



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**  
**FACULTAD DE ARQUITECTURA**



TALLER LUIS BARRAGÁN



**ARQUITECTURA BRUTALISTA EN MÉXICO**

TESIS

Que para obtener el título de

ARQUITECTO

Presenta:

**Joan Manuel Núñez Veloz**

Sinodales:

Doctora en Arquitectura Gemma Luz Sylvia Verduzco Chirino

Doctor en Arquitectura José Gerardo Guízar Bermúdez

Doctor en Arquitectura Alberto Muciño Vélez

Ciudad de México, Enero 2019



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

## **Agradecimientos:**

Muchas gracias a la Universidad Nacional Autónoma de México, por haberme dado la oportunidad de incorporarme a la vida universitaria, desde la educación media superior; la cual me llenó de amigos y experiencias memorables, que me ayudaron a desarrollarme personal y profesionalmente.

Gracias a la Facultad de Arquitectura, por haberme permitido estudiar una licenciatura tan fascinante como lo es Arquitectura, y por dotarme de las herramientas necesarias para la vida profesional. Durante mi estancia en la Facultad, conocí a varias personas que me ayudaron mucho en mi formación académica; a todos ellos, mil gracias.

Agradezco a mi consejo tutor, conformado por la Dra. Gemma Verduzco Chirino, el Dr. José Gerardo Guízar Bermúdez y el Dr. Alberto Muciño Vélez, por sus comentarios, observaciones y consejos, sin los cuales, el desarrollo y culminación de esta investigación, no hubiera sido posible. Y a cada una de las personas que me ayudó a llegar a esta etapa, así como a las que contribuyeron en el desarrollo de este trabajo, cuyo apoyo fue primordial para la conclusión del mismo.

Por último, pero no menos importante, quiero expresar mi agradecimiento a mi familia; a mi padre, en primer lugar, por haberme heredado su gusto por la arquitectura, por sentirse orgulloso de mí y por su apoyo económico, que me permitió concluir mis estudios universitarios; a mi hermana, por siempre mostrarme su admiración y cariño incondicional; y a mi madre, por ser mi confidente, por siempre estar ahí sin importar las circunstancias, por sus consejos, por apoyarme en cada decisión que tomé, y darme ánimo en los momentos más difíciles, pero, sobre todo, por su gran amor.

Gracias totales.

# ÍNDICE

---

<b>INTRODUCCION</b>	4
<b>1. Antecedentes Históricos.</b>	7
1.1 El Movimiento Moderno en la Arquitectura	10
<b>2. El Orígen.</b>	33
2.1 El funcionalismo y el racionalismo	36
2.2 La Nueva Monumentalidad	39
2.3 El CIAM	44
2.4 El TEAM X	48
<b>3. El Manifiesto (La Teoría)</b>	55
<b>4. Arquitectos y obras brutalistas en el mundo.</b>	68
<b>5. El brutalismo en México.</b>	128
5.1 Contexto histórico general	130
<b>6. Análisis arquitectónico</b>	141
6.1 El Museo Tamayo	149
<b>CONCLUSIONES</b>	178
<b>REFERENCIAS</b>	180

## Introducción

El Movimiento Moderno en Arquitectura dio origen a varias corrientes, entre ellas el *Brutalismo*. Este movimiento de apariencia tosca –que produjo en su momento cierto rechazo–, surgió como una alternativa para dar solución al problema de vivienda que presentaban algunos países de Europa, tras la Segunda Guerra Mundial.

La escasez de materiales de construcción y el elevado costo de los pocos que había, convirtieron al concreto en el material que más se utilizó por los arquitectos de esta corriente; y a la Arquitectura Brutalista como una alternativa viable para combatir tal situación.

Esta corriente arquitectónica –junto con el *Neoplasticismo*, el *Constructivismo* y la *Arquitectura del Estilo Internacional*– fue una de las ideologías que redefinieron la Arquitectura del siglo XX. Con el *Brutalismo* se terminó el periodo histórico conocido como *Movimiento Moderno en Arquitectura*.

El término *Brutalismo* fue utilizado propiamente, por primera vez, por los arquitectos ingleses Alison y Peter Smithson; ambos fueron miembros fundadores del TEAM X y discípulos de Le Corbusier. Posteriormente el Crítico inglés Reyner Banham difundió dicha teoría, en su libro: “*El Nuevo Brutalismo; Ética o Estética*”. Para ellos este movimiento tuvo una fuerte carga social.

Pese a ser engendrado por el Movimiento Moderno, éste se opuso a los procesos de industrialización y la inclusión de las máquinas en la vida cotidiana, que trajo consigo la Revolución Industrial, la cual influyó fuertemente en los movimientos antecesores a esta teoría. En este sentido, el *Brutalismo* compartió similitudes con el *Arts & Crafts*; ambos se opusieron a la industrialización. El primero encontró su inspiración en la Arquitectura vernácula, principalmente en las casas del mediterráneo, y en la Arquitectura japonesa; el segundo propuso recuperar procesos artesanales, principalmente los de la edad media.

A pesar de que fue en Europa –principalmente en Inglaterra– donde se tuvo la mayor producción de edificios afines al Brutalismo, este movimiento también fue adoptado por otros países, como: Japón, India, Estados Unidos, Argentina, Brasil y México.

Uno de los motivos que me alentó a realizar esta tesis fue que en nuestro país los edificios catalogados como brutalistas son muy pocos; no existe un libro que lleve específicamente el título de “*Arquitectura Brutalista mexicana*” o algo parecido.

Tampoco existe mucha información que hable sobre la historia y teoría del *Brutalismo* en los países anteriormente mencionados. El único texto que pude encontrar fue el de Reyner Banham (*El Nuevo Brutalismo*); todo lo demás se resumió a sitios web, artículos de revistas y notas periodísticas; que de manera somera abordan el tema.

Dicho lo anterior, este trabajo tiene como objetivos: saber de manera general qué es el *Brutalismo*, e investigar sobre sus orígenes intelectuales, sociales e históricos; hablar sobre los arquitectos que lo crearon, estudiar algunos conceptos y teorías que pudieron influenciar la creación de esta ideología, y analizar la obra de algunos arquitectos que trabajaron bajo esta tendencia. A partir de esto, se hablará sobre la aplicación que tuvo este movimiento en México, y se conocerá a los arquitectos que lo fomentaron, y sus obras.

Se propone analizar una de estas obras. El edificio seleccionado se someterá a un estudio con base en las siguientes perspectivas: la primera que comprenderá los motivos que llevaron a la realización de la obra, su historia y contexto; y la segunda que analizará el estado actual del recinto y su transformación con el paso de los años.

La selección del recinto se hará a partir de una visión particular, tomando como referencia los conceptos estudiados y los textos de Le Corbusier, y principalmente lo expuesto por los Smithson y Banham; y así ver si existen diferencias entre la Arquitectura Brutalista desarrollada en el país, con respecto a la que se construyó en el extranjero. Conocer también los factores históricos, sociales y políticos que la propiciaron; y por último saber si hoy en día aún se construye Arquitectura Brutalista en la ciudad, y si no, explicar cuáles fueron los motivos por los que se dejó de proyectar.

Este trabajo también pretende explicar y conciliar las posturas que se tienen sobre la teoría brutalista, y evitar que el lector se incline o se deje llevar por una u otra. Que se comprendan las características de esta corriente y que se entienda que es lo que persigue esta teoría; para así tener una visión más clara y poder clasificar edificios como brutalistas.

Esta tesis se divide en 6 capítulos, mismos que engloban la información antes propuesta. Esta información quedará distribuida de la siguiente manera:

Primero se abordarán los antecedentes del *Brutalismo*, las corrientes arquitectónicas que lo precedieron y que sirvieron de base para la formulación de su teoría; así como ejemplos de las obras de los arquitectos que las impulsaron y los acontecimientos históricos en los que se desarrollaron estos movimientos.

Posteriormente se estudiará el origen del término “Brutalismo”, y algunos conceptos con los que se relaciona este movimiento, para después hablar del Manifiesto Brutalista y analizar algunas de las teorías y corrientes artísticas que lo antecedieron, y que sirvieron como fundamento para este movimiento. Después se encuentra el análisis que se hizo de las obras más representativas del Brutalismo en el extranjero.

En la penúltima parte se hablará sobre los antecedentes del *Brutalismo* en México, el contexto histórico, social y político en los que se dio esta corriente arquitectónica en nuestro país; así como de algunos arquitectos mexicanos que trabajaron bajo esta tendencia y sobre algunas de las obras que construyeron alrededor del país.

En la última parte de esta investigación se estudiará el edificio seleccionado, se hablará de manera general sobre la historia de éste; haré un análisis de los espacios que lo conforman y hablaré de las transformaciones que han sufrido conforme a las exigencias de la época actual.

Finalmente, quiero que este trabajo sea un medio de difusión sobre la arquitectura que se construyó en México bajo los conceptos del Brutalismo y, que a través de esta investigación, la gente conozca las características de los edificios que son catalogados como brutalistas, y a sus creadores. Que sea también la punta de lanza para estudios posteriores, que profundicen más en el tema y generen otras líneas de investigación.

## Antecedentes históricos

Al investigar sobre los antecedentes históricos que dieron origen a uno de los temas que estudiaré en esta tesis: **El Movimiento Brutalista en Arquitectura**; y al tema principal de esta investigación: **La Arquitectura Brutalista en México**; me di cuenta de que el origen de este movimiento se remonta al *Movimiento Moderno en Arquitectura*, también conocido como *Arquitectura moderna*.

En este primer capítulo hablaré sobre la historia del Movimiento Moderno en Arquitectura, y de algunas de las tendencias que se crearon durante este periodo; así como de los arquitectos que más sobresalieron de éste.

Al comenzar esta investigación sobre el Movimiento Moderno, descubrí que estaba equivocado en cuanto a lo que sabía de él. Muchas veces al escuchar el término *Movimiento Moderno en Arquitectura*, pensamos en automático en la escuela de la *Bauhaus* de Alemania, en la obra arquitectónica producida por uno de sus directores: Walter Gropius; en el pabellón en Barcelona de Mies Van Der Rohe; y en los principios teóricos y edificios de Le Corbusier, como la Villa Savoye. Pero no, la Arquitectura Moderna comienza mucho antes.

Igual que muchos estudiantes, ubicaba al movimiento moderno a partir de la creación de la escuela de la *Bauhaus* (1929). Y puede ser que no esté del todo mal relacionar Movimiento Moderno con los años de actividad de la escuela ya mencionada, o con los años en los que se realizaron algunos de los proyectos anteriormente expuestos.

Esta relación, Movimiento Moderno-Bauhaus, Movimiento Moderno-Le Corbusier, movimiento moderno-Mies Van Der Rohe, se debe a que las teorías que surgieron durante este periodo tuvieron una mayor difusión, y fueron adoptadas por un gran número de arquitectos alrededor del mundo. Varios de ellos fueron influenciados principalmente por Le Corbusier que, además de ser uno de los arquitectos más notables del siglo pasado, también contribuyó a la teoría, al introducir sus 5 puntos sobre arquitectura.

Para comenzar a hablar sobre lo que fue el Movimiento Moderno, es preciso repasar un poco acerca *La revolución industrial*, y cómo este hecho histórico influyó en la arquitectura.

“La expresión o término *Revolución Industrial* fue difundida a partir del año 1845, por el comunista Federico Engels, uno de los fundadores del socialismo científico, para designar al conjunto de transformaciones técnicas y económicas que caracterizaban a la sustitución de la energía física por la energía mecánica de la máquinas, el cambio a la producción manufacturera por la fabril en el proceso de producción capitalista.”<sup>1</sup>

En Inglaterra –en la segunda mitad del siglo XVIII– se transformaron los sistemas de trabajo y la estructura de las ciudades. Se pasó del viejo mundo rural, al de las ciudades; del trabajo manual, al trabajo de la máquina. *La revolución industrial* es considerada como el mayor cambio tecnológico, socioeconómico y cultural; ocurrido a finales del siglo XVIII y principios del XIX.

“En el siglo XIX la arquitectura incorpora los nuevos materiales y las nuevas tecnologías aportados por la revolución industrial: hierro fundido, acero y concreto. Ésto tuvo amplia difusión gracias a su versatilidad y adecuación a las nuevas necesidades. Los nuevos edificios: los mercados, estaciones de ferrocarril, etc. Tuvieron al hierro como principal material.”<sup>2</sup>

“Como Inglaterra marchó a la cabeza de la revolución industrial en Europa, fue también pionera cuando abrió las puertas para que las inquietudes del *Journal of Design and Manufactures* y de sus fundadores: O. Jones, M.D. Wyatt y R. Redgrave, quienes anunciaran el desarrollo –más tarde– de W. Morris y el Movimiento ARTS & CRAFTS.”<sup>3</sup> (*Ver imagen 1*)

---

<sup>1</sup> Portillo, L.. (2011). Revolución industrial. 3 de septiembre 2017, de Historia Universal Sitio web: <http://www.historialuniversal.com/2010/09/revolucion-industrial.html>

<sup>2</sup> Calvo, G.. (2015). Arquitectura y Revolución industrial. 3 de Septiembre 2017, de Slideshare Sitio web: <https://es.slideshare.net/quillecalvoastudillo/arquitectura-y-revolucin-industrial>

<sup>3</sup> Arteaga, A.. (2007). La arquitectura y la revolución industrial. 3 de Septiembre 2017, de La arquitectura Sitio web: <http://laarquitectura.blogspot.mx/2007/05/la-arquitectura-y-la-revolucin.html>

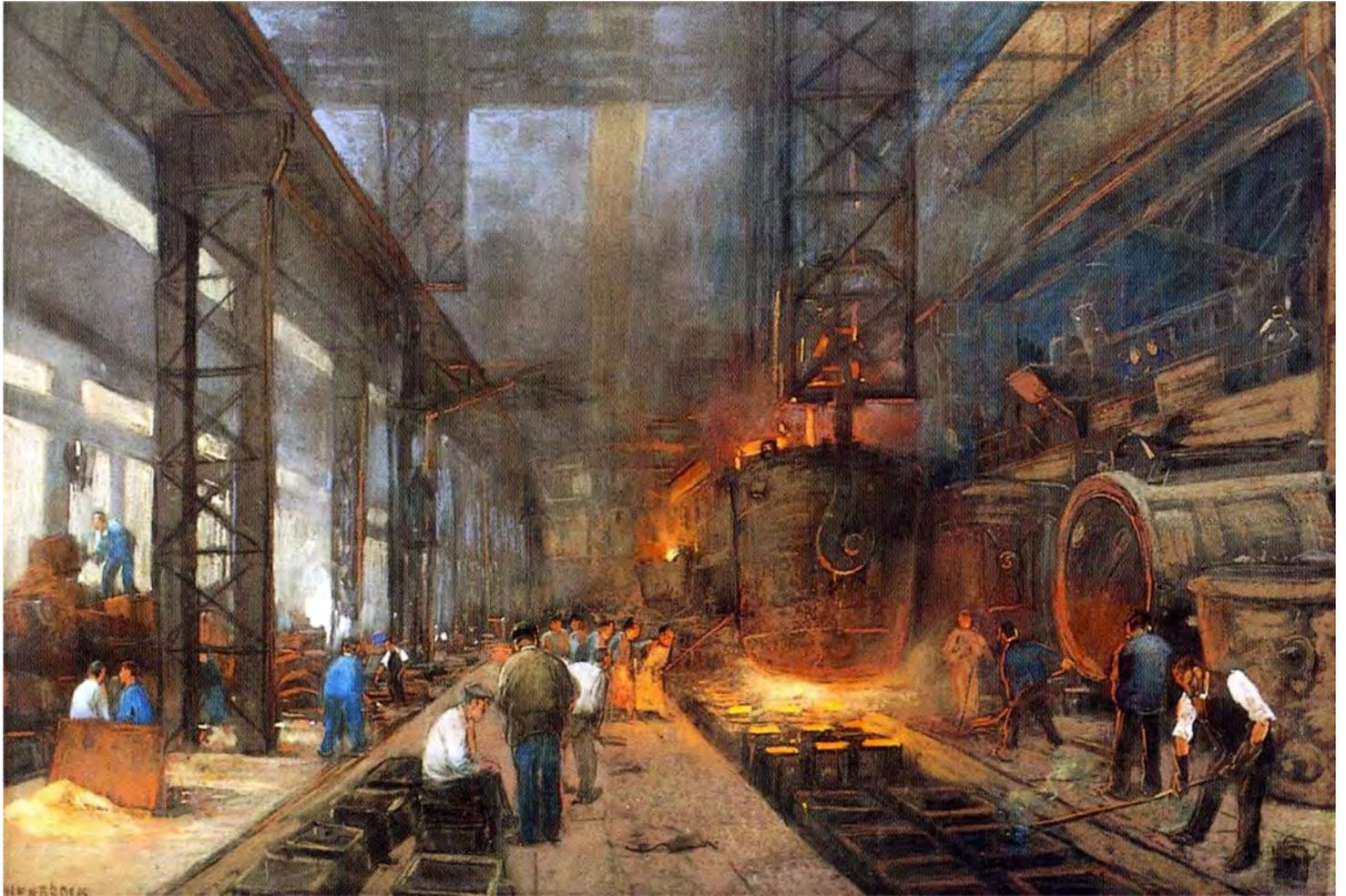


Imagen #1: sin título. (Pintura) Tomado de <https://sobrehistoria.com/todo-sobre-la-revolucion-industrial/> Consultado el: 03/09/17

## El Movimiento Moderno en Arquitectura

*“Moderno proviene de Mores Hodierno (costumbre actual) y todo el mundo es moderno a su tiempo. A falta de otro término, por tanto, no existe en nuestra época otra forma para referirse al estilo, más que moderno.”*

Joao Rodolfo Stroeter. Teorías sobre Arquitectura.

“La expresión *arquitectura moderna* es ambigua; puede entenderse que hace referencia a todos los edificios del periodo moderno con independencia de sus fundamentos ideológicos, o se puede entender de un modo más específico, como una arquitectura que es consciente de su propia modernidad y lucha a favor del cambio.”<sup>4</sup>

En algunos textos sobre historia de la Arquitectura Moderna, se puede ver que ya en el siglo XIX los arquitectos, historiadores y críticos tenían cierta insatisfacción con respecto al *eclecticismo* que imperaba en las escuelas de arquitectura. Para los arquitectos progresistas del siglo XIX y sus sucesores del siglo XX, era casi esencial crear un estilo único que reflejara su época, al igual que los movimientos arquitectónicos anteriores habían reflejado la suya.

Esto significó el rechazo de una tradición académica que había degenerado en el *eclecticismo*; una arquitectura prisionera de una historia que había llegado a su fin y cuyas formas no podían sino reciclarse de manera indefinida. Esto no suponía un rechazo de la tradición como tal. “La arquitectura del futuro volvería a la verdadera tradición en la que así se creía había existido una unidad armoniosa y orgánica entre todos los fenómenos de cada época.”<sup>5</sup>

Como mencioné, la *Revolución Industrial* impulsó este deseo de los artistas y arquitectos por crear un movimiento en donde el arte se produjera a través de la máquina. En Inglaterra, (el país en donde se inició la revolución industrial) a finales del siglo XIX se creó el movimiento artístico *Arts & crafts*.

Este movimiento asociado a William Morris, se ocupó de la recuperación de las artes y oficios medievales, y abarcó la arquitectura y el diseño en toda su amplitud; renegaba de las nacientes formas de producción en masa y el capitalismo, algo que era coherente.

---

<sup>4</sup> Colquhoun, A. La arquitectura moderna, una historia desapasionada. España. Ed. Gustavo Gilli. 2005. p.9

<sup>5</sup> Ibid., p.10

Pero en contraposición a W. Morris y el *Arts & Crafts*, estaban los teóricos del *Deutsche Werkbund*, que aunque rechazaban el capitalismo, si estaban a favor de la industrialización. “Estos teóricos condenaban los valores materialistas del marxismo y capitalismo pero buscaban una alternativa que combinara la tecnología con los procesos preindustriales.”<sup>6</sup>

Inspirado en el movimiento inglés *Arts & Crafts* y en los avances que trajo consigo la tecnología, al introducir el hierro forjado, surgió en Bélgica el movimiento llamado *Art Nouveau*, en el año 1892 (para muchos críticos e historiadores de arquitectura, la expresión general “*Movimiento Moderno*” puede aplicarse también al *Art Nouveau*). Este movimiento se extendió rápidamente, primero a Francia y después al resto de Europa; el arquitecto y teórico francés Eugene Emmanuelle Viollet-Le-Duc fue uno de los representantes de esta corriente.

“El nuevo movimiento abandonó esa convención del realismo que siguió al renacimiento y extrajo su inspiración de estilos ajenos al canon clásico: de Japón, de la Edad Media e incluso del *Rococó*”.<sup>7</sup> Al igual que todos los movimientos progresistas de finales del siglo XIX, el *Art Nouveau* se preguntaba cómo conservar los valores históricos del arte, frente a las condiciones impuestas por el capitalismo industrial. Dada esta situación, los artistas y arquitectos de este movimiento se saltaron la historia reciente y se situaron en un pasado remoto, idealizado, con el propósito de encontrar un arte que se pudiera justificar en términos históricos y que fuera completamente nuevo.

“El motivo característico del *Art Nouveau* es una forma fluida, con aspecto de planta. Tenía como principio de que en el ornamento, la imitación de la naturaleza debía quedar subordinada a la organización de la forma plana. En el *Art Nouveau* esta dependencia funcional del ornamento llevó a una paradójica inversión; en lugar de obedecer simplemente a la forma del objeto, el ornamento comenzó a fundirse con él, insuflándole una nueva vida”.<sup>8</sup> (*Ver imágenes 2, 3 y 4*)

---

<sup>6</sup> Colquhoun. Op. Cit., p.11

<sup>7</sup> Ibid., p. 13

<sup>8</sup> Ibid., p. 16



Imagen #2: Vista interior de la sala octagonal de las escaleras. Hotel Van Eetvelde. Victor Horta. 1895. Belgica. (Fotografía) Fuente: La Arquitectura moderna, una historia desapasionada. Colquhuon, A. 2005 Consultado el: 03/09/17

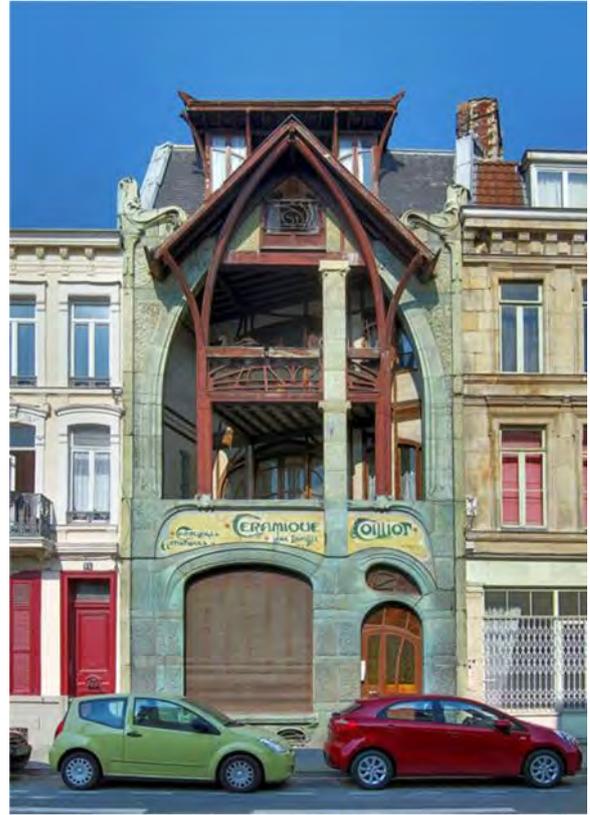


Imagen #3: Casa Coilliot. Hector Guimard. 1897. (Fotografía) Fuente: [https://en.wikipedia.org/wiki/Maison\\_Coilliot](https://en.wikipedia.org/wiki/Maison_Coilliot) Consultado el: 03/09/17



Imagen #4: Número 24 de la Rue Lionnais. Lucien Wissenburger. 1903. (Fotografía). Fuente: <http://www.djibnet.com/photo/saurupt/maison-bergeret-3843100727.html> Consultado el: 03/09/17

Para el arquitecto Alan Colquhoun “el *Movimiento Moderno* era tanto un acto de resistencia a la modernidad social, como una aceptación entusiasta de un futuro tecnológico abierto”.<sup>9</sup> Por otra parte, para el arquitecto noruego Christian Norberg Schulz, “la Arquitectura moderna nació para ayudar al hombre a sentirse a gusto en un mundo nuevo. Sentirse a gusto significa algo más que tener cobijo, ropa y alimentos, ante todo significa identificarse con el entorno físico y social”.<sup>10</sup>

Para Norberg, la intención de la arquitectura moderna fue proporcionar al hombre de una nueva vivienda. Esta nueva vivienda debería satisfacer la necesidad de identificación. “El problema de la casa, escribía Le Corbusier en el año 1923, era el problema de la época. El primer deber de la arquitectura, en una época de renovación, consiste en revisar los valores y los elementos constitutivos de la casa”.<sup>11</sup>

La arquitectura moderna definió nuevas concepciones del espacio y la forma. Estas nuevas concepciones tienen sus raíces en las construcciones de hierro y vidrio del siglo XIX; y fueron reelaboradas por Frank Lloyd Wright, hasta formar una parte coherente del proyecto.

Después del incendio de 1871 y la consiguiente depresión económica, en Chicago se experimentó un crecimiento inmobiliario comercial. Los arquitectos que llegaban a la ciudad para beneficiarse de esta situación, tenían muy en mente la idea de que debían crear una nueva cultura arquitectónica; y creían que esta nueva arquitectura debía expresar el carácter regional y apoyarse en las técnicas modernas. A este nuevo grupo de arquitectos que desarrollaba obras residenciales entre 1893 y 1917, se le conoció como *La Escuela de Chicago*. El término fue utilizado por Thomas Tallmadge que también pertenecía a este grupo, junto con el ya conocido Frank Lloyd Wright.

“En el uso actual de este término se ha producido un vuelco y suele referirse ahora a la arquitectura comercial de la década de 1880 y 1890, mientras que el trabajo de Wright y sus colegas se engloba en *La Escuela de la Pradera*”.<sup>12</sup>

*La Escuela de la Pradera* fue un grupo de arquitectos muy unidos que continuaron proyectando casas bajo la tradición organicista, liderados por Louis H. Sullivan (*Ver imagen 5*); su actividad se desarrolló entre 1896 y 1917. “El grupo que incluía, entre

---

<sup>9</sup> Colquhoun. Op. Cit. p.11

<sup>10</sup> Norberg, C. Los principios de la arquitectura moderna. España. Ed. Reverté. 2005. p. 17

<sup>11</sup> Ibid., p. 17

<sup>12</sup> Colquhoun. Op. Cit. p. 36

otros, a Robert C. Spencer, Dwight H. Perkins y Myron Hunt, estaba estrechamente relacionado con la *Hull House* y la *Arts & Crafts Society*".<sup>13</sup>

El arquitecto que más destacó de este grupo fue Frank Lloyd Wright, quien forjó un estilo propio que encarnaba las ambiciones comunes del grupo. El talento natural de Wright se vio estimulado y guiado por la teoría del diseño puro. "Este concepto era defendido por el arquitecto y profesor Emil Lorch, que había trasladado a la arquitectura los principios geométricos de la pintura y el diseño que enseñaba Arthur Wesley Dow en el *Museum Of Fine Arts* de Boston".<sup>14</sup>

En las casas que construyó Wright se ve la influencia de esta teoría; en cuanto a la geometría, las plantas son más rigurosas que cualquier otra cosa que se estuviera construyendo en Europa. Las plantas de las casa que Wright diseñó, consistían en un sistema de volúmenes que se iban uniendo entre sí, de un modo que se asemejan a la tradición *del Arts & Crafts* (*Ver imagen 6*). Estas plantas se desarrollan a lo largo de dos ejes ortogonales que se cruzan por una chimenea central.

Wright hizo una nueva interpretación de la casa, y en su libro de *The Natural House* resumió sus ideas. "*Empecé a entender la vivienda no como una cueva, sino como un amplio refugio al aire libre, relacionado con las vistas, con las de afuera y con las de adentro*".<sup>15</sup> Aquí se ve implícito el concepto de planta libre. "Las primeras casas de Wright también ilustran una nueva forma construida en la que las masas cerradas y las fachadas representativas del pasado dan paso a una libre yuxtaposición de planos verticales y horizontales".<sup>16</sup>

Wright apoyaba la producción en masa. La obra inicial de Wright se publicó en Alemania en 1910 y 1911, y ocasionó que los arquitectos europeos se replantearan sus principios arquitectónicos. "*Frank Lloyd Wright ya poseía hace veinte años la calidad necesaria como para marcar el camino hacia una nueva arquitectura*".<sup>17</sup>

---

<sup>13</sup> Colquhuon. Op. Cit. p. 51

<sup>14</sup> Ídem.

<sup>15</sup> Norberg. Op. Cit. p. 36

<sup>16</sup> Ídem.

<sup>17</sup> Ídem



Imagen # 5: Edificio Wainwright. Louis Sullivan. 1891. (Fotografía) Fuente: <https://es.pinterest.com/pin/734297914213833053/> Consultado el: 03/09/17



Imagen #6: Casa de la cascada. Frank Lloyd Wright. 1939. (Fotografía) Fuente: <https://www.pinterest.com.mx/pin/648377677572671849/> Consultado el 03/09/17

El movimiento internacional de reforma de la arquitectura y las artes industriales, coincidió en Alemania con especiales circunstancias históricas. A principios del siglo XX se creó en Alemania el *Deutsche Werkbund*, que nació a partir del movimiento alemán de artes y oficios *Kunstgewerbe*. “Desde la aparición de dicho movimiento a finales de la década de 1890, habían surgido muchos grupos reformistas locales, entre ellos el *Movimiento de Educación Artística (1897)* de Alfred Lichtwark, la *Durerbund* (Asociación Durero 1902) de Ferdinand Avenarius, entre otras”.<sup>18</sup>

La *Deutsche Werkbund* se fundó en 1907 para tratar de unificar a todas las nuevas iniciativas y acelerar la integración del arte a la industria a una escala nacional. Las principales figuras que promovieron su fundación fueron: Friderich Naumann (1860-1919), el director de los *Dresdner Werkstatte*, Karl Schmidt, y el arquitecto burócrata Hermann Mathiesus (1861-1927). Al principio se invitó a doce arquitectos y doce compañías; entre estos arquitectos destacaban Peter Behrens (1868-1940), Theodor Fischer (1862-1938) y Fritz Schumacher.

La mayor parte de las compañías eran fabricantes de mobiliario y equipamiento doméstico pero también se incluyó a dos impresores, una fundición tipográfica y una editorial. La orientación del *Werkbund* en favor de la alta calidad para el consumo masivo, quedó clara por un discurso pronunciado por Naumann en 1906: “*Mucha gente no tiene dinero para contratar artistas y, en consecuencia, muchos productos acabarán fabricándose en serie, para este grave problema, la única solución es dotar de significado y espíritu, por medios artísticos a esa producción en serie*”.<sup>19</sup>

“*Ha llegado la hora de que Alemania deje de considerar al artista como una persona que sigue sus inclinaciones, y lo vea más bien como una de las fuerzas capaces de ennoblecer el trabajo, y por tanto, de ennoblecer toda la vida de la nación y lograr así que salga victoriosa la competencia entre los pueblos, hay en esa fuerza estética un elevado valor económico*”.<sup>20</sup>

A pesar de este programa tan definido, las opiniones de los miembros del *Werkbund*, eran diferentes entre sí.

---

<sup>18</sup> Colquhuon. Op. Cit. p.58

<sup>19</sup> Ídem

<sup>20</sup> Ídem.

Uno de los arquitectos alemanes que más influyeron en la historia y teoría de la Arquitectura Moderna, fue sin duda Adolf Loos. A pesar de que pertenecía a la misma generación de las grandes figuras de los movimientos *Art Nouveau* y *Jugendstil*, Loos se opuso a esas “nuevas tendencias” y su intento por reemplazar al estilo ecléctico *Beaux Arts*, con lo que él creía que era un sistemas de ornamentación superficial.

Pero Loos no estaba sólo en su rechazo contra el *Jugendstil* y el *Art Nouveau*, en Alemania, hacia el año 1902, algunos diseñadores, entre ellos Richard Riemerschmid Bruno Paul, habían abandonado ese estilo; y en Austria, Josef Hoffman. Pero la crítica de Loos era la más profunda en comparación con la de ellos; Loos basaba su rechazo hacia el concepto mismo del arte, cuando era aplicado en el diseño de objetos de uso cotidiano.

Mientras que Henry Van Velde (Uno de los fundadores del *Movimiento Moderno* en Bélgica) y el movimiento *Jugendstil* quisieron eliminar la distinción entre el artesano y el artista, Loos vió la brecha abierta entre ellos como algo definitivo; lejos de creer en una cultura unificada en la que el artesano y el artista volvieran a unirse, aceptó de buena gana la distinción entre los objetos de la vida cotidiana y las obras de arte imaginativas. “Pero para Loos esa distinción no se basaba entre la división del trabajo a mano y el trabajo a máquina, ni entre la concepción mental y la ejecución. Lo que determinaba que un objeto fuese útil no era su modo de fabricación, sino su propósito.”

21

Sus escritos hicieron cambiar el debate sobre la reforma de las artes aplicadas y lo que finalmente lo convirtió en el involuntario padre del *Movimiento Moderno* en la década de 1920. En su ensayo; *Ornamento y delito* (1908), hablaba sobre la eliminación del ornamento en los objetos utilitarios era el resultado de una evolución cultural que conducía a la abolición del derroche y la sobreabundancia en el trabajo del ser humano. “Este proceso no era dañino, sino beneficioso para la cultura, pues reducía el tiempo empleado en el trabajo manual y liberaba energía para la vida de la mente.”<sup>22</sup>

---

<sup>21</sup> Colquhuon. Op. Cit. p. 73

<sup>22</sup> Ibid., p. 74

Los proyectos de Loos al inicio de su vida profesional, fueron en su totalidad remodelaciones de interiores, y este tipo de obras las siguió haciendo a lo largo de su vida. “Sus interiores domésticos se asemejan a los de Bruno Paul y Richard Riemerschmid, en su rechazo a la filosofía del diseño total del *Jugendstil*, y en favor de los muebles a juego pero independientes.”<sup>23</sup>

Loos decía que los muros eran de los arquitectos, pero todas las piezas móviles estaban hechas por los artesanos en un lenguaje moderno (nunca por arquitectos); y que todo el mundo podía comprarlas siguiendo sus propios gustos e inclinaciones. En los interiores que diseñó, Loos, muy a menudo combinaba los motivos clásicos con un estilo vernáculo “en deuda evidente con M. H. Baillie, cuyos interiores para el palacio de los *Grandes Duques de Darmstadt* (1897), habían constituido un estímulo para la reacción *anti-Judenstil* en Alemania.”<sup>24</sup>

“Por fuera las villas de Loos eran cubos sin ornamentación. Al reducir el exterior a la más cruda expresión de la técnica, Loos estaba haciendo una analogía consciente del hombre urbano moderno, cuyo atuendo estandarizado oculta su personalidad y le protege de la tensión de la metrópolis moderna.”<sup>25</sup>

La nula existencia de ornamento en las fachadas de las casa proyectadas por Adolf Loos, fue un acto artístico deliberado. Esto sirvió para la siguiente generación de arquitectos que por ese medio trataron de alcanzar la solución al problema entre la tecnología y el arte, que Loos decía era imposible. Para este arquitecto la fachada sin adornos ocultaba la individualidad, sin embargo para Le Corbusier revelaba la belleza platónica.

Hacia el año 1910 las artes se encontraban en nuevo nivel de abstracción, y rechazaron el concepto de arte como imitación. Surgieron dos nuevas corrientes artísticas, las cuales tuvieron su origen en la pintura *posimpresionista francesa* y *fauvista*; estas dos nuevas corrientes se conocieron como *Expresionismo* en Alemania, y *Futurismo* en Italia. Ambos movimientos comenzaron en la pintura y en la literatura pero muy pronto se extendieron también a la Arquitectura, atrayendo así a los arquitectos que estaban ya insatisfechos con el movimiento *Jugendstil*.

---

<sup>23</sup> Colquhuon. Op. Cit. p. 77

<sup>24</sup> Ídem.

<sup>25</sup> Ibid., p. 82

“La arquitectura *Expresionista* es francamente difícil de definir. Como ha observado Ian Boyd Whyte, este movimiento se ha definido generalmente en función más de lo que no es que de lo que es (*Racionalismo, Funcionalismo. Etcétera*).”<sup>26</sup>

El historiador y crítico Adolf Behne (1885-1948) fue el primero en usar el término “expresionista” en relación con la Arquitectura. Pero fue el arquitecto alemán Bruno Taut (1880-1930), el primero en escribir un manifiesto sobre la *Arquitectura Expresionista*. En él, Taut señaló que la pintura se estaba volviendo más abstracta, sintética y estructural, y entiende que esto estaba anunciando una nueva unidad de las artes. “La arquitectura quiere contribuir a esta aspiración. Para ello debería desarrollar una nueva intensidad estructural, basada en la expresión el ritmo y la dinámica, y también en los nuevos materiales como el vidrio, el acero y el concreto.”<sup>27</sup>

Mientras que las vanguardias anteriores, como el *Art Nouveau* y el *Expresionismo*, trataban de rescatar la tradición a través de la modernidad que amenazaba con destruirla, el *Futurismo* estaba a favor de la destrucción de toda la cultura tradicional y de la creación de una cultura de masas totalmente nueva y con base en la máquina. Este movimiento surgió en Milán, Italia, cuando el escritor Filippo Tommaso Marinetti (1876-1944) escribió “*la Fundación y manifiesto del futurismo*” en el periódico parisiense *Le Figaro* en 1909.

En Arquitectura, el movimiento Futurista se dio a principios de 1914, cuando se escribieron dos importantes manifiestos. El primero, de Enrico Prampolini, quien pertenecía a la rama romana del movimiento; y el segundo por el pintor Umberto Boccioni (1882-1916).

“El manifiesto de Boccioni guarda una clara relación con su *Manifiesto técnico de la escultura futurista* (1920). En este último texto, Boccioni consideraba que la figura escultórica ya no era algo aislado del espacio circundante: Debemos abrir la figura y colocar el entorno en su interior. En su Manifiesto técnico de la arquitectura futurista, llega exactamente a la misma idea: La ciudad moderna ya no puede concebirse al igual que en el pasado, como una serie de panoramas estáticos, sino como un entorno envolvente en permanente fluctuación.”<sup>28</sup> Tanto en la escultura como en la arquitectura, Boccioni propuso la incorporación de la obra de arte al mundo. Otro de los arquitectos más representativos de este movimiento fue Antonio Sant’ Elia, aunque su obra nunca fue construida, solo quedó plasmada en dibujos.

---

<sup>26</sup> Colquhoun. Op. Cit. p. 89

<sup>27</sup> Ídem.

<sup>28</sup> Ibid., p. 100

Al igual que el *Expresionismo* y el *Futurismo*, las vanguardias arquitectónicas en Holanda y Rusia, estuvieron dominadas por la pintura y la escultura. Durante y después de la Primera Guerra Mundial, en Holanda florecieron dos movimientos opuestos en Arquitectura y las artes decorativas: *La Escuela de Ámsterdam* y *de Stijl*; ambos relacionados con el *Art Nouveau* y el movimiento *Arts & Crafts*.

“El trabajo de la *Escuela de Ámsterdam* cuyo principal exponente fue Michel de Klerk (1884-1923) se caracteriza por el uso de materiales tradicionales, en particular el ladrillo, y el tratamiento libre, fantástico y de aspecto artesanal de tales materiales. Las formas de la Arquitectura tradicional no se abandonaban sino que más bien se transformaban y se volvían poco familiares.”<sup>29</sup> Las obras más importantes de *La Escuela de Ámsterdam* fueron construidas entre 1914 y 1923.

“El movimiento de *De Stijl* desarrolló una ornamentación que reflejaba la influencia del cubismo y rechazaba la artesanía en favor del anti naturalismo geométrico.”<sup>30</sup> Los principales teóricos de este movimiento fueron los pintores Pete Mondrian (1872-1944) y Theo Van Doesburg (1883-1931). Al principio, este movimiento se enfocó en la colaboración entre Pintura y Arquitectura. Al aplicar manchas de color en formas rectangulares, se pretendió fundir la estructura, el ornamento y el mobiliario en una nueva unidad. Se eliminaba entonces entre el fondo (la arquitectura) y la figura (el ornamento, mobiliario, etc). (*Ver imagen 7*)



Imagen # 7: Theo van Doesburg. Diseño de color en perspectiva y viendo hacia las escaleras, para el vestíbulo de una Universidad. Diseño de un vestíbulo en sur de Ámsterdam. 1923. (Dibujo) Fuente: <http://www.tate.org.uk/context-comment/articles/avant-garde-apostle> Consultado el: 04/09/17

---

<sup>29</sup> Colquhuon. Op. Cit. p. 110

<sup>30</sup> Ídem.

Mientras tanto, Rusia se vio dominada por dos nuevas vanguardias: *El Constructivismo* y *El Suprematismo*; este último fundado por el pintor Kazimir Málevich (1878-1935). Este movimiento era muy parecido al *Neoplasticismo* holandés y, al igual que Van Doesburg, Malevich llevó sus ideas al campo de la arquitectura, en una serie de esculturas prismáticas, casi arquitectónicas, que él llamó *Arjitektons* (Arquitectones).

Los constructivistas por su parte, creían que lo que constituía el principio del arte moderno no era el principio de la forma sino el de la construcción. Un grupo conocido como “El primer grupo de acción constructivista”, amplió el concepto futurista de obra de arte hasta entenderlo como una “construcción”. Estas ideas fueron plasmadas en el primer Manifiesto del movimiento; “*Constructivismo*”, publicado por Alexéi Gan (1893-1942) en el año 1922.

El principal objeto de estudio de los constructivistas eran las obras tridimensionales de Vladimir Tatlin, principalmente sus *Contrarrelieves* de 1915, inspirados en la reinterpretación hecha por Boccioni, en 1924, de los collages en relieve de Pablo Picasso, y su maqueta para un *Monumento a la tercera internacional* (1919-1920). En torno a 1925 se formó un nuevo grupo dentro de la facción constructivista bajo el mando de Moiséi Guíznburg: Unión de arquitectos contemporáneos (OSA). Este grupo se concentró en el desarrollo de la vivienda y el urbanismo. Otros arquitectos, que también fueron muy sobresalientes del movimiento moderno en Rusia, son: Konstantín Mélnikov, y su proyecto más reconocido; el pabellón de la URSS para la exposición internacional de Artes Decorativas de 1925 en París, Francia. E Iván Leonidov con el proyecto del Instituto Lenin de Biblioteconomía.

Una de las figuras más importantes del *Movimiento Moderno en Arquitectura* es sin duda; Charles-Édouard Jeanneret (1887-1965), mejor conocido como Le Corbusier. Nacido en Suiza y radicado permanentemente en París en el año 1917, en donde fundó su estudio. “La obra inicial de Jeanneret muestra ya ese deseo de conciliar la tradición arquitectónica con la tecnología moderna que caracterizaría toda su carrera.”<sup>31</sup>

En 1920 y en conjunto con el artista Amédeé Ozenfant y el poeta Paul Darmée fundaron la revista *L' Esprit Nouveau*. El tema principal de la revista era la relación entre el arte y la sociedad industrial.

---

<sup>31</sup> Colquhuon. Op. Cit. p. 138

Le Corbusier y sus colegas eran admiradores del movimiento *Cubista*, “por la abolición de la narración, la simplificación de las formas, la comprensión de la profundidad pictórica y el método de selección de determinados objetos como emblemas de la vida moderna.”<sup>32</sup> Estas ideas quedaron plasmadas en su texto *Después del Cubismo* (1918) y en el ensayo *El Purismo*. De estos manifiestos nacería el concepto que posteriormente sería fundamental en la teoría de Le Corbusier; *El Object-Type*.

Fue gracias a Le Corbusier que el concreto armado fue introducido en la construcción como un medio para lograr la industrialización de los procesos constructivos; y aunque se considera que la Arquitectura Moderna nació bajo el signo de este material, su uso era limitado. “Fue de Auguste Perret, de quien Le Corbusier aprendió a considerar el concreto armado como el material estructural moderno por excelencia.”<sup>33</sup>

Fue en el proyecto de la estructura domino en donde se ven plasmados estos pensamientos; en la que los pilares y los forjados constituían un sistema prefabricado, independiente de los muros y los tabiques. “En los primeros proyectos para los que se propuso este sistema, los muros externos, aunque estructuralmente redundantes, todavía parecían ser de fábrica. Pero a partir del proyecto de la casa *Citrohan* de 1920, esos rasgos desaparecen y edificio se convierte en un prisma abstracto. En toda la obra madura de Le Corbusier, incluso cuando el muro exterior es un relleno entre pilares, dichos pilares se desvanecen y la superficie se recubre con una capa uniforme de revoco blanco o coloreado.”<sup>34</sup>

Fue durante la concepción de la casa *Citrohan*, cuando Le Corbusier escribió sus 5 puntos sobre Arquitectura, estos eran: *Los pilotis, la planta libre, la ventana corrida, la cubierta ajardinada y la fachada libre*. En el campo del Urbanismo, los primeros proyectos de Le Corbusier fueron en *La Chaux-de Fonds*, y estaban muy relacionados con la ideología del movimiento de la *Ciudad Jardín*. Pero fue en 1920, cuando centró su atención en los problemas de las ciudades contemporáneas, abordando temas de circulación e higiene, los cuales ya habían sido estudiados por algún tiempo por urbanistas de París. El primer proyecto de esta clase fue la *Ville Contemporaine*, una propuesta esquemática para unos tres millones de habitantes en un emplazamiento ideal.

---

<sup>32</sup> Colquhuon. Op. Cit. p. 140

<sup>33</sup> Ibid., p. 142

<sup>34</sup> Ibid., p. 143

“En la *Ville Contemporaine*, como en la *Ville Radieuse* se yuxtaponen dos valores absolutos: la naturaleza y la tecnología. El trabajo y la vida doméstica tienen lugar en construcciones en altura; el cultivo del espíritu y del cuerpo tienen lugar en los parques.”<sup>35</sup> Además de Francia, también realizó proyectos de esta índole en Río de Janeiro, Argel y Chandigarh.

A finales de la década de 1920 y principios de la de 1930, Le Corbusier proyectó varios edificios públicos importantes, como: El Centro soviético en Moscú, de 1929-1935, y la *Cité de Refuge*, sede del Ejército de Salvación, en París 1929-1933. En estos proyectos adoptó un planteamiento diferente al de sus casas. “En lugar de incluir las irregularidades funcionales dentro de un exterior platónico, el edificio se rompe en sus partes componentes que consisten principalmente en pastillas lineales y volúmenes centralizados.”<sup>36</sup>

Entre los años 1930 y 193 las formas vernáculas se hicieron presentes en varias de las casas rurales que proyectó, en colaboración con su primo Pierre Jeanneret. Muchos de los elementos con los que ya había trabajado antes, resurgieron en esa nueva etapa. Pero estas casas no fueron sólo un retorno a los modelos vernáculos, Le Corbusier reinterpretó los materiales y las formas en función de la estética moderna. Sus largos viajes por Sudamérica y Argelia en la década de 1930 generaron una serie de proyectos urbanos para el mundo en desarrollo que culminaron en su obra de Chandigarh, India, en la década de 1950.

En Alemania, al igual que en Francia, hubo un retorno al orden después de la Primera Guerra Mundial. En Arquitectura, el cambio lo certificó Adolf Behne, como principal portavoz del expresionismo y figura clave del *Arbeitsrat Für Kunst (AFK)*.

