura 29). Con éste recurso Le Corbusier pretende sugerir el estado de separación entre el mundo exterior y el mundo místico creado en el interior, velado al principio por la oscuridad. Sin embargo, poco a poco, como una revelación mística, se van apreciando los detalles del espacio, conforme la vista va adaptándose a la luz del interior, y las torres que desde fuera parecían silos, son gigantescos pozos de luz (figura 30) que captan y filtran los rayos solares que proyectan la iluminación natural sobre las capillas aisladas de la nave, el interior está casi



Figura 28

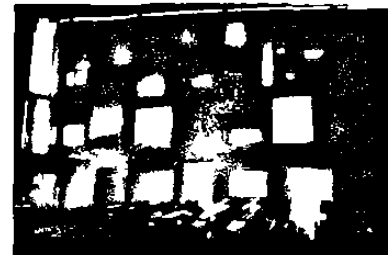


Figura 29



Figura 30

definido por la cuidadosa manipulación de la luz.

El interior de una de las tres capillas está pintado de rojo vivo, mientras que, algo más lejos, el muro que lleva a la sacristía está pintado de color violeta.

**En la fachada sur,** la perforada por las pequeñas ventanas coloreadas, en realidad está totalmente hueca aunque los amplios derrames de las ventanas dan la impresión como si fuera un grueso muro macizo. Estas aberturas son de diferentes anchuras con vitrales de colores y claros, contribuyendo al efecto plástico del conjunto (figura 31). Este muro es una estructura triangular, su curvatura y el voladizo conducen al visitante a la puerta de acceso (figura 32). La puerta principal de procesión es ancha de 9m2 y gira en redondo sobre un eje central, está revestida en cada cara por ocho hojas de chapa de acero esmaltado a 760°, de vivos colores con composiciones de Le Corbusier en las dos caras. Es la primera vez que se aplica ésta técnica a la arquitectura (figura 33).

**En la fachada este,** la concavidad del muro y el voladizo curvo de la cubierta (figura 34), acogen un coro al aire libre y una imagen religiosa orientados hacia un santuario situado en la ladera de la montaña, apto para



Figura 31



Figura 32



Figura 33



Figura 34

congregar grandes muchedumbres de fieles en ocasión de actos religiosos especiales. La deslumbrante blancura del rugoso estuco exterior, contrasta vivamente con el apacible ambiente interior, sólo iluminado por las pequeñas aberturas de vidrio coloreado de la fachada sur y por la luz recogida por las torres (figura 35) y reflejada sobre los altares de abajo (figura 36). La puerta que da a la plataforma de ceremonias al aire libre es de hormigón vertido, con la manivela de bronce.

En algunos lugares las paredes son de hormigón, en otros de mampostería, pero siempre recubiertas por un estuco rugoso, como si se quisiera sugerir la presencia de un único material. Además, una vez dentro de la capilla, en la penumbra interior se puede apreciar que lo que desde el exterior parecía una maciza y pesada cubierta, en realidad es ligera y sólo está apoyada en unas esbeltas columnas que asoman 25 cms. (10 pulgadas) por encima de las gruesas paredes (figura 37). Claramente la estructura sustentante es un delicado esqueleto y no las aparentemente macizas paredes.

**El muro norte**, contrasta por su severidad (figura 38), al lado derecho se remata con dos torres que en la parte superior tienen difusores de hormigón, para entradas



Figura 35



Figura 36

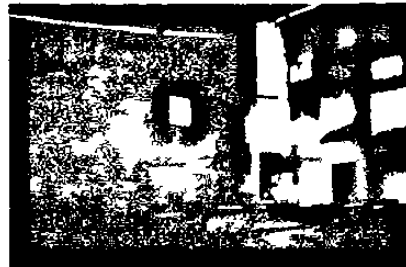


Figura 37



Figura 38



de luz de las capillas menores las cuales delimitan la entrada secundaria. (figura 39)

**La fachada oeste**, tiene una gárgola (figura 40) sobre el eje longitudinal, que es el punto mas bajo de la cubierta (figura 41), la cuál recoge el agua de lluvia de la cubierta y la vierte en una pileta de hormigón que es un elemento escultórico (figuras 42 y 43).

Ciertas partes sobre las que descansan los altares interior y exterior así como los propios altares, son de piedra blanca de Borgoña (figura 44), el suelo de la capilla es de hormigón y de piedra y su diseño está basado en el Modulor; las bancas son de madera africana realizadas por Savina, están sobre una plataforma alineadas junto al muro sur, ésta disposición hace mas evidente la oblicuidad del muro, dejándose al centro una zona despejada para reunión de fieles, el banco de comunión es de hierro fundido.

La protuberante cubierta de Ronchamp podía sugerir muchas cosas concretas, desde una toca de monja, un birrete de clérigo, un sombrero de hongo, la proa de un barco, o unas manos en actitud orante.

En esta forma completamente nueva, Le Corbusier evoca su proyecto anterior para



Figura 39



Figura 40



Figura 41



Figura 42

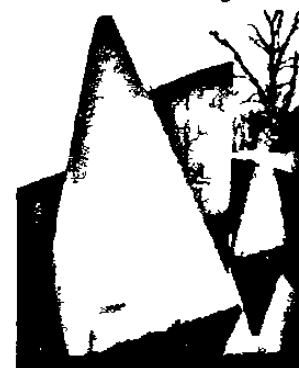


Figura 43

la capilla de Saint Beaume, las paredes lisas de la abadía de Sénanque, los subterráneos de la Catedral de Saint Emilión y la arquitectura rural de la región. Logrando su intención siempre manifiesta de lograr las formas, la luz y los volúmenes.



