

La teoría del fenómeno arquitectónico

por

Adrián Baltierra Magaña

Sinodales

Dr. en Arquitectura **Álvaro Sánchez González**

M. en Arquitectura **Jorge Quijano Valdez**

Arquitecto **Luis Fernando Solís Ávila**



Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Arquitectura

Taller Jorge Gonzalez Reyna



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central

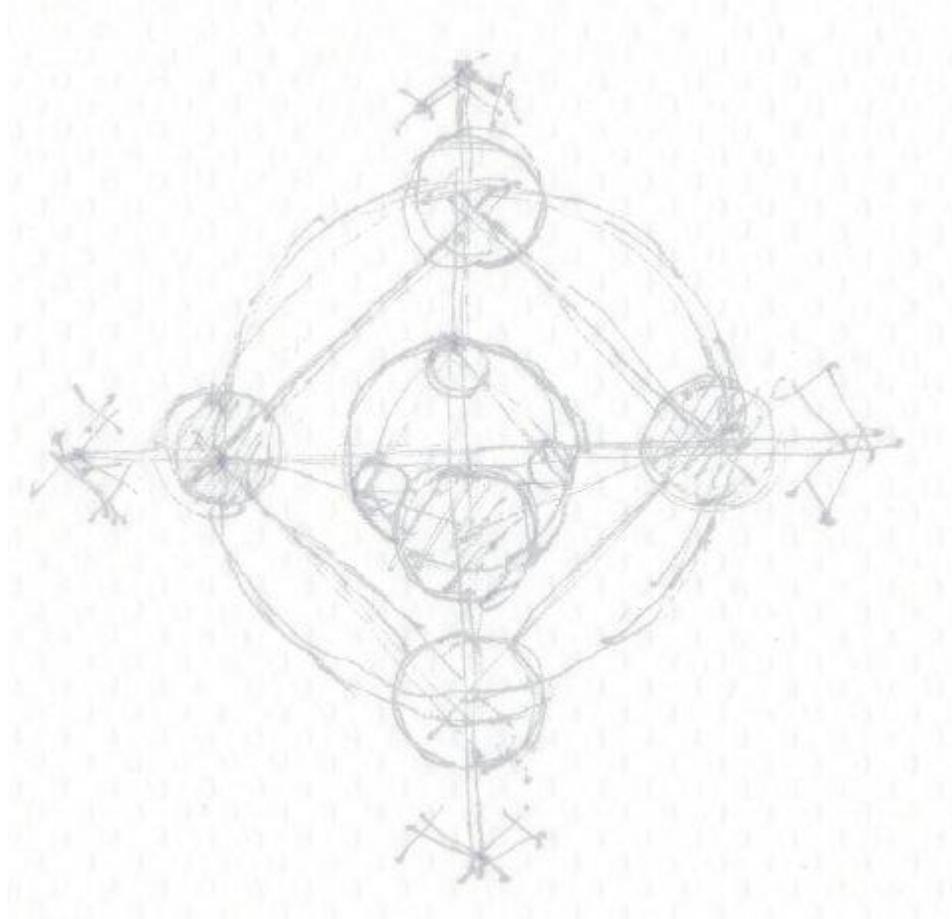


UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

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.



Tesis de licenciatura para obtener el grado de Arquitecto

Facultad de arquitectura Universidad Nacional Autónoma de México

UNAM

La teoría del fenómeno arquitectónico

La teoría del fenómeno arquitectónico

Por:

Adrián Baltierra Magaña

Nº de cuenta

9550145-7

Abril 2001, México D.F.

UNAM

Universidad **N**acional **A**utónoma de **M**éxico

Facultad de **A**rquitectura

Taller **J**orge **G**onzález **R**eyna

Impreso en México

Dedico este esfuerzo:

*a mi mamá Sofía por darme la vida,
a mi papá Adrián por enseñarme la fortaleza,
a mi hermana Adriana quien en donde se encuentra me cuida,
a Dios por su infinita comprensión.*

Agradecimientos:

(para quienes me ampararon en mi investigación)

A las personas que rigieron mi camino en esta investigación, gracias por sus consejos y aportaciones;

al M. en arquitectura Jorge Quijano Valdez, al arquitecto Luis Fernando Solís Ávila, y en especial al Dr. en arquitectura Álvaro Sánchez González por su entusiasmo y apoyo al ofrecerme la libertad de volar por el camino que yo elegí;

al arquitecto Rafael Morelos Zaragoza por participarme de los textos que ayudaron a cimentar esta investigación y por ser guía cuando le pedí consejo y orientación;

a quienes accedieron a darme su tiempo para contestar los cuestionarios y las entrevistas, en particular a Raquel, Guadalupe, Christian y Paco;

a Elvia por intercambiar conmigo algunas de las citas sobre la arquitectura y que se emplean en el capítulo dos;

al arquitecto Roberto Valdez por su entusiasmo y apoyo para materializar la maqueta sobre la teoría del fenómeno arquitectónico;

a Jazmín, Francisco y Federico por hacer la travesía de ir a la casa para tomar las fotos de la maqueta teórica;

a Héctor quien me brindo su ayuda para armar el CD de la tesis y a Gustavo por auxiliarme en la presentación digital para el examen profesional;

a quienes me preguntaron y me escucharon platicar sobre el desarrollo de mi tesis y me confirmaron con su atención la utilidad de ella, porque ahora sé que la amistad no sólo se forja con el tiempo, a ellos les agradezco;

(para quienes a lo largo de cinco años han acompañado mis pasos en la Facultad de Arquitectura)

a mis amigos: Héctor de quien aprendí que la tenacidad es una virtud, a Javier de quien sé que se educa por medio del hacer, a Paco con quien descubrí que divagar tiene como fin ejercitar la mente, a Francisco quien me demostró que aun la amistad tiene que ser práctica, a Armando y Román por enseñarme que hay otras maneras de pensar;

a quienes conocí posteriormente y me dieron su amistad: a Desiree quien en algún tiempo fue atenta escucha, a Jazmín por ser aquella estrella que siempre está dispuesta a iluminar, a Federico quien me demostró que la espontaneidad es cualidad de la razón, a Lucero que en su momento sus palabras iluminaron mi día, a Arturo con quien siempre hay algo que discutir;

a los profesores que forjaron mi vocación de arquitecto, en especial al maestro en arquitectura Rodolfo Silva Tamayo por ser referencia para mi formación académica y profesional;

al grupo architectum integrado por María Elena, Adriana, Vania, Norma, Irasema, Sofía, Hernán, Ulises, Gustavo, José Luis, Miguel Ángel, Marco y Carlos con quienes crecí por el sólo hecho de estar con ellos;

a la arquitectura por ser el vuelo que quiero emprender y

a la vida por contar con todos ellos.

Índice

Introducción

Prefacio.....	17
---------------	----

Capítulo 1

La herramienta del conocimiento

1.1 El hombre y su afán por conocer; la investigación.....	23
1.2 La esencia del pensar; la teoría.....	33
1.3 La historia del hombre, la historia del conocimiento.....	41

Capítulo 2

La arquitectura del conocimiento

2.1 Conocer sólo para hacer.....	49
2.2 Conocer la arquitectura.....	60
2.3 La arquitectura del fenómeno.....	64

Capítulo 3

El objeto de arquitectura

3.1 La definición genérica de la arquitectura.....	71
3.2 La significación de la arquitectura.....	81

Capítulo 4

Lo esencial en la arquitectura

4.1 La esencia de lo arquitectónico.....	103
4.2 La habitabilidad.....	105
4.3 La espacialidad.....	112
4.4 La constructibilidad.....	126

Capítulo 5

La circunstancia de la arquitectura

5.1 La problemática arquitectónica.....	135
5.1.1 El contexto.....	137
5.1.2 El sujeto.....	138
5.1.3 El objeto.....	139





Capítulo 6

La arquitectura como finalidad

6.1 Finalidad objetiva y finalidad subjetiva.....	145
6.2 Conceptualización arquitectónica, subjetividad.....	146
6.3 Proceso de diseño, objetividad.....	152

Capítulo 7

La arquitectura como producto del hombre

7.1 La dimensión socio -cultural de la arquitectura.....	179
7.2 La dimensión social del objeto arquitectónico.....	179
7.3 La dimensión cultural del objeto arquitectónico.....	181

Capítulo 8

La pertenencia de la arquitectura

8.1 La ubicación del objeto arquitectónico.....	189
8.2 La dimensión tiempo-espacio.....	191

Capítulo 9

El fenómeno de la arquitectura

9.1 Conclusión.....	205
9-2 Bibliografía.....	209

Capítulo 10

Aplicación de la teoría

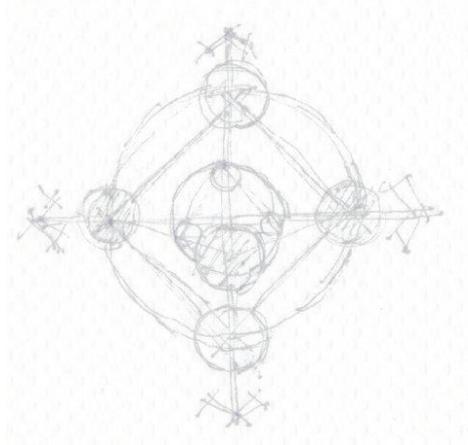
10.1 Análisis a un proyecto arquitectónico.....	221
---	-----