Por otra parte, a Walter Gropius se le encomendó la tarea de crear una nueva escuela de Arquitectura y Artes aplicadas, esta escuela se conocería posteriormente como *Bauhaus*. “Gropius tenía grandes ambiciones y quería que la escuela se convirtiese en la punta de lanza del programa *AFK* para la transformación de la cultura artística alemana bajo las alas de la Arquitectura.”<sup>37</sup> El primer manifiesto de la Bauhaus, escrito por Gropius, mostró una inclinación de éste por el *Expresionismo*.

---

<sup>35</sup> Colquhoun. Op. Cit. p. 149

<sup>36</sup> Ibid., p. 152

<sup>37</sup> Ibid., p.160

Sin embargo entre 1919 y 1923, la nueva escuela dejó atrás su ideología expresionista y adoptó las ideas de la vanguardia holandesa conocida como *De Stijl* y de la revista francesa *L' Spirit Nouveau* de Le Corbusier. “El impulso inicial se produjo cuando Theo Van Doesburg se instaló en Weimar, enfrente de la Bauhaus y pronunció una serie de conferencias a las que asistieron muchos estudiantes de la escuela.”<sup>38</sup>

Un segundo flujo de ideas vino del constructivismo ruso, cuando en la década de 1920 hubo un importante intercambio cultural entre Alemania y la Rusia Soviética. Pero fue específicamente en el año 1922 cuando se produjo el primer cambio institucional dentro de la escuela; al ser reemplazado el pintor suizo Johannes Itten por Moholy Nagy (1895-1946), como responsable del curso preliminar. “Este último introdujo en la escuela un enfoque constructivista, que implicaba la manipulación de materiales industriales como el acero y el vidrio, así como técnicas mecánicas de montaje.”<sup>39</sup>

“El verdadero punto de inflexión se produjo en 1923, cuando la Bauhaus organizó su primera exposición. En línea con el nuevo énfasis técnico, el tema previsto debía ser *Arte y Tecnología: una nueva unidad*. Pero Gropius tenía también un programa más específicamente arquitectónico; un programa que mostraría como decía el mismo “La arquitectura internacional desde un punto de vista completamente predeterminado, en concreto el desarrollo de la arquitectura moderna en la dirección dinámica funcional, sin ornamentos ni molduras.”<sup>40</sup>

El edificio de la escuela y las casas de los profesores en Dessau (la ubicación de la nueva escuela, Bauhaus) fueron las primeras construcciones importantes de Gropius bajo el nuevo paradigma de “dinámica funcional”.

Al igual que en otros países y que en años anteriores; uno de los ejes principales del movimiento moderno en Alemania, fue la vivienda social. “Tras la primera Guerra Mundial, Alemania era rica en arquitectos técnicamente competentes e ideológicamente progresistas, y entre 1924 y 1931 a muchos se les encomendaron programas de alojamiento: entre ellos destacan Otto Haesler (1880-1962), Max Berg (1870-1947) y Fritz Schumacher (1869-1947).”<sup>41</sup>

---

<sup>38</sup> Colquhuon. Op. Cit. p. 160

<sup>39</sup> Ibid., p.161

<sup>40</sup> Ibid., p.162

<sup>41</sup> Ibid., p. 165

“Al igual que las ciudades jardín suburbanas anteriores a la *Primera Guerra Mundial*, las *Siedlungen* (colonias) de posguerra consistían en enclaves de nuevas viviendas situadas a las afueras de las ciudades existentes.”<sup>42</sup>

“En el plano estético y simbólico, estos conjuntos seguían las reglas de la *Neue Sachlichkeit*: es decir, estaban despojados de cualquier ornamentación y tenían cubiertas planas. El ornamento fue sustituido por un uso bastante generalizado de las superficies de color.”<sup>43</sup> Salvo por el uso del concreto armado para los entramados, las cubiertas y de vez en cuando los pilares, y algunos experimentos con paneles murales prefabricados, los materiales y las técnicas utilizadas, eran tradicionales.

Aunque en la de cada de 1920 en Alemania, no hubo un arquitecto que dominara el panorama, como lo fue Le Corbusier en Francia; uno de los más destacados fue *Mies Van Der Rohe* (1886-1969). “En el ámbito de la estética parece haber sido equivalente a la de Gropius en el ámbito de la organización.”<sup>44</sup> La arquitectura de Mies se caracteriza por la sencillez de los elementos estructurales, por la composición geométrica y por la ausencia total de elementos ornamentales. Se basa en las proporciones. El interés por los materiales como elemento expresivo define su obra. Emplea la piedra, el mármol, el acero, el vidrio en su más absoluta pureza y trabaja con el hormigón en todas sus posibilidades, como elemento estructural y como material de acabado exterior.

Realizó proyectos para rascacielos, villas o viviendas unifamiliares. Un ejemplo es el proyecto de un edificio de oficinas situado en el centro de Berlín, en la *Friedrichstrasse*. Su propuesta consiste en dos rascacielos de estructura ligera revestidos de cristal, pero que nunca llegaron a construirse. Mies van der Rohe optó cada vez más por la simplicidad, la abstracción de elementos y búsqueda de plantas racionales que formen un todo continuo. La máxima expresión de su estilo se alcanzó con *El Pabellón de Alemania* (Barcelona, 1929) y la *Villa Tugendhat* (Checoslovaquia, 1928-1930).

En torno al año 1924, en Suiza se publicó el primer número de la revista ABC, la cual representa al ala “*Materialista*” del movimiento *Neue Sachlichkeit*, dentro del mundo de habla alemana. La revista estuvo dirigida por un grupo de arquitectos internacionales, entre los cuales estaban; Hans Schmidt (1893-1972) y Emil Roth (1893-1980). El arquitecto Suizo *Hans Meyer* también estuvo vinculado con esta revista.

---

<sup>42</sup> Colquhuon. Op. Cit. p. 165

<sup>43</sup> Ídem.

<sup>44</sup> *Mies Van Der Rohe y el Racionalismo arquitectónico*. Septiembre 07, 2017. Arte España.  
<http://www.artespana.com/ludwingmiesvanderrohe.htm>

“Este grupo se oponía enérgicamente al enfoque idealista y estético de *De Stijl*. Mientras que *De Stijl* postulaba el carácter absoluto del arte y la forma elemental, ABC proponía el carácter absoluto de la técnica y el material.”<sup>45</sup> Estos arquitectos estaban interesados primordialmente en los sistemas de prefabricación, en específico el concreto armado. “Pese a su postura contraria al arte, una de las principales preocupaciones de los arquitectos materialistas, era la creación de un lenguaje arquitectónico que reflejara la producción en serie. Su postura no era del todo distinta a la de *Neue Sachlichkeit*.”<sup>46</sup>

“La postura teórica de Hannes Meyer también estaba próxima a la de la izquierda constructivista. Meyer sostenía que la arquitectura era simplemente un ejemplo de proceso técnico- productivo.”<sup>47</sup> Al ser nombrado director de la Bauhaus en el año 1928, Meyer impuso un régimen rigurosamente “productivista” y que se resistía a la ideología estética implementada por Gropius.

Mientras tanto en Italia surgieron dos movimientos, poco después de la primer Guerra Mundial. Ambos rechazaban el individualismo y nihilismo de los futuristas y al igual que en Francia y en Alemania, prometían un regreso al orden.

El primero de estos movimientos fue el *Novecento*, que surgió hacia el final de la guerra. “Se trataba de una vanguardia moderada que tenía mucho en común con el movimiento *Biedermeier* alemán de unos años antes, propugnaba una arquitectura que, aun siendo moderna, recuperase sus vínculos con la tradición clásica anónima.”<sup>48</sup>

“La arquitectura de las masas volumétricas, conformada desde sus más intrínsecas cualidades espaciales, sustancia la búsqueda sustancia la esencialidad fundacional capaz de transfigurar el malestar de un urbanismo sin regla en monumentalidad moderna.”<sup>49</sup> El principal arquitecto de este movimiento fue Giovanni Muzio (1893-1983).

El segundo movimiento que se dio tras la guerra, fue el *Racionalismo*, este nació en el año 1926 con la formación del *Gruppo de los 7*. Todos los miembros de este grupo eran estudiantes del Politécnico de Milán.

---

<sup>45</sup> Colquhuon. Op. Cit. p. 180

<sup>46</sup> Ídem.

<sup>47</sup> Ibid., p. 181

<sup>48</sup> Ibid., p. 183

<sup>49</sup> García, C. Historia del Arte y de la Arquitectura Moderna (1851-1933). Barcelona. Ed U, Politecnica de Cataluña. 2015. P. 475

“El programa de los racionalistas con su fusión de funcionalismo y espíritu clásico, estaba tomado en buena parte de los artículos de Le Corbusier en *L' Esprit Nouveau*.”<sup>50</sup> Los líderes de este movimiento eran el crítico de Arte Edoardo Persico (1900-1936) y el arquitecto Giuseppe Pagano (1896-1945).

Otro movimiento surgido en Italia, fue el *Neorralismo*, el cual estaba estrechamente relacionado con el INA (Instituto Nacional de Seguros) el cual ayudaría a resolver el problema de vivienda que había dejado la segunda Guerra Mundial en Italia. Este instituto facilitaría las construcciones de casa para obreros. El movimiento *Neorralista* fue iniciado por los arquitectos Mario Ridolfi (1904-1984) y Ludovico Quaroni (1911-1987). “En sus proyectos hacían uso de un vocabulario constructivo basado en el *Manuale dell' Architetto* de Mario Ridolfi, con el objetivo de crear un esperanto vernáculo que fuera comprendido por la gente corriente.”<sup>51</sup>

El movimiento *Neorralista* fue el primero en abogar por la lucha de la realidad en la arquitectura Italiana de posguerra, según Vittorio Gregotti. Esa misma lucha puede encontrarse en el concepto formulado por Ernesto R. Rogers (1909-1969). “Rogers abogaba por una arquitectura que, aun permaneciendo explícitamente moderna en sus técnicas, respondiera formalmente a su contexto histórico y espacial: una arquitectura basada en una realidad más existencial que idealizada.”<sup>52</sup>

Una interpretación más clara de lo que es el contexto puede encontrarse en los textos del arquitecto y teórico Saverio Muratori (1910-1973). “La respuesta al contexto significaba comunicarse con el público por medio de signos familiares y reafirmar la tradición.”<sup>53</sup> Muratori al igual que Ridolfi estaban influenciados por la arquitectura Sueca en su fase neoclásica inicial. A mediados de la década de 1950 surgió en Italia una tendencia más severa y menos vistosa, caracterizada por el uso de estructuras a la vista de concreto armado. Por ejemplo el instituto Marchiondi Spaghiari en Milán (1953-1957); todos los proyectos realizados bajo la influencia de esta nueva tendencia están relacionados con las corrientes brutalistas internacionales derivadas de la obra tardía de Le Corbusier.

---

<sup>50</sup> Colquhuon. Op. Cit. p. 186

<sup>51</sup> Ídem.

<sup>52</sup> Ibid., p. 187

<sup>53</sup> Ibid., p. 188

En los países escandinavos, como Suecia, la arquitectura se identificó desde el principio con el movimiento para la reforma social, al igual que Alemania diez años antes. Con la llegada de los socialdemócratas en 1932 se aplicaron una serie de reformas bajo el lema del primer ministro Per Albin Hansen que decía que el estado era la casa del pueblo. Las viviendas construidas durante este periodo fueron muy importantes para la difusión de la arquitectura moderna en Suecia.

Nació entonces una nueva ideología, conocida como: *El Nuevo Empirismo*. Los arquitectos que proyectaron viviendas bajo este concepto, mezclaban las tipologías modernas con técnicas constructivas y formas decorativas familiares para la sociedad. “Buscaban así una arquitectura más popular que reconociera esos factores psicológicos e irracionales que gustaban al pueblo sueco, así como la belleza.”<sup>54</sup>

Durante 1960 y 1970 se puso en marcha un programa que proporcionaría un millón de alojamientos. En este programa, un alto porcentaje de las viviendas adoptaban la forma de proyectos en altura y de alta densidad que enfocaban el urbanismo y la construcción como sistemas.

En Finlandia, el Movimiento en Arquitectura fue liderado por Alvar Aalto (1898-1976). “El finlandés escapó de la frialdad, las aristas y el orden cartesiano que imponía la modernidad para inaugurar otra vanguardia que tenía como referencia las formas de los lagos, los troncos de los árboles y la perfecta imperfección de lo natural: lo real.”<sup>55</sup>

Cuando Aalto era ya un reconocido arquitecto, cuando ya había construido la *Villa Mairea* y la *Biblioteca de Viipuri*, regresó a la escuela de *Jyväskylä* donde había estudiado de niño. Lo hizo para hablarles a los alumnos de la importancia de una educación humanista, de la necesidad de ir más allá de uno mismo y de la posibilidad de mirar hacia atrás para rescatar nuevas ideas.

Tanto en la Biblioteca de Viipuri (1927-1935) como en el Sanatorio antituberculoso, las superficies planas murales lisas y blancas con alusiones mediterráneas son incluso más evidentes que en otros ejemplos del movimiento moderno internacional.

---

<sup>54</sup> Colquhoun. Op. Cit. p. 196

<sup>55</sup> Zabalbeascoa, A (2015). *La Arquitectura interminable de Alvar Aalto*. Septiembre 07,2017.El País. Recuperado de [https://elpais.com/elpais/2015/09/09/eps/1441824427\\_153424.html](https://elpais.com/elpais/2015/09/09/eps/1441824427_153424.html)

“Un rasgo que resulta nuevo es la atención que Aalto prestó a los detalles, debido a que en el Sanatorio, Aalto diseñó todo el mobiliario y los accesorios. Fue por la preocupación en estos aspectos y por la calidad formal de estos edificios, que inmediatamente se convertirían en símbolos de una arquitectura más flexible.”<sup>56</sup>

En la década de 1950 se produjo un cambio importante en la obra de Aalto, que se inició con la *Iglesia de Vuokdenniska* (1957-1959). “La fábrica de ladrillo se reemplaza por el recubrimiento blanco o los chapados de mármol, y al mismo tiempo las formas se vuelven más complejas.”<sup>57</sup> Muchos especialistas han criticado esta evolución en el trabajo de Aalto, llegando a calificarla de “barroca”, debido al cambio de programa en sus edificios; los que proporcionaban la infraestructura de posguerra del moderno estado de bienestar (universidades, edificios administrativos etc.) a otros con una función más simbólica (centros culturales, bibliotecas, auditorios etc.)

A pesar de estos cambios en la arquitectura, algo constante fue “su permanente recurso a las formas del mundo natural para expresar el crecimiento y el movimiento como metáforas de la vida humana. En este aspecto su obra tiene afinidades con la obra de Frank Lloyd Wright.”<sup>58</sup>

En Estados Unidos, la vanguardia no existía; las urbanizaciones tipo ciudad jardín de las décadas de 1020 y 1930, como en *Sunnyside Gardens* en Nueva York y *Radburn* en Nueva Jersey, seguían estando dentro de la tradición *Arts & Crafts*.

En América, *El movimiento Moderno en Arquitectura* se introdujo con la exposición en el Museum of Modern Art (MoMA) que tuvo lugar en el año 1923, en Nueva York. Además del libro titulado: *El estilo Internacional*, de Philip Johnson y Henry Russell Hitchcock. El libro presentaba al *Movimiento Moderno* como un episodio en la evolución del estilo y restaba importancia a su contenido social progresista.

Paralelo a esta exposición en el MoMA, el crítico de Arquitectura Lewis Mumford (1895-1990) y su ayudante Catherine Bauer, montaron una exposición sobre Arquitectura Social, que incluyó ejemplos de movimiento *Arts & Crafts* y la *Neue Sachlichkeit* alemana. Después de viajar a Alemania, Mumford, acompañado de Bauer, cuya visita al *Nuevo Francfort* de Ernst May. La joven escritora dijo que pasó de ser una esteta a transformarse en una reformadora social.

---

<sup>56</sup> Colquhoun. Op. Cit. p. 200

<sup>57</sup> Ibid., p. 204

<sup>58</sup> Ídem.

Tras publicar su investigación en el libro *Modern Housing*, Bauer se convirtió en la principal experta norteamericana en vivienda social.

Tras la Segunda Guerra Mundial, la construcción de viviendas en Europa quedó restringida en gran parte a los programas gubernamentales de alojamiento. En Estados Unidos por el contrario, las nuevas viviendas formaron parte de grandes asentamientos suburbanos. Debido a la migración de familias de clase media, de las ciudades al extrarradio, y construidas por promotores privados. Fue en Los Ángeles durante la posguerra, en donde se trató de orientar al sector más caro del mercado residencial, en la dirección de la Arquitectura Moderna.

Se creó entonces el programa *Case Study Houses*, promovido por John Entenza, un aficionado del arte y la Arquitectura Moderna, propietario de la revista *Arts and Architecture*. En julio de 1944 junto con los arquitectos y diseñadores, Ray y Charles Eames (1912-1988 y 1907-1978), Eero Saarinen (1910-1961) y Richard Buckminster Fuller (1895-1983); publicaron un manifiesto a favor de la tecnología de guerra para resolver el problema de la vivienda en la posguerra.

Dos *Case Study Houses* construidas entre 1945 y 1949, sobresalieron del resto. La primera; la *Case Study House número 9*, construida para el mismo Entenza y proyectada por Eames y Saarinen; y la *Case Study House número 8* que fue proyectada por Ray y Charles Eames para sí mismos.

“Pero la casa Eames es todavía más notable; es casi única entre las *Case Study Houses* por estar organizada en dos alturas; consiste en un entramado de acero y vidrio con un lado largo pegado a un empinado terraplén y los otros tres abiertos hacia un terreno ondulado salpicado de eucaliptos. Sus proporciones son aproximadamente las de la casa Citrohan de Le Corbusier.”<sup>59</sup>

Uno de los mayores logros de la Arquitectura moderna en Norteamérica, fue la instauración del edificio empresarial de oficinas como tipo Moderno, luego copiado en todo el mundo. Skidmore & Merrill (SOM) fueron los líderes en este campo. El primer edificio construido por SOM fue la *Lever House*, en Nueva York (1951-1952); otros edificios construidos, de este tipo fueron: El edificio de la compañía *Equitable Life Assurance* en Portland Oregón (1944-1947) de Pietro Belluschi (1899-1994);

---

<sup>59</sup> Colquhoun. Op. Cit. p. 236

el Secretariado de las Naciones Unidas en Nueva York (1947-1950) de *Wallace Harrison* (1895-1981); y las viviendas de *Lake Shore Drive* en Chicago (1948-1951) de Mies Van Der Rohe.

Este último, además de proyectar el edificio antes mencionado; diseñó propuestas para el Illinois Institute of Technology, que junto con el proyecto de viviendas en Lake Shore fueron la sintaxis formal básica para los edificios de SOM y Saarinen. Mies también introdujo el uso de perfil doble T. “Con unas connotaciones estructurales bien definidas, pero al mismo tiempo es explícitamente decorativo al estar soldado de la superficie de una estructura ya existente.”<sup>60</sup>

La obra de Louis I. Kahn (1901-1974) también fue muy importante durante el Movimiento Moderno en Estados Unidos. Kahn criticó fuertemente a este movimiento; esto comenzó con el rechazo a la idea de planta libre, propuesta por Le Corbusier años antes. En los primeros años como arquitecto, Kahn trabajó activamente en el movimiento de reforma de la vivienda y durante el periodo de 1940-1947 fue jefe de proyecto en varios despachos de Arquitectura; compartía las ideas de Lewis Mumford y Bauer. Años más tarde, cuando empezó a ejercer la profesión por su cuenta, su obra comenzó a separarse de la tradición del *Movimiento Moderno*. En esta etapa, su arquitectura fue influenciada por las ideas de Viollet Le Duc, combinadas con las del *Neoclasicismo*. Entre sus obras más famosas se encuentran: Los laboratorios Richards de investigación médica en la Universidad de Pensilvania (1957-1965), el edificio de la Asamblea Nacional en Bangladesh (1962-1983) y el Salt Lake Institute 1965.

Estos dos últimos edificios, forman parte de la Historia del *Brutalismo*; a estas construcciones se les suman algunos proyectos de Le Corbusier y Mies Van der Rohe, los cuales serán estudiados más adelante. Este movimiento, junto con los mencionados anteriormente, fue una de las ideologías que redefinieron la Arquitectura del siglo XX. Con el *Brutalismo* se terminó el periodo histórico conocido como *Movimiento Moderno en Arquitectura*.

Teorías como las de Adolf Loos y Le Corbusier, también contribuyeron al desarrollo del manifiesto brutalista. Le Corbusier en conjunto con el pintor francés Amédée Ozenfant, trabajó en la teoría del Purismo, la cual aplicaron a la Pintura y posteriormente a la Arquitectura; también se hablará de ésta más adelante.

---

<sup>60</sup> Colquhoun. Op. Cit. p. 242

## El origen

El origen del *Brutalismo*, como una tendencia nueva en la arquitectura, es confuso. Esta ideología ya se había manifestado mucho antes de que se le diera un fundamento teórico; mucho antes de que se le tratara con seriedad y se viera como un nuevo movimiento dentro de la arquitectura.

Algunos historiadores atribuyen la invención de esta vanguardia a Le Corbusier, con el proyecto de la **Unidad Habitacional de Marsella**; debido a que, para explicar y justificar los materiales empleados y la ideología detrás de este proyecto, Le Corbusier utilizó la frase “*Betón Brut*”, que quiere decir: *concreto crudo* (u *hormigón crudo*, como lo conocen en España). En este contexto, la Unidad Habitacional de Marsella se consideraría como la punta de lanza del movimiento Brutalista. Hago énfasis en esto, porque el Historiador y Crítico de Arquitectura, Peter Banham (1922-1988), en su libro titulado: *The New Brutalism: Ethic or Aesthetic*, dice que la primera obra arquitectónica considerada como brutalista, no fue la Unidad Habitacional en Marsella, sino el Instituto Tecnológico de Illinois en Chicago (1940).

Es aquí en donde radica uno de los tantos puntos en esta confusión. El mismo Banham sitúa a la invención del *Brutalismo* en torno a la década de 1950-1960; esta década coincide con la fecha en la que se terminó de construir la Unidad Habitacional de Marsella (1947-1952). Pero, citando lo que dijo Banham: “El primer edificio que llevó el título de Nuevo Brutalista, no se debió a Le Corbusier, más bien fue una precisa imitación del estilo de Mies Van Der Rohe...”<sup>61</sup>; refiriéndose específicamente al **Instituto Tecnológico de Illinois**. La fecha en que se terminó de construir éste, no corresponde a la década que dio inicio con el *Brutalismo*, también citada por Banham.

Otro de los puntos en esta confusión, en torno al origen del *Brutalismo* en arquitectura, se da en relación al uso del calificativo “brutalista”; que fue utilizado por primera vez por el arquitecto sueco Hans Asplund (1921-1994), hijo de Gunnar Asplund (1885-1940). Hans dio cuenta de la invención del término, en una carta que envió al fotógrafo de arquitectura, Eric De Maré; en la que, al opinar sobre los dibujos de la casa que estaban proyectando en ese momento sus colegas; Asplund los calificaba como *Neo – Brutalistas*. También mencionaba que después de esto, utilizó nuevamente el término de manera jocosa, en una fiesta celebrada con algunos de sus amigos ingleses.

---

<sup>61</sup> Banham, R. *El Brutalismo en Arquitectura, Ética o Estética*. España. Ed. Gustavo Gilli. 1967. p. 10

La carta fue reproducida por la revista inglesa *Architectural Review*, y fue así, que este relato se difundió por Inglaterra; sin embargo, los jóvenes arquitectos ingleses adoptaron la frase Nuevo *Brutalismo*, y no Neo – *Brutalista*, como lo hacía Asplund. Peter Banham muestra la diferencia, que no sólo es gramatical, entre estas dos frases. “*Neobrutalismo* es una denominación estilística, como Neoclásico o Neogótico, mientras que el Nuevo *Brutalismo* responde a una concepción ética y no estética. Describe un programa o una actitud en Arquitectura”.<sup>62</sup>

Es importante saber sobre el relato de Asplund y su difusión por Inglaterra; debido a que fue en ese país en donde posteriormente la palabra *Brutalismo* pasaría de ser un término en son de broma, a ser una teoría fundamentada y un movimiento bajo el cual, en los años siguientes se construirían muchas obras arquitectónicas importantes.

Fue también en Inglaterra, en donde posterior a las menciones de Asplund sobre este nuevo calificativo, el grupo especializado en arquitectura: *Sharkland Cox*, le daría un uso más serio a la palabra *Brutalismo*; utilizándolo para referirse a la Arquitectura Moderna en sus más puras formas, en especial la obra de Mies Van der Rohe. Entiendo que lo consideran como el primero en el movimiento brutalista, porque trabajó el acero y el cristal en su forma pura; como ejemplo está el ya citado Instituto Tecnológico de Illinois, en el que además de utilizar el acero, dejó la estructura a la vista, e hizo manifiesta su manera de ensamblarse.

Es en este punto que la confusión puede comenzar a esclarecerse; y se puede entender porque fue Mies el primero, y no Le Corbusier. Inglaterra es también el país de origen de dos personajes fundamentales en la Historia del *Brutalismo*: Alison y Peter Smithson; que fueron dos de los máximos exponentes de esta ideología en aquel momento. El término *Brutalista*, quedó sin duda más relacionado con ellos, porque le dieron un fundamento teórico sólido. Ellos también fueron los proyectistas de la Escuela en Hunstanton; la cual, en algunos textos y sobre todo en páginas web, aparece como la primera construcción Brutalista en la Historia de la Arquitectura.

La confusión seguiría existiendo si a pesar de todo lo que he explicado, admitiera que la Escuela en Hunstanton fue la primera obra Brutalista en la Historia. Pero no quiero descartar esa posibilidad del todo, y es por lo siguiente: el Instituto Tecnológico en Illinois y la Unidad Habitacional en Marsella, pueden considerarse como los primeros edificios en la Historia de *Brutalismo*; pero sólo a partir de que se escribió una teoría que los sustentara como tal.

---

<sup>62</sup> Banham, R. Op. Cit., p. 10

Es irónico, pero tanto Mies como Le Corbusier, no se referían a sus proyectos como Brutalistas. En un contexto histórico, el edificio de Mies se construyó mucho antes de que existiera esta arquitectura en sí. Por otra parte, la Escuela en Hunstanton, se proyectó a partir de principios pertenecientes a esta teoría; tanto Alison como Peter Smithson, ya hablaban sobre *Brutalismo arquitectónico* de una manera seria; como un movimiento digno de seguir. Gracias a la aportación teórica de esta pareja, los historiadores y críticos pudieron clasificar a la Unidad Habitacional en Marsella y al Instituto Tecnológico de Illinois, como los primeros del Movimiento Brutalista.

Otros textos señalan al Arquitecto japonés, Kenzo Tange (1913-2005); y al arquitecto estadounidense de origen chino, I. M. Pei (1917); como los creadores de esta corriente. No obstante, los verdaderos iniciadores de este movimiento, fueron: los Smithson, Mies y Le Corbusier; los primeros, por su teoría; y los segundos, por ser los primeros en utilizar los materiales en bruto. Tange y Pei son grandes exponentes de esta arquitectura, pero al menos, en esta investigación no los consideraré como padres del Brutalismo. Es por todo lo anterior, que el origen de esta ideología está envuelto en misterio, el propio Banham lo admitió.

Al ser parte del Movimiento Moderno en Arquitectura, el Brutalismo se vio influenciado por todas las corrientes anteriores a su creación. El capítulo anterior fue un resumen de la Historia de la Arquitectura Moderna; ésta inicia con la *Revolución Industrial* y la introducción de nuevos materiales en la construcción (acero, vidrio y concreto). Posteriormente, el Movimiento Moderno evolucionó y derivó en otras ideologías, como: el *Expresionismo*, *Futurismo* y el *Constructivismo*; todas estas sirvieron de inspiración para el *Brutalismo*.

En este capítulo me interesa hablar sobre lo que hubo mucho antes de que los Smithson se volvieran Arquitectos reconocidos. Me interesa hablar también, sobre que hubo antes de todo el misterio que envuelve el origen de este movimiento; incluso, de lo que hubo antes de que Le Corbusier proyectara la Unidad Habitacional en Marsella (la cual fue un referente para que se construyeran otros complejos habitacionales; hasta algunas ciudades, como: Brasilia, en Brasil; y Chandigarh, en India.)

De igual manera, abordaré algunas teorías como el Funcionalismo y el Racionalismo; para saber si son una misma o hay alguna diferencia entre ellas. Analizaré uno de los principios de la Arquitectura Moderna, conocido como Nueva Monumentalidad, y la relación que tiene con la Arquitectura Brutalista.

Por último, hablaré sobre el CIAM (Congreso Internacional de Arquitectura Moderna) y el TEAM X; el primero dio origen al TEAM X, y de este último salieron Alison y Peter Smithson; dos personajes cuya trayectoria es vital en el desarrollo de esta tendencia arquitectónica.

Estos temas son pertinentes, debido a que al menos en México, la Arquitectura Brutalista fue construida en muchos casos bajo estos preceptos. Sobre todo, La Nueva Monumentalidad, que tuvo un papel importante en el desarrollo de edificios influenciados por esta corriente; al buscar que a la Arquitectura se le diera un significado, y así se convirtiera en un símbolo.

Louis Kahn estuvo relacionado con el concepto de Nueva Monumentalidad; debido a que rompió con muchas de las ideas de los arquitectos modernos. Kahn no sólo formó parte de la nueva generación de arquitectos Brutalistas; sino que se preocupó por dotar a la Arquitectura de un lenguaje, darle un significado, simbolizarla.

Louis Kahn pensaba que eso se podría lograr a partir de regresar a las formas puras, a las formas clásicas, a las formas naturales que se encuentran en la naturaleza. La obra de Kahn está construida por materiales a los que no se le dio ningún recubrimiento, se encuentran en su estado puro. Lo anterior, recordando a la teoría Purista de Le Corbusier y la ideología Brutalista que Peter Banham puso de manifiesto en su libro: *El Nuevo Brutalismo*.

## **Funcionalismo y Racionalismo**

“El Funcionalismo es un término que significa un punto de vista frente a la Arquitectura”.<sup>63</sup> El Funcionalismo existe en la Arquitectura desde la Antigüedad; las primeras nociones que se tienen sobre esta palabra, no se dan a partir del Movimiento Moderno; más bien, como en el caso del *Brutalismo* y la teoría que se creó a partir de los Smithson; con el Funcionalismo sucede lo mismo. Fue en el Movimiento Moderno cuando surgió esta necesidad de crear una arquitectura Funcional, y que rompiera con lo ya establecido; refiriéndome en particular a la Academia *Beaux-Arts*.

---

<sup>63</sup> Zurko, E. La teoría del Funcionalismo en Arquitectura. Argentina. Ed. Nueva Visión. 1958. .p 15

A principios del siglo XX, cuando se comenzó a superar el periodo del *Art Nouveau*, surgió dentro de la arquitectura moderna el concepto *Funcionalismo*; que se asimiló hasta al punto de ser inseparable dentro de la Movimiento Moderno. Este concepto se basa en la utilización y adecuación de los medios materiales con fines utilitarios o funcionales.

“La premisa básica de que la forma sigue a la función se convierte en un principio rector para el arquitecto; pero también constituye un patrón para medir la Arquitectura”.<sup>64</sup> Las teorías funcionalistas toman como un principio básico la adaptación de la forma a la finalidad o “la forma sigue a la función”; que es la belleza básica, pero que no es incompatible con el ornamento; que debe cumplir la principal condición de justificar su existencia mediante alguna función tangible o práctica; ya que no es suficiente deleitar a la vista, sino que también debe articular la estructura, simbolizar o describir la función del edificio, o tener un propósito útil.

Resumiendo las palabras de G. Dorfler: “Es funcional aquel sistema constructivo en que el empleo de los materiales está siempre de acuerdo con las exigencias económicas y técnicas en el logro de un resultado artístico. Al decir Arquitectura Funcional se quiere indicar, pues, aquella arquitectura que logra o se esfuerza por lograr la unión de lo útil con lo bello, que no busca sólo lo bello olvidando la utilidad, y viceversa”.<sup>65</sup>

El Funcionalismo como lo conocemos, se asocia con la *Neue Sachlichkeit*; esta implica una utilidad perfecta y pura, rara vez se menosprecian las ideas de adecuación o utilidad. En palabras del Doctor en Arquitectura, Marco Antonio Ortiz Flores, que imparte la cátedra de Teorías Contemporáneas en la Arquitectura en la Facultad de Arquitectura de la UNAM: “El Funcionalismo es también una teoría estética”. (Marco Antonio Ortiz Flores, comunicación personal, 16 de Febrero del 2016).

Para los funcionalistas, el principio de que la forma sigue a la función se convierte en un requisito fundamental de la belleza. “Las teorías funcionalistas de la Arquitectura son aquellas que hacen de la estricta adaptación de la forma a la finalidad el principio rector básico del diseño y el cartabón fundamental para medir la excelencia o la belleza en Arquitectura”.<sup>66</sup>

---

<sup>64</sup> Zurko. Op. Cit. p. 15

<sup>65</sup> Zamora, M.. (2010). Funcionalismo y Racionalismo. Octubre 02, 2017, de Teoría III Sitio web: <http://fer-teoriaiii.blogspot.mx/2010/10/funcionalismo-y-racionalismo-mies-van.html>

<sup>66</sup> Zurko, E. Op. Cit. p. 15

El auge del Funcionalismo dentro del Movimiento Moderno se debe a que se convirtió en una alternativa al repertorio tradicional; que se encontraba inhabilitado en responder a las nuevas necesidades de la sociedad. Su difusión se debió a que es un estilo favorable dentro de la industria inmobiliaria; que desvirtuó los aportes progresistas de personajes como: Gropius, Mies y Le Corbusier; y los sustituyó por un lenguaje que garantizó una mejor eficiencia en la producción de soportes para el consumo masivo; adecuándose a las exigencias económicas.

Durante el periodo entre guerras, y especialmente hacia 1920, el movimiento Moderno maduró con las obras de Le Corbusier (*ver imagen 8*) y la fundación de la Bauhaus; que se consideran como el periodo “Clásico” dentro del Movimiento Moderno. Paralelamente a esto, surgieron distintas tendencias que tienen el mismo punto de partida: el rechazo a la tradición; y que provienen de teorías cubistas, del Neoplasticismo Holandés, del Constructivismo Ruso, y del Racionalismo Franco-alemán.

El Movimiento Racionalista, a través de la adopción de las teorías funcionalistas, respondió al problema fundamental de la ruptura entre el arte y la técnica que provocó la Revolución Industrial; dicho de otra forma, respondió a la falta de adaptación del artista a los nuevos métodos de producción industrial; causado por la falta de conexión con la vida de la comunidad.

Algunos investigadores consideran que, mientras que los arquitectos adeptos al Funcionalismo buscaban crear obras únicas e irrepetibles, los racionalistas buscaron lo contrario; desarrollar edificios que fueran fáciles de ejecutar, que un mismo modelo se pudiera repetir; edificios que aprovecharan las nuevas tecnologías, y así reproducirlos en masa. Nuevamente citaré al Doctor Marco Antonio Ortiz, quien dice que el Racionalismo: “Es la relación de la ciencia con la Arquitectura” (Marco Antonio Ortiz Flores, comunicación personal, 16 de Febrero del 2016).

## La Nueva Monumentalidad

“El término monumentalidad implica que de nuestros edificios esperamos algo más que una mera satisfacción funcional, también queremos que la arquitectura signifique algo”.

Christian Norberg – Schulz. Los Principios de la Arquitectura Moderna

“Las paredes se elevan al cielo en un orden tal que estoy conmovido, esto es arquitectura”: escribió Le Corbusier. La idea de una Nueva Monumentalidad fue concebida por la generación mayor de arquitectos del Movimiento Moderno, en la década de 1940; en específico por Sigfried Giedion, que fue el primero en referirse a una Nueva Monumentalidad como un principio de la Arquitectura Moderna. Giedion explicó el término con las siguientes palabras: “La monumentalidad surge de la necesidad de la eterna necesidad que tiene la gente de crear símbolos para sus actividades y para su fortuna o destino; para sus creencias religiosas y para sus convicciones sociales”.<sup>67</sup>

Con el término “monumento” no se referían al significado etimológico de “conmemorativo”, sino a la idea de que los edificios fueran representativos por oposición a los utilitarios. “En latín, *Monumentum* significa “cosa que recuerda”, o en otras palabras, cosa que tiene una significación duradera.”<sup>68</sup> En Europa esta idea estuvo influenciada por la vuelta al Clasicismo que se produjo durante el gobierno Nazi en Alemania, y en la Rusia estalinista.

“Ya en la posguerra, uno de los más llamativos ejemplos de esa monumentalidad no historicista fue la capilla de *Notre – Dame – du – Haut*, en Ronchamp (1945-1955), obra de Le Corbusier”.<sup>69</sup> El arquitecto Christian Norberg dice que podemos referirnos al término “Monumentalidad” con una expresión menos tendenciosa; podríamos entonces referirnos ella como “el significado en Arquitectura”.

---

<sup>67</sup> Sigfried, G. Architecture You and Me. Estados Unidos. Ed. Harvard University Press. 1958. p. 28

<sup>68</sup> Norberg, C. Los principios de la arquitectura moderna. España. Ed. Reverté. 2005. p. 207

<sup>69</sup> Colquhoun, A. La arquitectura moderna, una historia desapasionada. España. Ed. Gustavo Gilli. 2005. p. 212

*La Nueva Monumentalidad* hablará sobre los edificios como símbolos de la sociedad y del estado; y el significado que estos tienen. Para la simbolización se necesita un lenguaje congruente de imágenes. Es importante hablar del concepto de Nueva Monumentalidad en la historia del *Brutalismo*, dado que muchos edificios construidos bajo los parámetros brutalistas, fueron concebidos desde un inicio con el fin de que se conviertan en símbolos de la nación. Muchos representaron al gobierno durante el cual se llevó a cabo su construcción, algunos, sino es que la gran mayoría, se convirtieron en hitos fáciles de recordar.

Es por esto que Christian Norberg, autor del libro: *Los Principios de la Arquitectura Moderna*, hizo un análisis sobre los símbolos, las imágenes y el significado en Arquitectura. Dice lo siguiente: “La Arquitectura es un lenguaje; como tal, conserva la espacialidad del mundo”.<sup>70</sup> El lenguaje arquitectónico se compone de imágenes arquetípicas. “Los arquetipos no son formas que existen en cierto ámbito lejano a modo de una *Ding an sich* (cosa en sí) ideal; más bien representan modos básicos de estar en el mundo, son estructuras existenciales”.<sup>71</sup>

Nos dice que no existe un “torre tipo”; pero es debido al significado que tiene la Torre que nosotros podemos identificarlas aunque sean siempre diferentes y nuevas. En este análisis también dijo que las imágenes se dividen en dos grupos: las espaciales o volumétricas y las plásticas o construidas. “Una imagen espacial se pone de manifiesto en un espacio concreto y habitado, con sus diferencias direccionales; por tanto, exige para su descripción una especie de geometría concreta”.<sup>72</sup> Las imágenes plásticas, al igual que las espaciales, también se manifiestan en el espacio concreto; pero “están determinadas por las formas construidas arquetípicas como el muro, la cubierta, la columna, la viga, el arco, el frontón y el hueco”.<sup>73</sup>

Le Corbusier hablaba sobre la importancia de las imágenes espaciales cuando definía a la arquitectura como: “*El juego sabio, correcto y magnífico de los volúmenes reunidos bajo la luz*”. Los volúmenes de los que habla Le Corbusier son los sólidos platónicos: los cubos, las esferas, los conos, los cilindros y las pirámides. Por ello la Arquitectura Moderna, a través de la Nueva Monumentalidad, quiso volver al comienzo como si nada se hubiera hecho antes.

---

<sup>70</sup> Norberg, C. Óp. Cit. p. 208

<sup>71</sup> Ídem.

<sup>72</sup> Ídem.

<sup>73</sup> Ídem.

La Nueva Monumentalidad encontró sus bases en la arquitectura de la antigüedad, principalmente en la arquitectura de Egipto, Grecia y Roma; debido al significado con el cual estas civilizaciones dotaban a sus edificaciones. En Egipto los elementos rectores para la construcción eran: el Nilo, que corre de sur a norte; y el sol, que sale por el este y se pone por el oeste. Se forma entonces, un par de ejes ortogonales. Los egipcios eligieron como principal material de construcción a la piedra, por ser dura y resistente al deterioro; su carácter natural se resaltaba mediante superficies lisas y bordes nítidos.

“En la pirámide, este modo de entender el mundo se lleva a la práctica como una síntesis equilibrada de fuerzas verticales y horizontales. Al mismo tiempo su construcción, incomparablemente masiva y sólida, parece encarnar la fuerza y la permanencia”.<sup>74</sup> Por otra parte, la arquitectura griega consistía en espacios definidos, cada uno de los cuales posee una individualidad distintiva. Dependiendo del contexto del lugar, era que se erigían los templos a los diferentes Dioses.

A los griegos se les debe la creación de los órdenes arquitectónicos. “La columna concentra y visualiza un mundo; en ellas las fuerzas de la naturaleza y la psique del hombre quedan interrelacionadas, y no sólo como fenómenos locales e individuales, sino como partes de una totalidad significativa”.<sup>75</sup> “Los órdenes griegos están enraizados en lugares concretos, pero su significado es universal”.<sup>76</sup>

Para los romanos el mundo era total, y estaba organizado por medio de un conjunto ortogonal de ejes horizontales y verticales; caracterizado por los órdenes griegos aplicados. “La arquitectura románica trabajaba con composiciones fáciles de captar como imágenes”.<sup>77</sup> En general, la monumentalidad del pasado consistía en una manifestación de estructuras básicas entre mundos. Con base en la situación histórica, se exteriorizaban unos u otros aspectos de esas edificaciones. La tensión entre lo general y lo circunstancial es lo que hacía significativa a una obra.

Como ya mencioné, los pioneros del Movimiento Moderno tuvieron una actitud positiva con respecto a la historia; tal es el caso de Le Corbusier, que hizo referencia del pasado en su libro: *Hacia una Arquitectura*. También hicieron lo mismo: Mies Van der Rohe y Lloyd Wright; el primero elogiaba las casas de madera de la antigüedad, mientras que Wright estaba profundamente influenciado por la arquitectura japonesa.

---

<sup>74</sup> Norberg, C. Op. Cit. p. 211-212

<sup>75</sup> Ibid., p. 213

<sup>76</sup> Ibid., p. 214

<sup>77</sup> Ibid., p. 217

Giedion introdujo el concepto de “hecho constituyente” para mostrar que la arquitectura moderna tenía sus raíces en el pasado; pero aún faltaba algo: la imagen arquitectónica. Y es que los arquitectos se dieron cuenta de que los cinco puntos sobre arquitectura, de Le Corbusier, no podían ser considerados como imágenes. Cuando surgió la necesidad de una *Nueva Monumentalidad*, los primeros intentos llevaron a una nueva clase de *Arquitectura Expresionista*. *Ronchamp* es un ejemplo de esto; “es una gran obra de arte porque concentra un mundo rico en significados y es capaz de conmovernos, pero sigue siendo una solución singular sin valor tipológico alguno”.<sup>78</sup>

Para que una forma construida se convierta en imagen arquitectónica, necesita expresar un modo típico de estar entre la tierra y el cielo, o en otras palabras “una estructura básica de la espacialidad existencial”.<sup>79</sup> Como ejemplos de imágenes están: la pirámide, el arco, la cúpula y el frontón. En la década de 1940 los arquitectos que defendían el concepto de Nueva Monumentalidad, comenzaron a relacionarla con ideas políticas y sociales. Esto sucedió cuando los arquitectos de Estados Unidos volvieron a identificar el monumento con la democracia; al igual que sus predecesores lo habían hecho con el movimiento *City Beautiful*.

En 1943, Sigfried Giedon –entonces exiliado en Estados Unidos– en colaboración con el pintor francés Fernand Leger y el arquitecto catalán Joseph Lluís Sert (1902-1938), escribió su manifiesto titulado: *Los nueve puntos sobre la Monumentalidad*; y lo acompañó de un ensayo titulado: *La necesidad de una nueva Monumentalidad*. “En este ensayo, Giedion, se centraba en la necesidad de unos centros cívicos que simbolizaran una idea de comunidad, en el que colaboraran todas las artes visuales creando así una nueva *Gesamtkunstwerk* (obra de arte total)”.<sup>80</sup>

En la obra de Le Corbusier, el centro cívico aparece por primera vez en 1934, en el proyecto de *La Ferme Radiieuse* (granja radiante), en el norte de África. En el proyecto de *Saint – Dié*, Le Corbusier incluyó un grupo de edificios que forman el centro cívico; incorporó también una unidad habitacional, lo que indicó claramente la intención de darle a la vivienda el rango de “Monumental”. Otros dos proyectos que tuvieron las ideas de monumentalidad fueron: las ciudades capitales de *Chandigarh*, en India; y *Brasilia*, en Brasil. Solo que sus centros monumentales tienen connotaciones nacionales en lugar de locales.

---

<sup>78</sup> Norberg, C. Op. Cit. p. 223

<sup>79</sup> Ídem

<sup>80</sup> Colquhoun. Op. Cit. p. 213

El plan original para la ciudad de Chandigarh fue proyectado por el urbanista estadounidense Albert Mayer; posteriormente, fue reemplazado por el equipo de Pierre Jeanneret (primo de Le Corbusier); con Le Corbusier como consultor y único arquitecto del edificio del capitolio. Le Corbusier simplemente reacomodo el esquema de ciudad jardín propuesto por Mayer. “Los tres elementos del programa (el Tribunal Supremo, la Asamblea y los Ministerios) se proyectaron como una vasta acrópolis de construcciones monumentales separadas y recortadas contra el telón de fondo de las laderas del Himalaya”.<sup>81</sup> Los edificios se caracterizan por tener una fuerte carga de simbolismo, basado en el lenguaje personal y asociativo de Le Corbusier.

En la ciudad de Brasilia, entre los muchos edificios públicos que adaptaron el lenguaje de Le Corbusier, destaca el Ministerio de Educación y Salud, en Río (1936-1945). Los arquitectos brasileños, como Oscar Niemayer y Lucio Costa –los principales proyectistas de la ciudad de Brasilia– se sentían atraídos principalmente por el lenguaje retórico de Le Corbusier.

Sin embargo, el primer arquitecto de posguerra que intentó recuperar las imágenes arquitectónicas fue Louis Kahn. El solía decir que le encantaban los comienzos; y que el único volumen que le interesaba de una enciclopedia, era el “volumen cero”. En algunas de sus obras, las imágenes básicas reaparecen en una especie de estado original; recuerdan a las construcciones egipcias, y a menudo a los edificios romanos despojados de su caracterización griega.

*“La impresión inevitable es que con Kahn, como con Wright en su momento, la Arquitectura comenzó de nuevo”.*

Vincent Scully. Louis I. Kahn

Otros arquitectos que han contribuido a la recuperación de las imágenes tipo, son: el italiano Aldo Rossi (ver imágenes 9, 10 y 11) y el norteamericano Robert Venturi. El primero, por utilizar en sus obras piezas elementales, como: cubos, prismas cuadrangulares, prismas triangulares, conos, cilindros, semiesferas y pirámides. Venturi, por retomar elementos de la Arquitectura clásica en sus proyectos; sin embargo, les da una nueva apariencia, ya sea por medio de aumentar las proporciones de estos, estilizarlos o erosionarlos. Estos dos últimos arquitectos forman parte del movimiento Posmoderno; pero es pertinente hablar de ellos para ver que muchos de los conceptos formulados por los arquitectos del Movimiento Moderno, son aplicables hasta nuestros días.