Figura 44

“Lo que intentó crear Le Corbusier en Ronchamp (figura 45) fué una respuesta escultórica al paisaje...La capilla de Ronchamp tiene de edificio sagrado algo mucho más profundo que la mera representación de una institución religiosa concreta: la comunión mística del hombre y el cosmos”. (Roth, 1999 p.538)

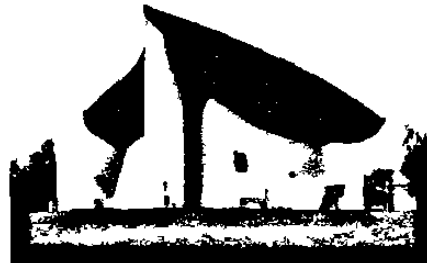


Figura 45

En 1955, durante la ceremonia de consagración de la iglesia, Le Corbusier confesó al arzobispo de Besancon “ Cuando construí esta capilla, intenté crear un lugar de silencio, oración, paz y alegría espiritual. Nuestros esfuerzos estuvieron inspirados por el sentimiento de lo sagrado” (Roth,1999 p.538). Para muchos resultó sorprendente que un católico no practicante pudiera crear lo que para ellos era el edificio más religioso de los tiempos modernos. Le Corbusier siempre rechazó la estrechez del sectarismo. Para él, el edificio era un símbolo de la faceta sagrada de la vida y no de un credo específico, porque como también dijo al arzobispo: “ Ciertas cosas son sagradas y otras no, con independencia de que sean o no religiosas” (Roth, 1999, p.538).

Siendo una obra escultural que cautivó la imaginación de todo el mundo. Le Corbusier hizo con estuco y hormigón, lo que por aquella época, el arquitecto polaconorteamericano Matthew Nowicki escribía: que la función primaria de un edificio es moldear el espacio, crear formas. En palabras de Nowicki: **“En la inmensa mayoría de los edificios modernos, la forma sigue a la**

**forma y no a la función**". Lo que viene a contradecir el principio de la arquitectura Internacional de que **"la forma sigue a la función"** contra la expresión simbólica, dando origen a una nueva generación de arquitectos expresionistas.(Leland M. Roth,1999. p. 540).

"El caso de la capilla es muy ilustrativo sobre la forma de trabajar de Le Corbusier: su visita al lugar, que sólo exigió un viaje en tren, unas pocas horas sobre el terreno y un viaje similar de regreso, bastó para que naciera el esquema y la idea motriz. Dos años tomó, sin embargo, el desarrollo de la idea. Dos años para encontrar la dimensión más justa, poner en escala, definir el ambiente y por último encontrar el sistema constructivo más adecuado; no obstante, al final la capilla conservaba fielmente el espíritu del croquis inicial. Alguna vez el maestro nos escribió en el tablero: " en arquitectura hay que saber ver bien las cosas de lejos y es necesario ver todo de cerca". (Benitez-Samper Gnecco, 1966, p.59).

Acerca de la capilla, Le Corbusier escribió:

**"La idea nace en el cerebro, indefinida, deambula y crece"**. "Con esmero dibujé los cuatro puntos cardinales en la colina. Tan sólo hay cuatro: al este , Ballonsa a' Alsace; al sur, dejan la cañada los últimos riscos. al oeste la llanura del Saone y al norte un valle pequeño y un pueblo. Estos dibujos desaparecidos o extraviados, unían arquitectónicamente el eco, el eco visual en el reino de la forma. Día 4 de junio de 1950... Dame carboncillo y algo de papel".

"Encima del tablero de dibujo tengo el caparazón de un cangrejo que recogí en Long Island, cerca de Nueva York en 1946 . Será la cubierta de la capilla: dos membranas de hormigón de cinco centímetros de espesor y separaciones de 2m 26 cms. El caparazón descansará sobre paredes de piedra recuperada..."

“La luz es la clave, la luz ilumina las figuras y las figuras poseen poder emocional. Mediante el juego de proporciones, mediante el juego de relaciones inopinadas, sorprendentes...

Pero también mediante el juego intelectual de la intencionalidad: auténtico origen, durabilidad, estructura, osadía, incluso temeridad, el juego de éstas abstracciones vitales y cualidades esenciales, componentes de la arquitectura.” Le Corbusier, The Chapel at Ronchamp, Architectural Press, Londres, 1957.pag 89.90 y 27. (Baker,1985,p.211).

“Convulsión fué lo que provocó la obra una vez acabada en el mundo eclesiástico,...algunos estimaron que la capilla era una aberración expresionista e irracional, hubo otros que reconocieron en la forma orgánica un enriquecimiento humanístico de la arquitectura moderna”. (Gans,1988,p.76).

La Capilla de Ronchamp se considera su obra más libre y sin duda es la mas rigurosamente matemática con formas irracionales, de su lenguaje inicial purista a éste cambio subjetivo de la forma, no hay discontinuidad, sino un enriquecimiento progresivo de ese mismo lenguaje, en esta última fase de su vida tan productiva, con formas diferentes en ese nuevo replanteamiento de la arquitectura que surgen en esa edad extrema marcada por la aridez y la debilidad en la Inspiración, en él se rompe la regla ya que es poseedor de un gran talento artístico el cuál aplica hasta el último momento de su vida.

### **3.4 Propuesta para un análisis estético de la obra artística.**

Para realizar un análisis estético de una obra se requiere considerar algunos aspectos tales: forma, volumen, carácter, movimiento, color, textura, proporción, etc, los cuáles pueden aplicarse tanto para obras bidimensionales como tridimensionales. Debiéndose analizar también el contexto histórico, psicológico y socio-físico del autor los cuáles se ven reflejados en la obra.