Apéndice 1

Encuestas.....	237
----------------	-----

Apéndice 2

Cuestionarios.....	273
--------------------	-----



La teoría del fenómeno arquitectónico

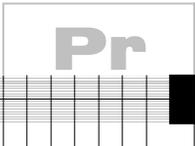
Introducción

Introducción

tf
a
r
q



Imag : aut + obr



Pr

Presentación

Imag : aut + obr



Imag : aut + obr

Prefacio

El presente trabajo es el resultado de la investigación realizada a lo largo del seminario de tesis en la Facultad de Arquitectura de la UNAM, se constituye como una aproximación al entendimiento del amplio espectro del fenómeno arquitectónico mostrando los aspectos más importante sobre la integralidad de la arquitectura. Parte de la premisa de que es necesario y primordial para el hacer arquitectónico conocer sus elementos, las interacciones que se dan entre ellos y el contenido ideológico que conllevan para fundamentar, sobre la base de dicho conocimiento, el hacer arquitectónico. Cada uno de los temas que se tocan se desarrollan con relativa profundidad, ya que cada uno daría para desarrollar tesis particulares, sin embargo, se tratan los contenidos más significativos de cada tema; hay que tener en claro en todo momento, para no desviar el objetivo de la investigación, el omitir juicios que descontextualice el contenido que se presenta, lo que se busca en aras de entender la arquitectura como unidad, es lograr conformar un sistema teórico que facilite la comprensión, la reflexión y el hacer de la arquitectura; lo primero se logra por medio del entendimiento de los elementos que integran el fenómeno arquitectónico no como “unidades separadas” sino como “unidades significativas”, es decir como parte de un sistema, que constituye un todo de componentes particulares pero interrelacionados; lo segundo se da a través del proceso cognoscitivo que se establece cuando a partir del conocimiento adquirido se replantean, se modifican o se afirman los conceptos previos, en este sentido el presente trabajo permite visualizar lo integral de la arquitectura para que apartir de ese entendimiento se progrese a un estado mental donde se generen posturas sobre la arquitectura, mientras mejor sea entendida la totalidad del fenómeno, como consecuencia se podrá profundizar en un nivel de propuesta más significativo; lo tercero se presenta como consecuencia de la comprensión y de la reflexión, al tener claro la materia prima de la profesión, es decir de la arquitectura, no sólo entenderá su hacer, sino establecerá una actitud propia sobre las partes que lo componen, proponiendo una manera de hacer las cosas que lo representen.

El contenido presentado no tiene como finalidad establecer una postura dogmática, así mismo el enfoque que se presenta no es el único con el cual se puede partir para entender la arquitectura, lo que sí establece es una herramienta practica que se pueda utilizar para la comprensión, la reflexión y el hacer arquitectónico. La presente tesis a pesar de estar tratada con objetividad no esta exenta de la visión particular de su autor; pero ello no debe quitarle su enfoque útil, que es el de ser una base objetiva que permite esclarecer el pensamiento sobre la profesión, por lo que es un punto de partida para generar conocimiento y realizar el hacer individual.

Ello se logra a partir del desarrollo de los contenidos expuestos que se van apoyando en imágenes y esquemas elaborados específicamente para cada tema, haciendo más claro la intención de la investigación; se concluye con el esquema final sobre el fenómeno arquitectónico que es en síntesis también la aportación más significativa de esta tesis ya que en el se visualizan los elementos del fenómeno arquitectónico, por ser síntesis grafica de todo el desarrollo presentado, facilita el entendimiento de la complejidad arquitectónica. El resultado, en el ámbito personal es satisfactorio sin que esto quiera decir que definitivo, requerirá en lo futuro puntualizar y hacer más específico su contenido en algunos temas, pero deja constancia de su aportación como una teoría que trata de entender la totalidad del fenómeno arquitectónico.

Se incluye también un caso de análisis que permite ver como se integra el modelo al análisis de la arquitectura a través de un objeto arquitectónico, el proyecto arquitectónico es una propuesta a nivel décimo semestre con el que se graduó un estudiante, hoy arquitecto, de la Facultad de Arquitectura de la UNAM; finalmente se opto por elegir este proyecto debido a su alto nivel de propuesta y de compromiso con la profesión, de manera tal, que el análisis realizado se basa en la información a la cual se tuvo acceso, se consulto el

- 1 TadaoAndo, Asuka Historical Museum. Japon (1990 1994)
- 2 RichardMeier, Museo de Arte Contemporáneo. España, Barcelona (1987-1995)
- 3 StevenHoll, Museo Contemporáneo de Arte, Kiasma. Finlandia, Helsinki (1993-1998)

Fenómeno arquitectónico



1 imagen



2 imagen



3 imagen

- 3 Chistian de **Portzamparc**, Museo de la Música, Francia, París (1984-1995)
- 4 Bernard**Tshumi**, Escuela de Arquitectura, Francia, París (1994-1999)
- 5 Coop**Himelb(1)au**, Research Centro, Austria (1998)

Fenómeno arquitectónico



3 imagen



4 imagen



5 imagen

documento impreso de la tesis y se complemento con una entrevista realiza al arquitecto del proyecto. Se busco aplicar el modelo como herramienta de análisis, apartir de los contenidos desarrollados en cada una de sus partes.

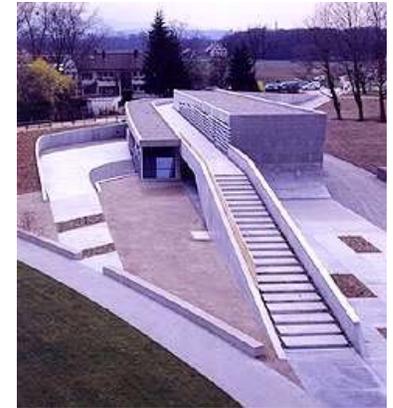
Es necesario puntualizar que los anexos que vienen en la parte final de esta tesis, se realizaron como parte de la investigación de campo para clarificar el tema de investigación, por lo que se hace inevitable establecer dos consideraciones sobre estos, una de contenido y otra de forma; en cuanto contenido, las encuestas y los cuestionarios permitieron enfocar el rumbo de la investigación partiendo de una base real establecida sobre lo que exigía la hipótesis de inicio planteada y que iba encaminada ha desarrollar un modelo sobre el proceso de diseño, sin embargo, como hecho que se presenta en cualquier investigación, conforme se profundizo sobre el tema, esta hipótesis cambio y ello se debido a la información que se pudo recabar por medio de las encuestas y los formularios, el análisis permitió observar que dentro de los encuestados el problema principal no estaba en establecer algún método de diseño que permitiera abordar la problemática arquitectónica, se pudo observar que dentro del taller de arquitectura los alumnos de noveno y décimo semestre “bien” o “mal” daban solución al problema arquitectónico que ellos se planteaban, por lo que el problema no se encontraba ahí, sino más bien, se manifestaba en cuanto a las intenciones arquitectónicas que se observaban entre los distintos proyectos, las posturas tomadas con relación a estos se centraban en la consideración a juicio personal de algunos aspectos que resultaban importantes, el planteamiento es que los otros aspectos que intervenían también en la solución arquitectónica no se consideraban o se obviaban, no se les tomaba encuesta a partir del establecimiento de una postura ante ellos sino más bien por ignorancia y desconocimiento se omitían como parte del problema a resolver. Esto fue lo que condujo finalmente al desarrollo de esta investigación el observar como por ignorancia, es decir falta conocimiento sobre la arquitectura se resolvían las diferentes problemáticas. Pensemos en la idea de que se puede estar a favor o en contra de una u otra postura, este no es el punto, sino para que dicha postura se dé con pleno sentido de responsabilidad es necesario conocer lo integral de nuestra materia de trabajo que es la arquitectura, y con ese grado de conciencia establecer una posición que permita elaborar un hacer. Así la hipótesis de trabajo cambiaría, a favor de identificar, como principio fundamental, los elementos que forman parte del fenómeno arquitectónico, de una visión integral que permitiera establecer una postura sobre el hacer.

La cuestión de forma a considerar es que el “grupo muestra” confinado en las encuestas es significativo y no representativo, esto es por el numero reducido de personas que se sondearon para obtener la información, también otro factor ha considerar, es que las preguntas asentadas en los formularios y cuestionarios fueron hechas de manera experimental e intuitiva pero con la asesoría de los tutores, lo mismo paso con su evaluación, no se pretendió en algún momento hacer un formulario a profundidad ni llegar a un diagnostico tan específico de los resultados que requeriría de una técnica específica para desarrollar estadísticas y de un tiempo considerable para sondear una muestra de personas que llegase hacer representativa, lo que evidentemente se saldría de los objetivos planteados por esta tesis, no obstante se cuidaron los aspectos tanto de formulación y evaluación de los datos recabados, los cuales deben verse como indicadores que aportan información, información valiosa para el ámbito específico del presente trabajo pero que puede ser utilizada para optimizar posteriores consultas estadísticas, ello tampoco en ningún momento es elemento de descalificación del contenido que se presenta, ni mucho menos perdida de tiempo, sino parte de un proceso de investigación que intenta ser lo más apegado a la realidad.

Finalmente, la teoría como todas las cosas del hombre, está sujeta al tiempo, al fluir de las cosas que cambian, en este sentido esta propuesta esta abierta para que permita avanzar en el conocimiento de la profesión y aceptar cualquier modificación que en el futuro se presentase, ya sea por su autor o por quien este interesado a profundizar en el tema, así es la teoría siempre habrá rectificación conforme se profundice en el conocimiento y la práctica; constituye, además, la preocupación que he venido acumulando en mi paso por la carrera de arquitectura por el problema existente de entender la complejidad de la arquitectura, por lo que no pretende ser critica sino propositiva en el sentido de que apartir de identificar el problema de la falta de comprensión de la arquitectura se plantea un medio para su entendimiento. Este es el espíritu de esta tesis, aquí se ve reflejado mi interés y vocación por aportar un elemento de conocimiento al ámbito de la arquitectura, refleja así mismo mi compromiso por aportar un medio teórico que permita no sólo pensar sino hacer, ya que no hay practica sin pensamiento, ni pensamiento sin practica que pretenda verdaderamente construir un fin que sea significativo, lleno de sentido y valor. Lo fundamental entonces se centra en reflexionar la teoría para modificar el hacer y reflexionar el hacer para retroalimentar la teoría, he aquí lo que permite la práctica de la teoría.