---

<sup>81</sup> Colquhoun. Op. Cit. p. 214

## EL CIAM

Durante el siglo XX en Europa, se observó entre los arquitectos la tendencia de agruparse en diversas organizaciones en donde pudieran promover sus ideas. Uno de estos grupos –que todavía existe en la actualidad– es el *Werkbund*; fue fundado en 1907, y entre sus miembros más destacados estaban: Peter Behrens, Walter Gropius y Bruno Taut. Otra organización fue el *Novembergruppe*; fundado en 1918, sólo duraría pocos años; algunos investigadores lo consideran como premoderno. “Este grupo consideraba que la economía de la posguerra era una oportunidad para replantear las relaciones sociales y la expresión arquitectónica.”<sup>82</sup>

Sin embargo, el grupo que tuvo más impacto en el pensamiento arquitectónico de la época, fue El CIAM. Fundado en Suiza en 1928, el Congreso Internacional de Arquitectura Moderna (CIAM, por sus siglas en francés) fue una asociación de arquitectos de vanguardia, cuya tarea principal fue divulgar y promover la arquitectura y el urbanismo modernos a nivel internacional. “Nació como resultado del escándalo que causó el fallo del concurso del Palacio de la Sociedad de las Naciones, celebrado en Ginebra Suiza en 1927”.<sup>83</sup>

“Su surgimiento obedeció a la necesidad de establecer un frente común ante la resistencia de gobiernos, instituciones y el público en general a lo que parecía una radical transformación en las formas establecidas del diseño y planeación, especialmente aquellas encarnadas en la tradición académica y su eclecticismo.”<sup>84</sup>

La primera reunión se llevó a cabo en La Sarraz, Suiza; en el castillo de Hélène Mandrot –una acaudalada mecenas de las artes– que había apoyado al movimiento *Art Déco*, hasta que Le Corbusier y Sigfried Giedion la convencieron de que apoyara al Movimiento Moderno. Aunque los miembros del CIAM cambiaban constantemente de composiciones y prioridades, Le Corbusier siempre fue una figura dominante dentro de este; junto con Walter Gropius y el historiador y crítico de Arquitectura, Sigfried Giedion. La primera reunión dio como fruto un manifiesto conocido como: *Declaración de La Sarraz* (llamada así por el castillo en donde se había celebrado la reunión).

---

<sup>82</sup> Ching, Jarzombek, Prakash. Una historia universal de la Arquitectura. España. Ed. Gustavo Gilli. 2011. p. 281

<sup>83</sup> Ídem.

<sup>84</sup> Heredia, J. (marzo 2013). México y el CIAM, apuntes para la historia de la arquitectura moderna en México. *Bitacora*.

Recuperado de: file:///C:/Users/Propietario/Downloads/57137-163879-1-PB%20(1).pdf

Veinticuatro arquitectos firmaron el manifiesto que rechazaba las academias *Beaux-Arts*; “por su asfixiante dominación sobre la profesión arquitectónica, en cambio, promovía una arquitectura basada en consideraciones prácticas, económicas y sociológicas. El documento también sostenía que la Arquitectura Moderna tenía que satisfacer no sólo las necesidades materiales de la población, sino también las demandas espirituales e intelectuales de la vida contemporánea”.<sup>85</sup> Los puntos que se discutieron en el manifiesto fueron los siguientes:

1. *La técnica moderna y sus consecuencias*
2. *La estandarización*
3. *La economía*
4. *La urbanística*
5. *La educación de la juventud*
6. *La realización: la arquitectura y el Estado.*<sup>86</sup>

“Los primeros debates reflejaban el conflicto entre los izquierdistas, que entendían el movimiento como uno de los brazos de la revolución socialista, y los liberales, para quienes los objetivos del movimiento eran primordialmente culturales y técnicos”.<sup>87</sup> Se celebraron cuatro reuniones más, antes de la segunda Guerra Mundial.

En el quinto congreso, el CIAM pasó de ser una organización que fomentaba la pluralidad y los diversos puntos de vista sobre la Arquitectura Moderna, a estar cada vez más dominados por las ideas de Le Corbusier y el secretario general de la organización, Sigfried Giedion; esto a raíz de que en 1930 los izquierdistas comenzaron a trasladarse a Rusia.

La segunda reunión fue celebrada en Frank Furt, Alemania; por iniciativa de Ernst May, Jefe del Departamento de Vivienda, Planeación y Construcción. El tema principal fue: **Vivienda de Interés Social**; los puntos a debatir fueron: la eficiencia y economía en diseño. Fue en esta reunión en donde se presentaron por primera vez Walter Gropius y Alvar Aalto.

---

<sup>85</sup> Ching, Jarzombek, Prakash. Op. Cit. p. 281

<sup>86</sup> Colquhoun, A. Op. Cit. p. 217

<sup>87</sup> Starke, M.. (2009). CIAM,Arquitectura Moderna. Septiembre 29, 2017, de Arquitectura en Red Sitio web: <http://www.argred.mx/blog/2009/01/23/ciam-arquitectura-moderna/>

Fue a partir del tercer Congreso –celebrado en Bruselas– que Le Corbusier empezó a imponer su programa; promoviendo su *Ville Radieuse* (ver imagen 12). El cuarto congreso –llevado a cabo en 1933– fue uno de los más importantes en la historia del CIAM, en esta reunión el grupo redactó la *Carta de Atenas*. La cual apostó por la zonificación de la ciudad en función de los usos y necesidades de la sociedad moderna; los puntos que se discutieron quedaron listados así:

1. *Habitar*
2. *Circular*
3. *Trabajar*
4. *Recrear (el cuerpo y el espíritu: salud, educación y esparcimiento)*<sup>88</sup>

Un documento que adoptó un concepto funcional de la Arquitectura Moderna, y que contenía las ideas de los miembros del grupo en torno al Urbanismo. La carta – basada en discusiones ocurridas diez años antes– proclamaba que “los problemas a los que se enfrentaban las ciudades se podrían resolver mediante la segregación funcional estricta, y la distribución de la población en bloques altos de apartamentos en intervalos extensamente espaciados”.<sup>89</sup>

La Carta de Atenas también apostaba por una separación funcional de los lugares de residencia, ocio y trabajo; puso en entredicho el carácter y la densidad de la ciudad tradicional. En este tratado se propuso la colocación de los edificios en amplias zonas verdes, poco densas. Estos preceptos tuvieron una gran influencia en el desarrollo de las ciudades europeas tras la Segunda Guerra Mundial. Las ideas fueron adoptadas por los urbanistas para la reconstrucción de Europa después de la Segunda Guerra Mundial; aunque para entonces, los miembros del CIAM tenían dudas sobre algunos de los conceptos.

La quinta reunión del CIAM fue celebrada en París, en vísperas de que estallara la guerra; el tema principal fue la **vivienda y recreación**. El sexto Congreso se tenía programado para llevarse a cabo en Estados Unidos; pero debido a que la guerra comenzó, la reunión se canceló y se pospuso diez años.

---

<sup>88</sup> Lares, A. (2012). Carta de Atenas. Septiembre 29, 2017. De Architecture Stuff. Sitio Web: <http://architecture-stuff.blogspot.mx/2012/05/carta-de-atenas.html>

<sup>89</sup> Starke, M. (2009). CIAM, Arquitectura Moderna. Septiembre 29, 2017, de Arquitectura en Red Sitio web: <http://www.argred.mx/blog/2009/01/23/ciam-arquitectura-moderna/>

Durante la guerra se separaron los diferentes grupos del CIAM; estos grupos trabajaron independientemente. En Nueva York: Gropius, Neutra, Sert y Giedion; en Países Bajos el CIAM mantenía reuniones secretas durante la Ocupación, para planear la reconstrucción de Rotterdam; en Inglaterra, el MARS (Modern Architectural Research Group) encabezó esfuerzos en planeación y preparación de legislación para la planeación.

Posterior a la guerra, el sexto Congreso cambió de sede a *Bridgwater*, Inglaterra; se mostraron trabajos individuales para mostrar la situación de posguerra en cada país; se abordó por primera vez el tema de la **Estética**. El séptimo Congreso se celebró en 1953 y tuvo lugar en Bérgamo, Italia; se abordó el tema de las **nuevas ciudades (New Towns)** y centros comunitarios. El octavo Congreso fue en *Hoddesdon*, Inglaterra; se comenzó a hablar sobre los derechos del peatón y se mostraron los primeros bocetos de la propuesta para la ciudad de Chandigarh, en India; durante esta reunión se mostró rechazo a la Carta de Atenas.

Los miembros más jóvenes del grupo –que se incorporaron después de la guerra– fueron principalmente los que se opusieron a algunas de las ideas de la Carta de Atenas; esto por el enfoque cartesiano y formalista frente a los complejos problemas de la ciudad. A pesar de las ideas plasmadas en la Carta de Atenas, Le Corbusier se había ido apartando de su racionalismo inicial, aunque nunca renegó de él. Fue esta ambigüedad lo que le permitió seguir siendo una figura importante para la nueva generación de posguerra.

Se formó entonces, una alianza con estos jóvenes, quienes en complicidad con Le Corbusier comenzaron a desempeñar un papel importante en los debates del CIAM; a partir del noveno congreso, que tuvo lugar en *Aix – en – Provence*, en 1953. En 1954, después de que los holandeses del *grupo de Doorn* manifestaran explícitamente su rechazo a la Carta de Atenas, el consejo del CIAM encomendó a ese grupo –entonces ampliado– la organización de la décima reunión; que tuvo lugar en Dubrovnik, Croacia, en 1956.

Esta fue la última celebración del CIAM, como resultado del conflicto que se suscitó durante la reunión, entre la generación más joven y la generación vieja. Los miembros del CIAM –que claramente habían dejado de representar un movimiento moderno “monolítico”– fueron reemplazados por un nuevo grupo que había salido del grupo de Doorn, que se hizo llamar **TEAM X**.

## EL TEAM X

El *TEAM X* tiene especial importancia en la historia del *Brutalismo*, porque de este grupo de arquitectos –que habían pertenecido al CIAM– formó parte la pareja conformada por **Alison** y **Peter Smithson** (1928-1993 y 1923-2003); a quienes se les considera como los primeros en utilizar el término *Brutalismo*.

Alison y Peter Smithson fueron dos arquitectos y urbanistas ingleses, que trabajaron activamente en los aspectos teóricos de la arquitectura de las décadas de los 50 y 60. Son considerados cofundadores del Brutalismo, y formaron parte del *Team X*, un grupo de arquitectos que desde su primera reunión en 1954, ejerció mediante sus publicaciones una gran influencia en el urbanismo de la segunda mitad del siglo XX. En otras disciplinas artísticas, también formaron parte del *Independent Group*, en 1956.

El nuevo grupo –el *TEAM X*– se formaría en torno a la investigación de las relaciones sociales y visuales. El primer y único congreso tuvo lugar en Otterlo, Holanda, en 1959. El *Team X* estaba conformado por los Smithson, Jaap Bakema (1914-1981), Jo Van Der Broek (1898-1949), Georges Candilis (1913-1995), Alexis Josic (1921-2011), Shadrach Woods (1923-1973) y Aldo Van Eyck (1918-1999). Kenzo Tange (1913-2005) y Louis Kahn fueron incorporados más tarde. “La mayoría de estos arquitectos había o se encontraba trabajando con Le Corbusier, por ejemplo, Candilis, que trabajaba como director de obra en la Unidad de Habitación de Marsella”.<sup>90</sup>

El *TEAM X* se oponía totalmente a la Carta de Atenas; proponía un ordenamiento urbano que tomara en cuenta cómo se agrupa la gente. Las ideas del Team X pueden reunirse en tres grandes principios: *Asociación*, *Identidad*, y *Flexibilidad*. “El principio de **Asociación** se opone al esquema funcional de la Carta de Atenas, proponiendo un ordenamiento urbano que tenga en cuenta cómo se agrupa la gente”.<sup>91</sup> Consideran cuatro categorías crecientes de agrupamiento, que son: Casa, Calle, Distrito y Ciudad.

“La **Identidad** resulta de la necesidad de reconocer el espacio a favor de la consolidación de la necesidad de pertenencia.”.<sup>92</sup>

---

<sup>90</sup> Arriola, L.. (2009). TEAM X. septiembre 29, 2017, de Historia Contemporánea de la Arquitectura Sitio web: <http://historiacontemporanea-arq.blogspot.mx/2009/02/team-x.html>

<sup>91</sup> Ídem

<sup>92</sup> Ídem.

“El concepto de **Flexibilidad** planteará que “el fenómeno esencial de las ciudades no es el crecimiento sino el cambio, por lo tanto deberían diseñarse estructuras urbanas dispuestas para crecer y para cambiar”<sup>93</sup>; afirmaron que la ciudad no puede arribar a una configuración que sea definitiva. La obra de cada arquitecto tenía que permitir que otro arquitecto continuara la construcción de la ciudad desde donde se había dejado.

De acuerdo con estas elaboraciones teóricas van a desarrollarse dos esquemas urbanísticos:

**Racimo:** “Consiste en la existencia de un tronco de equipamientos y servicios al cual se relacionan de distintas maneras las unidades residenciales”.<sup>94</sup> El esquema se experimentó en *Toulouse le Mirail*, una ampliación para cien mil habitantes; estructurada con un tronco peatonal que agrupa los equipamientos y servicios (salvo escuelas); y al cual se relacionan directamente los edificios residenciales de alta densidad, organizados en secciones de hexágono y que como modo de demostrar la interrelación de funciones, pasan en algunas partes por encima del tronco de servicios.

**Red o Tela de Araña.** “Estructura sin espacios jerarquizados donde el uso determinará la importancia”.<sup>95</sup> Consiste en una trama indiferenciada y sin jerarquía de vías de circulación, y espacios en los cuales el uso introdujo un orden flexible en la medida que puede cambiar, tantas veces como cambien los modos de uso. El esquema se experimentó en la Universidad Libre de Berlín (Candilis , Josic, Woods).  
(Ver imagen 13)

También mostraron rechazo al concepto de *Nueva Monumentalidad*. Al igual que el TEAM X, el concepto de Nueva Monumentalidad quería reintroducir en la Arquitectura Moderna la experiencia de “Comunidad”, a partir de la creación de símbolos dentro de un marco urbano que seguía siendo *Racionalista*. Por otra parte, el TEAM X quería una arquitectura que fuese la expresión de la comunidad. “Mientras que la primera aceptaba la arquitectura como una relación interpuesta, el segundo buscaba un lenguaje primario en el que la forma y el significado fuesen una sola cosa”.<sup>96</sup>

---

<sup>93</sup> Arriola, L.. (2009). TEAM X. septiembre 29, 2017, de Historia Contemporánea de la Arquitectura Sitio web: <http://historiacontemporanea-arq.blogspot.mx/2009/02/team-x.html>

<sup>94</sup> Ídem.

<sup>95</sup> Ídem.

<sup>96</sup> Colquhoun, A. Op. Cit p. 218

“Para ellos, la clave de la comunidad en la ciudad no residía en un centro urbano separado, compuesto de edificios públicos representativos, sino en el ámbito de la propia vivienda, donde se podían establecer unas relaciones más inmediatas entre el núcleo familiar y la comunidad”.<sup>97</sup>

Sin embargo, pese al rechazo que el TEAM X mostraba a la teoría urbana racionalista de Le Corbusier, era del propio Le Corbusier del que extraían la mayor parte de su inspiración. Esto se puede aplicar en particular a los Smithson, pero también a: Candilis, Alexis Josic y Shadrach Woods; todos habían formado parte del equipo que trabajó en la construcción de la Unidad habitacional de Marsella, en Francia.

En el caso de los Smithson, su proyecto de concurso para las viviendas obreras de Golden Lane (1952), en Praga, era esencialmente una modificación del proyecto residencial *À Redents* de Le Corbusier, para la manzana número 6 en París; “con su adaptación flexible a las contingencias de la erradicación de las zonas insalubres y sus calles en el aire”.<sup>98</sup>

A finales de la década de 1950 existían dos modelos conceptuales para las ideas urbanas que exploraba el TEAM X. El primer modelo estaba basado en el concepto de “Comunidad” y en la psicología de la percepción; con frecuencia estas ideas están detrás de los conceptos de “árbol” (racimo) y “umbral”, usadas por los Smithson, Woods y Van Eyck. El otro modelo que había estado ganando terreno desde la segunda Guerra Mundial, era la **Teoría de los sistemas**; “esta trataba de aplicar el principio común de la autorregulación de las máquinas, a la psicología y a la sociedad: en realidad a todos los conjuntos organizados”.<sup>99</sup>

Creían que la tecnología instrumental era superior a todas las demás tendencias; dicha teoría consideraba a las sociedades como sistemas de información, diseñados para mantener la estabilidad interna. Aunque ambos modelos rechazaban al *Racionalismo* –por ser orgánicos y holísticos (que no pueden descomponerse en partes separadas)–, no existe conflicto alguno entre ellos. Algunos aspectos de la teoría de los sistemas –en particular la cibernética– fueron incorporados a la Arquitectura a finales de la década de 1950. Esta teoría dio surgimiento al movimiento *Estructuralista* en Suecia y en Holanda, y también al *Megaestructuralismo*.

---

<sup>97</sup> Colquhoun, A. Op. Cit. p. 219

<sup>98</sup> Ídem.

<sup>99</sup> *Ibíd.*, p. 220

## CASA DOBLE PARA LA EXPOSICIÓN WEISSENHOFSIEDLUNG.



Imagen # 8. Le Corbusier. Casa doble para la exposición *Weissenhofsiedlung*, en Stuttgart, Alemania. (Imagen) Fuente: <https://www.pinterest.cl/pin/373376625331859185/> Consultado el: 09/10/17

La casa construida por Le Corbusier para la exposición *Weissenhofsiedlung* (1927), en Stuttgart, Alemania; es un ejemplo de sus cinco puntos sobre una nueva Arquitectura. Esta obra es uno de los máximos exponentes de la Arquitectura Funcional.

En la imagen, la planta baja de la casa hace referencia al concepto de **planta libre**; una opción de distribución arquitectónica, fundamentada en la demarcación del mínimo número de elementos estáticos para delimitar un espacio. Se entiende como una planta flexible y adaptable –fácilmente– a las diversas actividades. La casa parece estar suspendida en el aire, pero no, ésta se apoya sobre delgadas columnas de acero: los **pilotis** –otro de los cinco puntos sobre Arquitectura–, que sirven para que la vivienda no se hunda en el suelo, y por el contrario quede suspendida sobre él, de forma tal que el jardín pase por debajo. La **ventana corrida** se encuentra en el primer nivel; los muros exteriores se liberan y las ventanas pueden abarcar todo el ancho de la construcción, mejorando la relación con el exterior. La **fachada libre** se aprecia en el lado izquierdo de la imagen, en donde está una sola ventana; complementario al punto interior, los pilares se retrasan respecto de la fachada, liberando a ésta de su función estructural. La **terrazza jardín** ocupa el último nivel de la casa; ésta permite mantener condiciones de aislación térmica sobre la losa de concreto, además de que genera un espacio para el esparcimiento.

## CEMENTERIO EN SAN CATALDO, ITALIA.

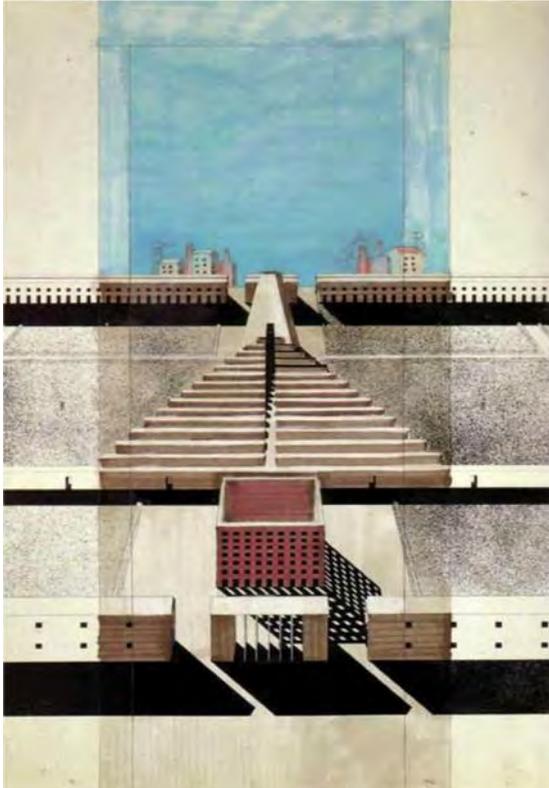


Imagen # 9. Aldo Rosi. Cementerio en San Cataldo, Italia (dibujo). Fuente: <https://co.pinterest.com/pin/565835140659547515/> Consultado el: 09/10/17



Imagen # 10. Aldo Rosi. 2011. Cementerio en San Cataldo, Italia (fotografía) Fuente: <https://www.archdaily.mx/mx/02-71078/clasicos-de-la-arquitectura-cementerio-de-san-cataldo-aldo-rosi> Consultado el 09/10/17

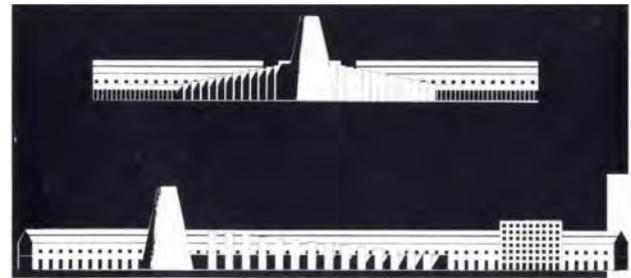


Imagen # 11. Aldo Rosi. Cementerio en San Cataldo, Italia (dibujo). Fuente: <https://co.pinterest.com/pin/565835140659547515/> Consultado el: 09/10/17

Rossi cree en la representación de las tipologías, pues en ellas está contenido gran parte del conocimiento arquitectónico a través de la historia. A partir de esta idea —y en combinación con referentes de los cementerios judíos de la costa, construidos en el siglo XIX— nació el diseño para San Cataldo.

El terreno sobre el cual se construyó el proyecto, había sido años atrás el hogar de un antiguo cementerio realizado por arquitecto Cesare Costa. Aquel cementerio se construyó hacia mediados del 1800, quedando una gran variedad de estatuas talladas a mano y lápidas en piedra. El concepto de Nueva Monumentalidad dice que aquellas obras que se consideran como monumentales (valga la redundancia), son aquellas que crean en el usuario una imagen que pueda reconocer fácilmente, y asociar con un lugar (un hito). En el cementerio de San Cataldo esto queda plasmado, Rossi empleó formas sencillas, fáciles de recordar; las ventanas del edificio naranja, son cuadradas, su ritmo es continuo, no hay elementos que lo interrumpan. Para delimitar el lugar, Rossi utilizó un muro perimetral similar al que se encuentra en el cementerio de la costa; éste, desprovisto de ventanas y techo, similar a los vestigios que deja una antigua construcción en ruinas. Luego aparece una sucesión de paralelepípedos que van aumentando su altura en una planta triangular. La composición remata en un gran cono que contiene la fosa común. El cementerio de Aldo Rossi no tiene techos, pisos, ventanas o puertas; son simples aberturas que pueden adquirir los distintos usos.

## LA VILLE RADIEUSE

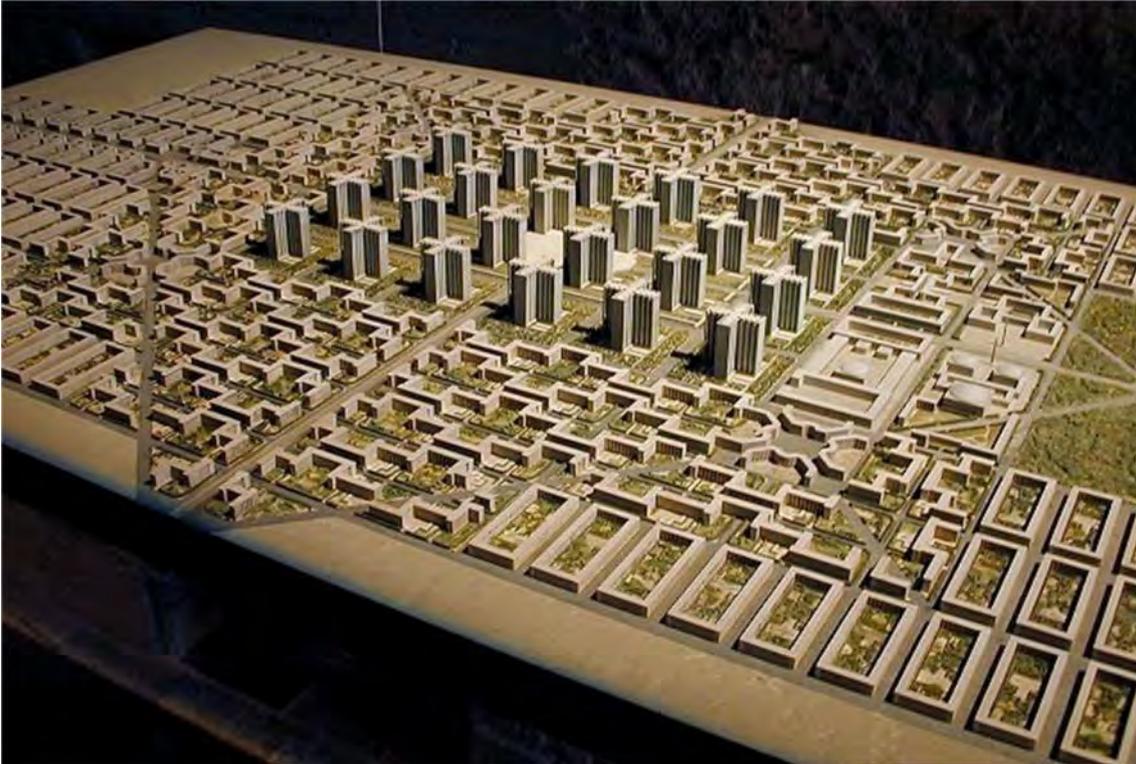


Imagen # 12. Le Corbusier .2015. *La Ville Radieuse*, propuesta urbana para el centro de Paris. (Maqueta) Fuente: <https://www.archdaily.mx/mx/770281/clasicos-de-arquitectura-ville-radieuse-le-corbusier> Consultado el: 09/10/17

La *Ville Radieuse* es un plan maestro urbano de Le Corbusier, presentado por primera vez en 1924 y publicado en un libro que lleva el mismo nombre, en 1933; aunque nunca llegó a construirse. Diseñado para contener medios de transporte eficaces, así como una gran cantidad de espacios verdes y luz solar, se consideraba como la ciudad del futuro, la cual no sólo proporcionaría a los residentes un mejor estilo de vida, sino que también contribuiría a la creación de una mejor sociedad.

Este proyecto fue presentado en el tercer congreso del CIAM, y sirvió como base para la redacción de la **Carta de Atenas**, la cual fue promulgada en la cuarta reunión del CIAM. El plan maestro —muy bien zonificado— se encuentra dividido en cuatro zonas: comerciales, de negocios, de entretenimiento y residenciales. En el centro de *La Ville Radieuse* se concentra la zona de negocios, ésta alberga grandes y monolíticos rascacielos; cada edificio pretendía alcanzar una altura máxima de 200 metros, y darían alojamiento de 500,000 a 800,000 personas. Situado también en el centro, se localiza la principal plataforma de transporte, la cual llevaría a los habitantes de esta ciudad a los barrios residenciales, ubicados en la periferia de la ciudad. Los distritos de vivienda están formados por construcciones de viviendas pre-fabricadas, conocidos como “*Unités*”, con una altura de 50 metros, estas tendrían capacidad para 2.700 habitantes. Funcionarían como un pueblo vertical; servicios de comida y lavandería estarían en la planta baja, una guardería y una piscina en la azotea. Las *Unités* cuentan con parques interiores, que las dotan de luz natural y aíslan el ruido de los automóviles, además de que cuentan con instalaciones recreativas para los niños.

## PROYECTO PARA LA RECONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE FRANKFURT



Imagen # 13. Georges Candilis; Alexis Josic; colaboración de Shadrach Woods. 1963. Reconstrucción centro de Frankfurt. Fuente: <https://proyectos4etsa.wordpress.com/2014/01/12/reconstruccion-centro-de-frankfurt-candilis-josic-y-woods-1963/> Consultado el: 09/10/17

La imagen muestra la maqueta de la propuesta urbano-arquitectónica que realizaron los arquitectos Georges Candilis y Alexis Josic, en colaboración de Shadrach Woods. Esta propuesta muestra una serie de edificios entrelazados entre sí, por pasillos que se elevan sobre el Centro de Frankfurt como si fueran puentes y que a su vez tienen la función de calle.

Los edificios no tienen jerarquía alguna, lo que determinaría su importancia sería su uso. En esta propuesta se plasma el concepto de red o tela de araña de Alison y Peter Smithson. Candilis y sus colaboradores –al ser miembros también de este grupo– darán mayor importancia al uso que tienen las calles; el que éstas se encuentren elevadas beneficia al peatón, y lo que se quiere crear –además de caminar libremente, sin tener que convivir con automóviles–, son relaciones entre las personas; que se vuelva a tener el sentido de comunidad, que la gente interactúe entre sí, algo que el movimiento moderno en Arquitectura había dejado de lado. El edificio está diseñado para que en él se encuentre todo el equipamiento necesario para llevar a cabo estas ideas de comunidad e interacción; las tiendas y servicios se ubican en estas calles/pasillo, lo cual hace que de alguna forma el edificio sea autosuficiente. Otro término con el que se le conoce a este tipo de edificios en tela de araña, es el de *Matbuildings*, término empleado por Alison Smithson.

## El manifiesto

### (La Teoría)

El *Brutalismo*, como una tendencia que surgió a partir del Movimiento Moderno en Arquitectura; se apoya y se basa en ideas, teorías y declaraciones hechas por arquitectos anteriores a Alison y Peter Smithson. Incluso, algunas de estas ideas fueron formuladas mucho antes de que Le Corbusier se convirtiera en un arquitecto famoso; y muchas de ellas contribuyeron a que el mismo Jeanneret construyera su propia teoría arquitectónica.

En capítulos anteriores mencioné que el Movimiento Moderno en Arquitectura se dio a partir de la Revolución Industrial; con la introducción de los nuevos materiales que ésta trajo para la industria de la construcción: el acero, el concreto y el vidrio. Nació entonces, el *Art Nouveau*, el cual ya tuvo ese sentimiento de dejar atrás las ideas y enseñanzas de las escuelas de Arquitectura de aquel entonces; y crear ese “estilo” nuevo, el estilo que representó la época de cambios.

Esa última frase, fue la que motivó a los arquitectos a impulsar el Movimiento Moderno en Arquitectura, no sólo en Europa, sino en todo el mundo. Posteriormente hubo otros factores que influyeron en el desarrollo de dicho movimiento: como la producción en masa, debido a la industrialización; o el problema de vivienda que hubo después de la Primera y Segunda Guerras Mundiales; este último de suma importancia en el Movimiento Moderno.

Para comenzar a hablar sobre la Teoría de la Arquitectura Brutalista, es pertinente mencionar a **Adolf Loos**, y su aporte teórico a la historia de la Arquitectura. El movimiento *Art Nouveau* (al cual criticó fuertemente), fue contemporáneo a Loos; es por eso que sus ideas fueron revolucionarias, y a él se le consideraba avanzado para su época. Loos, que no sólo fue arquitecto y diseñador, sino también se desarrolló como escritor y promotor cultural, publicó en el año 1908 su polémico ensayo, titulado: “*Ornamento y Delito*”. Este manifiesto produjo un impacto relevante en la época, lo que hizo que se convirtiera en un referente para todos los simpatizantes del minimalismo; y el punto de partido del mismo. En este ensayo defiende la sobriedad; expresa su rechazo a las formas decorativas que no estén justificadas mediante una función útil. Loos defendió apasionadamente las formas bellas, siempre y cuando estas fueran prácticas. (Ver imágenes 14, 15)

Durante una conferencia en Venecia, Loos, habló sobre la Arquitectura y el Arte; dijo que la obra de Arte no tiene por qué gustar a nadie, a diferencia de la casa, la cual tiene como deber agradar a todos. Para él: “La obra de arte es un asunto privado del artista; la casa no lo es. La obra de arte se sitúa en el mundo sin que exista exigencia alguna que la obligase a nacer”.<sup>100</sup> Sólo una pequeña parte de la Arquitectura está relacionada con el dominio del Arte; menciona dos ejemplos: el monumento conmemorativo y el monumento funerario. Todo lo demás, lo que tiene una finalidad, tiene que excluirse del mundo del Arte.

Los escritos de Adolf Loos tuvieron gran influencia en Le Corbusier, quien, años más tarde escribió un texto llamado *Después del Cubismo*; y un ensayo en colaboración con el pintor Amédée Ozenfant (*ver imagen 16*), que tiene por título: *El Purismo*; ambos fueron publicados en la revista *L'Esprit Nouveau*, fundada por ellos.

*El Purismo vanguardista* de Le Corbusier, fue un arte basado principalmente en el uso de las formas básicas, despojadas de elementos superfluos; que procura la armonía estética mediante el uso de la sección áurea. Existió en este movimiento una intención estética que, aunque se resuelve y plasma con expresiones muy diferentes, poseyó una afinidad con el futurismo; inspirada en las máquinas modernas consideradas como paradigma de belleza.

“Las características básicas desarrolladas por el *Purismo* se sustentaron, principalmente, en la depuración de las formas a fin de lograr una idea estándar en relación a la producción y uso de objetos cotidianos que, confeccionados sobre cánones invariantes y basados en leyes generales, permitían el desarrollo de un lenguaje plástico uniforme y, por tanto, reconocibles universalmente”.<sup>101</sup>

El objetivo primordial de la obra purista, no fue el de la representación, sino crear en el espectador determinadas sensaciones a través de la combinación de formas y colores. La obra purista, entonces, se juzga a partir de las emociones. *El Purismo* se presentó como una necesidad de poner un cierto orden en la vida artística de la época; y procuró presentarse como un “arte clásico”, en el sentido de que pudiese trascender en el tiempo, un arte que fuera universal. Esta postura también se asocia a una cuestión ética, y dicha cuestión está en relación a un criterio de verdad, de aquello que es auténtico.

---

<sup>100</sup> Chao, Enrique.. (2006). El arquitecto sin adornos. Octubre 13, 2017, de Imcyc Sitio web: <http://www.imcyc.com/ct2006/junio06/ARQUITECTURA.pdf>

<sup>101</sup> Agovino, Aurora. (2010). Arte y Arquitectura, Purismo: El caso de Le Corbusier. (Trabajo de investigación). Universidad de Palermo. Argentina

Es importante señalar cómo se aplica el color en proyectos brutalistas, con base en la teoría Purista, principalmente en los de Le Corbusier, como la Unidad Habitacional en Marsella, el Convento de la Tourette en Lyon, Francia; y el Palacio de la Asamblea en Chandirgah, India; en ellos se aprecia de manera mesurada el uso del color.

En el ensayo *El Purismo*, Le Corbusier y Ozenfant, reflexionaron también sobre el color. Entienden que si bien, el color es un agente peligroso en la expresión del volumen, pues a menudo es destructivo o desorganizador del volumen; sus efectos pueden ser conocidos si son bien orientados. A pesar de que Le Corbusier sometió al color a un riguroso y personal orden racional; asegura que dominarlo no puede suponer aislarlo de sus raíces instintivas y subjetivas. “El color expresa nuestra personalidad, nuestra esencia, nuestra vida. Además, el color reacciona psicológicamente en nosotros y nuestros sentimientos”.<sup>102</sup>

Es interesante ver que la gama preferida por el Purismo, no está constituida por los colores del prisma; sino por los tonos que están ligados a la experiencia visual de la naturaleza: **colores tierras sombra y tierras quemadas, verdes de la vegetación, azul del cielo y del mar, rojos**. Respecto a la relación entre el volumen y el color, el Purismo establece que la idea de forma precede a la de color. En el texto, *Después del Cubismo*, Jeanerette escribió que la forma es lo que más importancia tiene, es preeminente; mientras que el color es un accesorio de ésta; depende enteramente de la forma material.

En el ámbito de la Arquitectura, Le Corbusier, no trató el color de manera experimental, sino que los dispuso de manera muy meditada; y distinguió aquellos tonos que son aptos para la arquitectura, de los que no lo son. La posición de Le Corbusier ante el color, resultó contradictoria y difícil de abordar.

Si bien, podría asegurarse que durante sus primeros años profesionales, no estaba interesado por el color; lo cierto es que no se puede encontrar ni una sola obra arquitectónica del maestro, que fuera totalmente blanca. El pabellón del *l' Esprit Nouveau* (1925), por ejemplo, siendo que corresponde cronológicamente con el Purismo, fue pintado con diez colores distintos.

---

<sup>102</sup> Serra, Juan.. (2010). Purismo. Le Corbusier. Octubre 15, 2017, de Color y Arquitectura Contemporánea Sitio web: <http://juaser11.blogs.upv.es/juanserralluch/cuando-color-en-la-historia-de-la-arquitectura/color-en-la-arquitectura-de-las-vanguardias/purismo-le-corbusier/>

En su primer periodo Purista, Le Corbusier, no estuvo del todo interesado por la policromía en la arquitectura; es en su pintura, donde experimentó y jugó con colores muy saturados. Los textos: *Después del Cubismo* (1918), y *El Purismo* (1921); aunque hablan de color, se dedican más bien a prevenir a los arquitectos de sus peligros, que a motivarlos en su empleo.

Es evidente que el uso del color en la obra de Jeanerette, evoca a la Escuela Holandesa *De Stijl*; y es que este interés por parte de Le Corbusier en los colores y su aplicación en la Arquitectura, nació después de visitar la exposición del grupo *De Stijl* en *L' Effort Moderne*, en octubre de 1923. Tras la Segunda Guerra Mundial, la expresividad de la arquitectura de Le Corbusier, dejará de residir en la forma abstracta, para pasar a los medios de la propia construcción. Las texturas de los materiales adquieren mayor protagonismo; el "*Beton Brut*", el concreto visto, se convirtió en el sello de identidad de su nuevo lenguaje arquitectónico.

Le Corbusier fue limitando la policromía arquitectónica en el interior de su obra; y los colores básicos: rojo, azul, amarillo y verde (*ver imagen 17*); sustituyeron a los colores suaves de los años veinte. Exteriormente, el concreto visto se impone a los "*muros blancos*", y en ocasiones se acompañó de una fuerte coloración. Como expresó Le Corbusier, en *El Modulor 2*, describiendo la fachada norte de la Unidad de Marsella: "(...) *ciega, cemento en bruto por todas partes, de arriba abajo; la consagración del cemento armado como material noble, el esplendor de la geometría, la pureza*"<sup>103</sup>

A pesar de que Adolf Loos en sus obras, optaba por el recubrimiento de los muros y fachadas (cosa que no es bien vista por los arquitectos brutalistas); sentó las bases de lo que posteriormente se conoció como Arquitectura Funcional. Loos también construyó la *Casa Steiner* (1910), en Viena, una de las primeras viviendas hechas de concreto armado (material utilizado con frecuencia para la arquitectura Brutalista); y un edificio completamente liso, despojado totalmente de cualquier adorno. Esta casa es un reflejo exacto de sus ideas de simplicidad.

Es también en sus textos, en donde se encuentran muchas de las ideas que después los arquitectos, afines al Brutalismo, plasmaron en sus obras. Además, algo que relaciona a Loos con los Brutalistas, específicamente con Alison y Peter Smithson, es la idea que comparten que la Arquitectura está conectada directamente con la vida y la cotidianidad; más allá de cualquier relación con el Arte y cualquier teoría estética.

---

<sup>103</sup> Le Corbusier. *Modulor 2: 1955 (Los Usuarios Tienen La Palabra) Continuación De "El Modulor" "1984"*. Ed. Poseidón. Buenos Aires, 1962. p. 335.

Hago mención de esto, por el hecho de que Reyner Banham expresó que el movimiento Brutalista de los Smithson, era un movimiento más ético que estético. La búsqueda purista de crear en el espectador ciertas emociones a partir de las formas, colores y texturas, fue un referente para que Alison y Peter Smithson; en colaboración con el fotógrafo inglés, Nigel Henderson; y el escultor italiano, Edoardo Paolozzi, realizaran la exposición *Parallel of Life and Art*, en 1953.

Henderson era un fotógrafo poco conocido fuera de Gran Bretaña, pero la influencia que tuvo en los otros tres componentes del grupo fue relevante; Paolozzi era un escultor muy bien conocido dentro de los círculos de Arte Moderno de la época. En 1952, apareció en el libro de Michel Tapié: *Un art autre*; en este libro también aparecía el artista francés Jean Dubuffet; a este último se le debe la creación del término *Art Brut*, con el cual los Smithson se sentirían identificados, gracias a su amigo Paolozzi.

Dubuffet, se refería al *Art Brut* como: “Toda clase de producciones que presentan un carácter espontáneo y fuertemente imaginativo. El arte creado por personas que son ajenas a las formas de expresión artística y a los valores culturales tradicionales; y que pintan espontáneamente para satisfacer una necesidad interior”.<sup>104</sup> El arte bruto halla su inspiración en el arte popular. Este arte se caracteriza por mostrar un rechazo a lo que es aceptado como “bello”, es de un carácter tosco, refleja el mundo interior de quien lo produce, rechaza los planteamientos tradicionales del arte (coherencia, organización, perspectiva, etc). (*Ver imagen 18*)

El *Art Brut* se encuentra dentro del “Aformalismo”; un claro ejemplo en Arquitectura, que se ha ganado el calificativo de aformalista, es el proyecto de los Smithson para las ampliaciones de la Universidad de Sheffield. Un proyecto en el cual, la agrupación de los edificios parece estar tan suelta y ser poco rigurosa; la adaptación se asemeja con una composición pintoresca, y pareciera que Alison y Peter Smithson “lo hicieron deliberadamente para ir en contra de todo lo que pudiese llamar Arquitectura”.

La exposición *Parallel of Life and Art*, reunió más de 100 fotografías; éstas mostraban imágenes extrañas y antiestéticas, tomadas principalmente de periódicos, revistas, textos científicos y radiografías. Este material fue seleccionado a causa del efecto emocional que había generado en los organizadores; efecto que actuó también sobre muchos de los visitantes.

---

<sup>104</sup> Arias, A. (2010). Un Arte de Posguerra. octubre 16, 2017, de Bauhaus e Informalismo Sitio web: <https://bauhausinformalismo.wordpress.com/>

Los temas principales de la exposición eran la violencia y destrucción. Se mostraban también imágenes distorsionadas de la figura humana; todo el material tenía una textura áspera, que fue considerada por los colaboradores de la exposición, como una de sus principales virtudes. La relación entre el Purismo de Le Corbusier, el Art Brut de Dubuffet, y la exposición de los Smithson, es clara; las tres buscaban conmover a los espectadores, se buscó más un sentimiento de reflexión, que sólo apreciar la obra por lo bello de ésta.

La Arquitectura Brutalista, será entonces, una arquitectura irreverente; buscará ser algo más que sólo un movimiento estético, buscará también, que el hombre haga consciencia de su entorno; se puede decir que el Brutalismo heredó toda la ideología del Racionalismo; el Brutalismo optará por la verdad, éste será radical. En Urbanismo, se entiende al Radicalismo como el intento de proyectar un conjunto urbano como ambiente completo para seres humanos; y no sólo en la integración de cierto número de dormitorios, cocinas, etc. El radicalismo muestra interés por la vida real de las ciudades, y a veces un acercamiento ecológico al hombre que vive en la ciudad. Estas ideas, pertenecientes a la obra de sociólogos como Wilmot y Young, se convertirán en apoyos de la teoría urbana del Brutalismo.

En torno a los años 1954-1955, había tres concepciones sobre el Brutalismo, circulando en diferentes ámbitos:

1. La primera concepción pertenecía a cierto grupo modernista con trasfondo de Beaux-Arts, el cual consideraba al Brutalismo “como un llamado al orden, como una investigación de los fundamentos de la arquitectura, tal cual ellos lo comprendían”.<sup>105</sup>
2. La segunda estaba más relacionada con el ámbito del negocio. Se creía que los Smithson habían persuadido a sus colaboradores, de que el Nuevo brutalismo “debía juzgarse en todo caso por su mérito respecto a las mejores tradiciones del pragmatismo inglés”.<sup>106</sup>
3. La tercera opinión, perteneciente a un grupo más enfocado en la estética, consideraba que el Brutalismo formaba parte de la revolución mundial de los jóvenes, en contra de lo ya establecido por los conocedores del arte y estetas. Estos jóvenes reaccionaban a favor de una experiencia física y emocional, que se da por el propio proceso creador.

---

<sup>105</sup> Banham, R. El Brutalismo en Arquitectura. España. Ed. Gustavo Gilli. 1967. p. 62

<sup>106</sup> Ídem.

La contribución de Alison y Peter Smithson, a la teoría del Brutalismo, fue mediante cartas enviadas a diferentes revistas inglesas sobre Arquitectura. Las frases de los Smithson, aunque retóricas y resonantes, no tuvieron una extensa difusión; hasta que se produjeron cambios en el personal directivo de la revista *Architectural Design*, en el año 1954.

Fue gracias a Theo Crosby, que había estado asociado a Alison y Peter Smithson; y al mismo Edoardo Paolozzi, que estaba asociado con la *Architectural Design*; que las ideas de los Smithson fueron mejor difundidas; no dudó en hacer vacilar la conducta anterior de la revista, para favorecer los intereses de la nueva generación y hacer un llamamiento a la opinión de los estudiantes. Finalmente, los mismos estudiantes reconocían al Brutalismo como un movimiento aceptable, afirmando que tarde o temprano se habría llegado a tal ideología; de no haber sido por los Smithson, que lo hicieron primero.

Los Brutalistas consideraban a este movimiento como la única evolución posible del momento; mencionaban a Le Corbusier como uno de los principales defensores del Brutalismo. Para los Smithson, esta tendencia se ve influenciada por la idea esencial de la arquitectura japonesa, su espíritu y sus principios. Peter Smithson, menciona cómo esta arquitectura influyó en la obra de grandes arquitectos, tales como: Mies Van Der Rohe, Fran Lloyd Wright y Le Corbusier.

Sí se considera por parte de la crítica, que se trataba de un movimiento con ciertos criterios intelectuales; es oportuno citar, como fuentes de inspiración, al teórico alemán Rudolf Wittkower y su estudio sobre la arquitectura renacentista; así como a Le Corbusier, con sus novedosas construcciones. Sobre todo, desde que utilizara el “*béton brut*” (concreto crudo); de algún modo, se hizo “popular” entre los arquitectos dejar a la vista el concreto, hasta el punto de considerar como inmoral el hecho de recubrirlo.

La raíz del Brutalismo, está en el respeto y amor por los materiales; como un medio para establecer afinidades entre el edificio y el hombre. “Lo innovador del Nuevo Brutalismo, entre las tendencias más recientes, es que haya sus más íntimas afinidades, no en los estilos arquitectónicos del pasado, sino en las formas de las viviendas aldeanas. La Arquitectura surge como resultado directo de un sentimiento de la vida”.<sup>107</sup>

---

<sup>107</sup> Banham, R. Op. Cit. p. 46

Como mencioné, el Brutalismo encontraba una de sus referencias en las viviendas aldeanas; principalmente en las casas populares mediterráneas, en las que encontraron una arquitectura anónima, de formas sencillas y texturas ásperas, sin ningún disfraz, situadas en sus característicos paisajes.

“Toda consideración sobre el Brutalismo puede resultar errónea si no se toma en cuenta el hecho de que el Brutalismo intenta ser objetivo con la realidad, los fines culturales de la sociedad, sus exigencias, sus técnicas, etc. El Brutalismo se enfrenta con una sociedad de producción masiva”.<sup>108</sup>

Históricamente, es un momento en el que se comienzan a construir, de manera masiva, viviendas de protección oficial en Gran Bretaña. Ese tipo de construcciones, debido a su propio concepto, no eran viviendas en las que se emplearan con entusiasmo criterios estéticos que supusieran su encarecimiento económico; como se puede comprender.

El Brutalismo es un movimiento reformador; que unido a los principios fundamentales del Funcionalismo, condujo a la eliminación de muchos convencionalismos; produciendo así, una evolución dentro de la arquitectura moderna. En este aspecto, hay que hacer una consideración hacia Reyner Banham, quien en el periodo de máximo esplendor del Brutalismo, decía que se trataba más de un movimiento “ético que estético”.