Para Le Corbusier. Los goces fundamentales de la arquitectura son: "la nobleza, la pureza, la percepción intelectual, la belleza plástica, y la eterna cualidad de la percepción."

### **Juicios estéticos Objetivos.**

Una obra de arte se puede analizar mediante juicios que pueden ser de carácter objetivo y subjetivo. Algunos autores les llaman variables de forma a las de carácter objetivo, y son aquellas que dependen de la observación de la Obra de Arte y que están relacionadas con la composición de las formas sensibles y que pueden ser visuales o táctiles, estas pueden ser:

**El estilo o la corriente plástica.** Es la síntesis visual que se da en la composición y que cumple con ciertas características en la expresión, en las técnicas usadas o en los elementos que la conforman.

**El plano o fondo.** Es donde se acomodan las figuras, en arquitectura sería su integración con el entorno. Siendo una referencia para el equilibrio de la composición, funcionando como un eje, alrededor del cuál los elementos agrupados pueden o no estar equilibrados.

**Expresión o carácter.** Tratamiento o significado de la forma en relación a su función.

**Punto y Línea.** Que predominan en la composición, recta, curva o libre.

**La figura o el contorno:** la forma, si son geométricas (Triángulo, círculo, rectángulo o combinación de éstas) o libres (orgánicas o naturales).

**El volumen** si es forma sólida y tridimensional. Aditiva, sustractiva, lineal o radial. si existe Jerarquía o unidad, y si los elementos son repetitivos o únicos

**Movimiento y equilibrio:** axial o simétrico, radial que es la rotación alrededor de un punto central y oculto o asimétrico que no utiliza ejes explícitos ni puntos centrales.

**Espacio:** Real o imaginario. El real es el que se percibe en arquitectura y en la escultura. Y el imaginario e ilusorio, es el creado por los artistas para dar la sensación de profundidad en una superficie plana o bidimensional, utilizando, líneas, figuras, colores, o la técnica de la perspectiva y el escorzo.

**Color.** Es la cualidad de la luz reflejada por determinada superficie. La armonía se puede lograr por: contraste de valor, de temperatura, de extensión, de complementarios, contraste simultáneo, claro-oscuro y de saturación.

**Textura visual o táctil.** Es la que sensibiliza las superficies cambiando su aspecto, siendo afectada por la luz.

**Luz.** Es configuradora de formas, capaz de modificar el carácter de un espacio y puede ser natural o artificial

**Proporción:** Es la correspondencia debida entre las partes de un objeto con el todo o entre objetos relacionados entre sí.

**Escala y Dimensión:** La relación de los elementos con la escala humana.

**Ritmo o Módulo.** Es la repetición de un elemento dentro de una estructura. Puede ser simple con la repetición de un sólo elemento, o puede ser compuesto.

**Contrapeso** Es una postura o posición donde el peso está repartido de modo desigual.

**Relieve.** Es el tallado o rebajado de una superficie, sólo es visible por uno de sus lados, puede ser hueco, bajo o alto relieve.

**Material.** En que soporte y con que materiales se realiza la obra.

## **Juicios estéticos Subjetivos.**

Desde el enfoque subjetivo, los juicios o variables de contenido, son las que sólo se conocen y comprenden cuando se realiza una investigación de la obra y del autor, en relación con la sociedad a que pertenecen y dentro de un contexto histórico.

**Contexto Histórico donde surge la obra de arte:** Es el contexto de la sociedad, cultura, política. que estimularon cierta corriente o estilo artístico.

**Contexto Psicológico:** Es la formación, influencias, pensamiento del artista, su vinculación con otras culturas o sociedades, su experiencia y conocimiento que interpreta y responde a las necesidades de la sociedad.

**Contexto Socio - Físico:** En donde se incluyen

Función: que puede ser

Utilitaria. Es la manifestación más clara y lógica en la arquitectura.

Mágica. Que forma parte de rituales.

Didáctica. Que sirve para instruir a las personas.

Persuasiva. Las formas adquieren diseño dinámico, para impresionar.

Ideológica. Sirve para transmitir pensamientos sociales o políticos.

Estética. Es la adquirida, aparte de su función original.

Imagen : La forma como significación

Representacional. Captan y evidencian alguna cualidad distintiva de lo que describen.

Abstracta o simbólica. Cosas u objetos representados en un nivel de abstracción más alto que el símbolo mismo.

Como signo. Es cuando expresa un contenido particular al reflejar sus

características visualmente.

El Tema: Pueden tener simbolismo y representar valores universales, en las artes plásticas se encuentran las siguientes tipologías: temas religiosos, mitológicos, históricos, el paisaje, el retrato, temas cotidianos, Temas ausentes o abstractos, temas realistas.

### **3.4.1 Análisis de la Obra.**

**Nombre: Capilla de Notre Dame-Du-Haut**

**Ubicación: Ronchamp, Francia**

**Período de Diseño y Construcción: 1950-1955**

**Autor: Le Corbusier**

#### **A) Juicios estéticos Objetivos:**

**Estilo:** Orgánico; son características las líneas sinuosas frente a las rectas y esquinadas, uso de materiales nobles e integración del conjunto al paisaje.

**El plano o fondo:** Boscosas colinas circundantes. La capilla se desplanta sobre una colina que se corta con un llano hacia la parte occidental del terreno, cerrado por el oeste por una agrupación de árboles, con la mejor vista hacia el sur, se asciende por el lado sureste.

**Expresión o carácter :** Religioso

**Punto y Línea:** Combinación de líneas rectas, curvas y libres.

**La figura o el contorno:** Es una forma libre orgánica, en planta y volumen.

**El Volumen:** Es tridimensional, sus muros dan la sensación de solidez, con espacio interior, con formas aditivas, tiene jerarquía y se encuentran elementos repetidos y otros individuales.