7 ZahaHadid, Landscape Formación One (espacio de exhibición), Alemania (1993-1999)

Fenómeno arquitectónico



7 imagen

México D.F, marzo 2001

Capítulo 1

El conocimiento como herramienta

tra



Imag : aut + obr



El conocimiento como herramienta

1.1 El hombre y su afán por conocer; la investigación

A lo largo de la historia, el hombre se ha aventurado a tratar de entender el universo que lo rodea, con este impulso y "*... sobre la base de su inteligencia imperfecta pero perfectible del mundo... intenta enseñorearse de él para hacerlo más comfortable.*"¹

Ya sea por la intuición (conocimiento sensible) o por medio de la ciencia (conocimiento racional, sistemático, exacto, verificable y falible) logra una reconstrucción conceptual del mundo, que se establece de manera parcial o amplia, profunda o superficial, exacta o inexacta; ello depende de la manera en que entra en contacto con él. Su entendimiento lo lleva a enriquecerlo, al construir otros universos "*amasa y remoldea la naturaleza someténdola a sus necesidades; construye la sociedad y es a su vez construido por ella; trata luego de remodelar este ambiente artificial para adaptarlo a sus propias necesidades animales y espirituales, así como a sus sueños: crea así el mundo de los artefactos y el mundo de la cultura.*"²

El hombre a través del conocimiento crea no sólo sistemas de ideas provisionales sino es capaz de generar ideas nuevas, el medio para ello es la investigación. La investigación es una actividad que desarrolla para conocer, por medio de ella obtiene y genera conocimiento.

El ser humano se apoya en la investigación para lograr el entendimiento del mundo que le rodea, cuando se desarrolla de manera racional y sistemática, sus resultados son exactos, verificables y con la posibilidad de ser falible; este tipo particular de investigación recibe el calificativo de científica. Así las ideas, producto de esta actividad, forman la ciencia.

De manera genérica, la ciencia es un procedimiento ordenado que el hombre a desarrollado para conocer. Este medio no es el único, como se menciono anteriormente el hombre conoce también por intuición (sentido común), pero es quizás con apoyo en la ciencia cuando es posible acercarse a la verdad, no propia, sino a la de la esencia, es fáctica cuando esta enfocada a los hechos o formal cuando se basa en las ideas. La ciencia nos aproxima de manera ordenada al mundo fáctico (hechos) y formal (ideal) que conforman el universo del hombre.

Por esta vía nos acercaremos a la finalidad de esta investigación que es la comprensión o mejor dicho el conocimiento del fenómeno arquitectónico, para ello es necesario ubicar nuestra materia de investigación dentro del amplio campo del conocimiento humano, para saber donde buscar y así conducir este trabajo por un buen camino.

Pretendemos, situar nuestra inquietud por conocer el fenómeno arquitectónico en la biblioteca del conocimiento humano, que es la ciencia; la ciencia como medio para buscar por medio de la investigación el conocimiento que le sea a fin. Es necesario comprender el medio por el cual desarrollamos esta investigación para poder entender el fundamento que sustenta esta visión teórica (propuesta de tesis).

¹ Bunge, Mario. *La ciencia, su método y filosofía*, p. 9.

² *Ibid.*, p. 9.

- 10 RemKoolhaas, Educatorium, Holanda (1993-1997)
- 11 Sir NormanFoster, The Reichstag (New German Parliament), Alemania (1992-1999)
- 12 Herzog&Meuron, The railroad Signal Torre, Suiza (1993-1992)

Fenómeno arquitectónico



10 imagen



11 imagen



12 imagen

Imag : aut + obr

13 Morphosis, Diamond Ranch, escuela, EUA, California (1999-2000)

12 Nicholas Grimshaw, Intenational Terminal Waterloo, London, Inglaterra (1988-1993)

Fenómeno arquitectónico



13 imagen



14 imagen

Partamos de la división de la ciencia que establece dos ramas, las que se dedican al estudio de las ideas llamadas formales y las que se dedican al estudio de los hechos llamadas fácticas.

La ciencia de lo ideal (Ciencias formales)

Son ciencias de carácter deductivo debido a que la demostración de sus teoremas esta situada en la esfera teórica, demuestra o prueban sus postulados por medio de sus verificaciones. Se caracterizan por ser ciencias racionales, sistemáticas y verificables, pero no son objetivas, es decir no dan informaciones acerca de la realidad (no se ocupan de los hechos). Se encargan de inventar “entes formales”, símbolos (variables lógicas), y de establecer sus relaciones. Su materia de estudio no son las cosas ni los procesos, sino formas cuyo contenido es infinito, a esta clase pertenecen la lógica y las matemáticas. Mediante ellas se pueden construir “... las complejas relaciones entre los hechos y entre los diversos aspectos de los hechos, dichas ciencias no identifican las formas ideales con los objetos concretos, sino que interpretan las primeras en términos de hechos y de experiencias (o, lo que es equivalente formalizan enunciados fácticos)”³

La significación fáctica o empírica de los objetos formales (símbolos) no es una característica de los mismos, la cual se otorga por medio de la interpretación (asignación de contenido). Están alejadas de la realidad por lo que no existe conflicto con ella, son consideradas un medio, con reglas que establecen relaciones adecuadas, que permitan entender esa realidad. Los enunciados que utilizan estas ciencias consisten en establecer relaciones entre signos, donde el método utilizado para la verificación de dichos enunciados es basado en la lógica. Por sus características su demostración es completa y final.

La ciencia de lo real (Ciencias fácticas)

Dentro de esta categoría se encuentran ubicadas las ciencias empíricas que se avocan a las cosas y los procesos pertenecientes a la realidad. Miran las cosas y procuran modificarlas deliberadamente para intentar descubrir en que medida sus hipótesis se adecuan a los hechos. Son racionales ya que guardan coherencia con un sistema de ideas aceptado previamente, necesario, pero no suficiente para cumplir su finalidad. Las hipótesis elaboradas son provisionales, encargadas de verificar (confirmar o refutar) su tema de estudio, para ello, se auxilian de la experiencia. La verificación es indirecta cuando las hipótesis son generales; es directa en el caso de las consecuencias singulares de las hipótesis. Sólo después de realizadas las pruebas de la verificación empírica se puede considerar que un enunciado es adecuado a su objeto (es decir que es verdadero), para afirmar que un enunciado es (probablemente) verdadero se necesitan datos empíricos (proposiciones acerca de observaciones o experimentos); “...sólo la experiencia puede decirnos si una hipótesis relativa a cierto grupo de hechos materiales es adecuada o no.”⁴

Esta característica es considerada como regla metodologica de estas ciencias, se fundamenta en la tesis de que sólo la experiencia le muestra al hombre el conocimiento producto de la comprensión y el control de hechos, es decir parte del contacto con la realidad. “Pero la experiencia no garantiza que la hipótesis en cuestión sea la única verdadera: sólo nos dirá que es probablemente adecuada, sin excluir por ello la posibilidad de que un estudio ulterior pueda dar mejores aproximaciones de la reconstrucción conceptual del trozo de la realidad escogido. El conocimiento fáctico, aunque esencialmente probable... la inferencia científica es una red de inferencias deductivas (demostrativas) y probables (inconcluyentes).”⁵

³ Ibíd. , p. 11.

⁴ Ibíd. , p. 14.

⁵ Ibíd. , p. 14.

Por ello la verificación es considerada incompleta y como consecuencia temporal. El medio que utilizan son símbolos interpretados para la comprensión de los enunciados que hablan de los sucesos y procesos. El método empleado se caracteriza por la utilización de la observación y la experimentación.

De esta manera el universo de conocimiento que tiene el hombre se forma a través de dos conjuntos el de las ciencias fácticas y el de las ciencias formales, por medio del estudio de ellas trata de acercarse al conocimiento certero de las cosas que él percibe; debido a la naturaleza de las cosas se ve en la necesidad de dividir el estudio de las mismas, “... si el estudio de las ciencias formales puede vigorizar el hábito del rigor, el estudio de las ciencias fácticas puede inducirnos a considerar el mundo como inagotable, y al hombre como una empresa inconclusa e interminable.”⁶

Precisemos algunos aspectos que podrían hacer pensar a quien se acerca a este trabajo sobre lo que se pretende con este enfoque a fin de entender e ir relacionando los aspectos posteriores. El planteamiento anteriormente presentado trata de ubicar a que campo de conocimiento constituye la investigación arquitectónica de manera general y particular. No se trata con ello de situar a la arquitectura en el campo de la ciencia, mas bien, de tomar a la ciencia, como un medio construido por el hombre de características racionales, sistemáticas, exactas, verificables y falibles para conocer de manera integral las variables que rodean el mundo en el cual se ubica y los productos que es capaz de generar (entre ellos la arquitectura). En lo particular lo que nos interesa de la ciencia no es tratar nuestro objeto de estudio, fenómeno arquitectónico, a partir de los parámetros de la ciencia, lo que nos motiva acercarnos a ella es el rigor de su método para acercarse al conocimiento, lo racional y lo objetivo de este.

Anteriormente hemos señalado que lo que nos motiva de la ciencia es su método para acceder al conocimiento y cuyas características esenciales son la racionalidad y la objetividad.

Racionalidad

Lo racional, es una característica del conocimiento cuyo objetivo es el entendimiento de la realidad mediante la conformación de conceptos, juicios y racionios; no por sensaciones, imágenes o pautas de conducta; los hechos son el medio para entender la realidad. Su materia de trabajo al comienzo y al termino son las ideas; estas se relacionan mediante algún conjunto de reglas lógicas que la conducen a producir nuevas ideas (inferencia deductiva) es decir se apoyan en las ideas base para expresar ideas de las cuales no se tenia conciencia antes de realizada la deducción (conocimiento). El conjunto de ideas se organiza (no cronológicamente ni desordenadamente), sino a base de un sistema que conforman un conjunto ordenado de proposiciones (teorías).

Objetividad

La comprensión de la realidad necesita de la objetividad para establecer relación con su objeto de estudio (verdad fáctica). Su función es la de verificar la correspondencia de las ideas a los hechos de manera controlable (especifica) y reproducible (que se presenta), mediante la observación y el experimento.

- 15 EricOwen Moss, The Box, EUA, California. (1990-1994)
- 16 PeterEisenman, Wexner Center for the Visual Arts, EUA, Ohio (1982-1989)

Fenómeno arquitectónico



15 imagen



16 imagen

⁶ Ibid. , p. 15.

Imag : aut + obr

17 Alvar**Aalto**, Saynatsalo Town Hall, Finlandia (1949-1952)

18 Mario**Botta**, Chiesa Santa Maria degli Angeli, Suiza, (1996)

Fenómeno arquitectónico



17 imagen



18 imagen

Por lo hasta aquí desarrollado; el estudio de la arquitectura dentro del medio que ha creado la ciencia para comprender lo que le rodea se encuentra ubicada dentro de las ciencias fácticas (ciencias de los hechos).