Una de las características más sobresalientes de esta tendencia, fue: la instalación de tuberías, conductores, y otras instalaciones técnicas en la parte exterior de la construcción, a la vista de todos; lo que causó gran sensación y revuelo en todo el mundo, y cuya originalidad fue imitada por muchos. En resumen, este movimiento busca la expresión pura de los materiales, que estén en bruto; la belleza de la Arquitectura Brutalista radica aquí.

Es el Brutalismo, la versión más radical de la teoría de Adolf Loos, y el pensamiento purista de Le Corbusier; y es que, en el caso de Hunstanton School, de Alison y Peter Smithson, las ideas intelectuales quedaron plasmadas en el tratamiento que se le dio a los materiales. Como ejemplo de esto: las instalaciones de los lavabos quedan expuestas a los usuarios; se aprecian las tuberías, e incluso se puede ver como cae el agua al ducto que la lleva al registro.

---

<sup>108</sup> Banham, R. Op. Cit. p. 47

Como cualquier otro movimiento arquitectónico, el Brutalismo, fue poco a poco adoptado por la mayoría de arquitectos ingleses, que lo amansaron; y pasó de ser un estallido revolucionario, a ser un estilo con más tintes vernáculos. Los arquitectos vieron en el Brutalismo, un estilo que se adaptaba a las necesidades arquitectónicas de una sociedad interesada en el factor económico.

Con base en esto, se produjo el auge del Brutalismo en Inglaterra, como tendencia arquitectónica comercial; en un lapso de seis o siete años en torno a 1960; comenzando con la construcción de la torre de control, del Aeropuerto de Gatwick. Durante este periodo, la diversidad de expresión arquitectónica dentro del Brutalismo, por ejemplo: dentro de las salas de exposición del *Nottingham Playhouse*, en donde Peter Moro usó las texturas de los encofrados “a lo Kahn”; y las cabezas de los tornillos las deja expuestas; o también, como ejemplo: en el edificio de viviendas de Denys Lasdun, en donde el concreto se eleva al nivel de un material que puede ser considerado como artístico.

El Brutalismo, se convirtió entonces, en un idioma, un estilo vernáculo; y pasó de ser un movimiento con una finalidad ética, a ser “una estética lo suficientemente universal para expresar una variedad de modalidades arquitectónicas”.<sup>109</sup> El Brutalismo desde su inicio, fue un movimiento que tuvo una gran difusión; desde el principio, este movimiento tuvo fuerza suficiente para imponer una imagen viva y sólida en sus derivaciones.

No todos los materiales utilizados en la Arquitectura Brutalista, son sólo concreto y acero; existen ciertos casos, en los que los críticos consideran a algunos edificios construidos con ladrillo y madera, como brutalistas. Dentro de esta clasificación de edificios, se encuentra la iglesia de Markuskyrka, de Sigurd Lewerentz, en Suecia. Su obra es el producto de un largo proceso de madurez como proyectista.

El proyecto combina bóvedas con muros planos y curvos; la solución del espacio y la geometría, no tiene mucho en común con varios de los edificios brutalistas; excepto el uso del ladrillo en su forma natural. El edificio recuerda a los principios del *Art Brut*, y de la *arquitectura otra*; es por eso que se asemeja al proyecto para la Universidad de Sheffield, de los Smithson. Para Banham: “El dominio que tiene Lewerentz de la forma es seguro y explícito, y, con todo, el edificio tiene un auténtico carácter no formal.”<sup>110</sup>

---

<sup>109</sup> Banham, R. Op.Cit. p. 89

<sup>110</sup> Ibid., p. 125

## CASA MULLER, PRAGA, REPUBLICA CHECA



Imagen # 14. Adolf Loos. Casa Muller. (Fotografía)  
Fuente: <https://www.pinterest.com.mx/pin/456271005972176017/> Consultado el: 10/10/17

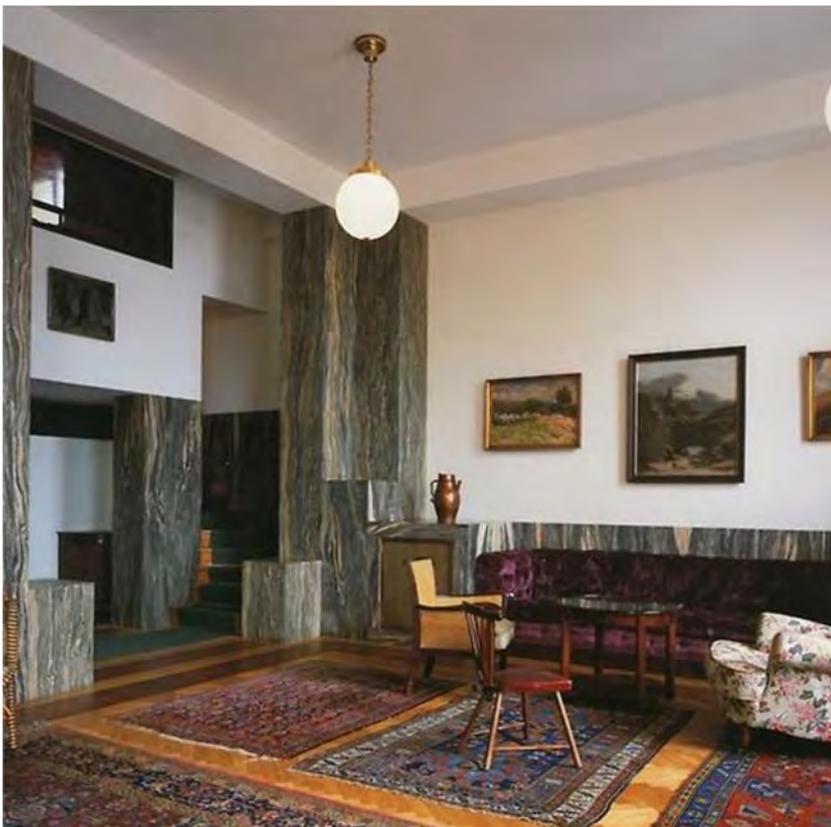


Imagen # 15. Adolf Loos. Interior de la casa Muller. (Fotografía) Fuente: <https://www.pinterest.com.mx/pin/475974254343476514/> Consultado el: 10/10/17

La *Villa Muller*, en Praga, será la última casa de Loos. Esta villa se terminó de construir al mismo tiempo que la casa *Villa Savoye* de Le Corbusier, en París; o la *Mansión Tugendhat*, de Mies van der Rohe, en Brünn. Esta villa fue encargada a Adolf Loos por el empresario Dr. Müller František y su esposa Milada. La imagen de la izquierda muestra la fachada principal de la Villa Muller; la fachada es simétrica, con pequeñas ventanas a los costados, con un elemento cúbico que sale del centro de ésta, a manera de volado. Sobre éste hay dos puertas que salen a un balcón, esta parte de la fachada muestra un ligero remetimiento. La casa plasma las ideas funcionalistas de Loos. La fachada, claramente es de líneas puras, limpias; se prescinde de algún elemento decorativo que no tenga una razón lógica de estar ahí. La vivienda se encuentra rodeada por un sólido muro de ladrillo, rematado con rejas metálicas; con una entrada oculta a la vista, hasta que, a medida que nos acercamos, aparece hundida en el porche de colores oscuros. La imagen de la derecha es del interior de la residencia, Loos en sus inicios destacó más por su trabajo en el diseño de interiores que como Arquitecto, y esta casa es el ejemplo perfecto; el espacio interior muestra muros ortogonales, las columnas aparecen revestidas de mármol, así como los pisos, que están revestidos de madera; sobre éstos coloca una alfombra. Loos también combina diferentes diseños de muebles (algunos de ellos diseñados por él); los colores de los muebles, accesorios y el mármol de las columnas, los contrasta con el blanco de los muros. La villa tiene tintes minimalistas.

## THE WHITE PITCHER



Imagen # 16. Amadeé Ozenfant. 1926. The White Pitcher. (Pintura). Fuente: <https://www.flickr.com/photos/gandalfsgallery/> Consultado el: 10/10/17

El Purismo, nació después de que el pintor francés Amadeé Ozenfant y Le Corbusier rechazaran al movimiento Cubista; por considerarlo demasiado decorado y ornamentado. Esta nueva teoría, buscó la simplificación de las formas; prestaban mucha atención a los elementos que conforman los objetos básicos; adoptaron una aproximación más mecánica al arte.

La pintura, *The White Pitcher*, muestra esta concepción que los dos artistas tenían sobre el nuevo arte; hacen uso del bodegón (estos son el elemento principal de la pintura purista) como muestra de ello; al centro de la pintura sitúan un jarrón, pintado de blanco, alrededor de éste colocan varios elementos cotidianos, como: botellas pintadas en tonos azules y grises; una copa aparece en la parte inferior izquierda, en tonos ocres; al fondo se aprecia una guitarra en colores café y gris, así como más elementos en tonos azules claros, crema y blanco.

La obra purista, será un arte que conmoverá al espectador a través de la combinación de sus colores y formas. La paleta de colores de la pintura purista, son los que Le Corbusier utilizó posteriormente en sus primeros proyectos funcionalistas: los colores tierra, rojizos, ocres, azules. Después, ya en su periodo brutalista, se inclinó por una gama de colores más simple.

## CONVENTO DE LA TOURETTE, LYON, FRANCIA



Imagen # 17. Le Corbusier. Interior del *Convento de la Tourette*. (Fotografía) Fuente: <https://www.pinterest.com.mx/pin/318418636126669664/> Consultado el: 10/10/17

En el interior del *Convento de la Tourette*, Le Corbusier pintó algunos de sus muros, basándose en su teoría purista. En la imagen se ve una parte del convento, la cual está pintada; los colores que predominan en este espacio son: el amarillo, que pinta un muro bajo y que está ligeramente inclinado; de amarillo también está el muro que aparece detrás de este; el techo está pintado de color azul primario, en el techo se aprecian tres tragaluzes circulares, dos de ellos están pintados; el que se encuentra en el fondo repite el color del techo, y el que está enfrente de éste, es de color rojo. El tragaluz que se encuentra en primer plano, parece que no tiene ningún color pintado, más que el gris del concreto. Haciendo referencia al capítulo del origen, específicamente al subtema de la Nueva Monumentalidad, esta imagen muestra como Le Corbusier recurre a ciertas formas arquetípicas en la composición de su proyecto; los tragaluzes son de forma cilíndrica, y el elemento que está pintado de amarillo, es una tipo de paralelepípedo. Es interesante ver como los colores que se aplican aquí, son los colores primarios y, si ésta es Arquitectura Brutalista, el uso del color no hace que este deje de serlo. El uso de estos colores, está debidamente razonado; son los colores puros, los originales, no son el resultado de una mezcla de dos o más tonos.

## TELEPHONE TORMENT LITHOGRAPH



Imagen # 18. Jean Dubuffet. 1944 *Telephone Torment lithograph* 32.7 x 25.1 cm © 2011 Artists Rights Society (ARS), New York .Consultado el: 10/10/17

El *Art Brut*, o arte marginal, al igual que el Purismo, se basa en la crítica del espectador a partir de los sentimientos que la obra genere en éste. A diferencia del Purismo, el *Art Brut* no fue bien aceptado en su época, y recibió muchas críticas, porque no se le consideraba arte. Al igual que el Brutalismo, surgió como un movimiento revolucionario que rompió con las reglas, hasta ese entonces establecidas dentro del mundo de las artes. Este arte es un arte formal, pero no lo que entraba en las formas clásicas aceptadas; este arte es el producto de una introspección del artista. Se inspira en los dibujos o esculturas creadas por gente que no tiene estudios en pintura o en alguna otra arte; también en los dibujos hechos por los enfermos mentales, los cuales plasman en el papel la realidad que ellos ven. La pintura de Dubuffet, aquí mostrada, pone de ejemplo eso: la persona que sujeta el teléfono, no es una persona normal; la figura humana en esta pintura está deformada, las extremidades son muy largas, el rostro muy afilado y las facciones están en desproporción con el resto del cuerpo; al mismo tiempo, éste presenta unas extrañas marcas de color blanco.

## Arquitectos y obras brutalistas en el mundo

*El Brutalismo*, como expliqué en el capítulo 2, surgió mucho antes de que se creara una teoría que lo sustentara. También mencioné a los dos arquitectos que la desarrollaron, los arquitectos ingleses Alison y Peter Smithson. Al principio este movimiento no fue muy bien aceptado por la crítica del momento, y existieron varias opiniones que lo rechazaban rotundamente; a pesar de que sus más fieles seguidores y defensores (los Smithson) habían pertenecido al CIAM y posteriormente habían sido miembros fundadores del TEAM X.

Finalmente, después de un largo tiempo de críticas y diferentes publicaciones en revistas, en donde se manifestaban opiniones a favor y en contra de este nuevo movimiento, el Brutalismo fue aceptado y tuvo una gran difusión e impacto alrededor del mundo. Y es que, la Arquitectura Brutalista se convirtió en la única salida existente para solucionar el problema de vivienda y la reconstrucción de las ciudades después de la segunda guerra mundial. Se le conoció también como la Arquitectura de pos guerra, debido a los materiales que utilizaba, a la simpleza de su diseño interior y fachadas y al “bajo costo” que tendrían los edificios proyectados dentro de los nuevos planes urbanos, además de que alojaría a muchísimas personas que habían perdido sus hogares durante la guerra.

Uno de los personajes, en la historia de la Arquitectura Brutalista, que contribuyó a la difusión de esta teoría, fue el crítico inglés Reyner Banham, quien escribió un libro titulado “*El nuevo Brutalismo, Ética o Estética*”, publicado por primera vez en el año 1966; y en el cual documentó la historia correspondiente a esta tendencia.

Vuelvo entonces al primer renglón de este capítulo y a lo escrito en el segundo capítulo de esta tesis; el primer edificio de tintes brutalistas se construyó varios años antes de que los Smithson escribieran la teoría Brutalista; El mismo Banham lo menciona en su libro, y en este capítulo hablaré sobre algunos de los edificios más emblemáticos alrededor del mundo, de esta corriente en Arquitectura. Empezaré con los edificios que fueron los primeros en ser denominados como brutalistas y después hablaré sobre algunas obras arquitectónicas representativas de este movimiento. Expondré ejemplos de esta arquitectura en países como Francia, Estados Unidos, Inglaterra (país donde hubo un gran boom de esta tendencia y no sólo las obras de los Smithson) y Japón, con las construcciones del arquitecto Kenzo Tange.

## La Unité d'Habitation en Marsella

Arquitecto: **Le Corbusier**

Ubicación: **Boulevard Michelet, 13008 Marsella, Francia.**

Año de proyecto: **1947-1952**

A pesar de que dice que el *Illinois Institute of Technology* en Chicago, de Mies Van Der Rohe, es el primer edificio perteneciente al Brutalismo, yo ubicaré en esta investigación a la Unidad Habitacional en Marsella de Le Corbusier, por el simple hecho de que fue el primero en usar el término “concreto crudo” para referirse a ella. Y también por ser el autor de la frase: “Arquitectura es establecer relaciones emocionantes con materiales brutos”, que apareció en su libro, *Hacia una nueva arquitectura*. Y la cual, como dice Reyner Banham, es la clave para entender la majestuosidad y la magistral autoridad de la obra en Marsella.

“A comienzos de la década de 1950-1960, pocos edificios estaban tan presentes en la imaginación de los arquitectos jóvenes, particularmente en los países de habla inglesa, y sobre todo en la propia Inglaterra”.<sup>111</sup> Era el edificio más grande aislado en construcción Europa, en aquel tiempo (1947-1952), y el primer edificio que representaba la arquitectura de la posguerra, por el hecho de que sus innovaciones la separaban de toda la Arquitectura Moderna previa a 1939.

*La Cité Radieuse* (la ciudad radiante por su traducción al español) como también se le conoce a éste proyecto, fue construido en la ciudad de Marsella, ciudad con más de 3000 años de antigüedad, que ya en tiempos de los romanos era un próspero puerto, y que actualmente es la segunda ciudad más grande en Francia.

Después de la Segunda Guerra Mundial, la necesidad de vivienda se encontraba en un nivel sin precedentes. La Europa de 1945 tenía que ser reconstruida, y *La Unité d'Habitation* en Marsella, Francia, fue el primer proyecto a gran escala del famoso arquitecto Le Corbusier, que por encargo del ministro de la construcción, solicitó a éste que construyera un edificio de vivienda en donde pusiera en práctica sus teorías sobre la densificación de las ciudades. Es así, que nace esta gran obra, concebida como una *ciudad jardín vertical*. (Ver imagen 19)

---

<sup>111</sup> Banham, R. *El Brutalismo en Arquitectura*. España. Ed. Gustavo Gilli. 1967. p. 16

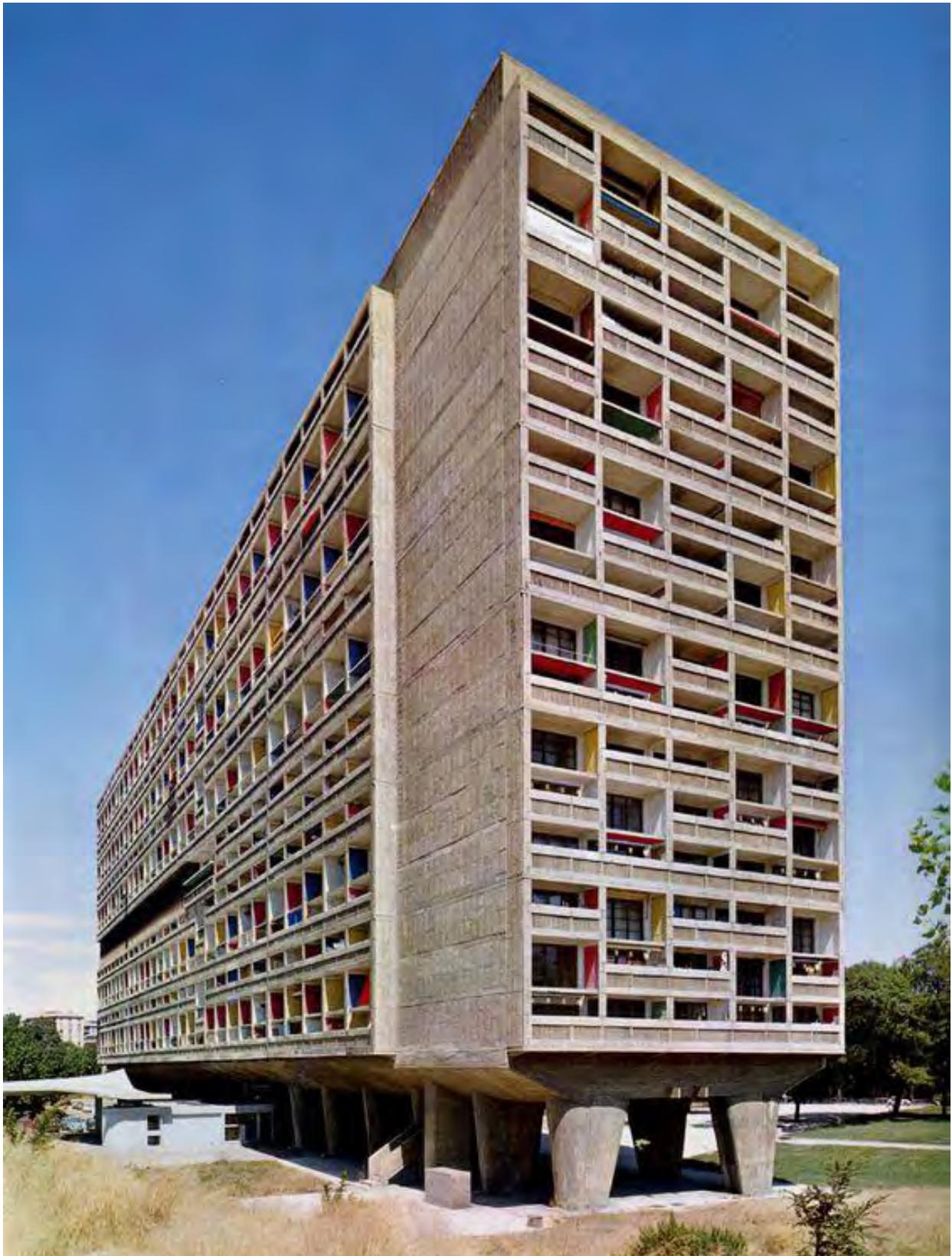


Imagen # 19. Le Corbusier, *La Unité d'Habitation* en Marsella, Francia. (Fotografía). Fuente: <http://historiadelartecbe.blogspot.mx/2012/06/arquitectura-racionalista.html?m=1> Consultado el: 10/11/17

Esta obra, de una magnitud sin precedentes para su autor, comenzó formalmente con su construcción en 1947 y se vio ralentizada por problemas presupuestarios por lo que tardó en ejecutarse cinco años, en lugar de los doce meses previstos inicialmente. Inicialmente estaba pensado para dar alojamiento a los habitantes de la ciudad, que habían sido desplazados de sus hogares, por los bombardeos en Francia durante la segunda Guerra Mundial.

Terminado en 1952, la *Unité d'Habitation* fue el primero de una nueva serie de proyectos de vivienda de Le Corbusier; constituía una visión innovadora de integración de un sistema de distribución de bienes y servicios autónomos que servían de soporte a la unidad habitacional, dando respuesta a las necesidades de sus residentes y garantizando una autonomía de funcionamiento en relación al exterior, que se centró en la vida comunal para todos sus habitantes, un lugar para hacer las compras, jugar y vivir.

La idea de Le Corbusier de la "ciudad jardín vertical" se basaba en traer la villa dentro de un volumen mayor, permitiendo que los habitantes tuvieran sus propios espacios privados, pero fuera de ese sector privado pudieran hacer las compras, comer, hacer ejercicio y reunirse. Curiosamente, la mayoría de los aspectos comunes no ocurren dentro del edificio, sino que se colocan en la cubierta.

Para la Unidad Habitacional en Marsella, Le Corbusier concibió una estructura de concreto de 140 metros de largo, 24 metros de ancho y 56 metros de altura, "como una botella en un botellero, se imbrican los departamentos"<sup>112</sup>. Cada departamento es el resultado del ensamblaje de varios módulos base; las viviendas, creadas de esta manera se siguen las unas a las otras, en sentido este – oeste, el cual es propicio para la luz (*Ver imagen 20*). Cada piso contiene 58 apartamentos en dúplex accesibles desde un gran corredor interno cada tres plantas, "calles en el aire", con una orientación norte – sur, que es más favorable para la penumbra. Algunos apartamentos ocupan la planta del corredor y la inferior, otros la del corredor y la superior. (*Ver imagen 21*)

Los 337 apartamentos se cruzan entre sí en el enorme entramado de concreto armado. A media altura, una zona comercial de dos plantas se extiende a lo largo de los 135m del edificio, en el que había además salas de actos, un restaurante, un hotel, un lavadero y otros servicios de suministro.

---

<sup>112</sup> (Gonzalo Ignacio R.N.). Mayo 27, 2013. La Cité Radieuse" (La Ciudad Radiante) - Le Corbusier (2004). Documental. Fuente: <https://www.youtube.com/watch?v=msegHGB-A-c>



Imagen # 20. (Gonzalo Ignacio R.N.). Mayo 27, 2013. *La Cité Radieuse* (La Ciudad Radiante) - Le Corbusier (2004). Documental. Fuente: <https://www.youtube.com/watch?v=msegHGB-A-c> Consultado el: 10/11/17

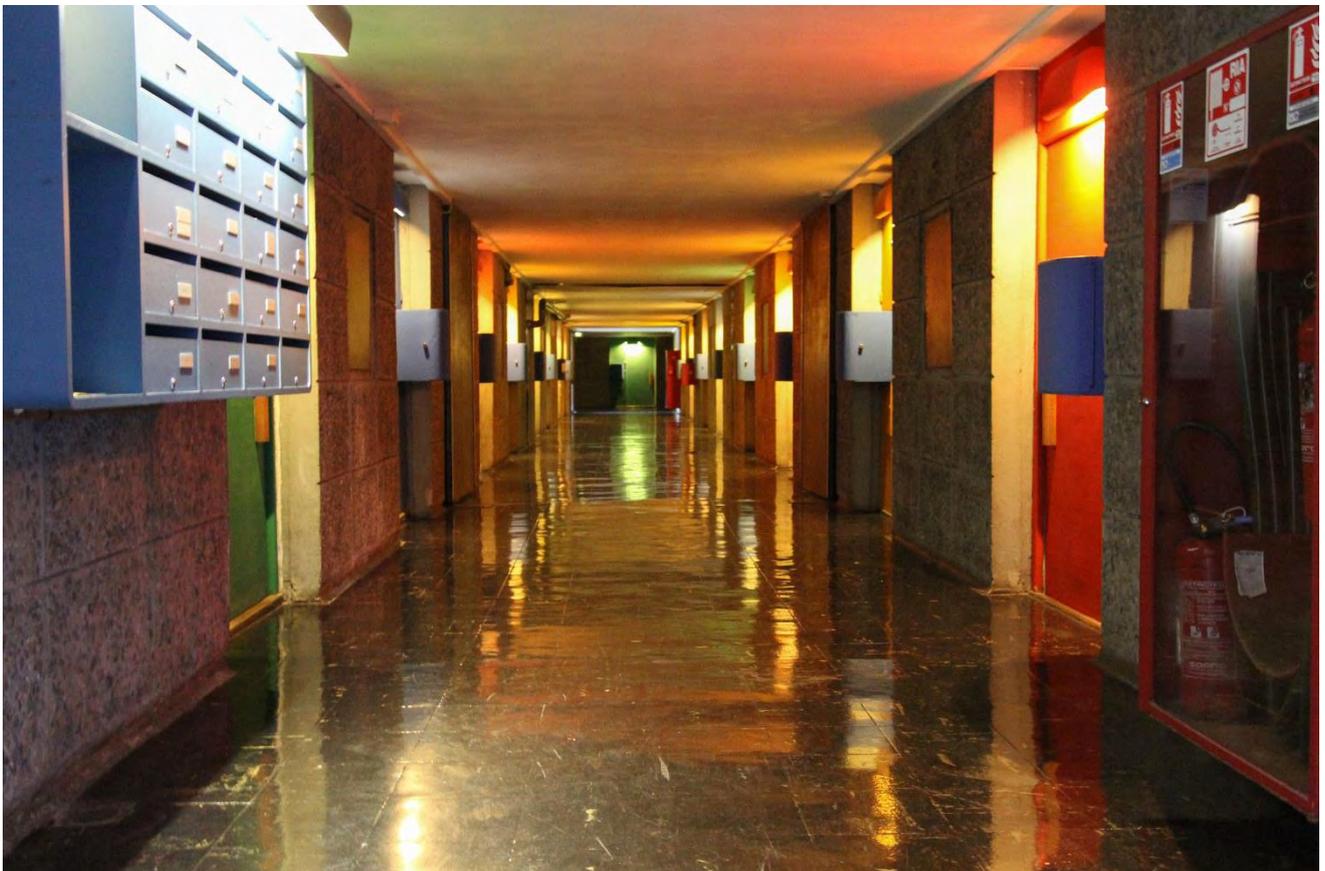


Imagen # 21. Moran, R. 2015 Pasillo interior, Unidad habitacional en Marsella, Le Corbusier. (Fotografía). Fuente: <https://www.archdaily.mx/mx/771341/clasicos-de-arquitectura-unite-dhabitation-le-corbusier> Consultado el: 10/11/17

El techo es una terraza jardín que cuenta con una pista de atletismo, un club, una guardería, un gimnasio y una piscina de poca profundidad (*Ver imagen 22*). Al lado de la azotea, hay tiendas, centros médicos, e incluso un pequeño hotel, distribuido en todo el interior del edificio. *La Unité d'Habitation* es esencialmente una ciudad dentro de una ciudad, que está espacialmente, así como, funcionalmente optimizada para sus residentes.

En el proyecto en Marsella, Le Corbusier bajo la presión de circunstancias políticas y sociales que le lo llevaron a abandonar su armadura de acero del proyecto original, reaccionó con su habitual originalidad y admitió que “el concreto vivifica la forma a su modo por su carácter de aglomerado de materias pulverizadas que se vierten en encofrados de madera, que en Francia, adquieren raramente, por las actividades humanas, la perfección de una cerca de jardín”.<sup>113</sup>

Diferenciándose de las marcadas fachadas blancas, habituales en la obra de Le Corbusier, la *Unité d'Habitation* se construye a partir de concreto armado a la vista, que era el material menos costoso en la Europa de posguerra. Sin embargo, también podría interpretarse como una aplicación materialista con objetivo de caracterizar el estado condicional de la vida después de la guerra, áspera, desgastada e implacable (*Ver imagen 23*).

Jeannerete trabajó con el concreto como si fuera un material nuevo, explotó sus rudezas y también la de los encofrados de madera para lograr una superficie arquitectónica que, según Banham, se asemeja a las texturas de las columnas dóricas de los templos de Italia meridional (*Ver imagen 24*). La obra entonces, aparecía como una ruina magnífica.

A pesar de que la *Unité d'Habitation* no asume las mismas cualidades materiales de la mayoría de las obras de Corbusier, todavía es visible la influencia mecánica en el proyecto, además de los cinco puntos arquitecturales desarrollados por Le Corbusier en los años 20. Por ejemplo, el edificio de gran volumen se apoya sobre masivos pilotes que permiten la circulación, jardines y reúnen los espacios inferiores del edificio; el techo jardín/terraza crea el mayor espacio común dentro de todo el edificio y el patio incorporado al sistema de fachada, minimiza la percepción de la altura de los edificios, como para crear una ventana en cinta abstracta, enfatizando la horizontalidad de un edificio tan grande. (*Ver imagen 25*)

---

<sup>113</sup> Banham. Op. Cit. p. 16



Imagen # 22. Desjardins, V. 2015. Terraza, Unidad Habitacional en Marsella, Le Corbusier. (Fotografía). Fuente: <https://www.archdaily.mx/mx/771341/clasicos-de-arquitectura-unite-dhabitation-le-corbusier/5037e7e728ba0d599b0003b5-ad-classics-unite-d-habitation-le-corbusier-photo> Consultado el: 10/11/17



Imagen # 23. 2017. Detalle de fachada, Unidad Habitacional en Marsella, Le Corbusier. (Fotografía). Fuente: <https://es.wikiarquitectura.com/edificio/unite-dhabitation-de-marsella/> Consultado el: 10/11/17



Imagen # 24. Goldsmith, S. 2015. Terraza, Unidad Habitacional en Marsella, Le Corbusier. (Fotografía). Fuente: <https://www.archdaily.mx/mx/771341/clasicos-de-arquitectura-unite-dhabitation-le-corbusier/5037e7e728ba0d599b0003b5-ad-classics-unite-d-habitation-le-corbusier-photo> Consultado: 10/11/17



Imagen # 25. Manske, M. 2017. Unidad Habitacional de Marsella, Le Corbusier. (Fotografía). Fuente: [https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Corbusierhaus\\_\(Berlin\)\\_6305809373.jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Corbusierhaus_(Berlin)_6305809373.jpg) Consultado el: 10/11/17

Además, es evidente que las influencias mecánicas industriales de Le Corbusier no se han perdido en el diseño. El concepto formal de la Unidad de Habitación se asemeja al de un buque de vapor, haciendo referencia al lugar en el que se encuentra este proyecto (*Ver imagen 26*).

El volumen masivo parece estar flotando, las extensas ventanas horizontales se asemejan a las ventanas de las cabinas que se proyectan a lo largo del casco, mientras que el techo jardín y las escultóricas pilas de ventilación aparecen como la cubierta superior y las chimeneas de humo. A pesar de que estos elementos son bastante figurativos y abiertos a la interpretación, basada en la percepción, existe una conexión inherente entre los dos. (*Ver imagen 27*)

Sin duda este es uno de los más importantes proyectos de Jeannerete, así como una de las respuestas arquitectónicas más innovadoras para un edificio residencial. No en vano, este proyecto fue la punta de lanza para el denominado movimiento Brutalista, que años más tarde tendría un auge considerable en el mundo.



Imagen # 26. La Unidad Habitacional en Marsella, Le Corbusier. (Fotografía) Fuente: <https://es.wikiarquitectura.com/edificio/unite-dhabitation-de-marsella/#q=1&slide=11>  
Consultado el: 10/11/17



Imagen # 27. Moran, R. Pilas de ventilación, Unidad Habitacional en Marsella, Le Corbusier. (Fotografía). Fuente: <https://www.archdaily.mx/mx/771341/clasicos-de-arquitectura-unite-dhabitation-le-corbusier/553f8c94e58ece50290000b0-ad-classics-unite-d-habitation-le-corbusier-photo> Consultado el: 10/11/17

## Illinois Institute of Technology, Chicago

Arquitecto: **Ludwing Mies Van Der Rohe**

Ubicación: **Illinois, Chicago**

Año de proyecto: **1941**

Mucho antes de que Le Corbusier utilizara la expresión *concreto crudo*, y de que se construyera la Unidad habitacional en Marsella; se realizó el proyecto para el *Illinois Institute of Technology*, por Mies Van der Rohe. Esta obra arquitectónica ocupa un lugar especial en la historia de la Arquitectura Brutalista; su importancia radica en el tratamiento purista que Van Der Rohe le dio a los materiales empleados en la construcción de éste. Materiales como el vidrio, el acero y el ladrillo, de corte "tecnológico", fueron los que predominaron en este proyecto; de hecho, el uso del concreto (material que se piensa, es el predilecto de los arquitectos brutalistas) fue casi inexistente en esta obra. Es por éste hecho, que algunos historiadores consideran al *Illinois Institute of Technology* como el primer edificio Brutalista en construirse.

"La honradez con la que Mies trabaja el acero como material sólido que es, puede ser comparada con la honestidad en el tratamiento dado por Le Corbusier a las superficies del concreto, dejando que el material hable por sí mismo".<sup>114</sup>

En el año 1940, *Armor Institute* y *Lewis Institute* se fusionaron en Chicago para crear el Instituto de Tecnología de Illinois. La fusión de estas dos escuelas exigió un nuevo plan maestro para la universidad y se encargó a Mies van der Rohe para el puesto. El plan de Mies para el campus del IIT fue uno de los proyectos más grandes que haya concebido y lo desarrolló durante veinte años. Hoy el campus contiene 20 de sus obras, incluido el famoso *Crown Hall*, que se suman como "la mayor concentración de edificios diseñados por Mies en el mundo".

El plan maestro para el campus se basó en una cuadrícula de 24 'por 24' que era el módulo estructural utilizado como herramienta mecánica para ubicar columnas de edificios. "El orden fue la verdadera razón", dijo Mies sobre su uso de la retícula. La dimensión de los edificios se determinó a partir del acomodo de las salas, aulas de dibujo y de los laboratorios, que eran los tipos de espacios que albergarían las tres actividades principales, que se esperaba, hubiera en el campus. (*Ver imagen 28*)

---

<sup>114</sup> Banham. Op. Cit. p. 17

- Alumni Memorial
- American Association of Railroads Complex
- Boiler Plant and Steam Generating Plant
- Carman , Cunningham, and Bailey
- Robert F. Carr Memorial Chapel of St. Savior
- Commons
- Crown
- Engineering Research Building
- IITRI Life Sciences Research Building
- IITRI Minerals and Metals Research Building
- Institute of Gas Technology Complex
- Perlstein
- Siegel
- Wishnick

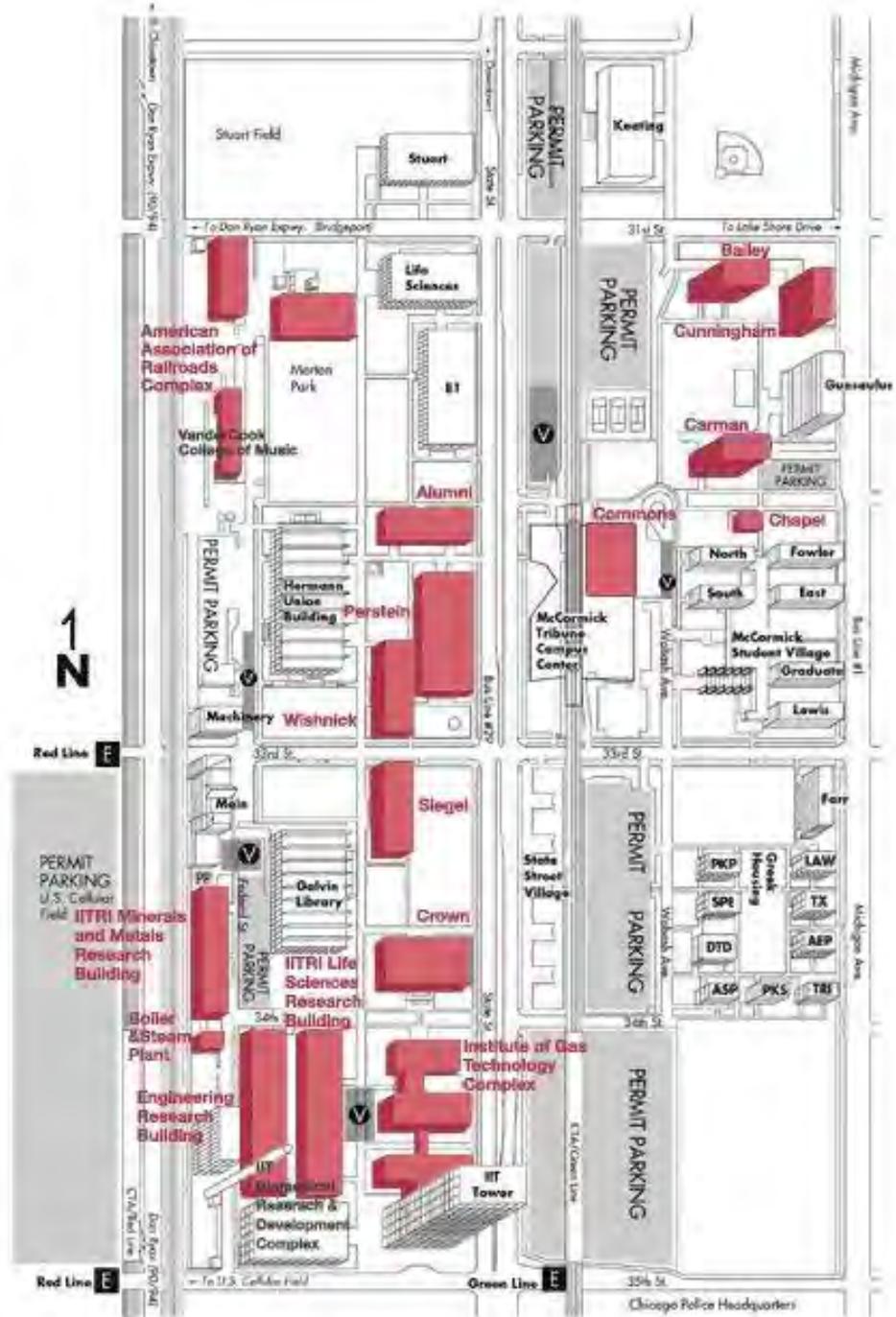


Imagen # 28. Stier, H.. *Master plan and buildings*, Mies Van Der Rohe. (Plano). Fuente: <https://www.archdaily.com/59816/ad-classics-iit-master-plan-and-buildings-mies-van-der-rohe/5037ddb28ba0d599b00007d-ad-classics-iit-master-plan-and-buildings-mies-van-der-rohe-photo>  
 Consultado el: 11/11/17

El tamaño de las aulas se determinó a partir de los tamaños y acomodo de escritorios, mesas de dibujo y bancos de laboratorio. Esto a su vez comenzó como una orden de planificación inversa y determinó la dirección del crecimiento del campus, donde los muebles determinaron el tamaño de la habitación, que luego se sumó al tamaño del edificio, y juntos los edificios crearon el campus.

La cuadrícula propuesta por Mies, creó el espacio entre y dentro de los edificios de dos o tres pisos e incorporó el concepto de "espacio universal". Sus ideas sobre esto incluyeron la expresión de la estructura, los muros exteriores utilizados como revestimiento y la superposición de edificios para permitir el flujo del espacio. El desafío de diseño para Mies surgió con programas que no encajaban en las actividades con las que había estructurado la cuadrícula; por ejemplo, el auditorio y las escaleras. (*Ver imagen 29*)

En el primer acercamiento de Mies a este problema, separó estos componentes fuera de los bloques de construcción principales. Sin embargo, continuó reelaborando el plan para que se convirtieran en parte de los bloques de construcción. En la versión final, utilizó su concepto de *espacio universal* para resolver el problema. El auditorio se convirtió en un gran espacio libre de columnas, permitiendo que estos programas específicos tomaran sus propias formas libres de la estructura cuadrículada. De esta manera, la estructura del edificio tampoco se vio comprometida por las funciones interiores.

Durante la construcción inicial del campus, se construyeron los bloques individuales de laboratorio y aulas en la cuadrícula de la calle para que pudieran armonizarse entre sí mientras se construían. La cuadrícula de calle existente también se incorporó al área del campus para determinar las zonas verdes plantadas con árboles de acacia y atravesados por senderos que permiten una relación con los edificios y la naturaleza, un concepto que también se ve en otros proyectos de Mies como *Farnsworth House*. Este principio de orden con una estricta organización de edificios y zonas verdes resultó en una solución urbana clara. (*Ver imagen 30*)

A pesar de que el acero fue muy bien aceptado por los arquitectos desde el tiempo del futurismo, eran muy pocas las veces que ese material se dejaba desnudo a la vista, durante la arquitectura moderna. Además de las superficies en vidrio, los casos en el que el acero se dejaba visto, en su forma estructural, eran muy escasos, cabe destacar el proyecto de la *Maison de Verre* de París, de Chereau. La razón por la que el acero quedaba revestido era para protegerlo contra incendios.



Imagen # 29. Banham, R. 2017. IIT, escalera de alumnos, Mies Van Der Rohe. (Fotografía). Fuente: El Brutalismo en Arquitectura. Consultado el: 11/11/17



Imagen # 30. Dant, M. Wishnick Hall (1945-46) – vista desde el noroeste , Siegel Hall detrás, Mies Van Der Rohe. (Fotografía). Fuente: <https://www.flickr.com/photos/faasdant/4565645986/> Consultado el: 11/11/17

Pero mediante un buen estudio de la defensa del edificio contra el fuego, Mies pudo dejar a la vista la estructura del acero. Ofreciendo así, una nueva lingüística en la construcción, sin duda, esta nueva gramática era tan refinada como ruda es la *Unité*. “Mientras que la *Unité*, por fuerza, alcanzaba su excelencia por sus imperfecciones técnicas, los edificios del *Illinois Institute Of Technology*, debieron su belleza a la precisión de su trabajo, especialmente en la soldadura”.<sup>115</sup>

Hay que recordar que la soldadura es tan inherente al concepto de construcción en acero, como el encofrado respecto al concreto, y que los trabajos que se realizaban mediante soldadura, eran fácilmente encontrados en Estados Unidos, como los trabajos artesanales en Europa. Por esto, el Instituto Tecnológico de Illinois, no fue tan bien conocido por los jóvenes arquitectos europeos ya que la soldadura no era tema tan importante para las revistas y libros de arquitectura, que servían como medio para difundir la información entre los estudiantes.

No sólo el acero queda visto en los edificios, sino también queda a la vista la forma en la que se ensambló, al igual que los detalles en el ladrillo y la albañilería (*Ver imágenes 31 y 32*). “Mies toma los elementos constructivos y los dispone de un modo que, al mismo tiempo, ponen de manifiesto lo más característico de sí mismos y por su estructuración, configuran el espacio y lo arquitectónico”.<sup>116</sup>

Sin embargo, en la segunda fase de la construcción, que comenzó en 1952, el uso del concreto se introdujo un poco más, los edificios del Instituto de Investigación IIT se ejecutaron en concreto con armazón de acero, con elementos portantes de pisos fijados detrás de la fachada revestidos de concreto armado como precaución contra incendios. Esto permitió que la construcción de estos edificios se llevara a cabo de una manera económica, con costos de tan solo \$ 10 por pie cuadrado.

Para Mies, era importante que los edificios mantuvieran un estilo moderno durante el desarrollo del campus y mantuvieran este aspecto para el futuro. Al limitarse a los materiales contemporáneos, vidrio y acero, fue capaz de crear la expresión de la modernidad. Esto es especialmente notado en el *S.R. Crown Hall*, que aloja a la Facultad de Arquitectura y es actualmente el edificio más admirado de la colección. Diseñado en 1956, *Crown Hall* es una expresión directa de la construcción y la materialidad. El edificio tiene una planta abierta que no tiene la interrupción de las columnas, creando una vez más el "espacio universal".

---

<sup>115</sup> Banham. Op. Cit. p. 17

<sup>116</sup> Ibid., p. 18

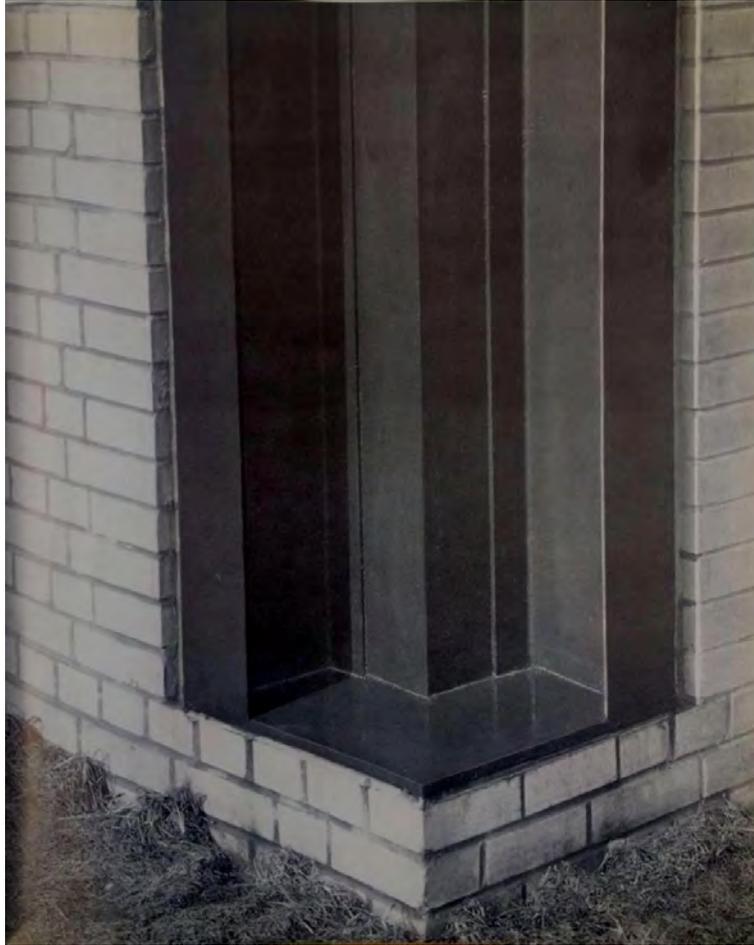


Imagen # 31. Banham, R. IIT, detalle de columna de acero, Mies Van Der rohe. (Fotografía). Fuente: El Brutalismo en Arquitectura Consultado el 11/11/17



Imagen # 32. Banham, R. Detalle de fachada, IIT, Mies Van Der Rohe. (Fotografía). Fuente: El Brutalismo en Arquitectura Consultado el: 11/11/17

Las únicas particiones en el edificio son las de robles independientes, que marcan diferentes espacios para diferentes actividades. Con una altura de piso a techo de 6m. aproximadamente, y un área de piso masiva de 120m por 220m, la escuela de arquitectura contiene espacios de estudio que permiten la interacción creativa entre los usuarios. Una expresión artística intemporal de acero y cristal, *Crown Hall* es ahora un Monumento Histórico Nacional. (Ver imagen 33)

Las cuatro caras libres del edificio permiten la entrada de luz y las vistas se aprovechan al máximo. La orientación del *Crown Hall* es de sur a norte; la entrada principal se encuentra en la fachada sur, permitiendo contemplar el taller al entrar, con el perfil de la ciudad de Chicago como vista de fondo en las ventanas de la fachada norte. La orientación también está pensada para que la iluminación natural principal sea luz norte-sur y no este-oeste, que por lo general es más intensa y difícil de controlar.