**Movimiento y equilibrio:** Tiene movimiento por la distribución e inclinación de sus muros, la línea libre que forma la cubierta, el manejo de



diferentes alturas, la distribución y tamaño de las ventanas. Su equilibrio es asimétrico dinámico.

**Espacio:** Real tridimensional, el interior está casi definido por la cuidadosa manipulación de la luz

**Color:** Las paredes exteriores son blancas en contraste con el color gris oscuro de la cubierta y el verde del entorno, en el interior una de las capillas tiene color rojo y el muro que lleva a la sacristía es color violeta.

**Textura:**Táctil en el exterior los muros están recubiertos con estuco rugoso.

**Luz:** El muro sur donde están ubicadas las pequeñas ventanas, que hacia el interior se van haciendo más grandes están cerradas con vitrales y es por donde se recibe la luz natural. En el interior presenta una iluminación en penumbra en contraste de claroscuros, especial para la meditación, formas y espacios en el interior se modelan por los contrastes luminosos, la iluminación es directa e indirecta.

**Proporción:** La planta arquitectónica está basada en una retícula modular.

**Escala y Dimensión:** Las dimensiones en planta son 13 x 26, y en altura la parte más baja mide 4.78 mts., ascendiendo 10mts, la altura promedio.

**Ritmo o Módulo:** Las ventanas no siguen un orden y tienen diferentes dimensiones

**Contrapeso:** La torre del lado sur es la mas alta de la capilla, pero se nivela con la forma y color de la cubierta.

**Relieve:** Se da en los muros por los huecos que forman las ventanas.

**Material:** Hormigón o concreto armado.

## **B) Juicios estéticos subjetivos:**

**Contexto histórico donde surge la obra de arte:** Antecedentes; guerras, revoluciones, movimientos migratorios, las ciudades crecen y la

población rural disminuye, avances científicos y tecnológicos, pluralidad de corrientes artísticas 1950-1955 etapa de la posguerra, con nuevos ideales de una sociedad pacífica, buscándose en la arquitectura dar una expresión a la forma.

**Contexto psicológico:** Le Corbusier, arquitecto y artista plástico con gran sensibilidad, imaginación, talento, habilidad para el dibujo, poseedor de una gran capacidad de análisis y abstracción, que le permite desarrollar sus capacidades expresivas, aprendiendo en contacto directo con las grandes obras y en los talleres de auténticos innovadores, en una primera etapa que dura 11 años, de 1920 a 1950 desarrolla sus proyectos vinculado a una realidad contemporánea y por último gracias a su reflexión y asimilación, replantea la arquitectura proponiendo proyectos mas agresivos, geniales y expresivos etapa en la que se ubica Ronchamp.

**Contexto Socio - físico:** Función utilitaria; espacio sagrado de una iglesia de peregrinación. Función estética; obra arquitectónica-escultórica integrada a un paisaje. Imagen: Representacional; una forma orgánica. Tema: Religioso.

“Cuando tenía un trabajo, yo tenía el hábito de comprometerme a memoria no permitiéndome hacer ningún sketch por varios meses. La mente humana es, por naturaleza, equitativamente autónoma. Es un contenedor en el cuál podemos vertir elementos de un problema en desorden y dejarlo flotar, hervir a fuego lento y fermentar por un tiempo. Entonces un día un impulso interior espontáneo desencadena una reacción. Tomámos un lápiz, una pieza de carbón, o un lápiz de color (el color es la llave de este proceso) y lo ponemos en papel. La idea, o el niño, emerge. Ha venido al mundo, ha nacido”. (Le Corbusier, 1965.p.1. Ronchamp) (ref. Guillon.1987.p.45).

## Conclusiones

Retomando el propósito del presente estudio que ha sido el de mostrar la integración que se da entre la arquitectura y las artes plásticas y la relación de la obra arquitectónica y la de su creador-artista es “La Capilla de Ronchamp”, un ejemplo de esa Integración arte-arquitectura, es una arquitectura escultórica en completa armonía con el paisaje, forma y expresión están fuertemente unidas, reafirmandose con el análisis que de ella se hace a partir de los juicios planteados por varios autores. Se comprobó cómo puede haber una integración plástica, que de como resultado una obra artística con propósitos utilitarios y de gran expresión individual, que tuvo la aceptación para influir en las obras que siguieron a su construcción ayudando al fortalecimiento de la tendencia escultórica en arquitectura iniciada en la segunda mitad del siglo pasado y creando un estilo o una tendencia arquitectónica que todavía en la actualidad está vigente. Su creador es una artista con gran sensibilidad, considerado uno de los grandes maestros de la arquitectura moderna, que sabía combinar en su desarrollo profesional la arquitectura con otras artes era un artista completo; es contemporáneo de otros genios que con sus inovaciones forjaron los cambios en la humanidad, influidos por lo que estaba ocurriendo en su entorno social, político y cultural.

En la solución de Ronchamp, retoma sus experiencias vividas en su viaje a Grecia en 1911, existiendo una similitud de emplazamiento con la Acrópolis, donde se ve la influencia de la antigüedad, pero no copiando estilos, lo que él siempre rechazó, sino para rescatar la composición en su integración con el entorno. Con este ejemplo se aprecia como esa capacidad de análisis al observar la naturaleza desde la infancia, del cómo y el porqué, la formación adquirida a través de sus viajes se ve reflejada en sus innumerables bocetos que era su forma de expresar sus ideas y su gran sensibilidad plástica, fué capaz, de diseñar edificios, ciudades, muebles, pintar, hacer litografías, tapices, esculpir, crear el modulator y escribir sus teorías sobre arte, arquitectura y urbanismo, que traspasaron fronteras y que influyeron y han sido ejemplo en todo el mundo, cambiando el rumbo de la historia.