La investigación es el medio de la ciencia que permite acceder al conocimiento; al referirnos al ámbito de las ciencias fácticas debemos identificar sus características particulares para entender que es lo que ellas buscan, esto se hace necesario debido a que en estas se ubica nuestro objeto de estudio, además sirven de base para establecer los objetivos esenciales en el desarrollo de cualquier trabajo de investigación que pretenda avocarse a estudiarlas.

Ciencias fácticas

Parten del establecimiento de los hechos por ello se requiere de curiosidad personal, de una actitud de desconfianza ante la opinión prevaleciente y de sensibilidad ante los acontecimientos nuevos para posteriormente regresar a los hechos, intentará describirlos como son.

Los enunciados fácticos carecen de valor emocional o comercial, si se llegan a confirmar se llaman “datos empíricos”, estos datos son la resultante de la puesta en práctica de teorías. La investigación no constituye la recopilación de datos, estos deben incorporarse a teorías para convertirse en una herramienta de la inteligencia y para su consecuente aplicación.

El análisis de los hechos constituye sólo un medio para conseguir la finalidad de la reconstrucción de la realidad.

Son ciencias que trascienden los hechos

Debido a su materia, conformada de hechos, se encarga de descartarlos para sólo así acceder a nuevos hechos, crearlos y explicarlos. No se conforma con lo que le aporta el sentido común, el hecho aislado. Por medio de la investigación se trata de exprimir la realidad de ir mas allá de lo que se observa. Esta tarea implica controlar los hechos, seleccionar los más relevantes del conjunto, limitar su estudio y llegar a su esencia.

Todo hecho es aceptado siempre y cuando se verifique, ello integra la experiencia personal además de la experiencia colectiva y lo encontrado en la teoría. Estas ciencias no se encargan de elaborar listas de hechos para luego ser descritas, se encarga de explicarlos (los racionaliza por medio del acto de conocer) mediante hipótesis (teorías). De esta forma el conocimiento adquirido por estas ciencias no es únicamente el adquirido a través de los sentidos, va un paso delante de los hechos observados, busca el porque son lo que son; construye en este sentido conceptos que se refieren a los objetos, señala sus cualidades y relaciones de manera objetiva, en un ámbito que no es empírico. La observación, producto de la experiencia inmediata, es llevada al nivel teórico, donde la teoría busca explicar y a través de ello buscar prever.

*“No son los hechos por sí mismos sino su elaboración teórica y la comparación de las consecuencias de las teorías con los datos observacionales, la principal fuente del descubrimiento de nuevos hechos”.*⁷

Son ciencias analíticas

Delimita su problemática descomponiéndola en elementos para tratar de conocer su situación integral a través de ellos, por lo que se dedica a identificarlos y a establecer las relaciones que explican su integración. El análisis de los problemas y de las cosas no es el fin de la investigación, es una herramienta para construir una síntesis (teórica). Ella es la encargada de descomponer los objetos de estudio para descubrir el mecanismo responsable del fenómeno observado. El mecanismo que motiva el movimiento de algún fenómeno, no sólo consiste en identificar la naturaleza de sus partes; continua con la interdependencia de las partes para concluir con la reconstrucción el todo a partir de las relaciones de sus partes.

*“El análisis no acarrea el descuido de la totalidad; lejos de disolver la integración, el análisis es la única manera conocida de descubrir como emergen, subsisten y se desintegran los todos. La ciencia no ignora la síntesis; lo que sí rechaza es la pretensión irracional de que las síntesis pueden ser aprehendidas por una intuición especial, sin previo análisis”*⁸

Son ciencias especializadas

Debido a su enfoque analítico la ciencia tiende a la especialización, esto ocasiona que el estudio se acote a un campo de conocimiento, pero ello no impide la formación de campos interdisciplinarios.

Son ciencias cuyo conocimiento es claro y preciso

A oposición del conocimiento común, el conocimiento de estas ciencias se propone la precisión, aunque esta conciente que no esta exenta de errores. Durante el proceso de investigación busca identificar y formular claramente la problemática a estudiar. Se parte de las nociones que son claras para el investigador y conforme se avanza en ella se complican, purifican y rechazan los fines del estudio. Esta evolución se lleva a cabo por medio de su esquematización teórica. Se definen la mayoría de los conceptos utilizados, con el fin de hacer congruente el discurso, pero además crea lenguajes artificiales inventando símbolos (palabras, signos etc.), otorgándoles algún significado determinado por medio de reglas. Se propone la medición, el registro, la descripción y la intelectualización de los fenómenos (sucesos y procesos) mediante los números o las formas geométricas. Estos datos se vacían en tablas o se disponen mediante formulas matemáticas en los casos que así lo requieran.

Son ciencias comunicables

Su conocimiento es expresable y de carácter publico, por lo que su leguaje es comunicativo, debido a su precisión, pero no expresivo ni imperativo. Esta característica permite que el conocimiento pueda ser verificado (confirmado o refutado) tanto en los datos empíricos proporcionados que por la hipótesis formuladas.

- 19 LouisKahn, Salk Institute, EUA, California (1959-1965)
- 20 AlvaroSiza, Serralves Foundation (museo de arte), Portugal (1993-1998)

Fenómeno arquitectónico



19 imagen



20 imagen

⁸ Ibid. , p.19.

Imag : aut + obr

- 21 PeterZunthor, Museo de Arte de Bregenz, Austria (1989-1997)
 22 AntoniGaudi, La Pedrera, Casa Mila, España (1906-1910)

Fenómeno arquitectónico



21 imagen



22 imagen

Son ciencias verificables

Con la idea de explicar los fenómenos, se llevan a cabo conjeturas (hipótesis de carácter empírico, es decir observacionales o experimentales) que se fundamentan en el saber que se ha adquirido, pero aun estas deben de ser aprobadas por el examen de la experiencia, si fallan en la práctica fracasan por entero. La experimentación permite ir mas allá de la observación, trata de hacer visibles los cambios en lugar de registrar sus variaciones; de esta manera las deducciones de la experimentación pueden ser interpretadas y es aquí donde se ubica la experiencia. Estas ciencias son empíricas porque la demostración de sus postulados requieren de la experiencia, por medio de ella se busca mostrar los fundamentos o no fundamentos existentes entre las hipótesis realizadas y los hechos observados. Esta característica constituye parte esencial de estas ciencias ya que posibilita la objetividad del conocimiento.

Son ciencias metódicas

Estas ciencias buscan el conocimiento por medio de la investigación, por lo que planean su hacer, es decir, saben de principio lo que buscan y como conseguirlo; mas esta característica no excluye al azar sino trata de aprovecharlo. La investigación se funda sobre el conocimiento anteriormente generado y mediante el método experimental formula sus conclusiones empíricas. Estas hipótesis representan fenómenos, que requieren ser verificadas (por medio de la manipulación, la observación o el registro), los datos así obtenidos necesitan del análisis de la reflexión mediante la cual pueda elaborar, organizar y confrontar con sus postulados teóricos. El método que utilizan las ciencias, comenta Mario Bunge “... no provee recetas infalibles para encontrar la verdad: sólo contiene un conjunto de prescripciones falibles (perfectibles) para el planteamiento de observaciones y experimentos, para la interpretación de sus resultados, y para el planteamiento de los problemas”.⁹

Son ciencias sistemáticas

Su conocimiento se encuentra organizado lógicamente por medio de un conjunto de ideas que se interrelacionan, ello es lo que constituye un sistema. Este sistema de ideas (hipótesis particulares) tiende a adecuarse a una clase de hechos constituyendo así una teoría. Lo que sustenta a una teoría, su fundamento, no es su referencia a los hechos que menciona, sino el “... conjunto de principios, o hipótesis de cierto grado de generalidad. Las conclusiones (o teoremas) pueden extraerse de los principios...”.¹⁰

Son ciencias generales

Ubican los hechos particulares dentro un conjunto de pautas del orden general; lo que significa que la particularidad de los hechos es parte de alguna clase de ley. Esto conlleva a estas ciencias a hacer que todo hecho sea clasificable y legal. “No es que la ciencia ignore la cosa individual o el hecho irrepetible: lo que ignora es el hecho aislado”.¹¹

⁹ Ibid. , p. 25.

¹⁰ Ibid. , p. 25.

¹¹ Ibid. , p. 26.

De tal manera que los datos empíricos singulares, no tiene gran significación si se mantienen aislados, deben formar parte de alguna estructura teórica. Estas ciencias buscan la universalidad que se ubica en lo singular, es decir, tratan de averiguar las cualidades esenciales y sus relaciones constantes (leyes) de las cosas naturales y humanas. A estas ciencias atañen tanto lo hechos singulares como los hechos generales (clases de hechos). *“La generalidad del lenguaje de la ciencia no tiene, sin embargo, el propósito de alejar a la ciencia de la realidad concreta: por el contrario, la generalización es el único medio que se conoce para adentrarse en lo concreto, para apresar la esencia de las cosas (sus cualidades y sus leyes esenciales)”*.¹²

En la generalidad se enmarcan los hechos específicos, ya que las leyes son amplias debido a que incluyen y corrigen las recetas del sentido común y de la técnica precientífica.

Son ciencias legales

Buscan leyes (naturales y culturales), se encargan de insertar los hechos singulares en pautas generales (leyes). *“En la medida en que la ciencia es legal, es esencialista: intenta llegar a la raíz de las cosas. Encuentra la esencia en las variables relevantes y en las relaciones invariantes entre ellas”*.¹³

Los enunciados de ley son transitorios, debido a que son pautas del ser y del devenir del hombre, por lo que están sujetos al cambio como parte de las cosas mismas. Para llegar a establecer una ley no sólo es necesaria la observación o la tabulación de datos sino es necesario poner a prueba hipótesis; los enunciados de las leyes no son otra cosa que hipótesis confirmadas.