El edificio se configura como un espacio libre contenido en una forma rectangular en dos niveles. Es un volumen exento con sus cuatro fachadas de cristal, rodeado de una amplia zona verde, con grandes árboles, principalmente en la fachada sur. La cubierta de vidrio en todas sus caras permite que la Facultad no le dé la espalda al resto de los edificios, respetando el contexto. Se caracteriza por una estética de simplicidad industrial, claramente expuesta en sus marcos de acero. La planta principal, ocupa el 50% de la superficie del edificio, compone un único espacio acristalado dedicado al estudio de la arquitectura. Mies lo calificó como un “espacio universal” destinado a ser totalmente flexible en su uso. Las pocas divisiones que presenta son móviles, realizadas con paneles livianos que permiten cambiarlos de lugar adecuando el espacio según se requiera. (Ver imagen 34)

La cubierta de 36 x 67 metros se apoya en una serie de columnas exteriores de acero que se ubican colindantes al cerramiento y se conectan por medio de vigas maestras de canto de acero visibles sobre la cubierta. Esta técnica permitió a Mies librar grandes claros sin necesidad de apoyos intermedios y manteniendo un grosor de forjado estándar. La planta semienterrada está apoyada en una trama de columnas de 6 x 9 metros.

Con este proyecto, Mies logró mejorar el lenguaje de la arquitectura moderna, y al dedicar gran parte de su tiempo a su desarrollo, perfeccionó sus ideas sobre la estructura y la proporción. Gracias a esto, el Instituto Estadounidense de Arquitectos, nombró al IIT (*Institute of technology of Illinois*) como una de las 200 obras más importantes de ese país.



Imagen # 33. Gaffer, C. *Crown Hall*, Mies Van Der Rohe. (Fotografía). Fuente: <http://www.gafferphotography.com/prints/sr-crown-hall-mies-van-der-rohe> Consultado el: 11/11/17



Imagen # 34. *Crown hall*, interior, Mies Van der Rohe. (Fotografía) Fuente: <http://www.midcenturyhome.com/the-mies-van-der-rohe-crown-hall-in-chicago/> Consultado el: 11/11/17

## **Hunstanton School, Norfolk**

Arquitectos: **Alison y Peter Smithson**

Ubicación: **Norwich, Norfolk, Inglaterra**

Año de proyecto: **1949 – 1954**

El edificio de la Escuela Secundaria Hunstanton es el primer edificio construido en el mundo al que sus propios arquitectos consideraron como parte del “Nuevo Brutalismo”. Es recordado como el proyecto en el que ese término fue usado por primera vez y como la única salida para el movimiento modernista según un manifiesto de Alison y Peter Smithson.

Recordando un poco lo que escribí en los primeros capítulos, este edificio fue proyectado mucho antes de que Hans Asplund mencionara entre bromas, el calificativo “Brutalista”; cuando ganó un concurso llevado a cabo en el año de 1949. No sólo fue notorio el hecho de que se premiara a concursantes tan jóvenes como los Smithson, sino que llamó la atención que la persona que los asesoró durante el desarrollo del proyecto, fue Denis Clarke-Hall, un arquitecto que no era extremista como la pareja ganadora, de hecho es considerado como uno de los pioneros del diseño moderno en Inglaterra.

Pero, para la época en la que la escuela se había terminado de construir, exactamente en el año 1954, los Smithson ya se habían proclamado como Brutalistas. Rápidamente el nuevo término ganó amplia difusión fuera de Gran Bretaña, situación que hizo que en este país se terminara por aceptar la nueva escuela proyectada en Norfolk y más aún, el programa que dimanó de ella.

Este edificio destacó por su extraordinaria austeridad, contaba con un estricto presupuesto y su claridad formal, expresaba el deseo de los arquitectos de mostrar lo esencial de la estructura y los materiales utilizados. Terminada en 1954, la escuela Hunstanton es un resumen de la experimentación arquitectónica de la posguerra en Gran Bretaña, así como de la creciente aceptación de la modernidad por parte de las autoridades públicas del país.

La razón del gran plazo transcurrido entre el inicio de su construcción y el término de ésta, fue el problema de escasez de acero que había en Inglaterra después de la guerra, que constantemente entorpecían la construcción.

Mientras que Le Corbusier se aprovechaba de esta situación para construir su proyecto en Marsella, los Smithson eran muy jóvenes y obstinados como para tomar en cuenta otras alternativas que las planteadas originalmente en su proyecto de armadura de acero, si no era acero visto no era nada.

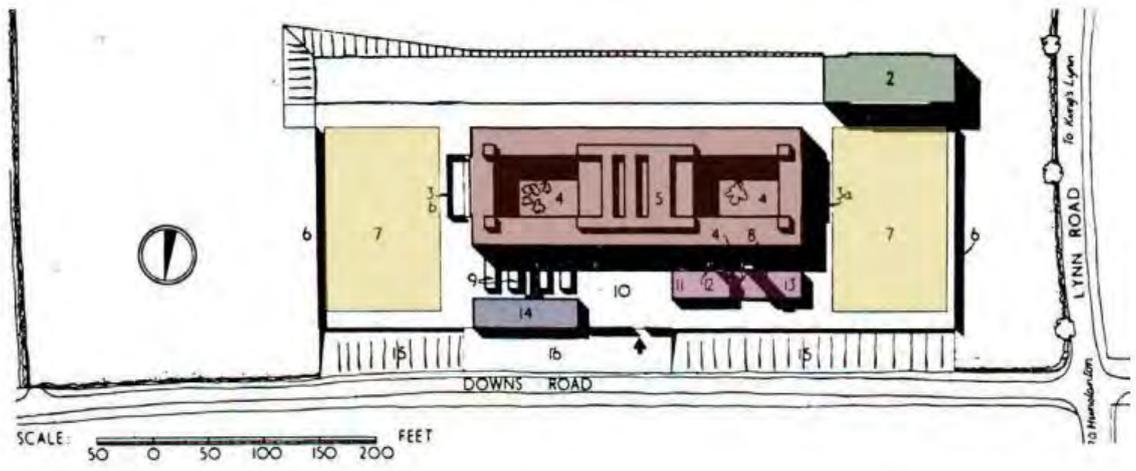
A simple vista, se aprecia que la Escuela en Hunstanton, está muy inspirada en el Instituto Tecnológico en Illinois, de Mies; pero existen ciertas diferencias. Para empezar, a los arquitectos de *Hunstanton School*, no les preocupaba tanto que las fachadas quedaran como algo sin terminación, mientras que en la obra de Mies, se nota una mayor preocupación por los detalles y la manera pulcra con la que tenían que ser ejecutados.

Sin embargo, el edificio de Hunstanton muestra en algunas partes, unas aristas muy claras y definidas, algo que también atrae rápidamente la mirada, es la simetría en la composición de las fachadas, tanto en el edificio que alberga la escuela, como en su gimnasio. Los arquitectos desde un principio establecieron su interés en encontrar una relación entre la cultura, la industria y la sociedad. Peter Smithson remarcó que la forma de la escuela “está dictada por un cuidadoso estudio de las necesidades educacionales y los requerimientos formales puros (...)”.

Las cualidades de este edificio pueden ser resumidos en: legibilidad formal de la planta, clara exhibición de la estructura y valoración de los materiales en sus cualidades inherentes tal como “son encontrados”. La escuela se construyó sobre un terreno llano, dando origen a un edificio de forma paralelepípedo de 89 x 32m; en este bloque de la escuela, la simetría permanece, como en el gimnasio, aunque es menos obvia. La sala principal del edificio está dispuesta a través de un eje menor y se encuentra rodeada por dos patios abiertos (*Ver imagen 35*). La doble altura de este espacio está rematada por grandes tragaluces que según palabras de Peter Smithson actúan como “corazón y expresión de la comunidad *escolástica* y su relación con la ciudad”. (*Ver imagen 36*)

El resto de la distribución de los demás espacios, es el siguiente: en la planta baja se ubican los servicios, las aulas para las clases se encuentran en el primer nivel, todo esto se organiza en una gran caja que los incorpora. Presenta una planimetría formalista ordenada por ejes de simetría, concretamente la escuela Hunstanton tiene una simetría biaxial que es rápidamente perceptible desde el exterior (*Ver imagen 36*). Las fachadas se organizan, dividiendo las superficies de cristal, según paneles iguales a las habitaciones o mediante paneles de ladrillo blanco, que dan mayor intimidad y a la vez dan mayor rigidez al edificio.

- \_BLOQUE PRINCIPAL ENSEÑANZA
- \_GIMNASIO
- \_TALLERES
- \_COCINA Y SERVICIOS
- \_PATIO. CAMPOS DE JUEGO



Programa  
en volúmenes

A&P SMITHSON\_ HUNSTANTON SCHOOL

Imagen # 35. Risselada, M. Escuela Hunstanton, planta de conjunto, A&P Smithson. (Plano). Fuente: [https://sistemasdeproyecto.files.wordpress.com/2012/11/grupo-06\\_hunstanton.pdf](https://sistemasdeproyecto.files.wordpress.com/2012/11/grupo-06_hunstanton.pdf) Consultado el: 12/11/17



Imagen # 36. Escuela Hunstanton, Hall principal con vista a uno de los patios abiertos, A&P Smithson. (Fotografía). Fuente: <https://ar.pinterest.com/pin/303711568592144083/> Consultado el: 12/11/17

“La claridad formal, así como la insistencia en la casi total cubrición del edificio con superficies acristaladas, debe entenderse como parte de una concepción total del edificio que quiere hacerlo sencillo e inteligible. Ningún misterio, romanticismo ni oscuridad existe en cuanto a su función u organización”.<sup>117</sup> La revista *Architectural Review* lo llamó: el más auténtico edificio moderno de Inglaterra. (*Ver imagen 37*)

Es un edificio construido de la manera que aparenta, no importa lo que se haya dicho sobre honestidad estructural o constructiva, en su mayoría, los edificios del movimiento moderno aparentan estar hechos de una sustancia vítrea y en realidad son de ladrillo o concreto. Hunstanton parece haber sido hecha de vidrio, ladrillos y concreto, y en realidad fue hecha con esos materiales. (*Ver imagen 38*)

Lo que llamó más la atención de la crítica inglesa fue la actitud de los arquitectos respecto a los materiales. Todos los materiales aparecían tal como eran, sin pintar ni recubrir; la armadura del edificio se hizo a base de elementos de acero pre soldado, calculados de acuerdo con la *teoría plástica*, para lograr una extrema economía. El piso y las cubiertas están hechas con losas prefabricadas de concreto y fueron colocadas, de modo que la cara inferior fuera visible. Las paredes son de ladrillo, tanto en las fachadas como en el interior. En cualquier lugar de la escuela se aprecia los materiales constructivos expuestos. Esto no exenta el hecho de que la arquitectura se hizo con la mayor sobriedad posible. (*Ver imagen 39*)

Incluso las tuberías y las instalaciones eléctricas son visibles, el agua y la electricidad no salen inexplicablemente de agujeros en la pared, sino que son conducidos por cañerías visibles. Uno puede ver de qué está hecha y como funciona y no hay ninguna otra cosa que ver, salvo el juego de los espacios. (*Ver imagen 40*)

La estructura está definida por pórticos de perfiles de acero a doble altura con entre ejes de 7 metros aproximadamente. Los forjados están constituidos por losas prefabricadas de concreto. Los marcos de la carpintería de la fachada están fijados directamente a la estructura principal y dividida en elementos modulados de cierre de 1 m x 0,5 m aproximadamente, sobre los que se instalan diferentes tipos de ventanas, fijas, de guillotina, o basculantes. (*Ver imagen 41*)

Muchos detractores de los Smithson y su proyecto en Hunstanton, lo criticaban porque pensaban que era sólo la importación de un estilo extranjero, ya existente. Sin embargo no se dieron cuenta que este proyecto propuso cosas innovadoras y muy arriesgadas, y tal vez en esto radique el mérito que merece.

---

<sup>117</sup> Banham. Op. Cit., p. 19



Imagen # 37. Escuela Hunstanton, fachadas de cristal, A&P Smithson. (Fotografía). Fuente: <https://ar.pinterest.com/pin/339740365622771577/> Consultado el: 12/11/17



Imagen # 38. Escuela Huntstanton, A&P Smithson. (Fotografía). Fuente: <https://ar.pinterest.com/pin/413346072032705366/> Consultado el: 12/11/17



Imagen # 39. Escuela Hunstanton, A&P Smithson. (Fotografía). Fuente: <https://ar.pinterest.com/pin/81205599510260321/>  
Consultado el: 12/11/17



Imagen # 40. Banham, R. Escuela Hunstanton, instalaciones hidráulicas, A&P Smithson. (Fotografía). Fuente: El Brutalismo en Arquitectura.  
Consultado el: 12/11/17

Philip Johnson escribió un artículo en el que comparaba la arquitectura de Alison y Peter Smithson, con la de Adolf Loos y el anti diseño italiano. Pero no cabe duda alguna, y al menos comparto la idea con otros críticos, de que la Escuela Hunstanton es un edificio brutalista, definitivamente no es el primero en la historia de éste movimiento, pero si merece una mención especial, porque al menos fue un edificio que materializo y fue fiel a toda la teoría de lo que posteriormente se conoció como Nueva Arquitectura Brutalista.



Imagen # 41. Escuela Hunstanton, vista hacia los elementos estructurales y acabados del interior de edificio, A&P Smithson. (Fotografía). Fuente: <https://ar.pinterest.com/pin/419679259014624767/> Consultado el: 12/11/17

## Convento de Sainte Marie de la Tourette, Lyon

Arquitecto: **Charles Edouard Jeannerete (Le Corbusier)**

Ubicación: **Lyon, Francia**

Año de proyecto: **1953 – 1960**

El proyecto para el *Convento de la Tourette*, en la ciudad de Lyon, es diseñado por Le Corbusier por encargo de la orden religiosa de los Dominicos; debido al fuerte incremento de las vocaciones religiosas que hubo en Francia en los años posteriores a la segunda Guerra Mundial. Movidos por este impulso, los Dominicos deciden crear un nuevo convento para 80 estudiantes, un lugar cerrado en el que vivirían durante 7 años, entre la oración y el estudio.

“Éste, junto a otros edificios, construidos íntegramente en concreto, marcaron el punto de giro hacia el Brutalismo, que impregnará la arquitectura de Le Corbusier a partir de los años 50, conjuntamente con una intensa poética puesta de manifiesto en el juego de los volúmenes”.<sup>118</sup>

Desde el proyecto para la Unidad Habitacional de Marsella Le Corbusier abandona su ideología purista con relación a las superficies planas en color blanco; para adoptar una nueva retórica caracterizada por la introducción de texturas ásperas y fuertes, que le concede una nueva materialidad a sus volúmenes. El concreto “*Laissez brut*” se convirtió en el gran protagonista de toda su obra posterior a la segunda Guerra Mundial. (Ver imágenes 42 y 43)

El convento se pensó para ser un mundo autónomo para una comunidad de monjes de claustro, que al igual que la *Unité*, contaría con todos los servicios dentro de éste. El proyecto está formado por un centenar de células individuales, una biblioteca comunal, un refectorio, un claustro en la azotea, una iglesia y las aulas. La única petición al arquitecto por el padre Marie-Alain Couturier, fue que "creara una vivienda en silencio para un centenar de cuerpos y un centenar de corazones".<sup>119</sup>

---

<sup>118</sup> Convento de *Sainte Marie de la Tourette*. noviembre 20, 2017, de Wiki Arquitectura Sitio web:

<https://es.wikiarquitectura.com/edificio/convento-sainte-marie-de-la-tourette/>

<sup>119</sup> Souza, Eduardo. "Clásicos de la Arquitectura: Convento de La Tourette / Le Corbusier" [AD Classics: *Convent of La Tourette / Le Corbusier*] 01 jul 2015. ArchDaily México. 20 Nov 2017. <<https://www.archdaily.mx/mx/769035/clasicos-de-la-arquitectura-convento-de-la-tourette-le-corbuiser>



Imagen # 42. Zamorano, M. *Convento La Tourette*, Le Corbusier. 1953-1960. (Fotografía). Fuente: <http://www.montsezamorano.com/convent-la-tourette/da2d2atda22j20stc5m0qu14wzqbqv> Consultado el: 17/11/17



Imagen # 43. Martin, O. 2004. *Convento de la Tourette*, Le Corbusier. 1953-1960. (Fotografía). Fuente: [http://www.fondationlecorbusier.fr/corbuweb/morpheus.aspx?sysId=13&IrisObjectId=4731&sysLanguage=en-en&itemPos=17&itemSort=en-en\\_sort\\_string1%20&itemCount=78&sysParentName=&sysParentId=64](http://www.fondationlecorbusier.fr/corbuweb/morpheus.aspx?sysId=13&IrisObjectId=4731&sysLanguage=en-en&itemPos=17&itemSort=en-en_sort_string1%20&itemCount=78&sysParentName=&sysParentId=64) Consultado el: 17/11/17

Le Corbusier es recordado por su aportación sobre los 5 lineamientos en Arquitectura, sus proyectos se distinguen por contar con éstos, y la *Tourette* no es la excepción, los 5 puntos están presentes en este convento, del tardío estilo modernista.

El más importante de ellos en este proyecto, son los pilotes o las columnas de soporte de cargas, que recubren las paredes interiores y abren la fachada con largas ventanas horizontales. “En lugar de levantar el edificio desde el suelo, el arquitecto lo rebaja a partir de la línea horizontal del techo que va al encuentro de la pendiente que el edificio toca como puede”.<sup>120</sup> Un bloque de pilares y postes soportan al edificio en un desnivel de 10 m. con las irregularidades del relieve; el sitio fue elegido específicamente por Le Corbusier, se sintió atraído por la fuerte pendiente con vistas de gran alcance. (*Ver imagen 44*)

Basándose en la disposición de la **Cartuja de Galuzzo** (La cual, Jeannerete visita en el año 1907 y que toma como inspiración para el convento de la *Tourette*) Le Corbusier instaló las celdas de los frailes en la parte exterior del edificio para que tuvieran vista hacia el paisaje, cada una de las cien células cuenta con un balcón orientado hacia el exterior, con zonas comunes debajo y el claustro corriendo por el techo. Las celdas se encuentran sobre galerías sostenidas por columnas y cuya referencia proviene de la *Unité*. Al igual que en el proyecto en Marsella, Le Corbusier se basó en las medidas del modulator para proyectar las celdas; 1.80 de ancho por 5.92 m de profundidad y 2.26 m de alto (*Ver imagen 45*). Los pasillos en donde están las celdas reciben la luz mediante largas troneras acomodadas horizontalmente.

El monasterio fue construido para ser utilizado como Iglesia, residencia y lugar de aprendizaje para los frailes dominicos. Todo el edificio se organiza en torno a un patio interior. El monasterio, en forma de “C”, abraza a dicho patio y la iglesia, con forma de caja, cierra la “C” (*Ver Imagen 46*). El monasterio se desarrolla en dos niveles construidos sobre pilotes y deja paso por debajo del edificio a la colina que permite utilizar el espacio liberado para caminar y meditar. El conjunto monástico está compuesto de iglesia, claustro, sala capitular, aulas, biblioteca, comedor, cocina y un centenar de celdas.

En la planta superior se colocaron las celdas para los monjes, mientras que en la planta de acceso se ubicaron las zonas comunes, en la planta baja se colocaron el refectorio y el claustro en forma de cruz que conecta a todos los espacios con la iglesia.

---

<sup>120</sup> Gilles, F (Productor). (2002). *Arquitecturas* (programa de televisión). Francia. *Arte France*.



Imagen # 44. Zamorano, M. *Convento de la Tourette*, Le Corbusier. 1953-1960. (Fotografía). Fuente: <http://www.montsezamorano.com/convent-la-tourette/po9a82it47h7i6y0em4xn9aoawy9pm> Consultado el: 17/11/17



Imagen # 45. *Convento de la Tourette*, celdas. Le Corbusier. 1953-1950. (Fotografía). Fuente: <https://www.pinterest.com.mx/pin/575264552391405697/> Consultado el: 17/11/17



Imagen # 46. Martin, O. *Convento de la Tourette*, Le Corbusier. 1953-1960. (Fotografía). Fuente: <https://www.sites-le-corbusier.org/fr/couvent-sainte-marie-de-la-tourette> Consultado el: 17/11/17

Los pasillos del claustro son denominados por Le Corbusier como “conductos”, porque organizan las grandes circulaciones dentro del convento. El pasillo más largo conduce a la iglesia y es la única entrada a ésta. El pasillo más corto comunica el edificio de entrada con el refectorio y con la sala capitular, estos espacios se cruzan en un espacio que sirve de plaza pública cerrada, el atrio, el cual destaca por su techo de forma inclinada.

Así como el volumen exterior se caracteriza por sus formas y fachadas sencillas, el patio en cambio constituye un paisaje en donde se encuentran yuxtapuestos volúmenes sencillos de forma violenta; el techo inclinado del atrio, los pasillos en forma de paralelepípedo y los tragaluces de la sacristía con forma de metralleta. (*Ver imagen 47*)

Dentro del convento, la iglesia ocupa un lugar a parte, no es exclusivamente para uso de los dominicos, sino que acoge a todos los fieles; el arquitecto le da una jerarquía distinta a esta que al resto del edificio, al separarla de este mediante un gran vacío. El espacio de la iglesia se encuentra contenido dentro de un gran volumen en forma de caja, cerrado, con una gran hendidura vertical en el interior para la dar paso a la luz del sol naciente, y otra gran hendidura horizontal para el sol poniente. La iglesia no tiene vidrieras, sólo cuenta con unas ranuras horizontales pintadas de colores vivos. (*Ver imagen 48*)

Dos pequeños edificios se encuentra adosados al volumen de la iglesia, la sacristía y la cripta. La iglesia recupera el plano clásico de la forma en cruz, en el punto donde se cruza la nave principal con la sacristía y la cripta, se encuentra el altar. La cripta cuenta con 7 altares, y las paredes que la rodean son curvas, y cuenta con tragaluces oblicuos que traen la luz del norte.

El techo – terraza se pensó para la meditación, está rodeado por un muro de 1.70 m de altura. En el diseño de la fachada principal del convento Le Corbusier contó con la colaboración de Iannis Xenakis, que no solo era arquitecto, sino también compositor. Xenakis utilizó para el diseño de la fachada, la misma fórmula que usó en su primera composición musical, haciendo uso de una combinación de intervalos melódicos.

Las fachadas que tiene vista hacia el patio interior, están hechas de grandes cuadrados de concreto y cristal de 2.26 de ancho y cuyas variaciones geométricas fueron calculadas a partir del modulator; se conocen como cuadrados Mondrian, aludiendo a la obra del pintor Piet Mondrian (*Ver imagen 49*).



Imagen # 47. Zamorano, M. *El Convento de la Tourette*, patio central con vista al claustro, atrio y sacristía, Le Corbusier. 1953-1960. (Fotografía). Fuente: <http://www.montsezamorano.com/convent-la-tourette/po9a82it47h7i6y0em4xn9aoa> Consultado el:17/11/17

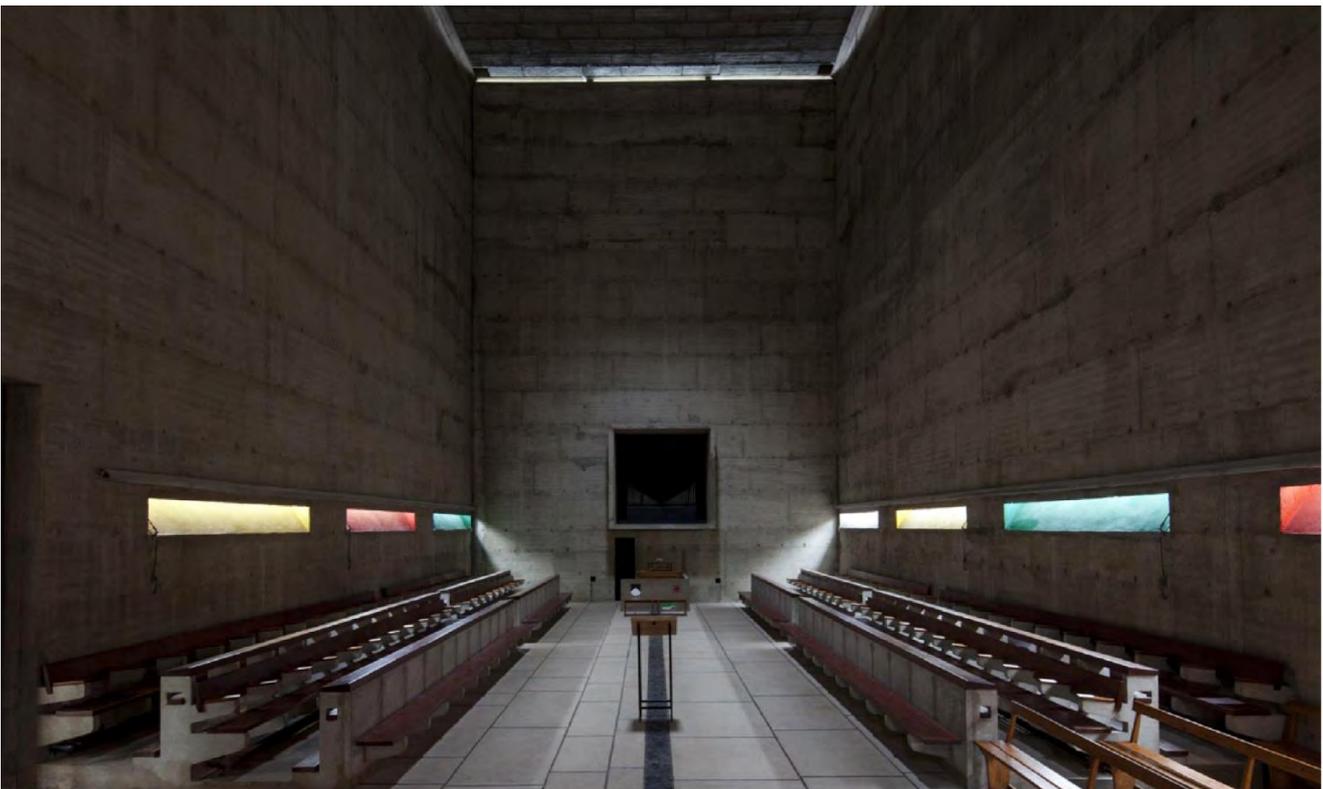


Imagen # 48. Zamorano, M. *El Convento de la Tourette*, vista interior de la iglesia, Le Corbusier. 1953-1960. (Fotografía). Fuente: <http://www.montsezamorano.com/convent-la-tourette/t6u9tb1buc8k0jhc9he4hhzy3z92bc> Consultado el: 17/11/17

Las fachadas interiores y exteriores son diferentes por la función que desempeña y el espacio al que contienen.

Las fachadas de la sala capitular y el refectorio, al estar abiertas al valle, se pensaron para que los monjes mediten a través de la contemplación de la naturaleza, en estos dos últimos espacios Le Corbusier rompe con el esquema del monasterio convencional.

Tras su inauguración, el convento se encontró en el punto de convergencia de dos grandes crisis, el Concilio Vaticano II, que modernizó a la iglesia católica y la revuelta estudiantil francesa de 1968; en torno a 1970, el *Convento de la Tourette* es abandonado por todos los aspirantes a monjes. Actualmente el convento es un centro de coloquios relacionados con las ciencias sociales y la filosofía, pero aún está bajo el resguardo de la orden de los Dominicos que se negaron a venderlo, porque para ellos “la arquitectura del lugar encarna de manera única la búsqueda espiritual de su orden”.

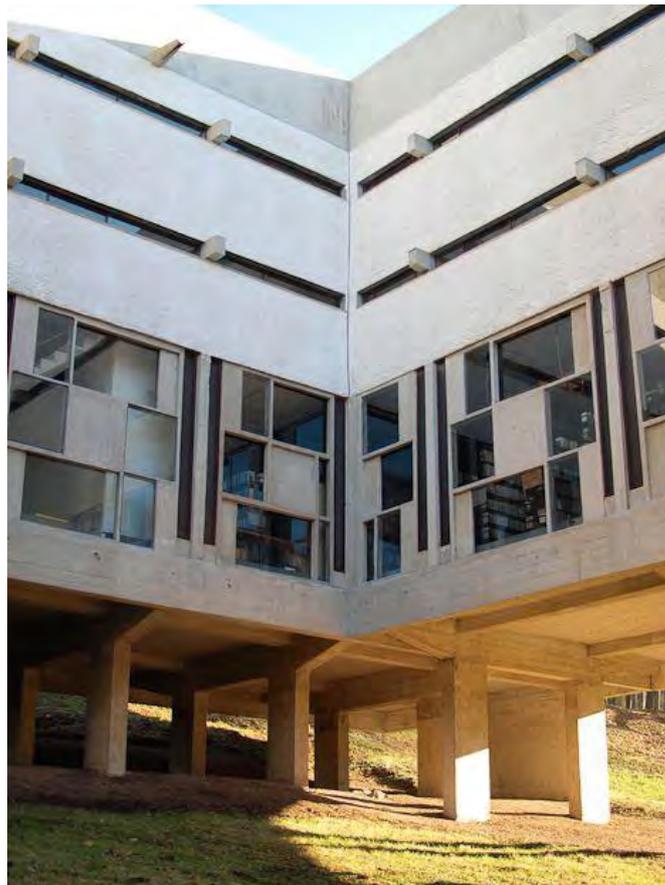


Imagen # 49. D'Essayage, C. *Convento de la Tourette*, fachadas interiores, Le Corbusier. 1953-1960. (Fotografía). Fuente: <https://www.pinterest.com.mx/pin/187040190754355409/> Consultado el: 17/11/17

## Gimnasio Nacional de Tokio, Japón

Arquitecto: **Kenzo Tange**

Ubicación: **Tokio, Japón**

Año de proyecto: **1961 – 1964**

Entre las obras más importantes de Kenzo Tange se encuentran las naves olímpicas que diseñó para que fueran sede del Gimnasio Nacional, con motivo de la primera olimpiada celebrada en Asia. Fueron concebidas en 1960 cuando el Ministerio de Educación comisionó a Kenzo Tange para que diseñara una “*signature architecture*”, un hito, un edificio sobresaliente, utilizable no sólo como instalación funcional sino al mismo tiempo como mercadotecnia visual de un país en progreso económico. (*Ver imagen 50*)

Para la construcción de este proyecto, Tange colaboró con los ingenieros Yoshikatsu Tsuboi y Uichi Inue. El gimnasio destaca por su innovador diseño estructural, “curvas de barrido espectaculares que parecen colgar sin esfuerzo de dos grandes cables de soporte centrales. Su techo suspendido dinámicamente y los materiales rugosos forman uno de los perfiles de construcción más emblemáticos del mundo”.<sup>121</sup>

Al Gimnasio Nacional también se le conoce como **Gimnasio Nacional Yoyogi**, por estar situado dentro de uno de los parques más grandes de la región metropolitana de Tokio, el parque Yoyogi. El edificio se dispone en un gran eje norte-sur, paralelo al eje que conduce a la capilla Meiji, lugar emblemático también dentro del mismo parque. Tange utiliza el contexto como una forma de integrar su edificio en el paisaje; las curvas sutiles de los cables estructurales, el plano del techo de barrido y la base curva de concreto parecen emerger del sitio que aparece como una entidad integrada.

“El gimnasio principal evoca una tienda del desierto, aunque visto a la distancia también recuerda a una pagoda japonesa, mientras que el pequeño recuerda claramente la concha de un caracol”.<sup>122</sup>

Las cubiertas de este edificio, son una reinterpretación de procesos constructivos ya conocidos en la época, y de los trabajos de algunos arquitectos, como Félix Candela y

---

<sup>121</sup> Andrew Kroll. "AD Classics: Yoyogi National Gymnasium / Kenzo Tange" 15 Feb 2011. ArchDaily. Accessed 21 Nov 2017. <<https://www.archdaily.com/109138/ad-classics-yoyogi-national-gymnasium-kenzo-tange/>> ISSN 0719-8884

<sup>122</sup> Gimnasio Nacional de Tokio. noviembre 21, 2017, de Wiki Arquitectura Sitio web: <https://es.wikiarquitectura.com/edificio/gimnasio-nacional-de-tokio/>

su trabajo con cascarones de concreto, Mathew Nowicki en Raleigh, Carolina del Norte o Le Corbusier en el Pabellón Philips de la Expo 1958 de Bruselas. (*Ver imagen 51*)

Aunque el arquitecto no sólo hace referencia a este modelo arquitectónico de los años sesenta, sino que reafirma su voluntad estética inclinándose a favor del efecto plástico de su obra, que aunque después de cuatro décadas sigue fascinando a los críticos internacionales, se aleja de la lógica constructiva, ya que los gimnasios no se distinguen por ser unas cáscaras optimizadas, sino por una idea estética sublime.

La nave principal, la más grande, estaba destinada para las competencias de judo, sin embargo el espacio se puede transformar para albergar competencias de baloncesto, natación, patinaje y hockey sobre hielo. La capacidad de este gimnasio es para unas 16,000 personas durante las pruebas de judo y para unas 13,000 durante las pruebas de natación. La planta arquitectónica de este edificio está formada por dos arcos de radios diferentes, y las extremidades opuestas terminan en punta. Los accesos al recinto se hallan en las partes cóncavas. (*Ver imagen 52*)

La estructura del techo del Gran Gimnasio es similar a la estructura suspendida de los puentes colgantes. En este caso, el techo está sostenido por mástiles de acero anclados en dos grandes placas de concreto, que lo tensan y al mismo tiempo le permiten permanecer colgante mediante gruesos cables de acero pretensado que forman un tipo de cuerda. Para conformar el techo, Tange une la cuerda con la parte superior de las graderías como si se tratara de dos alas, logrando reducir la imagen de pesadez del enorme edificio.

Tange recurrió a la combinación de parábola e hipérbola, forma cóncava y convexa a la vez, entre la curvatura de los cables tensores y las tribunas, lo que genera una elegante y grácil cobertura. La iluminación natural y artificial es facilitada por una franja luminosa que se encuentra encima de la bóveda del edificio. La alberca (con 9 carriles de 50 m de largo) se recubre con un pavimento accionado mecánicamente, los periodistas y atletas cuentan con diferentes entradas a la nave. (*Ver imagen 53*)

El gimnasio menor, situado al suroeste de la primer nave, está destinado para combates de box y partidos de baloncesto; la capacidad de esta nave es para aproximadamente 4000 espectadores durante los juegos de baloncesto, y 5000 personas durante los combates de boxeo. (*Ver imagen 54*)

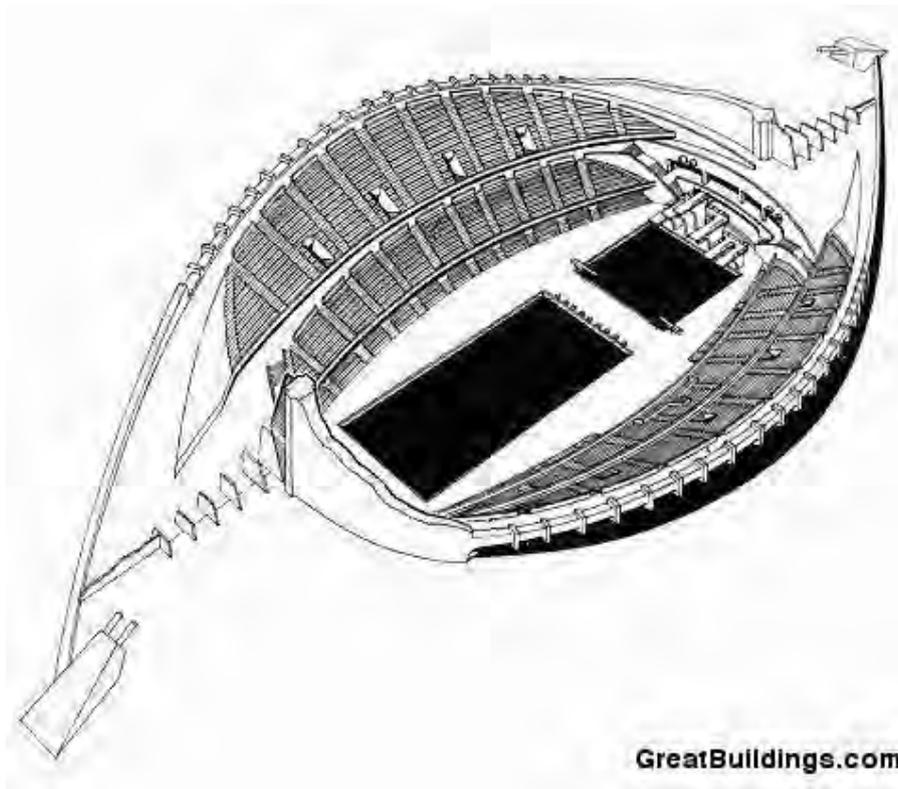
El interior del edificio está revestido en madera, esta nave se conecta con la nave principal mediante locales subterráneos o a nivel de piso.



Imagen # 50. Bullimore, W. Gimnasio Nacional Yoyogi, kenzo Tange. 1961-1964. (Fotografía). Fuente: <https://www.flickr.com/photos/5cheherazad3/3568869663> Consultado el: 19/11/17



Imagen # 51. CDM ingenieros. Gimnasio Nacional de Yayogi, vista aérea, Kenzo Tange. 1961-1964. (Fotografía). Fuente: <http://catalogo.artium.org/dossieres/exposiciones/premios-pritzker-viaje-por-la-arquitectura-contemporanea/obra-seleccionada-23> Consultado el:19/11/17



GreatBuildings.com

Imagen # 52. Great Buildings. Gimnasio Nacional Yayogi, isométrico, Kenzo Tange. 1961-1964. (Isométrico). Fuente: <https://www.archdaily.com/109138/ad-classics-yoyogi-national-gymnasium-kenzo-tange/5038005328ba0d599b000851-ad-classics-yoyogi-national-gymnasium-kenzo-tange-axon-01> Consultado el: 19/11/17



Imagen # 53. CMC Ingenieros. Gimnasio Nacional Yayogi, interior de la nave principal, Kenzo Tange. 1961-1964. (Fotografía). Fuente: <http://catalogo.artium.org/dossieres/exposiciones/premios-pritzker-viaje-por-la-arquitectura-contemporanea/obra-seleccionada-23> Consultado el: 19/11/17



Imagen # 54. Gimnasio Nacional Yayogi, nave menor, Kenzo Tange. 1961-1964. (Fotografía) Fuente: <https://www.pinterest.com.mx/pin/470415123556682265/> Consultado el: 19/11/17



Imagen # 55. Form9. Mástil del gimnasio menor, Kenzo Tange. 1961-1964. (Fotografía). Fuente: <http://form9.tumblr.com/post/61210007405/argvac-kenzo-tange-olympics-gymnasium-tokyo> Consultado el: 19/11/17

La planta arquitectónica de esta nave es circular, la cubierta aquí, destaca por estar suspendida de un solo mástil, en lugar de dos placas de concreto, el único mástil está empotrado en una sola placa. (*Ver imagen 55*)

La cobertura está construida como una estructura laminar, siguiendo un principio análogo al de la malla de cables con bordes rígidos. En lugar de los cables de acero, forman la estructura un conjunto de vigas colgantes, tendidas entre los estribos del anillo exterior y un tubo de acero que se eleva en espiral y entre las cuales se apoyan en forma diagonal e intervalos regulares las viguetas de anclaje, posteriormente recubiertas por placas de acero de 4-5 mm de espesor y que forman la cubierta exterior.

Los locales, anteriormente citados, se organizan junto a las vías de acceso al inmueble, a lo corredores y a las áreas verdes; hay oficinas, bancos para sentarse y otras instalaciones, como: gabinetes para consulta médica, comedores, salas de espera y vestidores. Todas estas instalaciones se disponen de manera que no afecten el aspecto de los dos recintos. Los materiales empleados en la construcción de ambos edificios fueron el cristal, el acero y el concreto, este último será muy recurrente en toda la obra de Kenzo Tange.

Cuando el Gimnasio Nacional Yoyogi se terminó de construir se convirtió en el espacio de techo suspendido más grande del mundo. Su forma dinámica y el expresionismo estructural han convertido al gimnasio en una de las obras más importantes de Kenzo Tange, así como en un icono arquitectónico progresivo. Hoy en día es uno de los destinos turísticos más buscados de Tokio, sin dejar de ser un lugar internacional para deportes y para otro tipo de eventos como desfiles de moda.

## Royal National Theatre, Londres

Arquitecto: **Denys Lasdun**

Ubicación: **London SE1 9PX, United Kingdom**

Año de proyecto: **1963 – 1976**

Terminado en 1976, El Teatro Nacional de Londres se encuentra cerca del puente de Waterloo, que cruza el río Támesis. Es uno de los edificios más importantes de la Arquitectura Brutalista en Inglaterra y a nivel mundial. (*Ver imagen 56*)

Fue diseñado por el Arquitecto Inglés **Denys Lasdun**, a quien en 1963 se le encargó la construcción de un edificio para albergar cuatro espacios: Una casa de Opera, un teatro abierto, un teatro de proscenio tradicional y un teatro de estudio experimental. Sin embargo, en 1966, el Parlamento de Londres canceló el presupuesto destinado para la construcción de la casa de la Opera, y cuando el proyecto se concluyó en 1976, éste sólo albergó a los otros tres espacios.

La ubicación del proyecto fue fundamental para su creación, Lasdun se inspiró en el puente Waterloo, en el *Somerset House* (edificio que alberga oficinas gubernamentales, científicas y la oficina naval) y en la Catedral de San Pablo. Todos estos inmuebles rodean al Teatro Nacional.

“Lasdun describió la arquitectura como "paisaje urbano" e investigó formas de insertar edificios modernos en la ciudad tradicional, teniendo en cuenta el espíritu del lugar, pero sin recurrir al pastiche histórico.”<sup>123</sup> (*Ver imagen 57*)

El Teatro Nacional ejemplifica este concepto de arquitectura como paisaje urbano a través del uso de una masa conformada por varios volúmenes. La forma exterior del edificio está dominada por varias torres, estos elementos se conectan por bandas horizontales que sirven de terrazas, y que Lasdun denominó como “estratos”. (*Ver imagen 58*)

La horizontalidad del edificio se refuerza a través de las sombras creadas por las fachadas de vidrio empotradas en cada nivel. Los estratos solo son interrumpidos por dos conjuntos más pequeños de torres dobles que sirven como circulación vertical, y como una indicación de la entrada principal.

---

<sup>123</sup> David Douglass-Jaimes. "AD Classics: Royal National Theatre / Denys Lasdun" 08 Sep 2015. ArchDaily. Accessed 2 Dec 2017. <<https://www.archdaily.com/772979/ad-classics-royal-national-theatre-denys-lasdun/>> ISSN 0719-8884



Imagen # 56. *Royal National Theatre*, Denys Lasdun. 1963-1976. (Fotografía). Fuente: <https://www.pinterest.com.mx/pin/555702041505992789/> Consultado el: 02/12/17



Imagen # 57. Hayes, L. *Royal National Theatre*, Denys Lasdun. 1963-1976. (Fotografía). Fuente: <https://www.dezeen.com/2014/10/06/brutalist-buildings-national-theatre-london-denys-lasdun/> Consultado el: 02/12/17

La estructura es amplia y se asemeja a una ciudad. Tiene capacidad para tres teatros, el más grande con capacidad para 1,160 personas, cuenta además con restaurantes, bares, vestíbulos, talleres y espacio para toda la maquinaria necesaria. El teatro abierto, tiene la forma de un anfiteatro antiguo y se encuentra lejos del puente Waterloo, mientras que el teatro de proscenio, con un arco sobre el escenario, se encuentra junto a éste. El teatro experimental está en el lado este del edificio, junto a las oficinas administrativas. (*Ver imagen 58*)

La torre más alta está orientada a 45 grados al oeste del puente Waterloo, y al norte con el *Somerset House*. Lasdun también tuvo cuidado de preservar las vistas de la Catedral de San Pablo desde las terrazas. Las torres que indican la entrada al edificio, enmarcan también la vista hacia la Catedral de San Pablo. Incluso el concreto en sí es un reflejo del lugar del edificio en Londres, el color de este material hace eco del puente y del edificio *Somerset*.

En el interior, las terrazas (estratos) se transforman en los palcos del teatro, el concreto también se extiende al interior, y la textura de éste es aprovechada para que la acústica del lugar sea buena (*Ver imagen 59*). Losas encasetonadas, sostenidas por columnas en forma de cartelas, se observan en los espacios comunes, como en el vestíbulo (*Ver imagen 60*). Se prestó gran atención a los detalles, a la iluminación, señalización, a los accesorios, los asientos del auditorio, los espejos de los teatros de la época. En el lado del río, una serie de vestíbulos interconectados conforman el área pública principal, en forma de L alrededor de los dos teatros más grandes. Este espacio se considera como la sala de estar de la nación.

A pesar de que Denys Lasdun se mantuvo al margen de la polémica en torno al movimiento Brutalista, su proyecto no recibió el elogio universal. Muchos críticos lo vieron como un reflejo del pasado, tanto en el estilo (debido a los orígenes del proyecto de 1960), como en su simbolismo social. Completado en el momento de la incertidumbre nacional y económica, algunos críticos lo consideraron un templo anacrónico a las búsquedas artísticas de élite.

En 1977 Lasdun fue premiado con la medalla de oro que otorga el Real Instituto Británico de Arquitectos de Londres, quizás, en gran medida por el largo proceso de construcción del Teatro Nacional, que al final se completó exitosamente.