En la actualidad las fronteras nacionales y los estilos locales aun existen pero con la influencia de la tecnología y la globalización, no se puede afirmar que hay un estilo dominante, las formas son muy variadas (figura 46), al igual que los materiales existentes en cada región. Los años al final del siglo XX fueron testigos de una producción llena de creatividad gracias a innovaciones tecnológicas (figura 47), en donde se puede apreciar una interacción cada vez mayor entre la arquitectura y el arte, y una búsqueda por nuevas formas que han dado como resultado

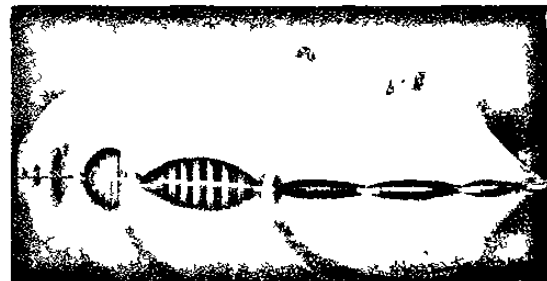


Figura 46



Figura 47

impresionantes proyectos realizados por arquitectos creativos como: Frank O.Gehry (figura 48), Santiago Calatrava (figura 49), I. M. Pei (figura 50), Tadao Ando, entre otros. Gehry, en particular es un artista de las formas arquitectónicas, ésta búsqueda es producto del estudio del arte contemporáneo, su importancia es la capacidad que tiene para hacer que la tecnología se adapte a sus deseos y resuelva los problemas técnicos de la construcción. Calatrava es otro exponente de la arquitectura actual que estudió arte y arquitectura reflejándose en sus obras esta influencia. Así se podría enumerar un gran cantidad de arquitectos no sólo de la época contemporánea sino a través de toda la historia de la humanidad como: Fidias, Bernini, Miguel Angel, Brunelleschi, Gaudí, Le Corbusier, etc. que han sabido apreciar y aplicar el arte como fuente de inspiración, llegando al punto en que la línea divisoria entre ambas áreas arte-arquitectura a veces es confusa e imperceptible.

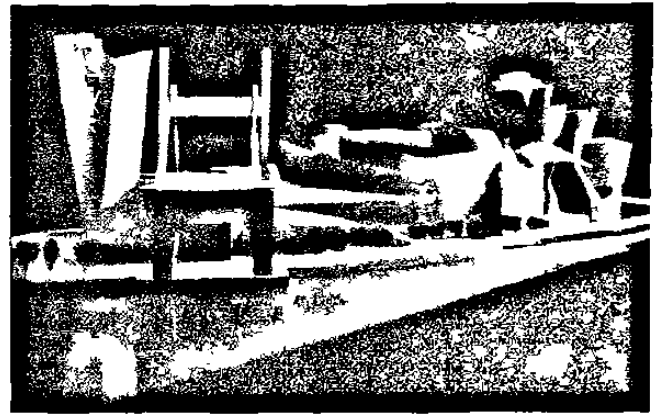


Figura 48

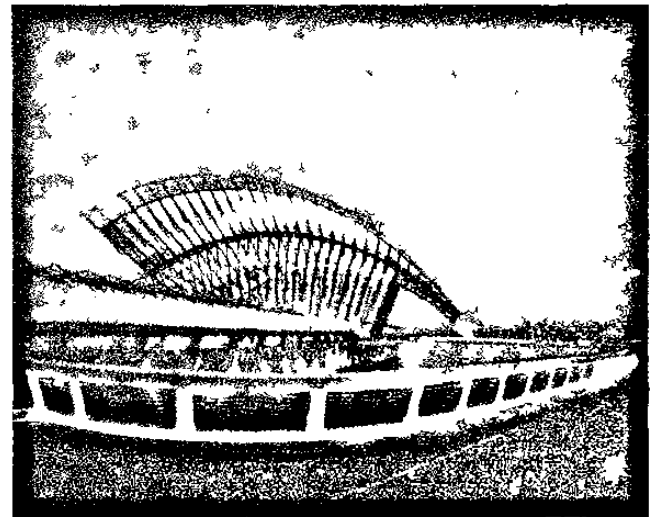


Figura 49

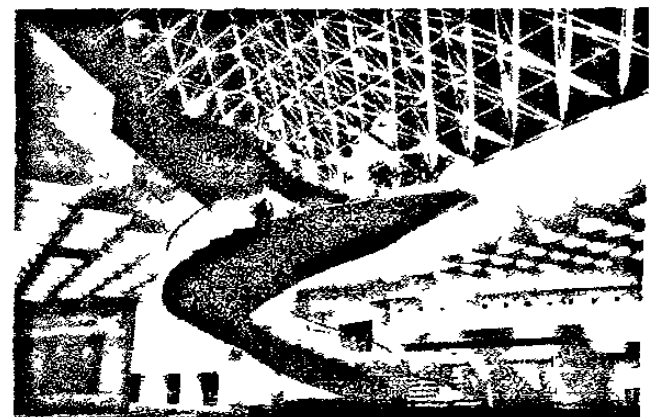


Figura 50

De donde resulta lógica la afirmación de John Ruskin, **“Nadie que no sea un gran escultor o pintor puede ser arquitecto. Si no eres escultor ni pintor, sólo serás un simple constructor”**.