Son ciencias explicativas

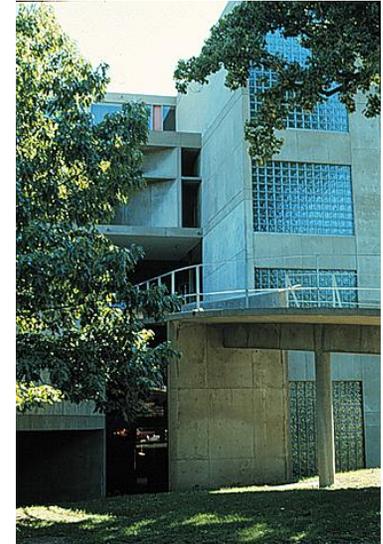
Explica los hechos singulares a través de las leyes generales y estas por medio de los principios (enunciados esenciales) no parten de la nada se basan en el conocimiento anterior. Su característica explicativa no sólo describe punto por punto, intenta llegar a la particularidad de lo que hace que las cosas sean como son, se pregunta por qué. Explicar es señalar el por qué, pero este puede darse según diferentes puntos de vista, por tal motivo las explicaciones, todas ellas científicas, se pueden dar de tipo causales, morfológicas, cinemáticas, dinámicas, de composición, de conservación, de asignación, de tendencias globales, dialécticas, teleológicas, etc. Toda explicación científica se efectúa en términos de leyes (por lo que habrá leyes causales, morfológicas, cinemáticas, dinámicas, de composición, de conservación, de asignación, de tendencias globales, dialécticas, teleológicas, etc.). *“La historia de la ciencia enseña que las explicaciones científicas se corrigen o descartan sin cesar –y que estas- no son finales pero son perfectibles”*.¹⁴

Son ciencias predictivas

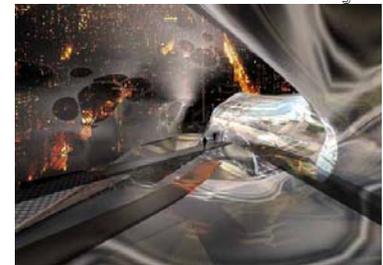
El conocimiento obtenido por los hechos de experiencia no sólo se utiliza para la comprensión del presente sino a través de ellos es posible entender como fue el pasado y como podría ser el futuro. El acto de predecir consiste en poner a prueba alguna hipótesis que tiene su fundamento en leyes o informaciones confiables, que hacen referencia a la situación actual o pasada de las cosas, hechos o procesos.

- 23 LeCorbusier, Carpenter Center, Harvard University, EUA (1962)
- 24 BenvanBerkel, Yokohama, International Port Terminal, Japón, Yokohama (1994)

Fenómeno arquitectónico



23 imagen



24 imagen

¹² Ibid. , p. 27.

¹³ Ibid. , p. 27

¹⁴ Ibid. , p. 29.

Imag : aut + obr

25 Ricardo Legorreta, Pabellón de México, Alemania, Hannover (2000)

26 I.M.Pei, Louvre, Francia, Paris, (1983-1989)

Fenómeno arquitectónico



25 imagen



26 imagen

No esta exenta de fallas, las predicciones científicas pueden fracasar por varias causas (por la inexactitud de las enunciaciones de las leyes, porque la información que se tiene disponible es imprecisa, porque el nivel de conclusión -enunciado predictivo- es inexacto, porque al estar analizando el objeto de estudio –sistema físico, grupo social, organismo vivo etc.- se hacen suposiciones incorrectas etc.). Toda predicción se puede perfeccionar, en el caso que falle se revisan las suposiciones con la finalidad de corregirlas y conseguir un avance mas profundo dentro del estudio del objeto. *“La predicción científica se caracteriza por su perfectibilidad antes que por su certeza... las predicciones que se hacen con la ayuda de reglas empíricas –que se basan en la observación y la experiencia- son a veces más exactas que las predicciones penosamente elaboradas con herramientas científicas (leyes, informaciones específicas, deducciones)”*.¹⁵

Son ciencias abiertas

Buscan el conocimiento y por ello no pueden ser dogmáticas o cerradas por sistema, se establece que el conocimiento de principio es refutable debido a que el medio natural, social o del yo, no están acabados debido a una de las características esenciales del tiempo, el movimiento. El conocimiento actual se sustenta por el conocimiento que aun no se descubre, es por tanto falible (que puede equivocarse), la posibilidad esta abierta a que surjan nuevas situaciones que pongan en duda las ideas establecidas por ser inadecuadas en algún sentido. Esto hace que el sistema de la ciencia sea abierto y controvertido, sujeto a que en algún momento las leyes sean corregidas o reemplazadas debido a que no son evidentes por naturaleza. Esto proyecta a la ciencia en una actitud de constante puesta en duda lo que la proyecta aun progreso constante. Si como sistema, la ciencia es abierta, metodológicamente es cerrada, porque se encarga de verificar y autocorregir sus hipótesis.

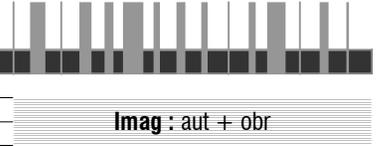
Característica de que el sistema de conocimiento está vivo y en un constante cambio.

Son ciencias útiles

Al ser objetiva la ciencia se vuelve útil y la investigación contribuye a ello, proponiendo resultados aplicables en el corto o largo plazo. Su fin es el conocimiento verdadero lo que posibilita servir como herramienta, si no tendiere a hacer suficientemente verdadero no sería suficientemente eficaz en la consecución de sus resultados prácticos. Si el conocimiento es adecuado a su objeto de estudio se hace posible manejar alguna situación con éxito; es entonces posible, controlar la naturaleza y moldear la sociedad; es instrumento para comprender el mundo externo y el mundo del yo; su eficacia se muestra en ser capaz de enriquecer, formar un habito y ser liberadora de la mente. El conocimiento otorgado por la ciencia construye concepciones del mundo que hacen referencia a los hechos, son forjadoras de adoptar una actitud libre de autoconocimiento, que pone a prueba lo que se cree y su adecuada fundamentación.

Estas características son las que sustentan a las ciencias fácticas en lo general, pero estas presentan una división en dos grupos:

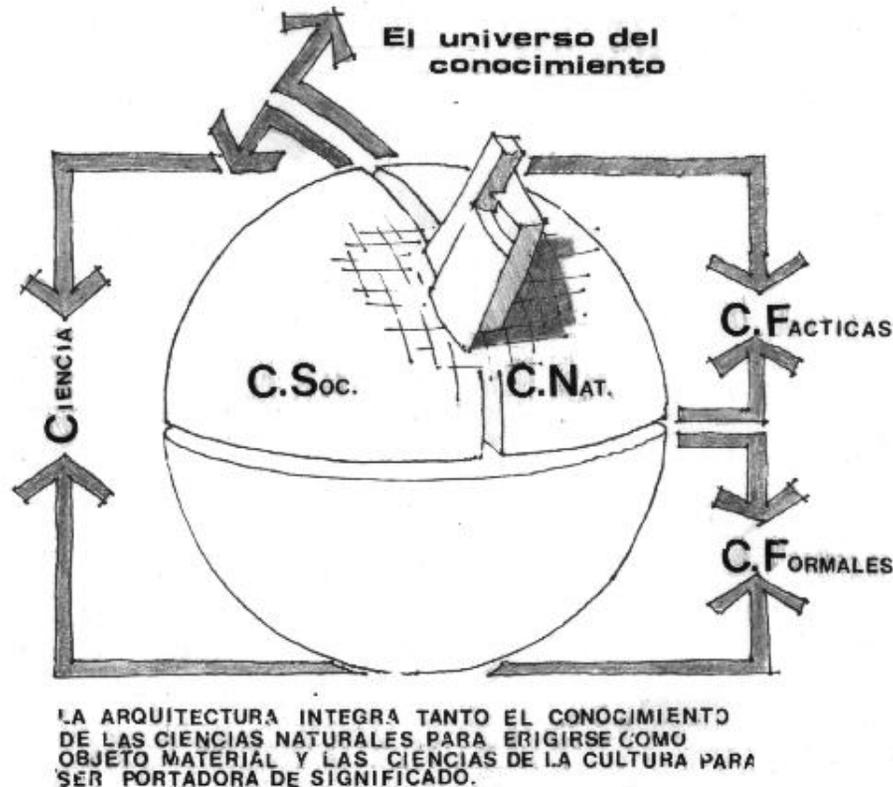
El primer grupo lo forman las ciencias de la naturaleza o empíricas (como la Física, la Química, la Biología, Astronomía, Geografía, Anatomía, Física, Geología etc.), donde el conocimiento que se adquiere se refiere al mundo material, al que se accede mediante la percepción sensible directa o indirectamente. Tienen que ver con los hechos de la experiencia, se encargan de su análisis, cuantificación y de su descripción mediante un lenguaje determinado.



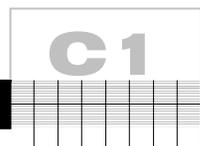
Imag: aut + obr

El segundo grupo está integrado por las ciencias de la cultura, humanas o sociales (como la Historia, la Economía, la Política, la Sociología, la Psicología, el Derecho, la Antropología, la Filosofía, el Arte, etc.), que tienen como objeto el estudio de actitudes y comportamientos humanos, es decir, los productos de su actividad mental.

Desde el punto de vista de esta investigación, la arquitectura (objeto material producido por el hombre) es considerada como una resultante que integra un conjunto de elementos que relacionados entre sí dan forma al fenómeno arquitectónico, por ello, para su análisis se ubicará dentro del estudio de las ciencias formales. Aquí se encuentra la arquitectura, ya que esta integra tanto conocimiento de las ciencias de la naturaleza para erigirse como objeto material (como por ejemplo, el apoyo en la física para el caso del cálculo de las estructuras) y de las ciencias de la cultura o humanas por ser portadora de significado (como por ejemplo el apoyo en la filosofía para interpretarla), en ellas podemos encontrar las características y los elementos que la conceptualizan, la materializan y la hacen construable, muestran cuál es su expresión singular, que pensamiento las genera, la significación cultural que conllevan y su esencia como manifestación y representación en lo general de la civilización y en particular del ser humano.