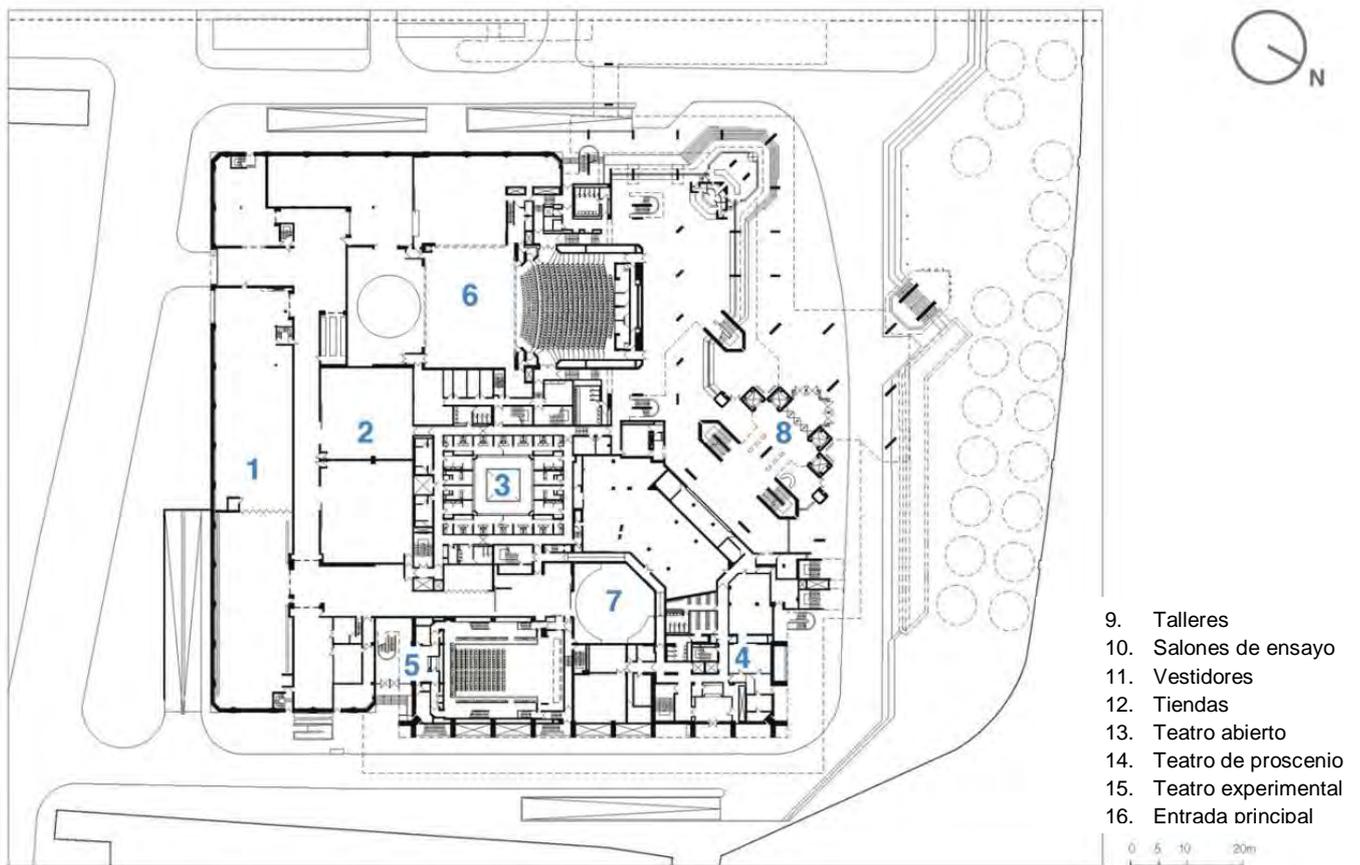


Imagen # 58. Kingspan (dibujante). *Royal National Theatre*, Denys Lasdun. 1963-1976. (Plano arq.) Fuente: <https://www.archdaily.com/772979/ad-classics-royal-national-theatre-denys-lasdun/55e69387e58ece0313000349-ad-classics-royal-national-theatre-denys-lasdun-ground-floor-plan-as-completed-in-1976> Consultado el: 01/12/17



Imagen # 59. Davies, J. *Royal National Theatre*, Denys Lasdun. 1963-1976. (Fotografía) Fuente: <https://www.dezeen.com/2014/10/06/brutalist-buildings-national-theatre-london-denys-lasdun/> Consultado el: 02/12/17



Imagen # 60. Davies, J. *Royal National Theatre, interior*, Denys Lasdun. 1963-1976. (Fotografía) Fuente: <https://www.dezeen.com/2014/10/06/brutalist-buildings-national-theatre-london-denys-lasdun/> Consultado el: 02/12/17

## **Asamblea Nacional de Bangladesh, India**

Arquitecto: **Louis I. Kahn**

Ubicación: **Dakha, Bangladesh**

Año de proyecto: **1964 – 1982**

La Arquitectura del periodo Moderno es elegante y utilitaria y, en muchas ocasiones, no respeta el contexto, por lo que puede ser colocada en cualquier lugar sin renunciar a sus principios estéticos y funcionales. No obstante, el edificio de la Asamblea Nacional de Dhaka, de Louis Kahn, es un ejemplo de la arquitectura moderna que se transcribe como parte de la arquitectura vernácula de Bangladesh. Al mismo tiempo, es considerada como la culminación del periodo moderno y el comienzo de la Arquitectura Post modernista. (*Ver imagen 61*)

El edificio de la Asamblea Nacional, terminado en 1982, se erigió como un monumento simbólico al gobierno de Bangladesh. La decisión de construir la Asamblea Nacional de Bangladesh en la ciudad de Dhaka se tomó inicialmente en el 1959. Entonces los administradores de la Ley Marcial planearon construir la actual *Sangsad Bhavan* como segunda sede del parlamento de Pakistán en la zona propuesta como segunda capital, **Sher-e-Bangla Nagar**.

Fue hasta Marzo de 1962, que Kahn recibió el encargo de construir dicha sede. Pero, en marzo de 1971 la construcción se detuvo, debido a que Bangladesh había declarado la independencia de Pakistán. Originalmente, Kahn tenía la intención de hacer un edificio de presencia monumental, pero después de que Bangladesh se separó oficialmente del gobierno paquistaní en diciembre de 1971, el proyecto se convirtió en un símbolo más, de democracia y orgullo para el pueblo de Bangladesh. El edificio finalmente se completó en 1982, con un costo \$32 millones de dólares, más del doble del presupuesto inicial de \$ 15 millones de dólares. El rasgo principal del edificio es su carácter monumental. La masa de concreto alineada con tiras de mármol, la pared exterior marcada por las aberturas geométricas y el predominio de las formas de concreto circulares y rectangulares imparten esta característica al edificio, y que concuerda con las funciones que en él se desarrollan. El manejo de estas formas se observa ya en proyectos anteriores como el que desarrolló para la **Galería de Arte de la Universidad de Yale**; en donde, no sólo experimentó con estas formas, sino también con materiales, como: el ladrillo y el concreto.

El diseño de Kahn requirió materiales locales que se consiguieran fácilmente, y que pudieran implementarse de la misma manera, además de que protegieran al edificio contra el clima del desierto. Para el edificio de la Asamblea, el Arquitecto desarrolló un ladrillo rojo producido por una fábrica local. También utilizó tecnologías, nativas del lugar, para equipar a los edificios de todo el complejo.

El edificio de la Asamblea Nacional cuenta con ocho salas que están alineadas de forma concéntrica alrededor de la cámara parlamentaria, y que no es solo una metáfora para colocar al nuevo gobierno democrático en el corazón del edificio (*Ver imagen 62*). También es parte de los objetivos de diseño de Kahn, optimizar las configuraciones espaciales donde los otros programas arquitectónicos (oficinas, hoteles para funcionarios parlamentarios y un restaurante) se proyectan fuera del volumen central. Todos los edificios que componen el complejo, están rodeados por jardines y lagos artificiales, y conectados entre sí por calles y vías peatonales. (*Ver imagen 63*)

El salón principal, en donde se celebran las reuniones del parlamento, tiene 354 asientos, la planta arquitectónica es en forma de octágono. Hay nueve bloques individuales alrededor de esta sala con nueve pisos conectados entre ellos por medio de tres niveles. Hay cuatro bloques de oficinas, ubicados en los boques de las esquinas; existe también un sistema de circulaciones con distintos tipos de escaleras. En el sótano se sitúa el estacionamiento y los cuartos de máquinas que abastecen a todo el edificio.

El edificio también destaca por no contar con ninguna columna en su interior, los elementos divisorios adoptan la función de portantes. “Es una gran masa de concreto que se ha ido excavando y esculpiendo hasta lograr una perfecta entidad funcional”.<sup>124</sup> Una de las consideraciones más importantes que se tomaron en cuenta, fue la protección del sol y las lluvias, a la vez que se permitiera la circulación del aire. Esto se logró dotando a las fachadas de grades aberturas geométricas en forma de triángulos, rectángulos, medios círculos y círculos completos. (*Ver imagen 64*)

Para Kahn, la luz era un aspecto importante en el diseño de un edificio, no solo como una forma de iluminar un espacio, sino más bien conceptualizando la luz como un creador del espacio.

---

<sup>124</sup> Asamblea Nacional de Bangladesh. diciembre 04, 2017, de Wiki Arquitectura Sitio web: <https://es.wikiarquitectura.com/edificio/asamblea-nacional-de-bangladesh/>

“Las formas geométricas son formas abstractas que se encuentran en la cultura tradicional de Bangali y están destinadas a crear un matrimonio de identidades culturales antiguas y nuevas”.<sup>125</sup>

La mayor crítica que se le ha hecho al edificio ha sido el costo de su mantenimiento. Y es que, el complejo cuenta con 50 cubos de escaleras, 240 baños, 1635 puertas, 335 ventanas, y miles de metros cuadrados en paneles de cristal y madera; tomando en cuenta: la plaza norte, la plaza sur, los edificios residenciales, hoteles, jardines, calles, y los lagos. Esto da como resultado un costo anual de 55 millones de dólares, sólo en mantenimiento.



Imagen # 61. Asamblea Nacional de Bangladesh, Louis I. Kahn. 1964-1982. (Fotografía). Fuente: <https://www.pinterest.com.mx/pin/408842472402173842/> Consultado el: 03/12/17

---

<sup>125</sup> Eduardo Souza. "AD Classics: National Assembly Building of Bangladesh / Louis Kahn" 20 Oct 2010. ArchDaily. Accessed 5 Dec 2017. <<https://www.archdaily.com/83071/ad-classics-national-assembly-building-of-bangladesh-louis-kahn/>> ISSN 0719-8884

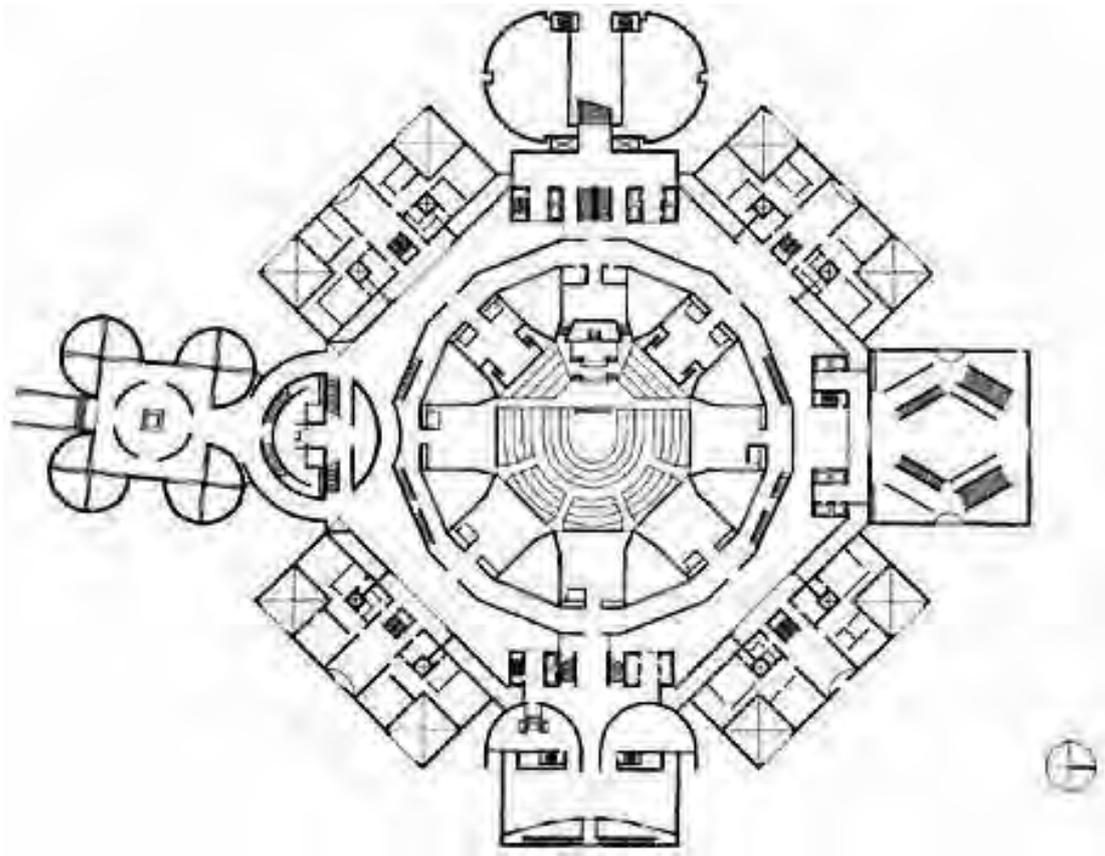


Imagen # 62. Planta, Asamblea Nacional de Bangladesh, Louis I. Kahn. 1964-1982. (Dibujo Arquitectónico).  
Fuente: <https://www.archdaily.com/83071/ad-classics-national-assembly-building-of-bangladesh-louis-kahn>  
Consultado el: 03/12/17



Imagen # 63. Asamblea Nacional de Bangladesh, Louis I. Kahn. 1964-1982. (Fotografía). Fuente: <https://www.archdaily.com/83071/ad-classics-national-assembly-building-of-bangladesh-louis-kahn> Consultado el: 03/12/17



Imagen # 64. Asamblea Nacional de Bangladesh, interior, Louis I. Kahn. 1964-1982. (Fotografía).  
Fuente: <https://www.pinterest.com.mx/pin/140033869643828485/> Consultado el: 03/12/17

## **Herbert F. Johnson Museum of Art, Cornell University, New York**

Arquitectos: **I.M. Pei / Louis Sullivan**

Ubicación: **Ithaca, Nueva York, Estados Unidos.**

Año de Proyecto: **1973**

El museo se encuentra en el lago Cayuga, en Ithaca, sobre una ladera de 300 m. ; fue diseñado por I.M. Pei y John L. Sullivan, con la ayuda de la firma *Pei Cobb Freed & Partners*. La ubicación del proyecto presentó varios desafíos, entre los que sobresalen, que el espacio de construcción es muy reducido, y que no se podía afectar la vista hacia el lago. Además, se ubicaría en lo alto de la colina, donde la tradición dice que Ezra Cornell eligió el sitio para su universidad. El diseño resultante fue una torre y un puente, que los críticos han comparado a una máquina de coser. (*Ver imagen 65*).

El museo tiene un total de 18,592 m. cuadrados, con nueve pisos apilados por encima del suelo, que albergan los espacios de exhibición. Uno de los niveles, descansa bajo tierra en él se encuentran galerías adicionales y salas de reuniones. Al apilar el programa en lugar de extenderlo sobre el lote, los arquitectos conservaron gran parte del paisaje y las vistas circundantes.

La estructura de concreto está perforada por bandas horizontales de ventanas que se extienden a lo largo de los pisos superiores (*Ver imagen 66*). Estos mejoran el espacio de las galerías, complementando las obras de arte mostradas, a la vez que proporcionan un espacio de exposición amplio y luminoso. Los tragaluces se presentan alrededor del vestíbulo y están enmarcados en aluminio de color bronce. (*Ver imagen 67*)

Hay múltiples instancias de espacios en voladizo en todo el Museo de Arte, las cuales se sostiene por medio de vigas. Algunos de estos espacios se convierten en balcones y se abren a las vistas de los pisos superiores e inferiores. El voladizo que más sobresale es el del quinto piso, que se extiende sobre el jardín de esculturas al aire libre (*Ver imagen 68*). Las paredes del museo actúan como una superficie continua, las líneas continuas, creadas por las escaleras y los puentes, culminan en el vestíbulo principal, que se distingue por su escalera circular.

El Museo de Arte Herbert F. Johnson se construyó en su totalidad con concreto, cuyo color y textura se mezclan con los edificios de mampostería circundantes. I.M. Pei y su empresa investigaron materiales locales para producir una mezcla de concreto arquitectónico perfecto para este edificio. Este se mezcló con arena y un agregado de piedra de canto pequeño, luego se vertió en un marco de tablas y paneles, que dieron como resultado la textura de los muros.

En el 2011 se construyó una extensión al museo, para la colección de arte asiático. La solución propuesta incorporó un espacio subterráneo y otro sobre el nivel del suelo. Esta extensión se sitúa en el lado norte del edificio y se accede desde el nivel inferior de la galería. El ala se compone de un bloque cuadrado de dos pisos con un techo inclinado de cristal, centrado en un jardín japonés rodeado de galerías. (Ver imagen 69)

Actualmente el museo recibe alrededor de 80,000 personas por día, y cuenta con 20 exposiciones diferentes. El museo lleva el nombre de su benefactor, **Herbert Fisk Johnson**, graduado en 1922 y jefe de S.C. Johnson & Sons.

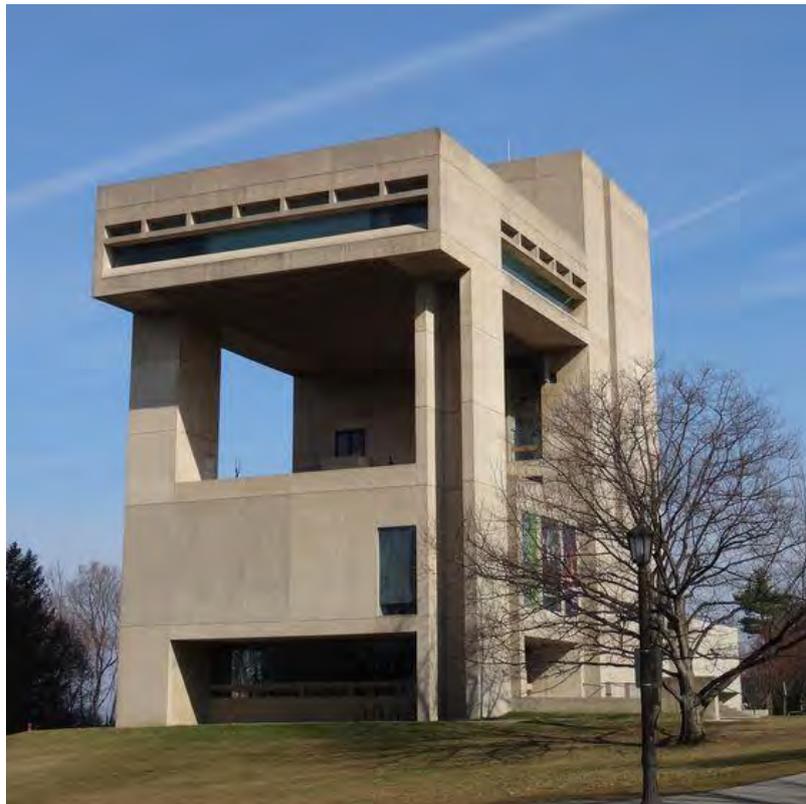


Imagen # 65. Wakely, A. *Herbert F. Johnson Museum of Art, Cornell University*, I.M. Pei. 1973. (Fotografía). Fuente: <http://www.skyscrapercity.com/showthread.php?t=542259&page=108> Consultado el: 04/12/17



Imagen # 66. Pei Cobb Freed & Partners. *Herbert F. Johnson Museum of Art, Cornell University*, I.M. Pei. 1973. (Fotografía). Fuente: <https://www.pcf-p.com/projects/herbert-f-johnson-museum-of-art-cornell-university/> Consultado el: 04/12/17



Imagen # 67. Pei Cobb Freed & Partners. *Herbert F. Johnson Museum of Art, Cornell University, Vestíbulo*, I.M. Pei. 1973. (Fotografía). Fuente: <https://www.pcf-p.com/projects/herbert-f-johnson-museum-of-art-cornell-university/> Consultado el: 04/12/17



Imagen # 68. *Cornell University. Herbert F. Johnson Museum of Art, Cornell University*, I.M. Pei. 1973. (Fotografía). Fuente: <https://www.archdaily.com/122457/ad-classics-herbert-f-johnson-museum-of-art-cornell-university-i-m-pe/5038079f28ba0d599b000a06-ad-classics-herbert-f-johnson-museum-of-art-cornell-university-i-m-pe-image> Consultado el: 04/12/17



Imagen # 69. PEI COBB FREED & PARTNERS. *Herbert F. Johnson Museum of Art Addition, Cornell University* I.M. Pei. 1973. (Fotografía). Fuente: <https://www.pcf-p.com/projects/herbert-f-johnson-museum-of-art-cornell-university/> Consultado el: 04/12/17

## SESC Fábrica Pompéia, Sao Paulo Brasil

Arquitecto: **Lina Bo Bardi**

Ubicación: **Sao Paulo, Brasil**

Año de proyecto: **1977 – 1986**

Dentro del movimiento de Arquitectura Brutalista, existen algunos casos en los que, el ladrillo predomina sobre el concreto, como material constructivo y de acabado. Otros casos muestran edificios de ladrillo y de concreto como parte de un mismo conjunto; tal es el caso del *Centro Cultural SESC Pompéia*, de la Arquitecta Ítalo-brasileña, Lina Bo Bardi. (*Ver imagen 70*)

Este proyecto, caracterizado por una fuerte expresión plástica, es en gran medida una rehabilitación a un conjunto de edificios que en el pasado sirvieron como fábrica de barriles de petróleo, en el barrio de Pompéia, en Sao Paulo, Brasil. La arquitecta decidió conservar el edificio de ladrillo preexistente de la fábrica, el cual habría sido demolido, complementándolo con dos torres de concreto, conectadas entre sí, por puentes. (*Ver imagen 71*)

“El proyecto se plantea como agregación; el contexto se entiende como ruina sobre la cual se interviene. Esto se conoce como una “operación de arquitectura” al hacer de un proyecto otro. Dicho de otro modo, se trata de una construcción que se sitúa entre la intervención y la invención”.<sup>126</sup>

En el edificio de ladrillo, con el fin de mantener las cualidades espaciales existentes, la arquitecta colocó los objetos de forma libre dentro del espacio, como una estructura de concreto que divide la sala principal en una biblioteca, un espacio de exposición y un salón colectivo, con una chimenea y un río que corre a través de todos ellos (*Ver imagen 72*). Mientras que, en los dos volúmenes de concreto, se encuentran: un bloque de canchas, piscina, un área de talleres, una biblioteca, salas de estar y de exposición, un auditorio y un restaurante.

El proyecto incorpora también, una calle que sirve como escenario para diferentes manifestaciones. La calle, que está en pendiente, pasa por todos los edificios y conduce al usuario hacia la piscina y al área de deportes.

---

<sup>126</sup> SESC Fábrica Pompéia. diciembre 04, 2017, de Wiki Arquitectura Sitio web: <https://es.wikiarquitectura.com/edificio/sesc-fabrica-pompeia/>

Algunos procesos artesanales de construcción fueron incluidos en la intervención a la fábrica: los colectores pluviales de la calle interna fueron hechos con una técnica simple, inusual en la estética moderna. Los mosaicos de los baños remiten a construcciones y artes populares, un espejo de agua con guijarros impregna el suelo del cobertizo de la fábrica.

Los nuevos edificios del *SESC Pompéia* fueron levantados con concreto armado. Para que las fachadas de las torres no se vieran tan pesadas, se colocaron “agujeros” con forma de amebas a modo de ventanas, a las cuales la arquitecta denomina “*Spanish civil war holes*”, “Agujeros de la guerra civil española”. (Ver imagen 70)

El concreto es utilizado de forma cuidadosa, en el encofrado de la torre de agua se controla la rebaba del colado, también en el mortero que recubren los muros interiores. En los muros de las torres se dejaron a la vista las marcas de las tablas horizontales y verticales y sus perforaciones primitivas. En los muros de concreto del volumen que alberga las canchas del *SESC*, se pueden leer no sólo las marcas del molde de las tablas horizontales, sino también las llegadas de las vigas de las losas interiores, así como las perforaciones de los andamiajes (Ver imagen 72), “expresiones visibles de esa condición que tiene la arquitectura de ser huella de su propia construcción”.<sup>127</sup>

El *SESC Pompéia* tiene una característica notable dentro de la ciudad, siendo un lugar de uso público y común entre sus ciudadanos, por lo que el edificio siempre se encuentra con muchas personas, realizando diversas actividades, desde leer hasta jugar con rompecabezas murales.

---

<sup>127</sup> Duque, K. "Clásicos de Arquitectura: *SESC Pompéia* / Lina Bo Bardi" 24 may 2011. ArchDaily México. Accedido el 4 Dic 2017. <<https://www.archdaily.mx/mx/02-90181/clasicos-de-arquitectura-sesc-pompeia-lina-bo-bardi>> ISSN 0719-8914

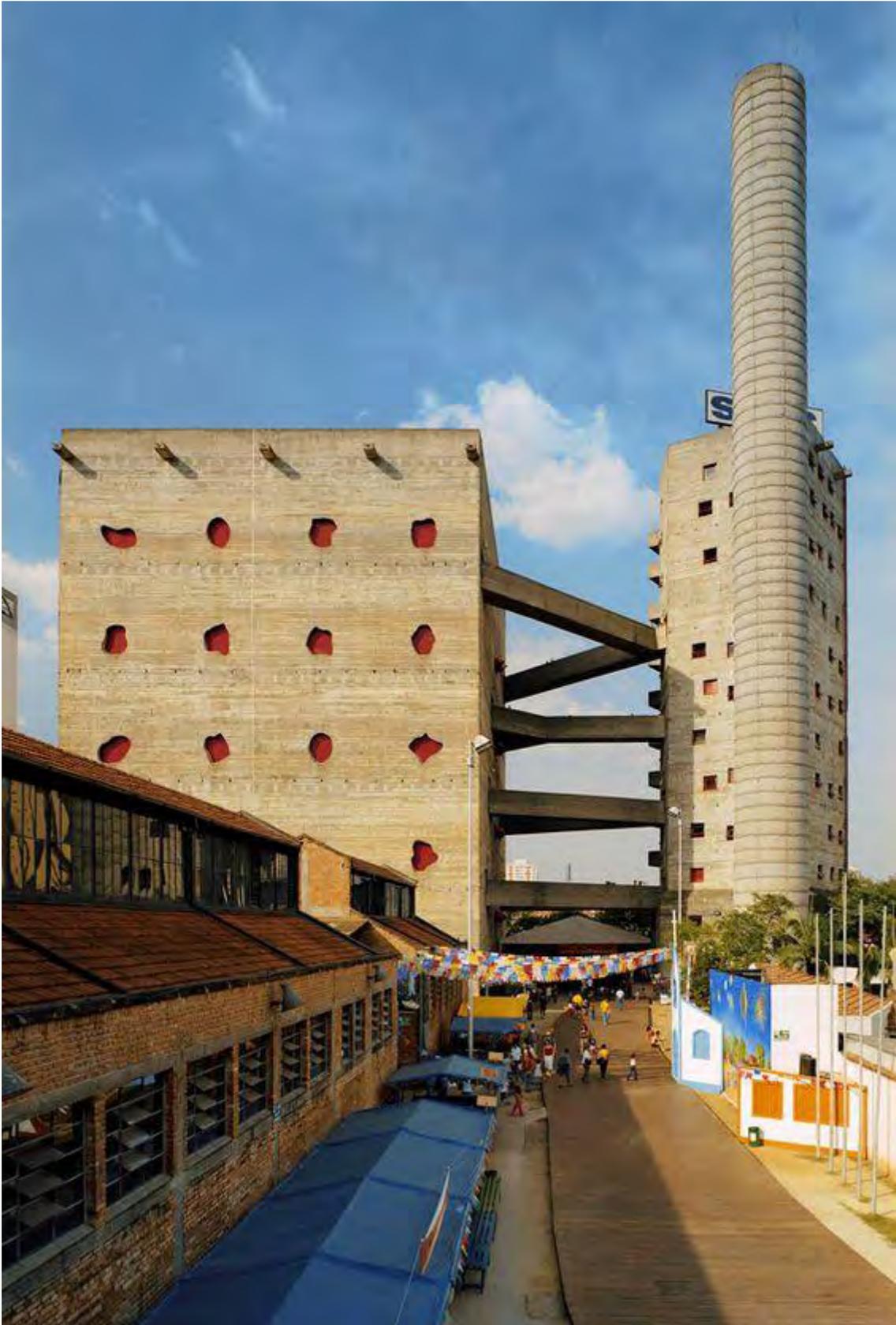


Imagen # 70. Paulmier, A. Lina Bo Bardi, Pompéia, Sao Paulo, Lina Bo Bardi. 1977- 1986. (Fotografía). Fuente: <https://www.pinterest.com.mx/pin/366410119673905136/> Consultado el: 03/12/17



Imagen # 71. *SESC Pompéia*, puentes, Lina Bo Bardi. 1977-1986. (Fotografía). Fuente: <http://www.xn--ministeriodediseo-uxb.com/> Consultado el: 02/12/17

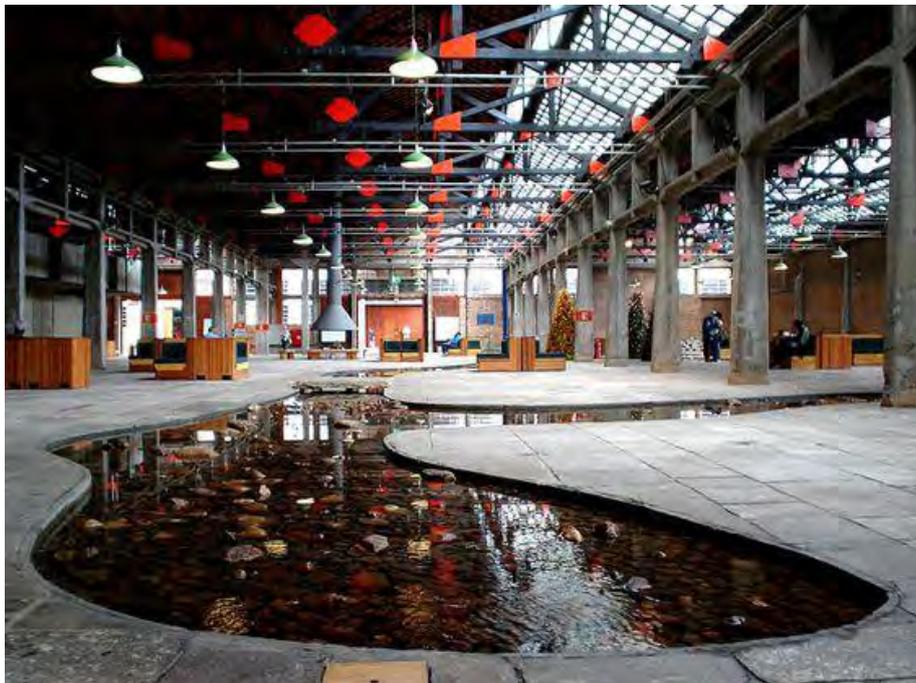


Imagen # 72. Miura, P. *SESC Pompéia*, interior (fábricas), Lina Bo Bardi. 1977-1986. (Fotografía) Fuente: [https://www.flickr.com/photos/paulisson\\_miura/5510960976/](https://www.flickr.com/photos/paulisson_miura/5510960976/) Consultado el: 02/12/17

## Iglesia en Firminy, Francia

Arquitecto: **Le Corbusier**

Ubicación: **Firminy, Francia**

Año de proyecto: **1963 – 2006**

Situada en la ciudad minera de Firminy, esta iglesia fue uno de los edificios comunitarios diseñados por Le Corbusier, entre estos se encuentran además: un estadio olímpico, un club juvenil y centro cultural, y un complejo de viviendas estándares.

Reconociendo la pequeña congregación de la ciudad, el arquitecto hizo un homenaje a los mineros y trabajadores del acero que producían la mayoría de los productos de la zona, lo que explica su uso del concreto. Esperaba que este material también le diera control sobre el volumen y los espacios en su objetivo general de darle a la luz un verdadero significado. (*Ver imagen 73*)

En este proyecto, Le Corbusier retomó varias de sus ideas principales de antiguos proyectos y las fusionó para su nuevo diseño; al tiempo que dejaba espacio para inspirarse en la religión. Creó un entorno que estableció un lugar para el enriquecimiento espiritual a una escala modesta. Le Corbusier afirmó que el espacio debe ser "vasto para que el corazón se sienta a gusto, y alto para que las oraciones puedan respirar en él".<sup>128</sup>

La luz natural se filtra a través de cajas de luz y a través de una serie de aberturas organizadas que es una referencia directa a la constelación de Orión (*Ver imagen 74*). Las cajas de luz están diseñadas para traer luz al altar en fiestas religiosas específicas, como el Viernes Santo y el Domingo de Pascua. (*Ver imagen 75*)

El edificio, de planta cuadrada y alzado cónico, está soportado por 12 grandes pilares (tres por lado). La fachada está compuesta por una base de apariencia ligera cerrada con grandes paños de vidrio, sobre la que se eleva un cuerpo cónico de aspecto macizo construido con una losa de concreto armado de 22 cm de grosor.

---

<sup>128</sup> Megan Sveiven. "AD Classics: Church at Firminy / Le Corbusier" 02 Feb 2011. ArchDaily. 2 Dec 2017. <<https://www.archdaily.com/108054/ad-classics-church-at-firminy-le-corbusier/>> ISSN 0719-8884

Jeannerete usó el concepto de la espiritualidad en la geometría para crear la forma general; “una base cuadrada que se proyecta hacia arriba en un círculo representa la metamorfosis y la transición del reino terrenal al espiritual, y la base cosmológica se revela en las ventanas de la constelación y el ángulo del techo hacia el sol”.<sup>129</sup> El volumen cónico del edificio dispone de varios lucernarios en su remate superior, y también alberga el campanario (Ver imagen 76). El acceso a la iglesia se efectúa a través de una rampa ascendente.

La iglesia es conocida por su peculiar forma y las experiencias que los usuarios dicen tener en el interior de ésta. Es el resultado de la evolución, de varios años, de los pensamientos con respecto a la arquitectura, y las prácticas centrales de Le Corbusier, durante sus muchos años de diseño.

Ésta iglesia tiene un significado especial, por ser la última obra que Le Corbusier proyectó; pero, debido a su muerte en 1965, y a problemas financieros, la obra fue suspendida. La construcción se mantuvo en estado ruinoso durante varios años, hasta que para evitar la demolición del edificio, el alcalde solicitó la declaración de la ruina como Patrimonio Histórico de Francia, lo que se consiguió en 1996.

En torno al año 2003 el ayuntamiento de la ciudad decidió financiar nuevamente la reanudación de la obra, el proyecto estuvo entonces a cargo del arquitecto **José Oubriere**, discípulo de Jeannerete, y que además trabajó con él en su taller. Finalmente, la construcción concluyó en el año 2006, pero para poder concluir la construcción hubo que actualizar el diseño, con objeto de satisfacer los requisitos de la nueva normativa. Ello obligó a practicar nuevas salidas de incendios y a la instalación de un ascensor. Paralelamente, el nuevo uso del edificio como museo obligó a realizar modificaciones tanto en el interior como en el exterior del edificio.

A pesar de que el templo no está consagrado y oficialmente está catalogado como un centro cultural, en la práctica se utiliza también en su función original de templo.

---

<sup>129</sup> Megan Sveiven. "AD Classics: *Church at Firminy* / Le Corbusier" 02 Feb 2011. ArchDaily. 2 Dec 2017. <<https://www.archdaily.com/108054/ad-classics-church-at-firminy-le-corbusier/>> ISSN 0719-8884



Imagen # 73. Reil, W. Iglesia en Firminy, Le Corbusier. 1963-2006. (Fotografía). Fuente: <https://www.archdaily.com/108054/ad-classics-church-at-firminy-le-corbusier/5037dc9f28ba0d599b000029-ad-classics-church-at-firminy-le-corbusier-photo> Consultado el: 02/12/17

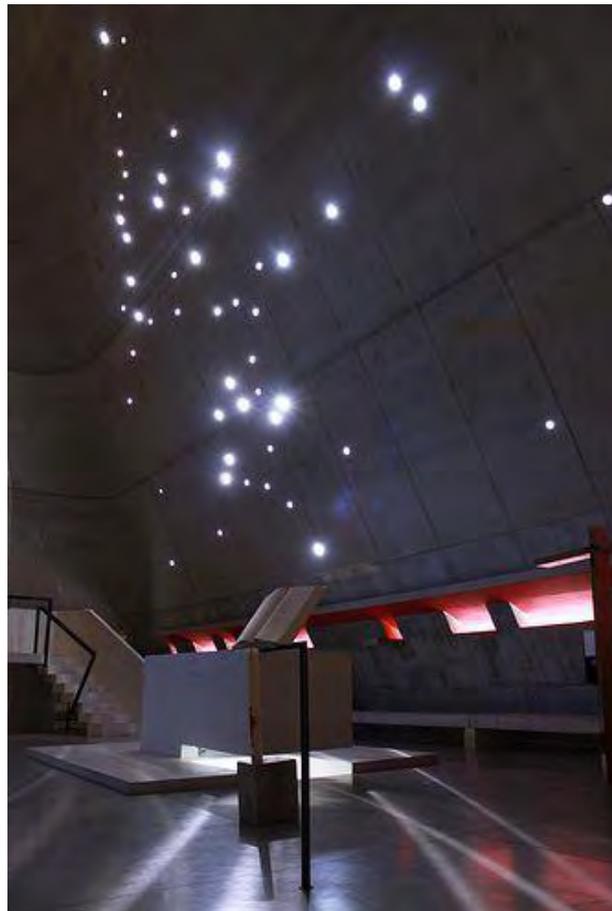


Imagen # 74. Toney, J. Le Corbusier, *Saint-Pierre*, Firminy, Le Corbusier. 1963-2006. (Fotografía). Fuente: <https://www.flickr.com/photos/36145321@N04/6408196957/> Consultado el: 02/12/17



Imagen # 75. Iglesia Saint-Pierre, altar, Le Corbusier. 1963-2006. (Fotografía). Fuente: [http://corbusier.totalarch.com/saint\\_pierre\\_firminy](http://corbusier.totalarch.com/saint_pierre_firminy) Consultado el: 02/12/17

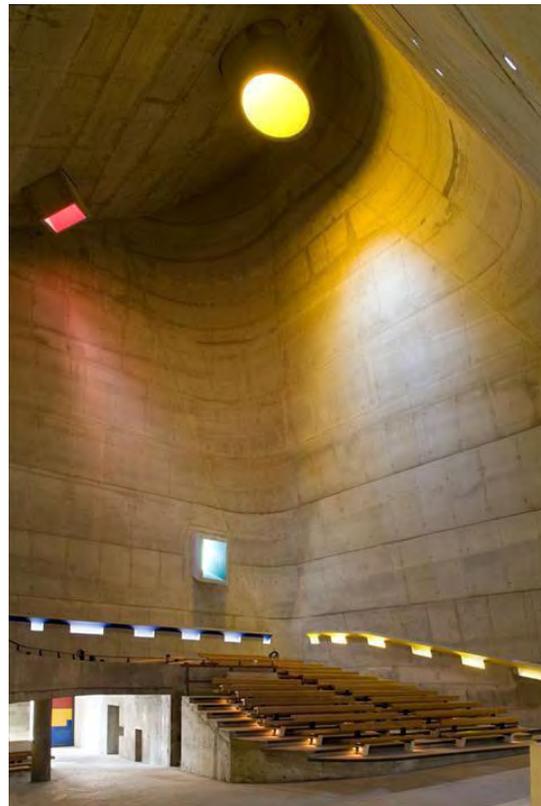


Imagen #76. Iglesia *Saint-Pierre*, altar, Le Corbusier. 1963-2006. (Fotografía). Fuente: [http://corbusier.totalarch.com/saint\\_pierre\\_firminy](http://corbusier.totalarch.com/saint_pierre_firminy) Consultado el: 02/12/17

## El Brutalismo en México

Para conocer cómo se dio el Movimiento de Arquitectura Brutalista en México, es preciso dar un repaso a la Historia del Movimiento Moderno en Arquitectura en el país. En México, la producción arquitectónica del siglo XX fue más constante y evidente que en otros países de Latinoamérica. Para el poeta Octavio Paz: “Los mexicanos estamos condenados a ser modernos, la modernidad, desde hace cien años, es nuestro estilo”.<sup>130</sup> Esta modernidad en nuestro país se ha llevado a cabo en gran medida a través de la arquitectura.

Dos fueron las inquietudes que originaron la modernización de México: por un lado estuvo el deseo de crear una identidad propia tras la independencia de 1821; y por el otro, el problema del crecimiento poblacional y la expansión urbana que se dio después de la Revolución de 1910. Si bien, la modernidad abarca 4 fases (*la ilustración, la independencia, las reformas liberales, y la revolución mexicana*), fue en el siglo XX en donde se concentró el mayor impacto en los cambios culturales, poblacionales y urbanos.

En el año 1978 se previó que el país duplicaría su población en torno al año 2000, por lo que el arquitecto mexicano, Pedro Ramírez Vázquez, pensaba que se tenía que construir otro México que satisficiera las necesidades que traerían el nuevo cambio. Esta construcción estaba planteada para realizarse en 23 años, otro tanto igual a lo hecho en 4 siglos. En ese momento surgió una interrogante: “¿Cómo debía surgir una nueva sociedad por medio de una arquitectura que fuera tan tradicional como vanguardista?”<sup>131</sup>

“La idea de lograr un México nuevo fue la base de la producción arquitectónica en el siglo XX”.<sup>132</sup> El antropólogo Néstor García Canclini, en su libro: *Culturas Híbridas*, señala que el caso de modernización en México es el más complejo. Esto, por ser el primero en entrar en contacto con la Revolución Moderna, en una sociedad que no quiso renunciar a sus tradiciones coloniales ni prehispánicas. Canclini también observó que no se llegó a una modernidad unificada; sino a varios procesos combinados y desiguales de modernización.

---

<sup>130</sup> Canales, F. *Arquitectura en México 1900 - 2010 Tomo I Y II*. México. Ed. Arquine. 2013. p. 97

<sup>131</sup> Ídem.

<sup>132</sup> Ídem

A pesar de que se trató de expresar una visión de modernidad homogénea por medio de la arquitectura, ésta reflejaba los desencuentros entre múltiples doctrinas; entre modernización social y modernismo cultural; entre una arquitectura entendida como una libre experimentación, y aquella construida como proyecto de Estado.

La Arquitectura Moderna en México ha atravesado por varias tendencias, desde las que venían de Europa de principios del siglo XX, hasta el *Art Déco* que adoptaron los arquitectos Juan Segura y Francisco Serrano. De la teoría de José Villagrán, a las ideas revolucionarias de arquitectos más jóvenes como: Juan O’Gorman, Juan Legarreta, Álvaro Aburto y Enrique Yáñez. De las ideas de Luis Barragán sobre la intimidad, a las de Mario Pani, que transformaron la ciudad; o a las ideas con tintes oníricos de Juan José Díaz Infante, Agustín Hernández y Fernando González Cortázar.

“Las ambigüedades de los términos *modernización, modernidad y modernismo*, definidos por el filósofo estadounidense, Marshall Berman, se funden bajo el entendimiento de la metrópoli como el fenómeno físico de la modernización por excelencia”.<sup>133</sup> La búsqueda de lo actual en nuestro país, fue por medio de la arquitectura, a partir de la creación de las ciudades. Mientras otras sociedades lo han buscado a través de la tecnología, la educación o la industria; en México no fue así.

La arquitectura mexicana se ha proyectado como homogénea: con formas características, con una imagen sólida y una manifestación de autoridad. En palabras de Raúl Cacho, con un distintivo mexicano que sería capaz de no sólo hacer a la arquitectura algo nuestro, sino algo mejor.

Esta modernidad arquitectónica fue paralela a la creación de las ciudades, con los primeros planeadores urbanos como: José Luis Cuevas, Domingo García Ramos y Carlos Contreras. Relacionada con la construcción de una identidad como país, vinculada al trabajo de los muralistas: Diego Rivera, David Alfaro Siqueiros y José Clemente Orozco; y al de artistas como: Mathias Goeritz y Manuel Felguérez. Los intentos por cambiar las formas de vida, se ven en las primeras propuestas de vivienda social por parte de Juan Legarreta; y el conjunto habitacional Tlatelolco, de Mario Pani.

La arquitectura mexicana ha pasado de ser construida en materiales traslucidos como el cristal, a los materiales sólidos, como el concreto que, pese a dar una imagen pesada, en la obra de Félix Candela se ve ligero. Después de cien años, esta arquitectura sigue siendo no sólo moderna, sino actual.

---

<sup>133</sup> Canales. Op. Cit. p. 106

## Contexto Histórico

La arquitecta Fernanda Canales, en su libro: *Arquitectura en México 1900-2010*, divide a la Historia de la Arquitectura Moderna en México, en 6 periodos: Los inicios (1900-1924); Primera Modernidad (1925-1939); Periodo Heroico (1940-1968); Nueva Monumentalidad (1969-1989); Fin de Siglo (1990-1999); y Primera Década del siglo XXI (2000-2010). Es en el cuarto periodo, **La Nueva Monumentalidad**, en donde Canales inserta la obra arquitectónica brutalista producida en México.

La arquitectura comprendida dentro de éste periodo, estuvo condicionada por tres hechos: el primero fue el enfrentamiento estudiantil en Tlatelolco, de 1968; el segundo, las crisis económicas; y el tercero, y más severo, el terremoto de 1985 que colapsó la ciudad. Después del Movimiento Estudiantil del 68, se hizo manifiesto el final de una arquitectura entendida como proyecto de nación; el entusiasmo que había logrado crear obras como Ciudad Universitaria y las escuelas del Comité Administrador del Programa Federal de Construcción de Escuelas (CAPFSE), desapareció en las décadas posteriores.

El fin de las políticas impulsadas por el regente de la capital, en aquel entonces, Ernesto Uruçurtu, quien realizó buena parte de las principales obras de infraestructura: mercados, parques, museos y edificios de gobierno, marcó el inicio de un desarrollo basado en acciones aisladas.

Paradójicamente, conforme aumentó la demanda de democratización en el país, posterior al Movimiento del 68; “la arquitectura pasó de estar regida por un discurso social, a ser un símbolo de estabilidad política y económica”.<sup>134</sup> Pasó de la tendencia del uso del cristal, muy explotada por los arquitectos del *Estilo Internacional*, a una de carácter más sólido. Si en décadas anteriores hubo cierta predilección por los procesos industrializados y la arquitectura modular, por parte de arquitectos como: Augusto H. Álvarez, Ramón Marcos o Manuel Teja. “En esta época se acentuaron la destreza manual y la fuerza de lo mexicano. Se retomó el valor de lo artesanal y se desdeñaron las posibilidades industriales de la arquitectura prefabricada”.<sup>135</sup> Los rasgos táctiles y el sentido simbólico, fueron más importantes que la eficiencia económica. Todo lo producido en serie, mecánicamente, y que estuviera construida en gran parte en cristal, se consideró como “alienante”.

---

<sup>134</sup> Canales. Op. Cit. p. 291

<sup>135</sup> Ídem.

La invasión a la privacidad, atribuida al uso del cristal, se consideró como una amenaza. Respecto a esto, Luis Barragán, pensaba que el hombre ya no estaba en contacto con la naturaleza; que ante la Era de la Máquina, la naturaleza dejó de ser nuestra compañera fiel.

La segunda generación de arquitectos modernos, conformada por: **Teodoro González de León, Abraham Zabludovsky, David Muñoz y Ricardo Legorreta**, se enfocó en trabajar la representatividad de la arquitectura y el rescate de lo simbólico. La arquitectura creada por este grupo tomó referencias regionalistas, y se vio muy influenciada por el *Brutalismo europeo*. Gracias a esto, “la arquitectura mexicana se consolidó como un elemento figurativo reconocible que intentó hacer frente al caos urbano y los contrastes sociales”.<sup>136</sup> Las explanadas, los atrios y los pórticos, buscaron ordenar y dar sentido a una ciudad dispersa, y a los programas arquitectónicos de instituciones cada vez más abultados.

“Con referencias directas a las raíces socio - antropológicas de la cultura popular, se desató un interés en lo vernáculo y metafórico”.<sup>137</sup> El edificio SOMEX (1971), de **Carlos Reygadas**, en Paseo de la Reforma y esquina con Río Amazonas; y el edificio Palmas 555 (1975), de **Juan Sordo**, se caracterizan por tener nociones escultóricas. El edificio de Reygadas, aunque cuenta con dos torres de cristal, incorporó en su basamento diferentes texturas y geometrías; mientras que, Sordo, hizo alarde del dominio de la estructura y del juego de los volúmenes. (*Ver imagen 77*)

Las formas características de este periodo y los materiales utilizados, implicaron un retorno a las consideraciones plásticas y espaciales. La ligereza y la eficiencia modular, tan frecuentes a mediados del siglo, fueron reemplazadas por composiciones escultóricas; como las que trabajaron: **José Luis Benlliure, Antonio Atollini Lack o Manuel Rocha**, entre otros.

Mientras tanto, la arquitectura pública que representaba las estructuras del poder y que expresaba una imagen fuerte, dio origen a volúmenes de escala monumental (*Ver imagen 78*). Parecía necesario que la arquitectura de las instituciones diera una imagen dura, y que se distinguiera por tener volúmenes sólidos; tal es el caso del Centro Cultural Universitario (1975), obra de los arquitectos: **Arcadio Artís, Orso Núñez y Arturo Treviño**.