(Jodidio.1997.p. 145)

Por otra parte, se puede considerar que la formación de los futuros arquitectos, en particular los planes de estudio de las escuelas de arquitectura deberían incluir una educación integral con las cuatro áreas de formación: 1) Teoría e Historia para conocer los problemas de la sociedad en su relación a lo arquitectónico; 2) Los cálculos y la práctica para la Edificación y dominio del material de construcción, instalaciones, administración incluyendo el aspecto legal; 3) El de sensibilidad plástica y representación manifestada en el Diseño y la Composición arquitectónica en donde se integran todos los conocimientos, ejercitando la creatividad gradualmente; 4) Conocimiento del ser humano física, psicológica y espiritualmente; que desarrolle una capacidad analítica con habilidades del pensamiento; porque se requiere de un pensamiento elevado y una sensibilidad educada que domine el arte de la construcción como técnico, pero indispensablemente también como artista, con una formación interdisciplinaria que lo lleve a proponer proyectos que cumplan en solidez, utilidad y belleza como planteaba Vitrubio desde el siglo I A.C..

## Notas y Referencias Bibliográficas

La información biográfica que se tomó como referencia fué extraída de las siguientes fuentes:

### CAPITULO 1

- 1). Las definiciones anteriores de arquitectura, se obtuvieron de la revista Enlace año 11 No.8 Agosto 2001 (120). Artículo escrito por Manuel Martín Hernández, pags. 106 a 111.
- 2). Van Doesburg (pintor), perteneció al movimiento holandés De Stijl.
- 3). Villagrán García. *Esencia de lo Arquitectónico*.
- 4). Sánchez Vázquez, Adolfo. *Estética y Marxismo* . Tomo 1..
- 5). Lucio Costa, en 1952, maestro brasileño iniciador de la arquitectura moderna en su país.
- 6). Walter Gropius, fundador del bauhaus y director en Harvard, 1937.
- 7). Villagrán García, José. 1989 *Teoría de la Arquitectura*, México Ed. U.N.A.M.
- 8). Moholy-Nagy, Lázlo. 1972 *La Nueva Visión*. Buenos Aires, Argentina, Ed. Infinito.
- 9). Lewis Mumford. 1961 *Arte y Técnica*. Buenos Aires, Argentina, Ed. Nueva Visión.
- 10). San Martín, Iván. 1993. *Medio Siglo de Arquitectura, Historia y Tendencias*, México. Ed. U.N.A.M.

### CAPITULO 2

- 1) Baker, Geoffrey H., 1985, *Le Corbusier Análisis de la forma*. Ed. Gustavo Gilli, Barcelona España.
- 2) Benitez, Jaime. 1966 *Homenaje a Le Corbusier* .Puerto Rico: La Torre, Revista General de la Universidad de Puerto Rico. Esta publicación invitó a 13 personalidades que tuvieron contacto con Le Corbusier para que escribieran un artículo sobre este gran artista entre ellos se encuentran: Efraín E. Pérez-Chanis, Germán Samper Gnecco,

- Giulia Veronesi, Martín Domínguez, André Bloc, Damián Calos Bayón, André Wogenscky, Leonardo Benevolo, Lee F. Hodgden, Ernesto N. Rogers, José Mimó Mena, Maurice Besset, Bruno Zevi.
- 3) Blake, Peter. 1960. *Maestros de la Arquitectura*. Ed. Victor Leru S.R.L., Argentina
  - 4) Boesiger, Willy. 1976. *Le Corbusier*. Ed. Gustavo Gilli, Barcelona.
  - 5) Boesiger, W. y Girsberger, H. 1988. *Le Corbusier 1910-1965*. Ed. Gustavo Gilli, Barcelona.
  - 6) Choay, Françoise. 1961. *Le Corbusier*. Ed. Bruñera, Barcelona.
  - 7) Darling, Elizabeth. 2000. *Le Corbusier*. Ed. Carlton Books, Londres
  - 8) Gans, Deborah. 1988. *Le Corbusier*. Ed. Gustavo Gilli, Barcelona.
  - 9) Gupton, Jacques. 1987. *The Ideas Of Le Corbusier, on architecture and urban planning*. Ed. G. Braziller, New York.
  - 10) Ching, F. 1987. *Arquitectura: Forma, Espacio y Orden*. Ed. Gustavo Gilli, México.
  - 11) Le Corbusier. 1975. *Mensaje a los estudiantes de arquitectura*, Ed. Infinito, Buenos Aires.

### **CAPITULO 3**

- 1) Broadbent Geoffrey. 1984. *El Lenguaje de la Arquitectura. Un análisis semiótico*. Ed. Limusa. México.
- 2) Yañez, Enrique. 1989. *Arquitectura: Teoría, Diseño y Contexto*. México, D.F. Ed. Limusa, S.A.
- 3) Read, Herbert. 1996. *Educación por el arte*. España. Ed. Paidós Educador.
- 4) Arnheim, Rudolf, 1971. *Arte y Percepción*. Argentina. Ed. Universitaria de Buenos Aires.
- 5) Dondis, D.A. 1980. *La sintaxis de la Imagen*. Barcelona, España. Ed. Gustavo Gilli. S.A.



- 6) Clark, Roger H. Pause, Michael, 1987. *Arquitectura: Temas de Composición*. México. Ed. Gustavo Gili. S.A.
- 7) Baker Geoffrey H. 1985. *Le Corbusier. Análisis de la Forma*. Barcelona. Ed. Gustavo Gili, S.A.
- 8) Gans, Deborah. 1988. *Le Corbusier*. Barcelona. Ed. Gustavo Gili, S.A.
- 9) Guiton, Jacques. 1987. *The ideas of LE CORBUSIER on architecture and urban planning*. Nueva York. Ed. George Braziller.
- 10) Roth, Leland M. 1999. *Entender la Arquitectura sus elementos, historia y significado*. Barcelona, España. Ed. Gustavo Gili, S.A.
- 11) Varios Autores 1966. *Homenaje a Le Corbusier*. Puerto Rico. LA TORRE Revista General de la Universidad de Puerto Rico.
- 12) Jodidio, Philip. 1997. *New Forms. La Arquitectura de los noventa*. España. Ed. Benedikt Taschen.