1 Esquema
El universo del conocimiento



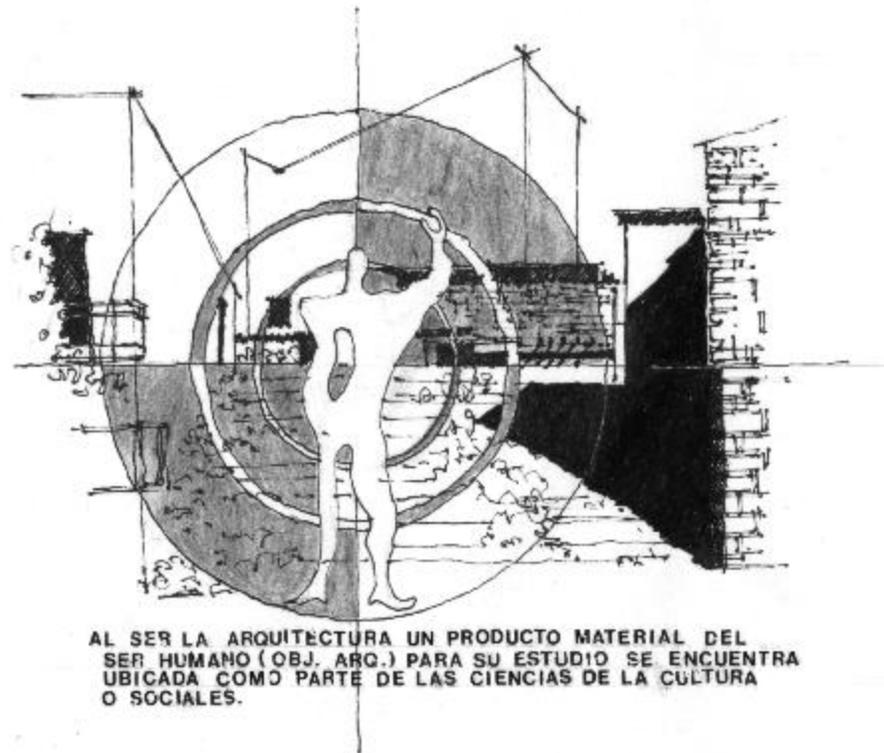
Imag : aut + obr

Toda expresión cognoscitiva que hable de arquitectura creara su propia arquitectura, su propio concepto según las herramientas que utilice para desmembrarla, analizarla, es decir comprenderla; es el conjunto de todas estas visiones las que posibilitan entender sus diversos ángulos e integrarla en un concepto propio que nos signifique como arquitectos; pero ello no es suficiente, la propia arquitectura ha ido configurando una serie de factores que la ubican como un universo particular de características propias que la hacen ser un arte habitable que se puede edificar. De esta manera, con la presente investigación se pretende lograr aproximarnos a un entendimiento integral de lo que es el fenómeno arquitectónico.

Hasta aquí hemos revisado donde se ubica la arquitectura dentro del campo del conocimiento humano (la ciencia), el enfoque de esta investigación se centrará para la comprensión del fenómeno arquitectónico en el área de las ciencias fácticas, como hemos hecho ver la arquitectura integra tanto de las ciencias de la naturaleza como de las ciencias de la cultura, pero para su estudio y comprensión es necesario ubicarla en las ciencias de la cultura por el hecho de ser un objeto material producto del ser humano. Por medio de esta rama del conocimiento se hará posible tratar de entender la arquitectura como un universo integral en sí mismo.

2 Esquema

La arquitectura como parte de
las ciencias de la cultura





Imag : aut + obr

1.2 La esencia del pensar

“La teoría se hizo para que la práctica progrese”

Alfonso Reyes

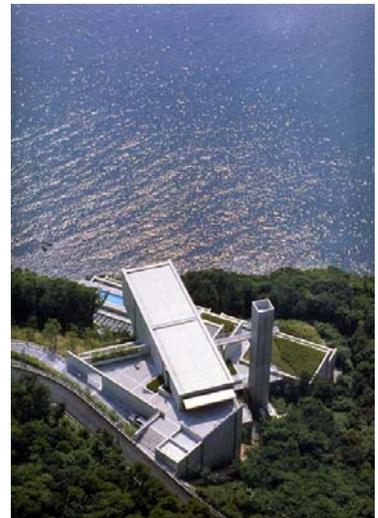
Es necesario antes de comenzar a hacer los planteamientos de cualquier desarrollo de investigación señalar sus características con la idea de hacer claros los objetivos de la misma. De esta manera se podrá evaluar su contenido de forma clara, como parte de un concepto integral.

Empecemos entonces por cuestionarnos ¿por qué la teoría?, para respondernos señalemos que la teoría genera ideas que van desde la interrogante de su utilidad hasta ser considerada como un medio para especular en lo irreal; que su utilización se le atribuye a quien se dice experto en elaborar grandes discursos enfocados a incrementar la cultura general etc.; estas ideas nos llevan a una, que es quizá, la mas generalizada y donde se afirma que la teoría se desvincula de la realidad práctica. Estrictamente no podría hacerlo ya que la teoría parte de la realidad misma (sea de orden intelectual o práctico). Estas ideas contribuyen a generar una opinión que se aleja del objetivo de la teoría como elemento práctico y que se basa mas en el desconocimiento de la significación teórica, de la relación que establece con la realidad y de su utilidad en la práctica dentro del ámbito arquitectónico. Esto nos permite hacer una reflexión sobre la teoría con el propósito de visualizarla como una herramienta de comprensión del fenómeno arquitectónico y en lo particular del hacer arquitectónico.

Empecemos por definir etimológicamente el significado de la teoría, su origen griego *theoría* significa visión o acto de ver, pero por lo general suele designar un conocimiento sistematizado (relación de las partes que forman un todo). Partamos del siguiente hecho, toda persona por el acto de explicarse lo que observa puede ser considerado como un teórico, en el sentido de ser alguien que se da a la tarea de conocer la realidad que le rodea por medio de la reflexión con el propósito de tener una idea de ella, que le posibilite su entendimiento; que lo lleve a comprender él porque de las cosas materiales y él porque de las cosas ideales. La teoría nos permite conocer, por lo tanto es un instrumento de conocimiento para entender el entorno de las cosas, es capaz de ordenar y explicar sus elementos, sus fenómenos y procesos de modo coherente, lógico y ordenado conservando su unidad estructural (conocimiento integral). Por medio de ella es posible entrever lo acontecido en el pasado, los sucesos del presente y la prospección de los eventos en el futuro.

La teoría sistematiza la realidad para darle soporte al conocimiento adquirido. *“La cosmovisión humana necesita ser sistemática para lograr establecer conexiones que relacionen entre sí a todos los conceptos o ideas que adquiere por medio de la razón; de otra manera, el conocimiento sin orden nos da como resultado nociones disgregadas que no se involucran con la totalidad de la realidad. Sino que simplemente atañen a realidades particulares.”*¹⁶

¹⁶ Riviello Centeno, Angélica y Croda de la Rosa, Amado. *Arquitectura humana: Hacia un orden valorativo de la arquitectura*, p. 115.



27 imagen



28 imagen

Imag : aut + obr

29 Alvar Aalto, Riola Parish Church, Italia
(1975-1978)

Fenómeno arquitectónico



29 imagen

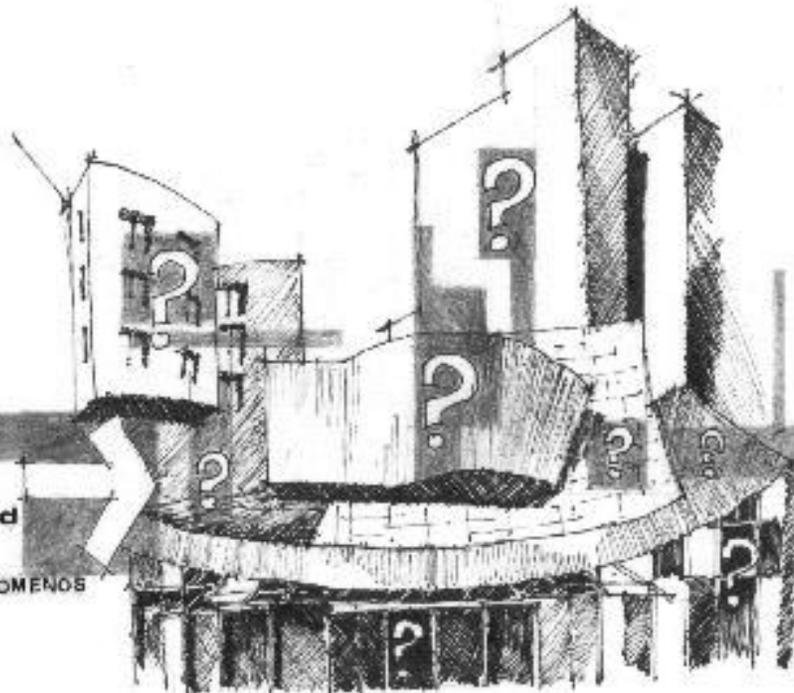
La teoría permite estructurar de manera conceptual el conocimiento adquirido por el hombre a través de la ciencia, recordando que la definición de esta según nos comenta Mario Bunge es “el conocimiento cierto de la verdad o el conocimiento de una cosa por sus causas”.

La realidad tiene un número infinito de formas y maneras de manifestarse y que ninguna inteligencia puede abarcarla en toda su extensión, por tal motivo, la ciencia se vuelve especializada para alcanzar el conocimiento cierto de las cosas particulares pero aun así guarda relaciones indisolubles por pertenecer al conjunto de la realidad, que es ordenado y armónico mediante una jerarquía de causas y efectos. La ciencia como sea hecho ver es metódica, pero esta no es la única manera de conocer, existe también la intuición que se da por medio de la experiencia personal con las cosas. Tanto para el conocimiento científico como para el conocimiento intuitivo la teoría permite organizar los conceptos que ha adquirido el ser humano, “... la realidad no se manifiesta sintéticamente ante nosotros, sino lo contrario, lo que percibimos es la cantidad y variedad de material que se muestra caóticamente y que ha de ser ordenado, seleccionado para entenderlo”¹⁷.

3 Esquema

El objetivo de la teoría

la **TEORIA**
es un medio para
explicar la realidad
EXPLICAR Y PREDECIR
PARA CONOCER LOS
OBJETOS, PROCESOS Y FENOMENOS
DE LA REALIDAD



Los hechos y procesos naturales o sociales pueden ser aprendidos sensiblemente (a través de la observación y la experiencia) pero por mas atención que se les preste no se podrán comprender ni se dará cuenta de su funcionamiento sino se hace uso de la reflexión teórica que los integre como elementos particulares de una visión integral, es decir, de un fenómeno.