---

<sup>136</sup> Canales. Op. Cit. p. 292

<sup>137</sup> Ídem.



Imagen # 77. Zamora, G. Palmas 555, Juan Sordo Madaleno. (1975). (Fotografía). Fuente: <https://www.archdaily.mx/mx/764632/clasicos-de-arquitectura-palmas-555-sordo-madaleno-arquitectos> Consultado el: 12/12/17

Palmas 555 es un edificio que resalta en el paisaje urbano de la Ciudad de México por su especial volumetría y diseño innovador. Este edificio de uso corporativo, fue diseñado y construido por Juan Sordo Madaleno; junto con José Adolfo Wiechers y José Ignacio de Abiega, como arquitectos asociados, en 1975.

Cada entrespacio de la torre se convierte en una placa sólida que se desplaza de manera independiente en sentido horizontal, logrando una composición libre, con un perfil zigzagueante que le otorga un carácter único e inconfundible dentro de la arquitectura moderna mexicana.

La fachada de los niveles de oficina se compone de ventanas, apoyadas sobre sólidos parapetos recubiertos de aluminio oscuro. Este diseño cubre la necesidad de proteger las fachadas del asoleamiento directo al que habría estado expuesto el edificio, debido a la orientación del predio. Los volados resolvieron la penetración de los rayos solares, mientras permiten una agradable vista sobre la ciudad.

## ARCHIVO HISTÓRICO DE GUADALAJARA



Imagen # 78. Archivo Histórico de Guadalajara, Alejandro Zohn. 1989. (Fotografía). Fuente: <https://www.pinterest.com.mx/pin/383368987006639330/> Consultado el: 12/12/17

La imagen muestra el proyecto de Alejandro Zohn para el Archivo Histórico de Guadalajara. El proyecto es un conjunto de varios volúmenes rectangulares seccionados de diferentes alturas.

Las ventanas o vanos son casi inexistentes, se aprecia que estos volúmenes rectangulares están conformados en su totalidad por muros ciegos, (característica fundamental de la Arquitectura Brutalista en México). La parte inferior del edificio cuenta con un volumen que se ensancha y enmarca la entrada al lugar.

La masividad que distingue a la Arquitectura Brutalista, es evidente en este proyecto; pero sin dejar el sentido escultórico de las formas, que también es una cualidad importante de la arquitectura mexicana de ese periodo. El proyecto aísla explícitamente el interior del exterior, esto, como mencioné, se da por la falta de ventanas. Tal vez se deba a las funciones que se realizan en el recinto, o también porque el edificio puede encontrarse en una zona caótica, con mucho ruido, lo que puede distraer de sus actividades los usuarios.

Debido a la explosión urbana y a la expansión de la capital hacia el Estado de México, la presencia de los edificios tomó una relevancia muy importante. En ese tiempo, la Ciudad de México pasó de ser una metrópolis, a una megalópolis; hecho que potenció la necesidad de crear proyectos simbólicos que aportaran un sentido de identidad y orden. Edificios como: la Delegación Cuauhtémoc (1975), de González de León, Zabludovsky y Jaime Ortiz Monasterio; la Delegación Venustiano Carranza (1975), de Enrique de la Mora y Juan José Díaz Infante; y la sede del Instituto del Fondo Nacional de Vivienda para los trabajadores (INFONAVIT, 1975), de González de León y Zabludovsky; buscaron expandir su presencia urbana con pórticos y plazas.

“Estos edificios minimizaron la verticalidad y ensancharon su frente para ampliar su condición pública, en apariencia abierta, y sus fachadas se extendieron para dar un aspecto de bienvenida. Por medio de grandes marquesinas, vestíbulos monumentales y explanadas apergoladas, se buscó proyectar la imagen de que los edificios públicos debían establecer un diálogo con la ciudadanía”.<sup>138</sup> La revisión del estilo internacional y el consiguiente Movimiento Posmoderno, dieron pie a las expresiones personales.

Los arquitectos que produjeron obras brutalistas en el país, les imprimieron un sello nacional; tomaron la teoría y los referentes que ya existían en Europa, para crear sus proyectos, pero mexicanizaron esta tendencia. Esto se logró al combinar las referencias que hicieron del pasado, principalmente de la arquitectura prehispánica; con las geometrías angulares y repetitivas, y el uso del concreto, representativo del Brutalismo anglosajón. Como ejemplos están: el Centro Hospitalario Villa Obregón (1976), en Río Magdalena, en la Ciudad de México; o el Centro de Meditación en Cuernavaca (1986), obras del arquitecto Agustín Hernández; los Laboratorios Hanssen, en la capital; y el Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, en Aguascalientes, proyectos realizados en conjunto por Margarita Chávez y Alejandro Caso.

En esa época, fue evidente la variedad de reinterpretaciones del pasado indígena, que no se tomaron en cuenta durante el auge de la Arquitectura Racionalista. El taller de Arquitectura de Agustín Hernández (1976) y el Heroico Colegio Militar, realizado ese mismo año, en conjunto con Manuel González Rul; encabezaron una producción que incorporó volúmenes con evocaciones históricas y una calidad plástica destacable.

---

<sup>138</sup> Canales. Op. Cit. p. 293

La característica monumental, que se trabajó durante la segunda modernidad (Nueva Monumentalidad), se basó en aspectos de las obras de arquitectos extranjeros; principalmente en las de Louis I. Kahn y Aldo Rossi. “Reunió también, como se constata en los proyectos de Pedro Ramírez Vázquez, evocaciones precolombinas, con técnicas industriales y dimensiones ceremoniales con detalles minuciosos”.<sup>139</sup>

En la obra del Arquitecto, Fernando González Gortázar, como la plaza de entrada al Parque González Gallo (*Ver imagen 79*); se reforzó la importancia del carácter escultórico y las condiciones pública y simbólica de los edificios. Gracias a la exhibición en el MoMA de Nueva York, dedicada a la obra de Luis Barragán, y el premio Pritzker que se le otorgó en 1980, la arquitectura mexicana fue reconocida a nivel mundial por el uso de volúmenes sólidos, la afinidad por lo vernáculo, y el carácter escenográfico.

Durante la década de 1980, la Arquitectura se caracterizó, aún más, por sus formas escultóricas y geométricas. En esa época las obras más destacadas fueron: el Museo Rufino Tamayo (1981) en el Bosque de Chapultepec, obra de Teodoro González de León y Abraham Zabludovsky; y el Hotel Camino Real en Ixtapa, diseñado por Ricardo Legorreta, ese mismo año.

En contraposición a la buena aceptación de los valores plásticos y emocionales de la arquitectura, promovidos por Mathias Goeritz, desde principios de la década de 1950; en 1972 surgió en la Facultad de Arquitectura de la UNAM, el movimiento conocido como Autogobierno, esto como consecuencia del Movimiento del 68; y que reclamó la necesidad de una arquitectura comprometida con las causas sociales. “A partir del Autogobierno, se manifestó una clara orientación hacia los temas urbanos, la relevancia de lo histórico y el rescate de los espacios de la ciudad tradicional”.<sup>140</sup> Este movimiento compartía muchas de las ideas propuestas años antes por los miembros del TEAM X (*Ver capítulo 2*).

Durante la presidencia de José López Portillo, la Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas (SAHOP), a cargo de Pedro Ramírez Vázquez, promovió el acercamiento de la población a los servicios públicos, los cuales habían sido ineficientes tras el acelerado crecimiento poblacional.

---

<sup>139</sup> Canales. Op. Cit. p. 294

<sup>140</sup> Ídem.

## PLAZA DE ACCESO AL PARQUE GONZÁLEZ GALLO



Imagen # 79. Plaza de acceso al Parque González Gallo, Fernando González Gortázar. 1972. (Fotografía). Fuente: <http://conoceguadalajara.com/esculturas-urbanas-guadalajara-fernando-gonzalez-cortazar/> Consultado el: 12/12/17

En torno al año 1972 Gortázar proyectó la entrada al Parque González Gallo. Esta plaza de acceso pretende hacer lo mismo que las obras de González de León, dar un ordenamiento al diseño urbano de la Ciudad de Guadalajara. Es pertinente recordar que durante la etapa de la Arquitectura Brutalista mexicana, se proyectaron muchos espacios abiertos y se le dio importancia a éstos

Al fondo, en la imagen, se muestra la entrada al parque, enmarcada por una serie de vanos en forma de cuadrados que se repiten. La entrada recuerda un poco a la entrada del Cementerio de San Cataldo, de Aldo Rosi. El uso de estas formas geométricas, puras o naturales, es fundamental para que la arquitectura logre ese sentido de monumentalidad y simbolismo. Ya que por medio de estas formas es más fácil recordar las obras arquitectónicas.

En la fotografía dominan tres formas escultóricas de concreto en forma de L, que parecen flotar sobre las personas que caminan debajo de ellas. La imagen también muestra esta referencia directa que se hace a la arquitectura prehispánica, exactamente a las plazas; estos espacios de escalas enormes, abiertas, que se encontraban en las ciudades antiguas.

La devaluación de la moneda frente al dólar provocó que la economía se desestabilizara; esto se intentó solapar mediante arquitecturas de magnitudes colosales. Con edificios como: el Congreso de la Unión (1981), de Ramírez Vázquez y Jorge Campuzano; o la torre de PEMEX (1984), de Pedro Moctezuma; la arquitectura se midió en base a su valor cuantitativo.

El terremoto de septiembre de 1985, que trajo consecuencias catastróficas; así como la crisis económica, llevaron a la Arquitectura a un estado de emergencia en los años siguientes. Los arquitectos se enfocaron en dar respuestas veloces y unificadas ante las adversidades. Proyectos como: el Palacio de Justicia Federal (1992), de González de León, Francisco Serrano y Carlos Tejeda; y la Universidad Iberoamericana (1989) de Francisco Serrano y **Carlos Mijares**; se levantaron como emblemas de una Arquitectura que resurgió de los escombros.

El final de la era, de la llamada segunda generación de arquitectos modernos, caracterizada por el uso de volúmenes ciegos y monumentales, concluyó a principios de la de década de 1990. Entre las obras sobresalientes del final de este periodo, se encuentran: el Auditorio de Guanajuato, de Zabludovsky (*Ver imagen 80*); el Museo de Arte Contemporáneo de Monterrey (MARCO), de Legorreta (*Ver imagen 81*); la Casa en el aire, de Agustín Hernández; el pabellón de México (*Ver imagen 82*), en la Feria Mundial de Sevilla, de Pedro Ramírez Vázquez; y la sede del Fondo de Cultura Económica, de Teodoro González de León.

Por su parte, la torre de cristal de la Bolsa Mexicana de Valores (1990), de Juan José Díaz Infante, sobre Paseo de la Reforma, “quiso lanzar a México a un escenario cosmopolita, defendiendo una arquitectura en apariencia ligera y tomando en cuenta por primera vez el impacto ambiental”.<sup>141</sup>

---

<sup>141</sup> Canales. Op. Cit. p. 295

## AUDITORIO DE GUANAJUATO



Imagen # 80. Mainetti, D. Auditorio de Guanajuato, Abraham Zabludovsky. (Fotografía). Fuente: <http://paradisebackyard.blogspot.mx/search/label/Abraham%20Zabludovsky> Consultado el 12/12/17

El proyecto de Zabludovsky, para el Auditorio de Guanajuato, muestra una combinación de diferentes volúmenes geométricos, como cilindros y cajas rectangulares. El edificio, como lo plantearon anteriormente los Smithson, no está regido por una simetría severa, lo cual no impide que el conjunto se vea unificado.

Las diferentes formas y posición de los volúmenes, logra una homogeneidad en el proyecto. Igual que el edificio de Palmas 55, este conjunto es masivo, muy característico por sus muros ciegos. En el primer plano de la imagen se aprecia una serie de troneras iguales que cortan el volumen más ancho. Al mismo tiempo, este volumen está intersectado por un tipo de cubierta inclinada.

El proyecto parece fundirse con su entorno, el color del concreto y el de la vegetación en donde se desplanta este proyecto, se mezclan; y en cierta manera la obra arquitectónica se mimetiza con su entorno, como si el proyecto fuera una montaña del paisaje. Nuevamente las formas escultóricas son una constante en esa obra. El cilindro está cortado por una gran tronera que hace juego con las que se encuentran en el volumen más ancho.

## MUSEO DE ARTE CONTEMPORÁNEO, MARCO



Imagen # 81. Museo de Arte Contemporáneo de Nuevo León, Ricardo Legorreta. 1991. (Fotografía). Fuente: <https://www.pinterest.com.mx/pin/461548661796639821/> Consultado el: 12/12/17

En la obra de Legorreta, como en la de Barragán, es en donde se puede apreciar más lo “mexicano” de la arquitectura contemporánea de nuestro país. Menciono esto, porque estos dos arquitectos hicieron uso de los colores de manera frecuente; pero no de cualquier gama de colores, generalmente la paleta que utilizan está compuesta de colores cálidos.

Este uso del color en la obra de Legorreta, nuevamente recuerda a la teoría purista y la aplicación del color en la Arquitectura, de Le Corbusier, pero como se da en todos los casos de arquitectura mexicana de este periodo, el arquitecto inspirado por la teoría europea, mexicaniza los conceptos para lograr una nueva propuesta y que represente a México.

En la imagen se ve la entrada al recinto, enmarcada por tres columnas de color morado, arriba de estas columnas hay una serie de vanos, seis son los más grandes. Debajo de estos, y respetando el ritmo, se encuentran 24 troneras, cuatro por cada vano grande. Los muros de la fachada que se observan en esta imagen son de color naranja, esto referencia al cementerio de Rossi en San Cataldo; las formas geométricas que en se encuentran en el MARCO, también, específicamente al edificio de las urnas funerarias.

El muro de la derecha se encuentra cortado por dos vanos, que aparecen en la esquina, de cierto modo este efecto, quita el sentido de pesadez a la fachada.

## PABELLÓN PARA LA EXPOSICIÓN MUNDIAL EN SEVILLA

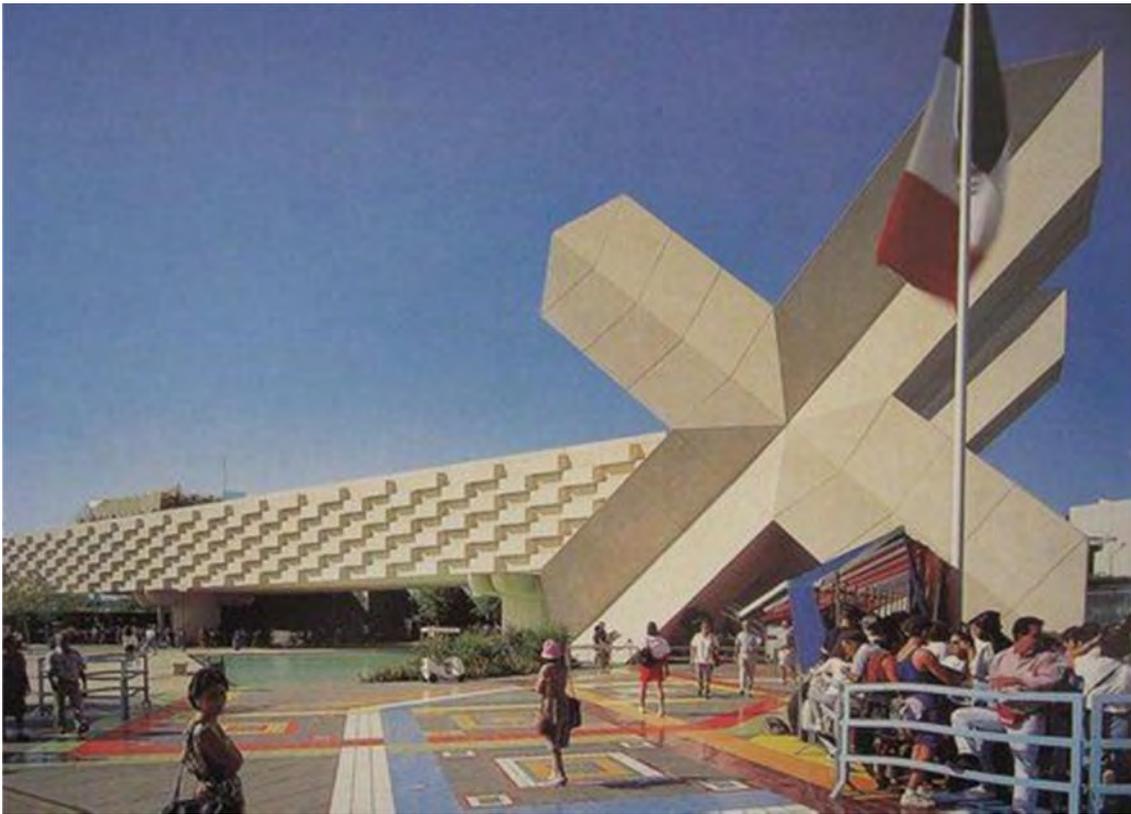


Imagen # 82. Pabellón de México en Sevilla, Pedro Ramírez Vázquez. 1992. (Fotografía). Fuente: <http://architectureofdoom.tumblr.com/> Consultado el 12/12/17

Una gran estructura en forma de X es lo que sobresale de esta imagen; de ésta, sale un volumen vertical, largo, con un tipo de celosía que paradójicamente no tiene vanos. Pedro Ramírez Vázquez, tomando en cuenta lo que dijo Norberg sobre la monumentalidad de los edificios, uso figuras fáciles de recordar y que además se asocian con la palabra México.

La celosía de este proyecto, aparece también en el Museo Nacional de Antropología, solo que ahí la forma es diferente y el material también, mientras que en Antropología utilizó acero, aquí es de concreto (material que predomina en todo el pabellón).

## Análisis arquitectónico

En el capítulo anterior hice un repaso por algunos de los edificios brutalistas alrededor del país; sin embargo, la Ciudad de México es la que concentra la mayor producción de edificios construidos bajo los preceptos de esta tendencia.

Dentro del grupo de edificios que sobresalen por sus características brutalistas, se encuentran: **El Estadio Azteca** (1966), diseñado por Pedro Ramírez Vázquez; **La Alberca Olímpica y el Gimnasio Juan de la Barrera** (1968), diseñados por los arquitectos Manuel Rossen Morrison, Antonio Recamier Montes y Edmundo Bringas, este conjunto fue la sede de las competencias de natación, saltos, waterpolo y pentatlón, durante los Juegos Olímpicos de México 1968. La nueva sede de la **Basílica de Guadalupe** (1966), obra del arquitecto Pedro Ramírez Vázquez en colaboración con José Luis Benlliure. Los últimos tres proyectos comparten similitudes con el Gimnasio Nacional de Tokio, de Kenzo Tange.

También se encuentran: **La embajada de Japón en México** (1976), de Ramírez Vázquez y Tange; algunos de los **accesos a las estaciones del Sistema de Transporte Colectivo Metro** (1985) –principalmente los que están en la línea siete, que va del Rosario a Barranca del Muerto–; y el **Centro Deportivo** de la Delegación Benito Juárez (1977), obras del arquitecto Jorge Bladinieres Hernández.

**El Conjunto Habitacional la Patera** (1970), de Teodoro González de León y Abraham Zabludovsky; algunas delegaciones como **La Delegación Cuauhtémoc** (1972), diseñada por Teodoro González de León; y el **Hospital General de Zona con Medicina Familiar no. 8**, del IMSS (1976), obra del arquitecto Agustín Hernández; también forman parte de este grupo. Monumentos como el de **Lázaro Cárdenas** (1974), en la colonia Roma, obra de los arquitectos –de tres generaciones sucesivas– de la Familia Azorín: Francisco, Ángel y Telmo.

También están: **El Centro Cultural Universitario** (1980), obra de los arquitectos Orso Ruíz Núñez y Aracadio Artis; **El Museo Tamayo** (1981), de González de León y Zabludovsky; **El taller de Arquitectura de Agustín Hernández** (1975), **La Escuela del Ballet Folklórico de Amalia Hernández** (1968), **El Heroico Colegio Militar** (1976), obras de Agustín Hernández. Y finalmente: el **Colegio de México** (1976), la **Escuela Pedagógica Nacional** (1978), el **Fondo de Cultura económica** (1992), y la **Escuela Superior de Música** (1994); los dos primeros de Teodoro en equipo con Zabludovsky, y los últimos sólo de González de León.

# ARQUITECTURA BRUTALISTA EN MÉXICO



## DIRECCIONES:

1. DELEGACIÓN CUAUHTEMOC: Aldama y Mina S/N, Buenavista C.P. 06350 Del. Cuahtémoc.

2. DEPORTIVO BENITO JUÁREZ: Calle Municipio Libre y Uxmal, colonia Santa Cruz Atoyac.

3. CENTRO NACIONAL DE LAS ARTES: Av. Río Churubusco 79, Coyoacán, 04220 Ciudad de México, CDMX.

4. ESTADIO AZTECA: Calz. de Tlalpan 3465, Sta. Úrsula Coapa, Coyoacán, 04650 Ciudad de México, CDMX.

5. HEROICO COLEGIO MILITAR: Carretera Mexico Cuernavaca km 22, San Pedro Martir, 14650, Tlalpan CDMX.

6. CENTRO CULTURAL UNIVERSITARIO: Ciudad Universitaria Coyoacán, Av. Insurgentes #10000.

7. TALLER DE ARQUITECTURA DE AGUSTÍN HERNÁNDEZ: Bosque de Acacias 61, Bosque de las Lomas, 11700 Ciudad de México, CDMX

8. LINEA 7 DEL METRO: Av. Revolución, Ciudad de México.

9. MUSEO TAMAYO: Paseo de la Reforma 51, Bosque de Chapultepec, Bosque de Chapultepec I Secc, 11580 Ciudad de México, CDMX.

# ARQUITECTURA BRUTALISTA EN MÉXICO



10



11



17



16



12



13



15



14

## DIRECCIONES:

10. CONJUNTO HABITACIONAL LA PATERA: Patera Vallejo I Sección, CP. 07700, CDMX.

13. MONUMENTO LÁZARO CÁRDENAS: Condesa, 06140 Ciudad de México, CDMX

16. CLINICA 8 DEL IMSS: Tizapán, Progreso Tizapán, 01090 Álvaro Obregón, CDMX

11. BASÍLICA DE GUADALUPE: Plaza de las Américas 1, Villa de Guadalupe, Villa Gustavo A. Madero, 07050 Ciudad de México, CDMX

14. ALBERCA OLÍMPICA FRANCISCO MÁRQUEZ: Gral Anaya, 03340 Ciudad de México, CDMX

17. ESCUELA DEL BALLE FOLKLORICO DE AMALIA HERNANDEZ: Violeta 31, esq. Riva Palacio, Col. Guerrero, Del. Cuauhtémoc, CP. 06300, CDMX.

12. EMBAJADA DE JAPON: Paseo de la Reforma 243, Torre Mapfre, Piso 9, Cuauhtémoc, 06500 Ciudad de México, CDMX

15. FONDO DE CULTURA ECONOMICA: Carretera Picacho Ajusco 227, Tlalpan, Bosques del Pedregal, 14738 Ciudad de México, CDMX

Dentro del grupo de arquitectos que trabajaron bajo la tendencia brutalista, dos fueron los que más sobresalieron. El primero, Agustín Hernández Navarro, quien realizó sus estudios en la entonces Escuela Nacional de Arquitectura de la Academia de San Carlos; y el segundo, Teodoro González de León.

El trabajo de Hernández Navarro se caracteriza por inspirarse en la arquitectura prehispánica, por tomar elementos de la cultura mexicana y, a partir de éstos, crear proyectos modernos e innovadores. Fue este interés en lo prehispánico, lo que lo llevó a crear edificios como El Heroico Colegio Militar; el cual, en palabras del propio arquitecto, está inspirado en las zonas arqueológicas de Monte Albán y Teotihuacán.

Además del proyecto antes mencionado, Agustín Hernández también es autor del conjunto para la **Villa Olímpica**, del edificio conocido coloquialmente como la lavadora, perteneciente al **Conjunto Calakmul**; y de la **Casa en el Aire**. Sin embargo la obra más famosa, o en la que más se piensa cuando se habla de Hernández Navarro, es sin duda su **Taller de Arquitectura**. (*Ver imagen 83*)

Construido en el año 1975, el taller y hogar de Agustín Hernández, surgió en una zona boscosa de un lugar escondido entre los árboles. Como si flotara sobre este barranco de 40 metros de altura, aparece esta inusual composición, que juega con la geometría y la gravedad, conformándose como una de las obras más importantes de este arquitecto mexicano; el lugar y la escultura donde el arquitecto vive, trabaja, observa y descansa.

Este proyecto encontró su inspiración durante un viaje que realizó el arquitecto a Acapulco, y en el cual observó las palapas donde vivían los lugareños. También se ha dicho que está inspirado en las copas de los árboles, para crear el concepto de tensión-compresión, lo que resulta en cuatro prismas de concreto con agregados de mármol, dos a compresión y dos a presión, dos pulidos y dos martelinados; buscando un equilibrio estructural.

“El volumen se genera a partir de la relación entre cuatro elementos en forma de “T” que se giran 60 grados desde la línea horizontal, y encajados al sólido elemento central. Esta composición genera tensión al desafiar la gravedad”.<sup>142</sup>

El acceso al taller es a través de un puente sin barandal, lo que da el efecto de estar flotando sobre la naturaleza que lo circunda.

---

<sup>142</sup>Karina Duque. "Clásicos de Arquitectura: Taller de Arquitectura / Agustín Hernández" 28 feb 2012. ArchDaily México. Accedido el 7 Feb 2018. <<https://www.archdaily.mx/mx/02-141710/clasicos-de-arquitectura-taller-de-arquitectura-agustin-hernandez>> ISSN 0719-8914



Imagen # 83. Taller de Arquitectura. Agustín Hernández. 1975. (Fotografía). Fuente: [https://www.archdaily.mx/mx/02-141710/clasicos-de-arquitectura-taller-de-arquitectura-agustin-hernandez/praxis\\_mexico\\_city\\_a180511](https://www.archdaily.mx/mx/02-141710/clasicos-de-arquitectura-taller-de-arquitectura-agustin-hernandez/praxis_mexico_city_a180511) Consultado el: 15/02/18

No obstante, profundizaré más en la obra de Teodoro González de León; ésto porque a diferencia de Agustín Hernández, González de León produjo más obra pública y de más fácil acceso para el público; mientras que Hernández Navarro se ha enfocado más en la obra privada, en la construcción de escuelas y sobre todo, en la construcción de residencias.

Es fácil reconocer la obra de Teodoro Gonzáles de León, la cual se distingue por peculiares edificios, como sus bancos, sus delegaciones, sus museos y centros corporativos, algunos de ellos se han erigido como hitos del paisaje urbano que alberga la Ciudad de México.

La característica monumental, llevó a su trabajo a identificarse con el poder, lo que generó una reacción dividida entre el rechazo y la admiración en las generaciones posteriores. “Su lenguaje se vincula al uso del concreto aparente como único material, que en distintas ocasiones el arquitecto justificaría por su maleabilidad, economía y poca sofisticación constructiva”.<sup>143</sup> Aunque la verdad era que la preferencia por este material venía de su estancia como residente de obra en La Unidad Habitacional de Marsella.

Teodoro nació en la Ciudad de México en 1926, y vivió su infancia a pocos metros de los estudios que Juan O ‘Gorman proyectó para Frida Kahlo y Diego Rivera. Se formó en la Escuela Nacional de Arquitectura, en donde fue aprendiz de Federico Mariscal, José Villagrán y Mario Pani. Fue durante su etapa académica, que gestó los primeros bocetos para la Ciudad Universitaria.

En el año 1949 trabajó en el despacho de Le Corbusier; hecho que marcó su vida para siempre. Todo lo que aprendió durante su estancia con el arquitecto francés, lo trajo a México, pero siempre aplicándole su propio lenguaje. Tras unas casas, un conjunto habitacional, y una Unidad de Servicios Sociales del IMSS, siguieron una serie de proyectos para edificios de oficinas y departamentos que se convirtieron en estudios sobre volumetría, y los cuales tendrían ya el sello que define su Arquitectura.

En las Torres de Mixcoac (1968), y en el conjunto habitacional Ex – hacienda de Enmedio (1976) colaboró con Abraham Zabludovsky; en soluciones tipológicas y constructivas para mejorar el diseño racional. En el proyecto de las torres de Mixcoac, la naturaleza tuvo un papel primordial, lo que resultó en unas torres verticales que dejan espacio entre ellas para respetar los árboles existentes. Así se generó espacio para el estacionamiento y las plazas, donde hay esculturas de Mathias Goeritz.

---

<sup>143</sup> Adrià, Miquel. Guía Teodoro González de León. México. Ed. Arquine. 2016. p. 6

Hacia los años setenta los proyectos institucionales que González de León desarrolló, maduraron proyectualmente; logró una monumentalidad que fusionó las tendencias expresionistas de Le Corbusier, con la arquitectura prehispánica abierta y ritual. Prueba de ello, fue el uso de taludes en algunas de sus obras.

**La Delegación Cuauhtémoc, la Embajada de México en Brasilia, el INFONAVIT, la Escuela Pedagógica Nacional y el Museo Rufino Tamayo**, son edificios clave durante esta etapa.

En la Delegación Cuauhtémoc, repitió el mismo esquema que en la Universidad de Derecho de Tamaulipas; en donde los cuerpos paralelos que conforman el conjunto están separados por un espacio central con pérgolas, el cual da origen a la entrada del edificio y a la plaza. En el **Colegio de México** destacan el patio, la composición geométrica que se genera a partir del triángulo, el pórtico de acceso, y el uso de concreto cincelado.

“El gran pórtico de acceso expresa un sentido de monumentalidad y representatividad abierta e incluyentes a la institución, y el uso de concreto aparente cincelado, como único material, otorga una imagen sólida y atemporal al conjunto”.<sup>144</sup>

Durante la década de los ochenta, los edificios que más sobresalieron fueron las sedes bancarias, el conjunto de edificios y parque en Villahermosa, y el Museo de sitio de Chichén-Itzá; en donde los muros de concreto sustituyeron a las columnas y trabes, y los espacios abiertos que enmarcaban los edificios institucionales fueron reemplazados por falsos arcos mayas. Además dio importancia a los ejes perspectivos con vista a las ruinas mayas, y que años más tarde puso nuevamente en práctica en el Museo de sitio de Tajín. En estos proyectos se admira como imprime su sello personal a estilos del pasado, como el barroco y el prehispánico.

Tiempo después, fueron inaugurados: el Centro Administrativo de Tabasco y la Biblioteca Pino Suárez, ambos en Villahermosa, éstos fueron la punta de lanza de todo su repertorio formal de la época. Mientras tanto, en las sedes bancarias que diseñó en la Ciudad de México, trabajó siempre con la misma fórmula: una concavidad con una columna en desfase con respecto al centro, doble columna central, o concavidad en esquina con una columna triangular en el otro extremo.

Sin embargo, la obra clave de esta década no fue un edificio; sino el Parque Garrido Canabal, en Villahermosa.

---

<sup>144</sup> Adria, Miquel. Op. Cit. p. 8

Con ejes compositivos y perspectivas, teatros al aire libre, caminos cubiertos por pérgolas, rampas, muros, terrazas, plazas y arcos que conforman el paisaje y el recorrido arquitectónico. Este proyecto heredó los principios de composición barrocos del paisajista francés La Nôtre, y las ideas de la *Promenade architecturale* de Le Corbusier.

Posterior a este proyecto, Zabłudovsky y González de León ampliaron y remodelaron el Auditorio Nacional; donde lo más relevante es la plataforma elevada que se hizo de la entrada, la introducción de los dos niveles de estacionamiento bajo la nueva escalinata, que mejoran el acceso al conjunto. Una macrotrabe de setenta metros y una sección triangular apoyada sobre dos columnas cilíndricas enmarcan la entrada al recinto.

En torno a los años noventa, la obra de Teodoro regresó a una síntesis abstracta que abandonó toda referencia histórica. Ejemplo claro de esto fueron las torres que construyó; tres obras fueron las que se distinguieron en esa época: El Fondo de Cultura Económica, al sur de la ciudad; el Corporativo Arcos Bosques, en Santa Fe; y el conjunto Reforma 222, en el centro de la ciudad. “Todas ellas comparten su condición de puerta urbana, de gran marco hacia la ciudad más que hacia el espacio que albergan”<sup>145</sup>; un hecho interesante, es que todas dejan en un segundo término la escala de referencia, por lo cual, es difícil comprender sus dimensiones reales.

---

<sup>145</sup> Adria, Miquel. Op. Cit. p. 10

# Museo Tamayo

Arquitectos: **Teodoro González de León y Abraham Zabludovsky.**

Ubicación: **Paseo de la Reforma 51, Bosque de Chapultepec, Bosque de Chapultepec I Sección.**

Año de proyecto: **1981**

El Brutalismo en México estuvo presente en cuatro géneros de edificios: los de gobierno, escuelas públicas, edificios de vivienda y museos. Estos géneros reflejan y simbolizan el poder del Estado. El Museo de Arte Contemporáneo, “Rufino Tamayo”, es un ejemplo claro de esto. (*Ver imagen 84*)

El análisis de este recinto es importante en esta investigación por las similitudes que comparte con algunas obras ya estudiadas, principalmente con el *Royal National Theatre* en Londres, de Denis Lasdun; el *Herbert F. Johnson Museum of Art*, en la Universidad de Cornell, de I. M. Pei y Louis Sullivan; y con el interior de la Galería de arte de la Universidad de Yale, obra del arquitecto Louis Kahn. A pesar de que los arquitectos tuvieron como análogos a los edificios mencionados, es interesante ver como se apropiaron del movimiento brutalista europeo, para aplicarlo en su proyecto.

El recinto se inauguró a principios de la década de 1980, el 29 de mayo de 1981, para ser exactos. Pero la historia de su construcción comienza 10 años antes, cuando el artista mexicano **Rufino Tamayo** y su esposa **Olga**, pidieron a los arquitectos Teodoro González de León y Abraham Zabludovsky, que diseñaran un museo que albergara su colección de arte.

La inauguración del museo se dio en un contexto histórico en el cual, la Guerra Fría era un tema de actualidad, y la situación económica de muchos países no era la mejor. No obstante, la noticia de la apertura del Museo Tamayo llenaba de orgullo al ambiente cultural del país.

La inauguración también se vio ensombrecida por otros factores, como la polémica que se dio en torno a las condiciones que Rufino Tamayo estableció para la donación de su colección a la nación; esta cuestión giraba en torno a la postura de éste frente al arte institucional. Rufino fue severamente criticado por su abandono de la búsqueda de construir una identidad nacional a través del arte; proyecto de la alianza de artistas

que surgió después de la Revolución. Respecto a la postura que mostró Tamayo, en 1981 Zabludovsky dijo lo siguiente: “Creo, como Tamayo, que el arte es universal y solamente el acento emerge de lo local.”<sup>146</sup>

Otro factor fue la aparición de una nueva forma frente a la institución cultural en México, organizada por el Estado; la cultura cuyo mecenas fue la iniciativa privada. Pero el hecho que causó más controversia fue sin duda la ubicación donde se erigió el edificio, en el bosque de Chapultepec. Aunque los arquitectos siempre buscaron diferentes alternativas para la ubicación del edificio, Tamayo siempre fue firme en su decisión de que el edificio se encontrara en el Bosque de Chapultepec, frente al Museo de Arte Moderno; para manifestar así su ruptura con el movimiento nacionalista, y los artistas que lo conformaban: pintores, muralistas y escultores, que Tamayo despreciaba.

Los arquitectos, guiados por la petición de Tamayo, buscaron un espacio en el bosque; a pesar de ello, el Patronato del Bosque de Chapultepec y la Cámara de Diputados se negaron a esta solicitud. Fue gracias al ex – Regente Carlos Hank González, que el museo se construyó en el lugar que actualmente se encuentra. Hank González se comunicó con el equipo de arquitectos y les mostró un plano del bosque, les señaló el terreno donde estaba la casa club del Campo de Golf, específicamente el terreno que ocupaba la bodega de jardinería. Les propuso que si su proyecto se ajustaba a las medidas de dicho terreno, el autorizaba de inmediato la construcción del museo.

A mediados de los setenta, González de León y Zabludovsky se dedicaron a visitar decenas de museos en busca de inspiración y para ver cómo funcionaban; visitaron los museos de I. M. Pei y les impresionó el estilo. Prestaron especial atención al empleo de la luz natural; calcularon también las dimensiones de las salas para arte moderno y como se les recorría; llegaron a la conclusión de que la medida idónea era de 7.20 m, ya que se ajustaba al módulo de 90 cm. con el que trabajaban. Se dieron cuenta de que el tema de la luz natural no era relevante.

Las primeras ideas que se esbozaron para el diseño del museo fueron simultáneas al trabajo realizado para el proyecto del Colegio de México. Con ambos proyectos los arquitectos buscaron redefinir la Arquitectura mexicana de la época, la cual había sido marcada por la generación anterior, por la búsqueda de signos inspirados en lo prehispánico e incluso en lo barroco y colonial.

---

<sup>146</sup> Bergdoll y Adriá. Museo Tamayo. México. Ed. Arquine. 2012. p. 22

Los arquitectos se enfocaron más en “la exploración de temas de abstracción arquitectónica y dinámica espacial, con la interacción de ambas dentro de los diversos espacios del programa del edificio, y entre sus interiores y exteriores, y con una explotación sorprendente de las hazañas de la ingeniería arquitectónica mexicana”.<sup>147</sup> Para el crítico Miquel Adriá, el Museo Tamayo y el Colegio de México son un reflejo de la madurez que alcanzaron como proyectistas González de León y Zabludovsky. Ambos proyectos combinaron los principios y el expresionismo de Le Corbusier, que Teodoro había aprendido durante su estancia en el taller de éste, y ciertos elementos y conceptos de la arquitectura prehispánica.

Un problema fue la creación de un programa arquitectónico para el museo, ya que en México no existía; por ello acudieron a Tamayo para que éste les diera indicaciones de que era lo que quería. Pero éste, a su vez, los dejó en manos de Fernando Gamboa, quien fue la máxima autoridad en el manejo de museos. Gamboa fue inflexible y no estuvo de acuerdo con la inclusión de luz natural en el museo, ya que en aquellos años, la luz eléctrica era la que dominaba. A pesar de esto, los arquitectos colocaron un tragaluz en cada sala; los cuales se cubrieron posteriormente con lonas negras, por órdenes de Fernando Gamboa.

Inicialmente el programa del museo era escaso, en especial los servicios, la bodega de obra, y el taller no cumplían con las medidas requeridas. Un cajón de cimentación fue adaptado para la museografía. Gamboa dijo que con menos de 10 personas se administraba un museo, pero después se contrató a más personal.

Tiempo más tarde, el museo pasó a manos de la empresa Televisa. Durante ese periodo, Laura Milmo, esposa de Emilio Azcárraga Vidaurreta (presidente de la televisora), fungió como directora del museo. Debido a la ampliación con modelos japoneses que Marco Aldaco realizó en una de las terrazas, durante la administración de Milmo, González de León levantó una queja en el Instituto Nacional de Bellas Artes (INBA), para que quitaran toda la intervención que se había hecho sin su consentimiento, y la cual no concordaba con la estética del recinto.

El proyecto recibió fuertes críticas de importantes personalidades de la época, como la de la historiadora de arte, Raquel Tibol, quien escribió en la revista *Proceso* la siguiente frase: “Con Tamayo la iniciativa privada al poder cultural”. Irónicamente, esa misma frase fue citada por el periódico Neoyorquino *The New York Times*, para enaltecer la riqueza arquitectónica del recinto.

---

<sup>147</sup> Bergdoll y Adriá. Op. Cit. p. 22

Fue después de ver todo eso, que Rufino Tamayo decidió donar el museo al Estado; ya que no le gustó la idea de que fuera el poder del dinero y no el de la cultura, el que lo dirigiera. Con el fin de notificar oficialmente que el museo se convirtió en público y pasó a manos del Estado, bajo la dirección del INBA, el Museo Tamayo tuvo una segunda inauguración, ésta se llevó a cabo el 9 de septiembre de 1986.

En el año 1989, con motivo de lo anterior, Olga y Rufino Tamayo crearon la asociación civil Fundación Olga y Rufino Tamayo (FORT), y cuya misión es administrar de manera impecable la administración del museo, además de “contribuir al fortalecimiento del patrimonio cultural del país, apoyar las tareas de investigación, adquisición, presentación y difusión del arte contemporáneo, la colección de arte moderno y contemporáneo del Museo Tamayo, y la conservación de la obra de su fundador”.<sup>148</sup>

Por más de 25 años, la FORT, como se le llamó comúnmente, ha desarrollado un papel importante en el apoyo y fomento del arte en el país. Gracias a los convenios y acuerdos con instituciones culturales público – privadas, se logró con éxito en el año 2012 la ampliación y remodelación del museo; superando los estándares establecidos y respetando el presupuesto otorgado desde el principio.

Actualmente, cabe destacar la labor de la Fundación en el fortalecimiento de la alianza entre el INBA y la Secretaría de Cultura (anteriormente CONACULTA); el patronato y la fundación han trabajado desde su origen en las tareas de conservación y colección del museo, en los trabajos de investigación, en las tareas de conservación, y en las actividades artísticas que se llevarán a cabo en el museo, de acuerdo al funcionamiento de éste. Por último, las alianzas que ha creado la FORT, recaudan los fondos y recursos para sus programas educativos.

Después de dejar al museo en manos del INBA, casi todos los que fueron directores del recinto, consultaron a los arquitectos en cuanto se necesitaba intervenir un espacio o trabajar en una ampliación. Se trabajó en dos proyectos de ampliación, los cuales nunca se ejecutaron por falta de presupuesto.

Finalmente, el proyecto para la extensión del museo, que ya era necesaria desde su primera inauguración, vio la luz en el año 2010, gracias a **Julio Madrazo**, quien lideraba el patronato que puso la mitad del presupuesto, la otra mitad corrió a cargo del INBA. El programa que tenía el museo era precario, le faltaban áreas.

---

<sup>148</sup> Bergdoll y Adriá. Op. Cit. p. 15

En la década de los ochenta, la cafetería no formaba parte casi de ningún programa arquitectónico para museos. Desde los primeros años de su apertura, los arquitectos le propusieron a Gamboa que se creará una, pero éste se negó, argumentando que generaría olores. Pero, meses más tarde, los usuarios demandaban una cafetería, por lo que se improvisó una en las últimas salas del museo.

Durante la etapa de ampliación del edificio, el director del patronato, Julio Madrazo, trabajó en conjunto con González de León, juntos definieron el nuevo programa con el que cuenta actualmente el museo. Uno de los problemas a los que se enfrentó Teodoro durante la nueva extensión, fue el estudiar la manera de anexar los nuevos espacios sin afectar los materiales y fachadas existentes. Afortunadamente el edificio no se afectó visualmente, excepto por un pedazo de la terraza y la inclusión de un vano en la fachada, el cual conduce la rampa que lleva al restaurante.

“Todo se coló de una vez y si tumbaba alguna pared se habría notado. Añade Teodoro González de León; me preocupaba que se notaran diferencias entre el concreto aparente existente y el nuevo, desde el principio se pidió a las posibles constructoras que prepararan una muestra. La similitud entre ambos muros fue determinante para la elección del constructor”.<sup>149</sup>

La forma que se trabajó fue la que actualmente se conoce: el volumen de la cafetería con una fachada de vidrio que está junto a la entrada principal. Y es que a pesar de que Teodoro González de León trabajó en diferentes propuestas, eligió la que había diseñado desde un principio con Abraham Zabludovsky. Debido al fallecimiento de este último en el año 2003, la autoría de la ampliación al Museo Tamayo fue en un gran porcentaje de Teodoro González de León; no obstante, los criterios de diseño y construcción son los que ambos pensaron desde un principio.

---

<sup>149</sup> Bergdoll y Adriá. Op. Cit. p. 35



Imagen # 84. Museo Rufino Tamayo. Teodoro González de León y Abraham Zabludovsky. 1972-1981. (Fotografía). Fuente: <http://www.revistacodigo.com/arquitectura-brutalista-en-mexico-modernidad-y-concreto/>

El recinto se ubica en el terreno que previamente albergó el Club de Golf Chapultepec, dentro de la primera sección del Bosque de Chapultepec, en la colonia Polanco de la Ciudad de México; entre la calle Gandhi y Avenida Reforma, y aproximadamente a 150 metros de esta última. (*Ver imagen 85*)

El museo se inserta en una de las zonas más caras de la ciudad, en donde predominan los edificios culturales, corporativos, residenciales y varios hoteles de gran lujo, los cuales hacen de este sitio un lugar cosmopolita, en donde la presencia de turistas extranjeros y nacionales es importante.

El contexto es variado, el edificio tiene como vecinos al Museo Nacional de Antropología y el Museo de Arte Moderno (Pedro Ramírez Vázquez, 1964); el Centro Deportivo Chapultepec y el Foro Cultural; los tres primeros rodean al museo, el segundo se encuentra enfrente de éste, cruzando la avenida. (*Ver imágenes 86 y 87*)

Si se mira hacia el este de avenida Reforma, se pueden apreciar edificios de oficinas, entre los que destacan: la Torre Mayor (Paul Reichmann, 2003), la Torre Bancomer (Ricardo Legorreta Jr., 2015), la Torre Reforma (LBR + A, 2016), y el futuro hotel Ritz (Taller G). Es en esta misma zona en donde se localiza el Centro de Cultura Digital y la Estela de luz. Cada uno de estos edificios tiene formas particulares y diferentes, las cuales ya son reconocidas por los transeúntes de la zona, en especial, la forma en cuchilla que tiene la Torre Reforma. (*Ver imagen 88*)

Hacia Polanco, la vista está dominada por edificios residenciales y algunos hoteles. Cada uno construido con diferentes materiales, algunos de concreto y otros con fachadas de cristal. Entre los más significativos se encuentra el Hotel Presidente; un poco más hacia el oeste está el Auditorio Nacional (*ver imagen 89*). Ambos, auditorio y el museo, convergen sobre Avenida Reforma.

A pesar de que este sitio carece de un contexto fijo, y que prácticamente los proyectistas pudieron haber propuesto cualquier volumetría y altura para el edificio, no fue así. El Museo Tamayo se integra con el ambiente natural que lo rodea, un bosque lleno de árboles que sirven como pulmón en medio de las grandes edificaciones, y en el cual, el recinto se funde a la vista de las personas que caminan por la calle Gandhi o avenida Reforma; es como si el museo no estuviera, se esconde detrás de la vegetación, se mimetiza con esta. Tal como lo dijeron sus proyectistas: *“Su volumetría exterior es un ejercicio de integración al sitio, con base en volúmenes ciegos y paralelepípedos escalonados”*.



Planta de conjunto

Imagen # 85. Plano de conjunto, Museo Tamayo. Teodoro González de León y Abraham Zabludovsky. 1972-1981. (Plano).  
Fuente: Museo Tamayo. Consultado el 20/02/18



Imagen # 86. Museo Nacional de Antropología. Pedro Ramírez Vázquez. 1963 – 1964. (Fotografía). Tomada por Joan Manuel Núñez Veloz. (24/02/18)



Imagen # 87. Museo de Arte Moderno. Pedro Ramírez Vázquez. 1964. (Fotografía). Tomada por Joan Manuel Núñez Veloz. (24/02/18)



Imagen # 88. De izquierda a derecha: Torre Reforma, Torre Mayor, Hotel Ritz y Torre Bancomer. Vista desde el Museo Tamayo. (Fotografía). Tomada por Joan Manuel Núñez Veloz. (17/02/18)



Imagen # 89. Vista hacia Polanco desde el Castillo de Chapultepec, y en la que se aprecia al centro, el Hotel Presidente Chapultepec, obra de Juan Sordo Madaleno. 1977. (Fotografía). Tomada por Joan Manuel Núñez Veloz. (17/02/18)

## Programa Arquitectónico del Museo Tamayo

1. Patio.
2. Salas de exposición.
3. Nuevas salas de exposición.\*
4. Auditorio.
5. Camerinos.
6. Cabina de proyección.
7. Bodega de Arte.
8. Museografía.
9. Sala audiovisual.
10. Comedor.
11. Taller de carpintería. \*
12. Bodega.\*
13. Cuarto de herramientas.\*
14. Equipos de aire acondicionado.
15. Seguridad.\*
16. Conmutador.\*
17. Manejadoras de aire acondicionado.
18. Cuarto de Máquinas.\*
19. Subestación eléctrica.\*
20. Cisterna contra incendio.\*
21. Cisterna.\*
22. Cuarto de control.\*
23. Elevador.
24. Elevador de servicio.
25. Plaza de acceso
26. Vestíbulo
27. Área educativa.
28. Tienda.
29. Restaurante.\*
30. Cocina.\*
31. Terraza.\*
32. Torres de enfriamiento.\*
33. Oficinas.\*
34. Azotea.
35. Azotea nueva.\*

\* Nuevas áreas que se construyeron a partir de la ampliación que se llevó a cabo en el año 2010.