## **BIBLIOGRAFIA GENERAL**

- Araujo Ignacio. (1976). *La Forma Arquitectónica*. España. Ed. Universidad de Navarra, S.A.
- Arnheim, Rudolf. (1971). *Arte y Percepción*. Argentina. Ed. Universitaria de Buenos Aires.
- Baeza Medina, Joaquín. (1999). *La enseñanza y aplicación de la Teoría de la Arquitectura*. México. Ed. Universidad de Guadalajara
- Baker Geoffrey H. (1985). *Le Corbusier. Análisis de la Forma*. Barcelona. Ed. Gustavo Gili.
- Baker, Geoffrey H. (1998). *Análisis de la forma*. Barcelona. Ed. Gustavo Gili.
- Bassegoda Nunell, J. (1977). *Atlas de la Historia del Arte*. Barcelona España. Ed. Jover, S.A.

- Blake, Peter.(1963). *Maestros de la Arquitectura*. Buenos Aires, Argentina.Ed. Victor Leru S.R.L.
- Boesiger, W. / Girsberger, H.(1988). *Le Corbusier 1910-65*. Barcelona, España. Ed. Gustavo Gili, S.A.
- Boesiger, Willy. (1976). *Le Corbusier*. Barcelona España. Ed.Gustavo Gili, S.A.
- Boix Gené, José. (1965). *El Arte en la Arquitectura*. Barcelona, España. Ed. CEAC, S.A.
- Broadbent G., Bunt R.,Jencks Ch., (1984).*El Lenguaje de la Arquitectura. Un análisis semiótico*. México. Ed. Limusa, S.A.
- Brolin, Brent C. (1990). *La Arquitectura de Integración*. Barcelona, España. Ed. CEAC.
- Cantú Delgado, J. de Jesús y García Martínez, Heriberto.(1997) *Historia del Arte*. México. Ed. Trillas, S.A.
- Clark,Roger H., Pause Michael. (1996). *Arquitectura: temas de composición*. Barcelona. Ed. Gustavo Gili,S.A.
- Collins, Peter.(1970). *Los Ideales de la Arquitectura Moderna*. Barcelona, España. Ed. Gustavo Gili, S.A.
- Ching, Francis D.K. (1987). *Arquitectura: forma, espacio y orden*. México. Ed.Gustavo Gili.
- Choay, Françoise. (1966). *Le Corbusier*. Barcelona, España. Ed.Bruguera.
- Dondis D.A. (1980). *La sintaxis de la Imagen*. Barcelona, España. Ed. Gustavo Gili, S.A.
- Drew Philip. (1973). *Tercera generación. La significación cambiante de la arquitectura*. Barcelona. Gustavo Gili,S.A.
- Enciclopedia Biográfica Universal.(1982). *Doce mil grandes*. México. Ed.Promexa. Vol. 1,2,3,7,8,9,10,11.
- Frampton, Kenneth. (1983). *Historia Crítica de la Arquitectura Moderna*. México. Ed. Gustavo Gili, S.A.

- Gans, Deborah.(1988). *Le Corbusier*. Barcelona. Ed. Gustavo Gili, S.A.
- Guiton, Jacques. (1987). *The ideas of LE CORBUSIER on architecture and urban planning*. Nueva York Ed. George Braziller.
- Gympel, Jan. (1966) *Historia de la Arquitectura de la Antigüedad a nuestros días*.Hong Kong, China. Ed. Könemann.
- Hernández, Manuel Martín. ( 2001). *Revista Enlace*. Año 11, No.8 México. Arquitectura y Diseño.
- Hasan, Uddin Khan. *El estilo Internacional. Arquitectura moderna desde 1925 hasta 1965*. Arquitectura Mundial de Taschen.
- Jodidio, Philip. (1997). *New Forms La Arquitectura de los noventa*. España. Ed. Benedikt Taschen.
- Le Corbusier.(1975). *Mensaje a los Estudiantes deArquitectura* Buenos Aires, Argentina Ed. Infinito.
- Moholy-Nagy, László.(1972). *la nueva visión y Reseña de un artista*. Buenos Aires, Argentina.Ed. Infinito.
- Mumford, Lewis.(1961). *Arte y Técnica*. Buenos Aires, Argentina. Ed. Nueva Visión.
- Norberg-Schulz , Christian. (1979). *Intenciones en Arquitectura*. Barcelona, España.Ed.Gustavo Gili, S.A
- Puig Grau, Arnaldo.(1987). *Síntesis de los Estilos Arquitectónicos*. Barcelona, España. Ed. CEAC.
- Read, Herbert.. (1996). *Educación por el arte*. España.Ed. Paidós Educador.
- Roth, Leland M.(1999). *Entender la Arquitectura sus elementos, historia y significado*. Barcelona, España. Ed. Gustavo Gili.
- San Martín, Iván.(1993). *Medio Siglo de Arquitectura, Historia y Tendencias*. México. Ed. Facultad de Arquitectura UNAM.
- Scott, Robert Gillam. (1976). *Fundamentos del Diseño*. Argentina. Ed. Víctor Lerú S.A.