El análisis de esta investigación parte de la identificación del objeto arquitectónico (arquitectura) como parte del fenómeno arquitectónico (visión general), el objetivo es conformar su concepto integral, más este sólo implica la fase de conocimiento teórico, que ubica a la arquitectura como elemento, como objeto de estudio. Se busca que a partir de su entendimiento holístico se constituya como herramienta para el hacer arquitectónico en la etapa del proceso de diseño (aplicación práctica).

Partimos de la idea, de que las diferentes visiones de la arquitectura (manifestaciones materiales), son concepciones particulares del fenómeno arquitectónico, por lo que también lo serán del hacer arquitectónico (binomio inseparable de la arquitectura); es aquí donde se centra el objetivo de este desarrollo de investigación: si se toma conciencia de las implicaciones que tiene el fenómeno arquitectónico entonces será posible ejercer el hacer arquitectónico de manera consciente, es decir, con base en el conocimiento. Sería pretencioso marcar la ruta que la arquitectura debiera de seguir por el hecho que nuestra postura sería considerada relativista, se pretende modestamente hacer conciente, a quién se acerque a este trabajo, de los elementos que conforman el fenómeno de la arquitectura de manera integral para que a partir de ese conocimiento cada quien dirija su destino por la ruta que mejor le parezca; que el conocimiento integral de lo que representa la arquitectura le sirva como brújula que lo oriente para hacer, donde las decisiones tomadas sean en base a una visión integral de los elementos arquitectónicos y no debido a la ignorancia de ellos.

Para hacer responsablemente es necesario una visión que abarque el entendimiento general de los fenómenos, tanto la teoría como la práctica generan conocimiento y si se complementan se logra un conocimiento más certero.

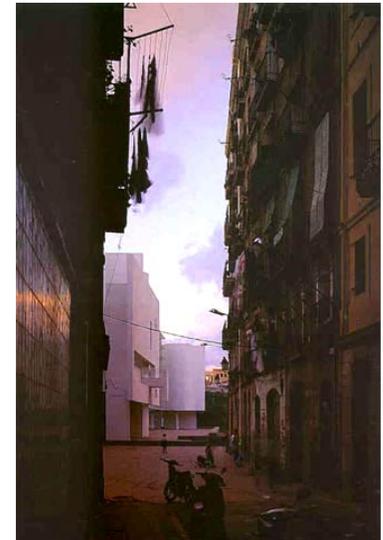
Al investigar, es necesario aprehenderse de un fenómeno para encontrar sus esencias, sus procesos, sus elementos, sus características, sus particularidades y sus generalidades, a ello contribuye la teoría, al explicar las cosas construye conocimiento.

El conocimiento en sí mismo es valioso sea para profundizar (particularizar el conocimiento) o generalizar (llegar a la esencia) en un área específica. Pero aquí no radica su utilidad, generar por generar conocimiento nos conduce a una actitud relativista, que niega la posibilidad de valorar, reflexionar y por consiguiente elegir. De manera que hay que encaminar el conocimiento a una causa, a un fin, si no, el conocimiento se desperdicia, es inutilizable; investigar por investigar (para quien se dedica a conocer el porque de las cosas), hacer por hacer (para quien se dedica a la materialización de las cosas) o pensar por pensar (para quien se dedica a intelectualizar las cosas de la realidad) serían actividades inútiles sino tiene un objetivo que trascienda el hecho mismo de la actividad.

La ciencia nos permite profundizar en el conocimiento de manera sistemática y como herramienta utiliza la teoría, se apoya en ella para dar explicaciones lógicas permitiendo conformar una estructura ideal (de ideas) por medio de la cual se estructuran los elementos aislados, logrando conformar una idea coherente de las cosas. Así intenta describir una realidad específica, lo hace a través de pasos, por aproximación, cuando es adecuada a su objeto de estudio se considera que describe la verdad de la realidad, aunque debido a su enfoque sólo sea en aspectos parciales.

- 30** Richard **Meier**, Museo de Arte Contemporáneo, España, Barcelona. (1987-1995)
- 31** Daniel **Libeskind**, Museo Judío, Alemania, Berlín (1988-1998)

Fenómeno arquitectónico



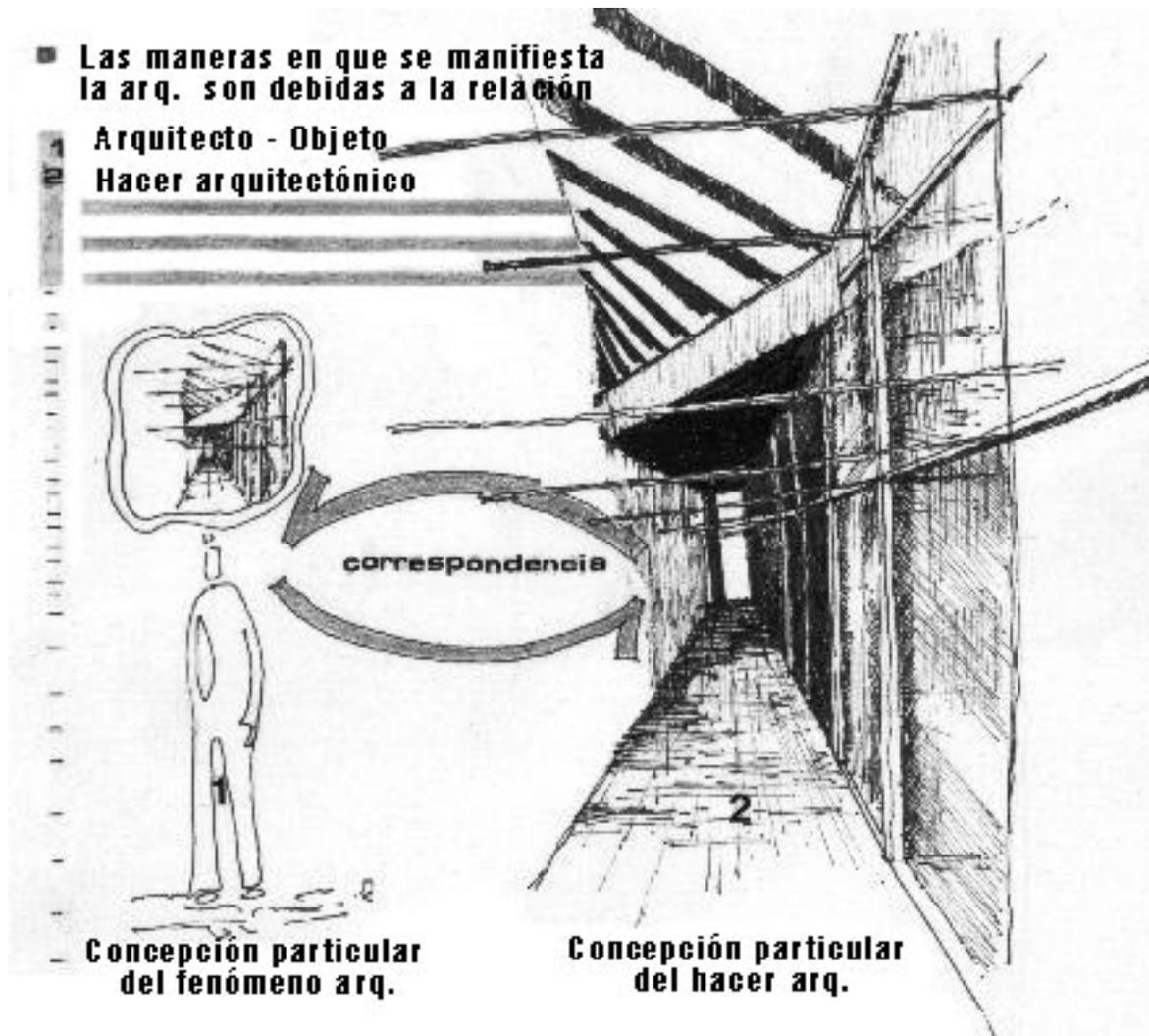
30 imagen



31 imagen

Imag : aut + obr

4 Esquema
Relación teoría-hacer



La teoría es una estructura ideal (de ideas) que se articula lógicamente (de manera ordenada) tiene la finalidad de explicar y predecir los fenómenos en una determinada área de la realidad con ello busca el entendimiento, es decir, obtener conocimiento de ella (tener la certeza de cómo se originan los hechos).

Su carácter explicativo permite dar una coherencia mental a las causas y a los efectos ya que los incluye en fenómenos (hechos integrales) concretos y ordenados, posibilitando, en primera instancia, comprender y luego elegir dando sentido a toda actividad humana.

A partir de que el hombre tiene conciencia de las particularidades de un objeto (material o ideal) en relación con su totalidad, entonces, ese conocimiento le proporciona pautas de acción con respecto a ese objeto (práctica del conocimiento). *“La teoría no solamente contribuye en la comprensión de la realidad, sino también da sentido y posibilita el desarrollo de la actividad humana (praxis), cuando adquiere un lugar en la conciencia y por ende en la voluntad del hombre.”*¹⁸

La estructura que presenta la teoría se desarrolla conforme al proceso que despliega la actividad científica siendo la investigación, la sistematización, la transmisión de conocimientos y la aplicación de los elementos que la rijan.

La validez de la construcción teórica esta en función de *“... la relación que logre tener en el contexto objetivo que intenta explicar... resulta imposible evaluar esas construcciones sino se tiene en cuenta cómo se han formulado, cuál es el significado y referencia de los modelos utilizados, que predicados básicos se adoptan y cómo se definen los criterios dentro de los mismos”*.¹⁹
Fundamentemos los procedimientos de esta investigación para explicar el camino que seguiremos (estructuración de la investigación).

Concepción teórica

La formulación de la teoría comienza estableciendo los procedimientos lógicos que articulan los enunciados que componen el planteamiento de la investigación. Este procedimiento se lleva a cabo de manera deductiva cuando se parte de un postulado general para explicar los fenómenos que se originan en los objetos en su particularidad (teoría deductiva). Cuando el procedimiento comienza en postulados particulares, su regularidad en ámbitos específicos posibilita su adaptación de manera general a los objetos que las expresaron (teoría inductiva).