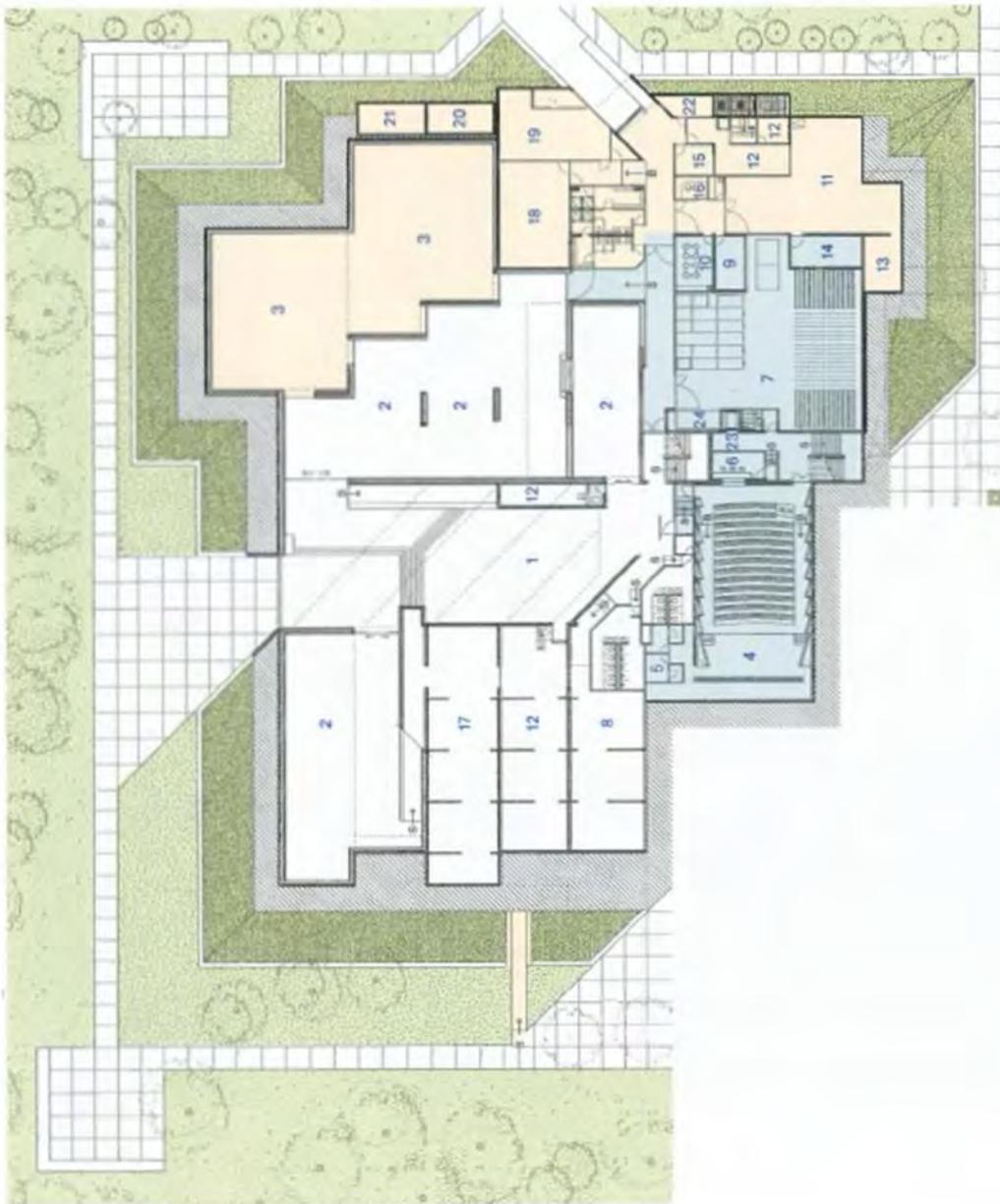


Imagen # 90. Planta baja, Museo Tamayo. Teodoro González de León y Abraham Zabludovsky. 1972-1981. (Plano). Fuente: Museo Tamayo. Consultado el 20/02/18

## Planta baja

- |                                 |                                    |                                 |
|---------------------------------|------------------------------------|---------------------------------|
| 1. Patio.                       | 10. Comedor.                       | 18. Cuarto de máquinas. *       |
| 2. Salas de exposición.         | 11. Taller de carpintería. *       | 19. Subestación eléctrica. *    |
| 3. Nuevas salas de exposición.* | 12. Bodega. *                      | 20. Cisterna contra incendio. * |
| 4. Auditorio.                   | 13. Cuarto de herramientas. *      | 21. Cisterna. *                 |
| 6. Cabina de proyección.        | 14. Equipos de aire acondicionado. | 22. Cuarto de control. *        |
| 7. Bodega de Arte.              | 15. Seguridad. *                   | 23. Elevador.                   |
| 9. Sala audiovisual.            | 16. Conmutador. *                  |                                 |



Imagen # 91. Planta de acceso, Museo Tamayo. Teodoro González de León y Abraham Zabludovsky. 1972-1981. (Plano). Fuente: Museo Tamayo. Consultado el 20/02/18

### Planta de acceso

- |                                  |                               |
|----------------------------------|-------------------------------|
| 1. Patio.                        | 26. Vestíbulo.                |
| 2. Salas de exposición.          | 27. Área educativa.           |
| 3. Nuevas salas de exposición. * | 28. Tienda.                   |
| 12. Bodega. *                    | 29. Restaurante. *            |
| 23. Elevador.                    | 30. Cocina. *                 |
| 24. Elevador de servicio.        | 31. Terraza. *                |
| 25. Plaza de acceso.             | 32. Torres de enfriamiento. * |

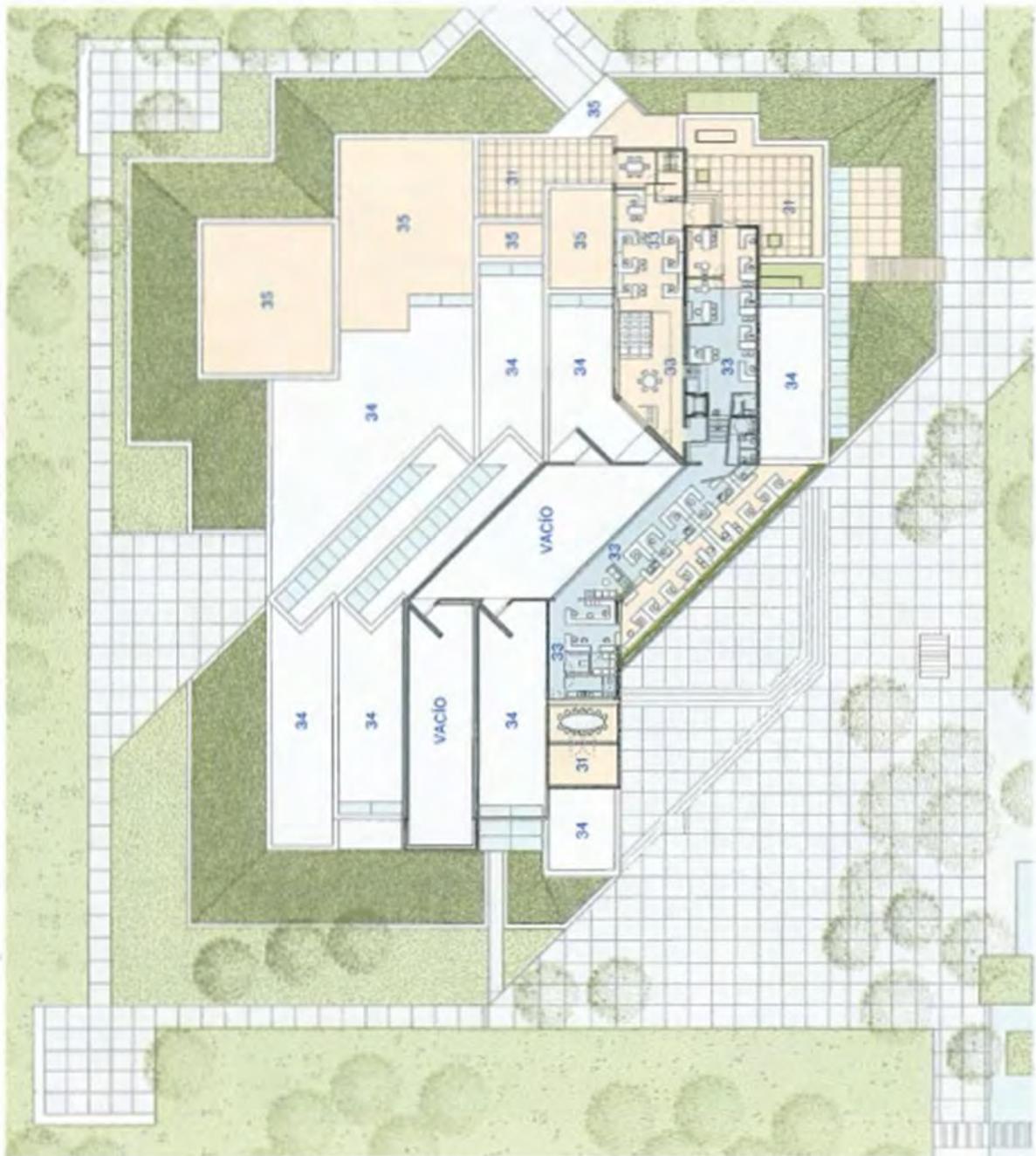


Imagen # 92. Planta de oficinas, Museo Tamayo. Teodoro González de León y Abraham Zabludovsky. 1972-1981. (Plano). Fuente: Museo Tamayo. Consultado el 20/02/18

### Planta de Oficinas

- 31. Terraza. \*
- 33. Oficinas. \*
- 34. Azotea.
- 35. Azotea nueva.\*

El acceso al Museo Tamayo se efectúa a través de dos caminos construidos con concreto martelinado en un tono rosado y con incrustaciones de mármol; el primero está sobre avenida Reforma, y el segundo sobre la calle Gandhi. Ambos caminos atraviesan los jardines del museo y conducen hasta la entrada principal del edificio. (*Ver imagen 85*).

Desde la plaza de acceso se observa que el recinto está compuesto por diferentes volúmenes escalonados; tal acomodo da diferentes alturas a éste (*Ver imagen 93*). Es visible también la fuerte influencia prehispánica que tiene el museo; los volúmenes se acomodan de tal manera que parece una pirámide, aunado a esto, se encuentra el uso totalitario de concreto martelinado en las fachadas, que da a la construcción una textura áspera.

A diferencia de algunos ejemplos extranjeros y nacionales de Arquitectura Brutalista, que sobresalen por el uso del ladrillo, las texturas logradas en el concreto gracias a los encofrados de madera (Como la Unidad Habitacional de Marsella, *ver imagen 19*); o bien, por dejar a la vista del usuario la estructura metálica y las conexiones que tienen (*Ver imágenes 30, 31 y 32*); lo que más se trabajó en el Museo Tamayo fue la relación vano - macizo, y en la cual se aprecia como este último impera sobre el primero.

Los vanos no están dispuestos de manera aleatoria o por azar, cada uno de los que aparecen en las fachadas están colocados en lugares estratégicos para permitir el paso de la luz natural; y en algunos casos hacen que la imagen pesada de la construcción se aligere un poco.

Además de esto, es notable el trabajo y la textura que se le dio al concreto. Las fachadas presentan también entrecalles, que ayudan a darle al edificio diferentes escalas, y hacen que no se vea una textura uniforme. (*Ver imagen 94*)

Un talud al que se le da un uso de jardinera, abraza al museo. En las fachadas norte, este y oeste es notable este referente prehispánico de talud – tablero (*Ver imágenes 95 y 96*). La escalera que lleva a la entrada cuenta con 6 escalones de peralte bajo y huella amplia; la escalera presenta un quiebre después del tercer escalón, el cual origina una plazoleta en la que se encuentran esculturas de Rufino Tamayo. Después del sexto escalón se encuentra la segunda plazoleta que da la bienvenida al edificio. (*Ver imagen 85*). El uso de la plaza, las plazoletas y el talud – tablero, refuerza la alusión que se hizo hacia la arquitectura precolombina.



Imagen # 93. Museo Tamayo. Teodoro González de León y Abraham Zabludovsky. 1972-1981. (Fotografía). Tomado por: Joan Manuel Núñez Veloz. (24/03/18)



Imagen #94. Museo Tamayo, plazoletas de acceso. Teodoro González de León y Abraham Zabludovsky. 1972-1981. (Fotografía). Tomado por: Joan Manuel Núñez Veloz. (24/03/18)



Imagen # 95. Museo Tamayo, vista hacia el talud. Teodoro González de León y Abraham Zabludovsky. 1972-1981. (Fotografía). Tomado por: Joan Manuel Núñez Veloz. (24/03/18)



Imagen # 96. Museo Tamayo, vista hacia el talud de la fachada norte. Teodoro González de León y Abraham Zabludovsky. 1972-1981. (Fotografía). Tomado por: Joan Manuel Núñez Veloz. (24/03/18).

El Museo se desplanta sobre una superficie de 2,800 m<sup>2</sup>, y cuenta con 4,584 m<sup>2</sup> de construcción. Está orientado de sur a norte, cuenta con tres plantas pentagonales a 45°: la planta baja o sótano, la planta de acceso y el segundo nivel que corresponde a la planta de oficinas. A pesar de que se encuentra en un terreno mayormente plano, el museo está resuelto en medios niveles, lo que origina que en su interior se perciban más los juegos de alturas, situación que confunde a los visitantes, debido a la sutil elevación de la entrada principal con respecto al patio central y a las salas de museo.

La entrada que recibe a los usuarios está enmarcada por una greca hecha de concreto, también con un giro de 45°, y la cual se empotra a un muro de cristal templado; éste permite ver hacia la plaza de acceso desde el vestíbulo principal y viceversa. Del lado derecho se encuentra la taquilla, trabajada en acero, ésta reposa sobre una base de concreto martelinado; el piso en esta área del museo es de parquet de madera. (*Ver imagen 97*)

El vestíbulo es al mismo tiempo un balcón con un pretil de no más de un metro de alto; desde ahí el visitante tiene una visión completa del espacio y la organización de éste. Este balcón da al patio central, mismo que funge como eje rector del recinto, sobre éste se organizan todos los demás espacios; el patio conecta las diferentes salas del museo por medio de escaleras y rampas. Sobre el patio se ubican los 4 domos principales, y por los cuales entra la mayor cantidad de luz natural al edificio. (*Ver imagen 98*)

El recorrido hacia las salas comienza del lado izquierdo; la primera de ellas es rectangular, amplia, los muros interiores están aplanados con yeso con pintura vinílica blanca, y tienen un terminado liso. Las losas de entrepiso son aligeradas reticulares, estas cuentan con entrecalles que permiten el paso de las canalizaciones eléctricas. Ésta es una característica de la Arquitectura Brutalista que cabe destacar, porque también se observa en sus homólogos; como el *Museo Cornell* en Nueva York, y el *Royal National Theatre* en Londres. Y al igual que en esos museos, los pisos de las salas son de parquet de madera. (*Ver imagen 99*)

En el extremo de esta sala hay un tragaluz, el cual en conjunto con la luz eléctrica, la mantienen bien iluminada. En este extremo también se encuentra un vano que da hacia la segunda sala, y una puerta con vista a un espacio al aire libre con jardineras. En este espacio se aprecia de manera más clara los escalonamientos que presenta la construcción; esta sala cuenta con una doble altura justo a la mitad, lo que genera una sensación de amplitud en el espacio y posibilita la presencia de mucha gente. (*Ver imagen 100*)

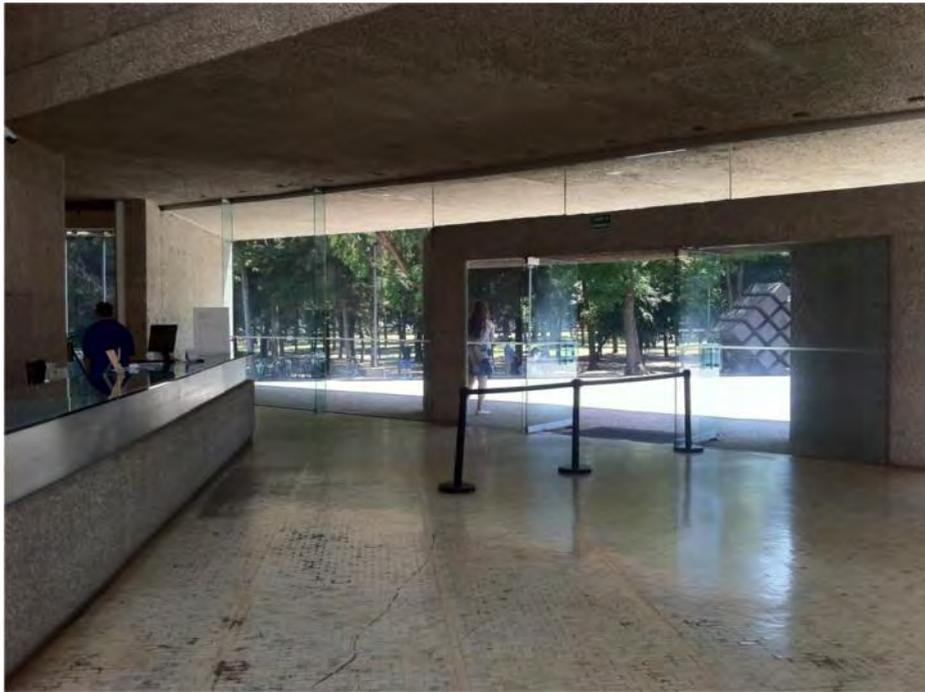


Imagen # 97. Museo Tamayo, vista hacia la taquilla. Teodoro González de León y Abraham Zabludovsky. 1972-1981. (Fotografía). Tomado por: Joan Manuel Núñez Veloz. (24/03/18).



Imagen # 98. Museo Tamayo, vista hacia el patio central, desde el vestíbulo principal. Teodoro González de León y Abraham Zabludovsky. 1972-1981. (Fotografía). Tomado por: Joan Manuel Núñez Veloz. (24/03/18).



Imagen # 99. Museo Tamayo, vista de la primera sala, desde la entrada. Teodoro González de León y Abraham Zabludovsky. 1972-1981. (Fotografía). Tomado por: Joan Manuel Núñez Veloz. (24/03/18).



Imagen # 100. Museo Tamayo, vista de la primera sala desde el domo de luz. Teodoro González de León y Abraham Zabludovsky. 1972-1981. (Fotografía). Tomado por: Joan Manuel Núñez Veloz. (24/03/18).

La segunda sala del museo se encuentra medio nivel más abajo que la primera, por lo que el usuario para ingresar a ésta, tiene que descender por una rampa construida con el mismo material de todo el recinto: concreto martelinado con granos de mármol; estos materiales crean una condición antiderrapante. Dicha rampa cuenta con una alfarda de concreto de aproximadamente 30 cm. de grosor. (*Ver imagen 101*)

Hay un contraste entre el concreto con el que está hecha la rampa, y el piso de parquet de madera del espacio de exposición. El acceso a esta rampa se encuentra en el lado derecho de la primera galería, y este mismo sale al patio principal en forma de púlpito. (*Ver imagen 102*)

Al igual que la sala anterior, en esta nueva también hay un juego de alturas, sólo que a diferencia de la primera, en ésta se entra por donde se ubica la doble altura y se descende hacia el nivel más bajo. Los muros también son aplanados con yeso y con un terminado liso, y los techos son de losas aligeradas reticulares, con entrecalles para dar paso a la instalación eléctrica.

Tanto en esta galería como en la primera, el muro interior que las divide es de 60 cm. de grosor (otro elemento que nos permite identificar el referente prehispánico del museo). Esta sala es más pequeña que la anterior, lo que origina que el espacio se sienta más alargado (*ver imagen 103*). Las salas también están conectadas por un vano, éste se encuentra en la parte opuesta a la entrada de la primera sala, en el extremo izquierdo, y en la segunda galería, se ubica al final del descenso de la rampa. (*Ver imagen 104*)

El uso de vanos interiores será una constante en todo el proyecto, éstos, además de conectar los diferentes espacios de exposición, tendrán un efecto óptico para el usuario, y siempre se ubican en los muros más gruesos. La primera galería, a parte de tener el vano que conecta con la segunda sala, tiene también uno que da vista hacia el patio central del museo. (*Ver imagen 105*)

Otro elemento constante en el diseño, es el uso de pequeños patios / terrazas que se encuentran entre las salas; y que al igual que los domos, permiten el paso de luz natural al recinto y generan diferentes temperaturas, visual y físicamente.



Imagen # 101. Museo Tamayo, rampa de acceso a la segunda sala. Teodoro González de León y Abraham Zabludovsky. 1972-1981. (Fotografía). Tomado por: Joan Manuel Núñez Veloz. (24/03/18).

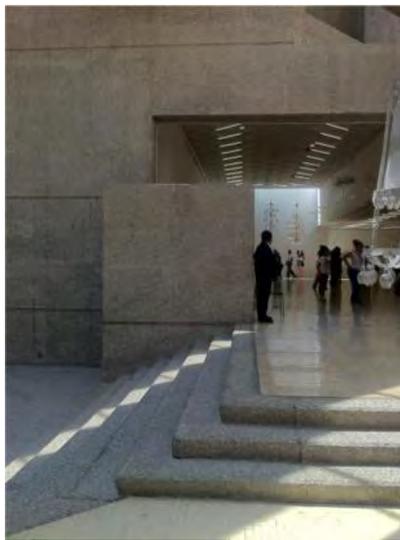


Imagen # 102. Museo Tamayo, rampa de acceso (pulpito) a la segunda sala. Teodoro González de León y Abraham Zabludovsky. 1972-1981. (Fotografía). Tomado por: Joan Manuel Núñez Veloz. (24/03/18).



Imagen # 103. Museo Tamayo, segunda sala. Teodoro González de León y Abraham Zabludovsky. 1972-1981. (Fotografía). Tomado por: Joan Manuel Núñez Veloz. (24/03/18).



Imagen # 104. Museo Tamayo, vano que conecta la primera sala con la segunda. Teodoro González de León y Abraham Zabludovsky. 1972-1981. (Fotografía). Tomado por: Joan Manuel Núñez Veloz. (24/03/18).



Imagen # 105. Museo Tamayo, vano y pulpito que conecta con el patio central. Teodoro González de León y Abraham Zabludovsky. 1972-1981. (Fotografía). Tomado por: Joan Manuel Núñez Veloz. (24/03/18).

En el patio central se encuentra otra rampa, la cual conduce al vestíbulo principal y a la entrada de las últimas salas de exposición; esta cuenta con una alfarda más gruesa que la de la segunda sala. (*Ver imagen 106*)

Es en el patio central donde se pueden apreciar mejor los desniveles que crearon los arquitectos (*ver imagen 107*). Las circulaciones del edificio son logradas mediante rampas y escaleras. Otro elemento que resalta la tendencia brutalista de este recinto es el techo, logrado mediante grandes pérgolas de concreto (lo menciono por lo pesado de estos elementos, y por la preeminencia que tienen sobre los vanos; que en este caso son los domos. Además que este elemento es muy característico de la arquitectura de González de León, y también se puede observar en otros proyectos como: El Colegio de México y la Delegación Cuauhtémoc.) Dichas pérgolas son lozas macizas que se soportan sobre retículas de travesaños invertidas.

Cada pérgola cuenta con perforaciones que contienen reflectores para la luz artificial; además, cada una se intercala con un domo de cristal (*ver imagen 98*). Son estas pérgolas en donde se nota el marcado escalonamiento que presenta el edificio, y que nos refiere a la arquitectura prehispánica; ya que desde afuera, viendo al museo desde la fachada oeste, el Tamayo parece una pirámide.

El eje principal de composición también determina cuales salas cuentan con luz natural y cuales con luz artificial. Las primeras galerías de exposición, localizadas del lado izquierdo, cuentan con luz natural; mientras que las del lado derecho no. Estas últimas salas, además de prescindir de luz natural, son más amplias y no tiene una división tan marcada como las dos primeras.

Por ejemplo, las salas 3, 4 y 5 están delimitadas una con respecto a la otra por muros divisorios que también forman parte del diseño museográfico. El espacio de estas salas es más amplio, lo cual da mayores posibilidades a los artistas; estas galerías principalmente exponen obras de pintura y escultura, así como la colección de Rufino Tamayo (*ver imagen 108*). El hecho de solamente contar con luz artificial genera que tengan una temperatura más baja.

A las últimas salas, 6, 7 y 8, se ingresa por el vestíbulo principal, justo al lado de la taquilla; o por la rampa del patio central, sí se viene de la segunda sala de exposición. Lo que caracteriza a estos espacios es que para ingresar a ellos se tiene que subir una escalera, lo cual coloca a estas salas medio nivel más arriba del nivel del vestíbulo; y un nivel más con respecto al del patio central y al de las plazoletas de acceso. (*Ver imagen 109*)



Imagen # 106. Museo Tamayo, rampa y alfarda del patio central. Teodoro González de León y Abraham Zabludovsky. 1972-1981. (Fotografía). Tomado por: Joan Manuel Núñez Veloz. (24/03/18).



Imagen # 107. Museo Tamayo, patio central; rampa y desniveles. Teodoro González de León y Abraham Zabludovsky. 1972-1981. (Fotografía). Tomado por: Joan Manuel Núñez Veloz. (24/03/18).



Imagen # 108. Museo Tamayo, vista a las salas 3, 4 y 5. Teodoro González de León y Abraham Zabludovsky. 1972-1981. (Fotografía). Tomado por: Joan Manuel Núñez Veloz. (24/03/18).



Imagen # 109. Museo Tamayo, entrada a las últimas salas. Teodoro González de León y Abraham Zabludovsky. 1972-1981. (Fotografía). Tomado por: Joan Manuel Núñez Veloz. (24/03/18).

Asimismo, estas salas se diferencian de las anteriores por tener su espacio bien delimitado por muros y por ser cada una más pequeña que las 5 primeras. Además los vanos de las puertas son más angostos, y tienen aproximadamente 5 metros de altura (*ver imagen 110*). Al final de la sala 8 se encuentra una terraza que lleva a una pequeña sala de proyección.

El trayecto por el museo es continuo, desde que se inicia no hay un elemento que lo interrumpa, se inicia por el vestíbulo principal y se termina ahí mismo. La última parte del museo corresponde al restaurante, la terraza de éste y la cocina. Estas áreas junto con la última sala de exposición, la sala de proyección y la terraza que las conecta, forman parte de la ampliación que se le hizo al museo y que se llevó a cabo en el año 2010.

El ingreso al restaurante se efectúa a través de una rampa ubicada en el vestíbulo principal, del lado derecho de la taquilla, viendo de frente a ésta. Para poder construir esta rampa, y así conectar el restaurante con el museo, se sacrificó una de las fachadas principales del museo; debido a que fue en esta fachada donde se insertó. Dicha fachada cuenta con dos vanos, los cuales dan al interior de las salas. Para no afectar en gran medida el diseño original del museo, González de León cubrió con cristal el nuevo acceso; lo cual permite que desde afuera del museo se aprecie a través de los cristales el muro que fue tapado. (*Ver imagen 111*)

Además de las nuevas áreas que se construyeron durante la ampliación, se remodelaron también el área de oficinas y el área técnica, las cuales se encuentran en un puente sobre el vestíbulo, ambas tienen vista hacia el patio. Las bodegas y el auditorio también fueron remodelados, este último se encuentra en un medio sótano junto con los sanitarios, el acceso a estas áreas es por el patio, justo debajo del vestíbulo.

Como menciona el arquitecto, uno de los objetivos principales de la remodelación y ampliación fue que el museo fuera accesible para todas las personas; se prestó especial atención en que el recinto se recorriera sin necesidad de subir escalones, con rampas y un elevador que conecta los tres niveles.

Teodoro González de León también puso mucho énfasis en que los materiales con los que se construyó originalmente el edificio, no se vieran afectados y que todo el concreto que fuera necesario para la ampliación se hiciera y fuera idéntico al del año 1981, y así fue, después de hacer varias pruebas se contrató a la empresa que trabajó un concreto muy similar al original, y así no se modificó el diseño existente.



Imagen # 110. Museo Tamayo, vano de las puertas en las últimas salas. Teodoro González de León y Abraham Zabludovsky. 1972-1981. (Fotografía). Tomado por: Joan Manuel Núñez Veloz. (24/03/18).

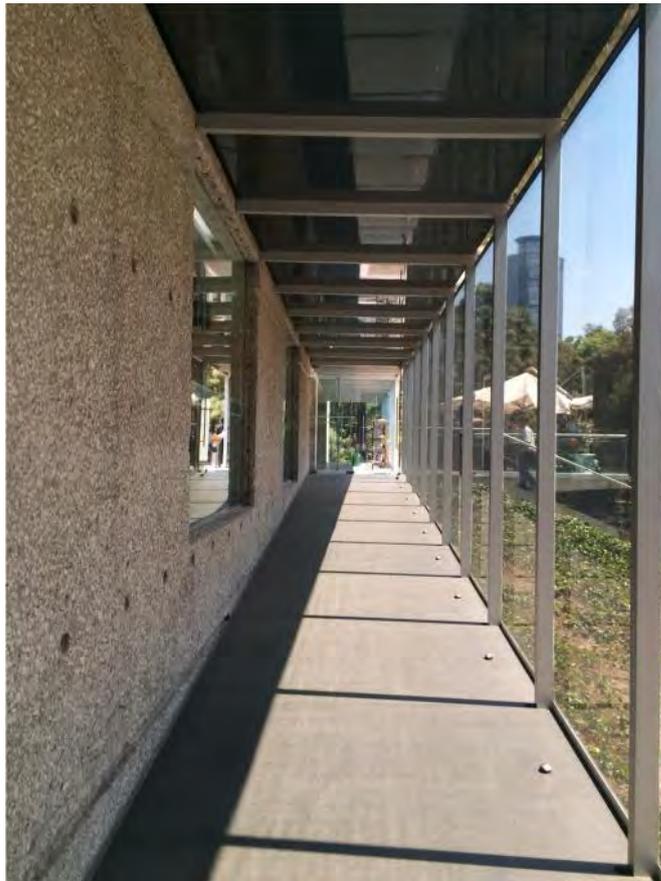


Imagen # 111. Museo Tamayo, rampa de acceso al restaurante. Teodoro González de León y Abraham Zabludovsky. 1972-1981. (Fotografía). Tomado por: Joan Manuel Núñez Veloz. (24/03/18).

A pesar de que los arquitectos Zabludovsky y González de León se inspiraron en varios proyectos de museos, construidos años antes que el Museo Tamayo; lograron imprimir un sello mexicano a la obra, la cual, dentro del amplio catálogo de inmuebles construidos por este equipo, logra destacar y convertirse en un ícono de la Ciudad de México.

Es interesante que a casi cuarenta años de su inauguración sigue siendo un diseño vigente, y lo seguirá siendo por muchos años más. El Museo destaca también por su integración con el contexto, porque al poder construir algo más grande en proporción, o trabajar en una nueva propuesta de paisaje, no lo hicieron; la nueva propuesta de paisaje son los taludes que rodean al edificio, y los cuales, además, respetan a dos de los árboles que originalmente existían en el lugar.

El proyecto trabajó bajo los principios y características de la Arquitectura Brutalista, es monumental porque a pesar de que parece no tener una altura considerable, si la tiene. A simple vista, el museo parece ser de un solo nivel, pero al entrar en él, los usuarios se pueden dar cuenta que el recinto si tiene una gran dimensión, lograda a partir del juego de los desniveles, las dobles y triples alturas, esto aunado a la forma que tiene, la cual también ayuda a que este efecto óptico de tamaño se logre muy bien.

La monumentalidad del edificio también se logra por la gran cantidad de muros ciegos que tiene, que hacen que el museo se vea pesado, esta “pesadez” se aligera un poco por la rampa de cristal que fue construida en su exterior, pero la cual no rompe con este efecto.

El museo respeta los cánones brutalistas porque en un gran porcentaje está construido en concreto, tanto en su exterior como en su interior. Esto es importante, ya que muchas veces los edificios se consideran como brutalistas sólo por tener concreto en su fachada; y si es que cuentan con concreto en el interior, éste es recubierto por otros materiales.

Por último, la forma piramidal del recinto también obedece y hace un homenaje a la cultura mexicana, la cual consideraba a Chapultepec un lugar sagrado, y en donde construyeron un templo en honor del Dios de la Guerra Huitzilopochtli. Este templo fue erigido específicamente en la cumbre del cerro del Chapulín. Dicho cerro, el cual ahora alberga al Museo Nacional de Historia o mejor conocido como el Castillo de Chapultepec, se encuentra en frente del museo Tamayo, justo cruzando avenida Reforma.

## Conclusión

Esta investigación expuso algunos de los edificios construidos en la Ciudad de México bajo los preceptos de la Arquitectura Brutalista. Para ello fue necesario conocer los antecedentes del *Brutalismo* europeo, sus orígenes y la teoría que lo sustenta; además de analizar algunos ejemplos de esta arquitectura en el extranjero. Se estudió la aplicación que tuvo dicho movimiento en nuestro país, el contexto histórico que lo propició y las características que retomaron los arquitectos mexicanos para aplicarlas en sus proyectos.

En la Ciudad de México esta arquitectura tuvo su auge a finales de la década de los 60, y hasta principios de la década de los 90. La arquitectura brutalista mexicana se distinguió por combinar reminiscencias prehispánicas con conceptos del *Brutalismo* europeo, uno de estos fue el uso excesivo del concreto.

Mientras que en Europa las cartelas fueron una constante en proyectos como el *Convento de la Tourette* y el *Royal National Theatre*, en nuestro país éstas se sustituyeron en la mayoría de los casos, por muros ciegos de texturas ásperas. Esto dio como resultado el predominio de los macizos sobre los vanos.

Estas características se pueden observar en proyectos como: El Heroico Colegio Militar, de Agustín Hernández; el Centro Cultural Universitario de la UNAM, obra de los arquitectos Aracadio Artís y Orso Ruíz Núñez; el Museo Tamayo, de González de León y Zabludovsky; el Taller de Arquitectura de Agustín Hernández y la embajada de Japón en México, proyecto de Ramírez Vázquez y Kenzo Tange.

Sin embargo, entre estos proyectos también existen algunas diferencias. Por ejemplo, proyectos como el Colegio de México, el Museo Tamayo, la Escuela Pedagógica Nacional, se inclinaron más por el uso de volúmenes ciegos que en muy pocas ocasiones presentaban aberturas que permitían ver lo que pasaba al exterior de los edificios, esto propiciaba un ambiente de intimidad y privacidad de las actividades que se llevaban a cabo adentro de los recintos. Además, estos proyectos giraban en torno a un patio central pergolado, que servía como elemento rector. Durante este periodo, González de León y Zabludovsky construyeron sus edificios a base de un concreto con incrustaciones de mármol, esto pintaba de un color rosado a sus obras, lo cual las distinguía de las demás.

Por otra parte, en el Heroico Colegio Militar y el Centro Cultural Universitario, los arquitectos incorporaron grandes ventanales a las fachadas principales de algunos de sus edificios; aunado a esto, el concreto de estos conjuntos es de color gris, lo cual contrasta con lo propuesto por los arquitectos del párrafo anterior. Entre estas dos últimas obras existe una diferencia, ésta radica en el acabado que se le dio a los muros. Mientras que en el primero se observa una textura un poco más lisa y más a la usanza de Le Corbusier, en el segundo los muros son acanalados.

Por el contrario, el concreto de la Embajada de Japón en México es de un tono más claro, casi blanco, comparado al de los demás. Este tono también se observa en algunos proyectos de González de León –construidos a principios de los 90– como la Escuela Superior de Música, en la que también incluyó ventanales y cartelas.

Esta arquitectura se vio influenciada por distintos cambios sociales y políticos: los movimientos estudiantiles, el incremento poblacional, el sismo de 1985 y el fin de las políticas públicas, concluyeron con una etapa que se caracterizó por trabajar en un proyecto de nación mediante una arquitectura unificada. Estos mismos factores propiciaron un nuevo periodo en el cual las propuestas arquitectónicas se trabajaron de maneras aisladas; dando paso a la Arquitectura Brutalista mexicana, mediante la cual se manifestó el poder del Estado.

Esta tesis también demostró que a pesar de que en nuestro país el Brutalismo se caracterizó por el uso de volúmenes ciegos, –construidos principalmente en concreto– esto no siempre fue así. Y es que una de las características de esta corriente arquitectónica es el uso de cualquier material en su estado aparente, y no específicamente el concreto; estos pueden ser: piedra, ladrillo, acero e incluso el cristal en grandes fachadas como las del Heroico Colegio Militar.

Finalmente, el auge del *Brutalismo* en el país concluyó con el Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), firmado en 1994. Este tratado posicionó a México en un nuevo contexto global, el cual permitió la importación de nuevos materiales, además de nuevas tecnologías y tendencias, que fueron impulsadas por un nuevo grupo de arquitectos conformado por: Alberto Kalach, Bernardo Gómez Pimienta, Enrique Norten, Isaac Broid, entre otros. Ellos apelaron por una arquitectura caracterizada por la innovación, dejando de lado los valores prehispánicos que la generación anterior había rescatado.

## Bibliografía

- Colquhuon, Alan. *La arquitectura moderna, una historia desapasionada*. Gustavo Gili, España. 2005.
- Norberg, Christian. *Los principios de la arquitectura moderna*. Reverté, España. 2005.
- García, Cristina; Piza Antonio. *Historia del Arte y de la Arquitectura Moderna*. Universidad Politécnica de Cataluña, Barcelona. 2015.
- Benévolo, Leonardo. *Historia de la Arquitectura Moderna*. Taurus, Madrid. 1963.
- Banham, Reyner. *El Brutalismo en Arquitectura, ética o estética*. Gustavo Gili, Barcelona. 1967.
- Bonfanti, Ezio. *Arquitectura Racional*. Alianza, Madrid. 1979.
- Zurko, Ewdard. *La teoría del funcionalismo en la arquitectura*. Nueva visión, Buenos Aires. 1957.
- Pérez, Alberto. *La génesis y superación del funcionalismo en arquitectura*. Limusa, México. 1980.
- Stroeter, Joao. *Teorías sobre arquitectura*. Editorial Trillas, México. 2007.
- Giedion, Sigfried. *Architecture, you and me*. Harvard University, Estados Unidos. 1958.
- Ching, Francis; Jarzombek, Mark; Prakash, Vikramaditya. *Una historia universal de la arquitectura. Un análisis cronológico comparado a través de las culturas, volumen 2: del siglo XV a nuestros días*. Gustavo Gili, España. 2011.
- Agovino, Aurora. *Arte y Arquitectura, Purismo: El caso de Le Corbusier (Tesis)*. Universidad de Palermo, Argentina. 2010.
- Le Corbusier. *Modulor 2: 1955 (Los Usuarios Tienen La Palabra) Continuación De "El Modulor" "1984"*. Poseidón, Buenos Aires. 1962.
- Yáñez, Enrique. *Del funcionalismo al post – racionalismo: ensayo sobre la arquitectura contemporánea en México*. UAM, México. 1990.

- Baker, Goeffrey. *Análisis de la forma: Urbanismo y arquitectura*. Gustavo Gili, México. 1991.
- Canales, Fernanda. *Arquitectura en México 1900 – 2010, tomo I y II*. Arquine, México. 2013.
- Adriá, Miquel. *Guía Teodoro González de León*. Arquine, México. 2016.
- Bergdoll, Barry; Adriá, Miquel. *Museo Tamayo*. Arquine, México. 2015.
- Noelle, Louise. *Agustín Hernández, arquitectura y pensamiento*. UNAM, Facultad de Arquitectura, México. 1988.

### **Páginas y artículos web:**

- Portillo, L. (2011). *Revolución industrial*. De Historia Universal, sitio web: <http://www.historialuniversal.com/2010/09/revolucion-industrial.html>
- Calvo, G. (2015). *Arquitectura y Revolución industrial*. Slideshare, sitio web: <https://es.slideshare.net/guillecalvoastudillo/arquitectura-y-revolucin-industrial>
- Arteaga, A. (2007). *La arquitectura y la revolución industrial*. La arquitectura sitio web: <http://laarquitectura.blogspot.mx/2007/05/la-arquitectura-y-la-revolucin.html>
- *Mies Van Der Rohe y el Racionalismo arquitectónico*. Arte España. <http://www.arteespana.com/ludwingmiesvanderrohe.htm>
- Zabalbeascoa, A (2015). *La Arquitectura interminable de Alvar Aalto*. El País. Recuperado de [https://elpais.com/elpais/2015/09/09/eps/1441824427\\_153424.html](https://elpais.com/elpais/2015/09/09/eps/1441824427_153424.html)
- Zamora, M. (2010). *Funcionalismo y Racionalismo*. Teoría III, Sitio web: <http://fer-teoriaiii.blogspot.mx/2010/10/funcionalismo-y-racionalismo-mies-van.html>
- Heredia, J. (marzo 2013). *México y el CIAM, apuntes para la historia de la arquitectura moderna en Mexico*. Bitacora. Recuperado de: [file:///C:/Users/Propietario/Downloads/57137-163879-1-PB%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Propietario/Downloads/57137-163879-1-PB%20(1).pdf)

- Starke, M. (2009). *CIAM, Arquitectura Moderna*. Arquitectura en Red, sitio web: <http://www.arqred.mx/blog/2009/01/23/ciam-arquitectura-moderna/>
- Lares, A. (2012). *Carta de Atenas*. Architecture Stuff, Sitio Web: <http://architecture-stuff.blogspot.mx/2012/05/carta-de-atenas.html>
- Arriola, L. (2009). *TEAM X*. Historia Contemporánea de la Arquitectura, sitio web: <http://historiacontemporanea-arq.blogspot.mx/2009/02/team-x.html>
- Chao, Enrique. (2006). *El arquitecto sin adornos*. Imcyc, sitio web: <http://www.imcyc.com/ct2006/junio06/ARQUITECTURA.pdf>
- Serra, Juan. (2010). *Purismo, Le Corbusier*. Color y Arquitectura Contemporánea, sitio web: <http://juaser11.blogs.upv.es/juanserralluch/cuando-color-en-la-historia-de-la-arquitectura/color-en-la-arquitectura-de-las-vanguardias/purismo-le-corbusier/>
- Arias, A. (2010). *Un Arte de Posguerra*. Bauhaus e Informalismo, sitio web: <https://bauhausinformalismo.wordpress.com/>
- *Convento de Sainte Marie de la Tourette*. Wiki Arquitectura Sitio web: <https://es.wikiarquitectura.com/edificio/convento-sainte-marie-de-la-tourette/>
- Souza, Eduardo. "*Clásicos de la Arquitectura: Convento de La Tourette / Le Corbusier*" [*AD Classics: Convent of La Tourette / Le Corbuiser*]. ArchDaily México. 20 Nov 2017. <<https://www.archdaily.mx/mx/769035/clasicos-de-la-arquitectura-convento-de-la-tourette-le-corbuiser>>
- Andrew Kroll. "*AD Classics: Yoyogi National Gymnasium / Kenzo Tange*". Arch Daily. Accessed 21 Nov 2017. <<https://www.archdaily.com/109138/ad-classics-yoyogi-national-gymnasium-kenzo-tange/>> ISSN 0719-8884
- *Gimnasio Nacional de Tokio*. Wiki Arquitectura Sitio web: <https://es.wikiarquitectura.com/edificio/gimnasio-nacional-de-tokio/>
- David Douglass-Jaimes. "*AD Classics: Royal National Theatre / Denys Lasdun*" 08 Sep 2015. ArchDaily. Accessed 2 Dec 2017. <<https://www.archdaily.com/772979/ad-classics-royal-national-theatre-denys-lasdun/>> ISSN 0719-8884
- *Asamblea Nacional de Bangladesh*. Wiki Arquitectura Sitio web: <https://es.wikiarquitectura.com/edificio/asamblea-nacional-de-bangladesh/>

- Eduardo Souza. "AD Classics: National Assembly Building of Bangladesh / Louis Kahn" 20 Oct 2010. ArchDaily. Accessed 5 Dec 2017. <<https://www.archdaily.com/83071/ad-classics-national-assembly-building-of-bangladesh-louis-kahn/>> ISSN 0719-8884
  
- SESC Fábrica Pompéia. Wiki Arquitectura Sitio web: <https://es.wikiarquitectura.com/edificio/sesc-fabrica-pompeia/>
  
- Duque, K. "Clásicos de Arquitectura: SESC Pompéia / Lina Bo Bardi" 24 may 2011. ArchDaily México. Accedido el 4 Dic 2017. <<https://www.archdaily.mx/mx/02-90181/clasicos-de-arquitectura-sesc-pompeia-lina-bo-bardi>> ISSN 0719-8914
  
- Megan Sveiven. "AD Classics: Church at Firminy / Le Corbusier" 02 Feb 2011. ArchDaily. 2 Dec 2017. <<https://www.archdaily.com/108054/ad-classics-church-at-firminy-le-corbusier/>> ISSN 0719-8884
  
- Karina Duque. "Clásicos de Arquitectura: Taller de Arquitectura / Agustín Hernández" 28 feb 2012. ArchDaily México. Accedido el 7 Feb 2018. <<https://www.archdaily.mx/mx/02-141710/clasicos-de-arquitectura-taller-de-arquitectura-agustin-hernandez>> ISSN 0719-8914
  
- *Arquitectura Brutalista en México: modernidad y concreto.* (2014). Revista Código, sitio web: <http://www.revistacodigo.com/arquitectura/arquitectura-brutalista-en-mexico-modernidad-y-concreto/>
  
- Catalina Dib. "10 obras iconos de la Arquitectura Brutalista en Latinoamérica" 07 sep 2017. ArchDaily México. Accedido el 5 Jun 2018. <<https://www.archdaily.mx/mx/878922/10-obras-iconos-de-la-arquitectura-brutalista-en-latinoamerica>> ISSN 0719-8914
  
- Cruz, María José. (2018). *La Ciudad de México es un escaparate de edificios brutalistas – si sabes dónde mirar.* Local Mx, sitio web: <https://local.mx/capital/arquitectura/edificios-brutalistas-ciudad/>
  
- *En peligro la Arquitectura Brutalista de los años 50, 60 y 70.* (2018). Buscador de Arquitectura, sitio web: <http://noticias.arq.com.mx/Detalles/22848.html#.WxatyztT7Z4>

### **Videos y programas de televisión:**

- Gonzalo Ignacio R.N.). Mayo 27, 2013. "*La Cité Radieuse*" (La Ciudad Radiante) - Le Corbusier (2004). Documental. Fuente: <https://www.youtube.com/watch?v=msegHGB-A-c>

- Gilles, F (Productor). (2002). *Arquitecturas (programa de televisión)*. Francia. Arte France.

### **Entrevistas y / o conferencias:**

- Doctor Marco Antonio Ortiz Flores, seminario sobre Teorías Contemporáneas. México. 2016.