Sigal y Moiseer, Alazraki Pfeffer, Marcovich Gitlin y Epelstein Rapaport. (1998). *Historia de la Cultura y del Arte*. México. Ed. Alhambra Mexicana, S.A. de C.V.

Stroeter, Joao Rodolfo. (1999). *Teorías sobre Arquitectura*. México. Ed. Trillas

Tietz, Jürgen. (1999). *Historia de la Arquitectura del siglo XX*. Hong Kong, China. Ed. Könemann.

Turati Villarán, Antonio (1999). *Una propuesta de Integración de Conocimientos*. México. Fac. de Arq. UNAM.

Varios Autores. (1996). *La Arquitectura Mexicana del Siglo XX*. México. Ed. Consejo Nacional Para La Cultura Y Las Artes.

Varios Autores. *Integración Plástica*. Cuadernos de Arquitectura No. 20 Ed. Instituto Nacional de Bellas Artes Departamento de Arquitectura

Varios Autores.(1966). *Homenaje a Le Corbusier*. Puerto Rico. LA TORRE Revista General de la Universidad de Puerto Rico.

Villagrán García, José. (1989). *Teoría de la Arquitectura*. México.Ed. Universidad Autónoma de México.

Yañez, Enrique. (1989). *Arquitectura:Teoría, Diseño y Contexto*. México, D.F. Ed. Limusa, S.A.

<http://www.GreatBuildings.com/gbc.html>

<http://www.demel.net>

## Glosario

**Art Nouveau.** Estilo de vanguardia de la década de 1880 y de principios del siglo XX, con raíces en la pintura de la década de 1880, pero de mayor utilización en el campo del dibujo, diseño decorativo y arquitectónico. Se caracteriza por las líneas tenues y largas, combinadas frecuentemente y evitando los ángulos rectos. Es importante por ser el primer estilo no histórico que obtuvo gran aceptación, desde la época del gótico. (Mackintosh, Van de Velde, Toorop).

**Constructivismo.** Movimiento en la escultura, iniciado por el artista ruso Tatlin, 1913-1914, donde la escultura está realizada por el montaje de varios materiales en relaciones espaciales abstractas. (Gabo, Pevsner).

**Cubismo.** Movimiento que se inició en la pintura francesa en los años inmediatos a la muerte de Cézanne (1906), primero en la obra de Picasso y Braque, la primera fase de éstos artistas es conocida como analítica porque está basada en la fragmentación de los objetos. La segunda fase se conoce como sintética, que significa una yuxtaposición y sobreposición de formas coloridas que sugerían objetos.

**De Stijl** (El estilo) Movimiento artístico holandés y nombre del periódico donde sus ideas eran divulgadas, fundado por Piet Mondrian, Van Doesburg, Van Der Leek en 1917, constituyó una forma extrema del Elementarismo, exigiendo de los pintores y dibujantes que se limitaran a rectángulos, a las relaciones formales rectangulares y a los colores primarios y al negro, gris y blanco.

**Elementarismo.** Término usado para abarcar los movimientos de principios del siglo XX (como el suprematismo y el Stijl) que se basaban en los elementos fundamentales de forma y color. Hubo también un movimiento llamado Elementarismo, fundado por Van Doesburg en 1925 como una extensión y rechazo parcial de los principios de De Stijl

**Expresionismo.** Significa la transformación o distorsión artística de la apariencia de los objetos con el fin de explorarlos como un vehículo para el contenido emocional, se dio principalmente en Europa durante las tres primeras décadas del siglo actual. (Kirchner, Kokochka, Kandinsky).

**Expresionismo abstracto.** La forma más expresiva de pintura abstracta que tuvo como pionero a Kandinsky, 1910-1920, envolviendo la exteriorización más o menos espontánea de sentimientos en signos no representativos sobre la tela. Después de 1945 hubo un renacimiento y considerable ampliación de éste proceso, primero en los Estados Unidos. (Pollok, De Kooning, Rotchko).

**Fauvismo.** 1905 Movimiento francés en la pintura centralizado en Matisse y marcado por el uso intenso y casi siempre artificial del color tonos puros inventados, sin relación con la realidad, con el objeto de dar realce mayor a la expresión poética o dramática rechazando el uso del claroscuro para representar el espacio y la forma. El nombre procede del francés fauves (salvajes), denominación que les impuso despectivamente la crítica. (Dufy, Derain, Vlaminck).

**Futurismo.** Movimiento italiano, iniciado en 1909 y terminado por causa de la primera guerra mundial. Insistía en nuevas ideas en la poesía, pintura, escultura, arquitectura, tipografía, etc. Los futuristas despreciaban todas las formas de conservadurismo y se vinculaban al mundo nuevo del poder tecnológico, velocidad, violencia y eficiencia, procurando expresar en sus obras el complejo de sensaciones y emociones del moderno hombre urbano. (Boccioni, Balla, Canra).

**Estilo Internacional.** Expresión usada en el lenguaje arquitectónico para designar un estilo que nació de la unión de las técnicas de la construcción en concreto con los ideales estilísticos del Elementarismo se da en la década de 1930.

**Suprematismo.** Movimiento ruso en la pintura, iniciado por Malevick en 1915 y que da gran énfasis a las sensaciones comunicadas a las formas y colores más simples pintadas sobre una tela blanca.

**Surrealismo.** Movimiento internacional de la literatura y del arte que surgió en París en la década de 1920 (primer manifiesto surrealista, 1924) representando imágenes de fantasía extraídas supuestamente del subconsciente del artista y a veces explorando técnicas de pintura automática (es decir conscientemente sin control) para producir imágenes y efectos accidentales, susceptibles de estimular la imaginación. (Dalí, Masson, Ernst, Magritte).