Esta investigación se desarrolla en dos partes, la primera abarca el entendimiento del fenómeno arquitectónico y toma como referencia la teoría inductiva ya que se parte de la particularidad de la arquitectura para conformar el concepto general de ella, haciéndola parte de un fenómeno.

- 32 StevenHoll, Kiasma, Museo Contemporáneo de Arte, Finlandia, Helsinki (1993-1999)
- 33 LouisKahn, Salk Institute, EUA, California (1959-1965)

Fenómeno arquitectónico



32 imagen



33 imagen

¹⁸ Ibid. , p. 117.

¹⁹ Ibid. , p. 119.

Imag : aut + obr

- 34 Rafael Moneo, Ayuntamiento de Murcia, España, Murcia (1991-1998)
- 35 Peter Eisenman, Aranoff Center for Design and Art, EUA, Ohio (1988-1996)

Fenómeno arquitectónico



34 imagen



35 imagen

Para ello, seguiremos la estructura formal de la teoría que nos permitirá dar fundamento y validez a nuestra concepción teórica.

Componentes de la teoría

Axiomas

Los axiomas son postulados (enunciados) que “... *determinan las condiciones formales y precisas que el objeto o fenómeno descrito tienen que satisfacer para poder estar incluido en esa descripción que lo atañe*”.²⁰

No anuncian nada nuevo, son expresiones con una estructura lógica en lo que citan. Esta etapa de construcción teórica se basa en la investigación y su finalidad se enfoca a la búsqueda de conocimientos nuevos.

Nuestro axioma es “*la teoría del fenómeno arquitectónico*”, sobre la base de este se conforma el desarrollo de la siguiente investigación. Por medio de la teoría se pretende identificar, explicar y entender lo que se denomina fenómeno arquitectónico de manera que su concepción se fundamente en su conocimiento integral por medio de cada uno de los elementos que lo integran y en lo particular esta comprensión sea aplicada en el hacer arquitectónico. En el transcurso de este documento se irán definiendo cada uno de los términos de esta propuesta teórica para poder adentrarse en los objetivos de esta tesis.

Sistema de reglas (sistematización de hipótesis básicas)

Todo enunciado requiere estar sustentado mediante una estructura que permita dar forma aun cuerpo teórico. Esta estructura se logra mediante el establecimiento de relaciones lógicas entre hipótesis fundamentales (teoremas). El trabajo de investigación se sustenta por medio de la interrelación que se establece en su contenido y estas reglas están en función de los objetivos que se persiguen.

Se tienen dos hipótesis fundamentales:

La Identificación de los elementos que conforman el fenómeno arquitectónico para posibilitar su entendimiento integral.

La aplicación del conocimiento sobre el fenómeno arquitectónico en un caso de análisis.

Estos dos objetivos guían la línea de investigación del presente trabajo, la primera contribuye a formular el marco teórico base para conocer el tema de la fenomenología de lo arquitectónico y el segundo posibilita la práctica de este modelo como herramienta de análisis arquitectónico.

Conjunto de reglas

Es propiamente la construcción de las relaciones entre los hechos o fenómenos y el cuerpo teórico que las explica. La investigación tratara de verificar las hipótesis por medio de conformar sus contenidos, ello implica establecer comunicación entre el fenómeno real y el campo teórico que lo sintetiza o explica objetivamente, esta relación tiene la finalidad de verificar o comprobar la verdad del campo teórico construido.

El objetivo de la primera hipótesis es la identificación integral de lo que llamamos fenómeno arquitectónico, para tal efecto el inicio de esta investigación se establecen dos vertientes; la primera consiste en ir conformando su concepto por medio del conocimiento teórico que se tenga de referencia por medio de la consulta bibliografica; la segunda se basa en la realización de encuestas y entrevistas realizadas a alumnos de noveno y décimo semestre de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Nacional Autónoma de México del Taller Jorge Gonzalez Reyna, que si bien son indicativas tanto por el numero de personas tomadas para la muestra y debido a la

metodología básica para elaborar los cuestionarios de las entrevistas y los formatos de las encuestas, se recurre a estas para tener un parámetro sobre la percepción del fenómeno arquitectónico dentro del proceso de enseñanza aprendizaje, esto nos posibilita vincular nuestro campo teórico (investigación bibliografica) con la visión del campo practico (investigación experimental), estableciendo la relación teórico-práctica indispensable para toda explicación basada en los fenómenos de la realidad.

El conocimiento del fenómeno arquitectónico permite desarrollar la finalidad de nuestra segunda hipótesis que es su aplicación para el análisis arquitectónico como una herramienta para entender la arquitectura dentro del ámbito académico y en la labor profesional. Mediante el enfoque integral del fenómeno arquitectónico se puede generar una postura que se fundamente a partir del conocimiento de la arquitectura, que si se da, seguramente en la esta actitud se reflejara en el hacer arquitectónico. Lo que se pretende con este desarrollo es hacer conciencia, es decir, hacer objetivo el proceso para entenderlo y decidir con la certeza de lo que se hace; es entender el desarrollo practico (praxis) para la consecución del objeto arquitectónico.

El modelo sobre la comprensión integral del fenómeno arquitectónico está sujeto a comprobación por medio de la experimentación, es decir, mediante su aplicación dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje y dentro de la práctica profesional, de esta manera se vinculan con el ámbito de la realidad a través de la práctica los conocimientos teóricos, sólo así la teoría se revisa y actualiza mediante un proceso de conocimiento constante proporcionando nuevos datos que verifican o desaprueban la coherencia de la estructura teórica original, teniendo como referencia a la propia realidad del fenómeno estudiado.

Modelo abstracto de interpretación

Consiste en la elaboración de un modelo teórico que integra un conjunto de términos seleccionados que permiten el entendimiento del contenido de la teoría. El modelo teórico constituye el lenguaje de la teoría por ser el fundamento que le da sustento. Dentro de la presente investigación se elaboran dos modelos teóricos uno que explica como se conforma el fenómeno arquitectónico, identificando y definiendo sus elementos característicos y sus relaciones como un sistema integral; el segundo es la aplicación del modelo sobre el fenómeno arquitectónico tomando como base un objeto arquitectónico, que se analiza a partir de los elementos que integran y configuran a dicho fenómeno.

Marco teórico

Hasta aquí que da configurada la estructura de la teoría, ahora que da por definir nuestro marco teórico de referencia. Al hacer mención de un marco teórico nos referimos a alguna construcción teórica que establece una interpretación general de diversos fenómenos (hechos). Es una estructura lógica que se encarga de explicar un ámbito de la realidad pero en sus aspectos mas universales, en el sentido de abarcar la totalidad de los mismos estableciendo enunciados que hablan del comportamiento general de los diversos hechos o fenómenos. Por ser generales no profundizan en las particularidades de los objetos que persiguen, tiene por lo tanto, el objetivo de servir como base de esta manera analizan las características comunes existentes entre determinado orden de objetos relacionados entre sí. Su validez no es limitada por su generalidad, es debido a ella, que puede referirse a un número considerable de hechos o fenómenos.

El marco teórico sustenta a toda construcción teórica que intente explicar cualquier ámbito de la realidad. Nuestro marco teórico se sustenta en los estudios preliminares que se mencionan en la bibliografía y que algunos se enfocan a la generalidad del fenómeno arquitectónico y otros aspectos particulares del mismo.

- 36 Herzog & Meuron, Pfaffenholz Sport Center, Francia (1989-1993)
- 37 Tadao Ando, Vitra Seminar House, Alemania (1989-1993)

Fenómeno arquitectónico



36 imagen



37 imagen

Imag : aut + obr

38 Frank Lloyd Wright, Fallingwater, Kaufmann House. EUA, Pennsylvania (1935-1939)

Fenómeno arquitectónico



38 imagen

Las fuentes bibliográficas consultadas (investigaciones anteriores) mas las entrevistas y encuestas realizadas (investigación de campo) para esta investigación constituyen el marco teórico para profundizar en el conocimiento del fenómeno arquitectónico para explicar la generalidad e identificar los aspectos que la conforman de manera sistemática, es decir, integral. Se establece que la investigación es la base para indagar en lo general y en lo particular de los elementos de la realidad. Lo valioso del conocimiento es integrarlo a su generalidad o a su particularidad.

Sistema teórico

El resultado de la investigación da pie a la formulación de un sistema teórico, caracterizado por una construcción que proporciona una explicación unitaria acerca de los fenómenos estudiados, mediante demostraciones lógicas que toman como base cierto numero de principios fundamentales contenidos en las teorías-marco (marco teórico). El sistema teórico se encarga de sistematizar los conocimientos generales que se tienen de una parte de la realidad (investigación bibliografica e investigación de campo) es decir, se encarga de ordenar y relacionar entre si el conocimiento fragmentado, para deducir de ellos nuevas consecuencias, de esta manera se profundiza en sus particularidades consiguiéndose la individualización de los objetos que se desean conocer logrando explicarlos. Es entender conceptos generales para ser aplicados dentro de ámbitos particulares.

Nuestro marco teórico de referencia lo constituye aquel conocimiento que se relaciona con la arquitectura y así lograr profundizar en él, para lograr la comprensión integral de los elementos que lo totalizan y que a partir de ahí se busca su implementación práctica.



Imag : aut + obr

1-3 Historia del hombre, historia del conocimiento

La ruta del conocimiento o travesía del conocimiento

La historia del hombre es la historia del conocimiento, tanto una como otra se remontan al origen de la vida del hombre en la tierra, para comprender su actuar -en el pasado, en el presente y en el futuro- es necesario asimilar su historia, observarlo como un ser cognoscitivo por naturaleza, sólo así podremos caminar por la ruta del conocimiento que logre situarnos en el fundamento de nuestra investigación al tratar de explicarnos el fenómeno de la arquitectura.

Bajo estos argumentos es necesario empezar por contestar ¿por qué conoce el ser humano?, y para ello hay primero que ir a los hechos originales, al origen, a su historia primigenia.

El hombre aparece como el único mamífero vertebrado de dos piernas que se levanta erguido en postura vertical sobre ellas, característica peculiar en el reino animal. Se sabe que esta postura, que posibilita caminar de pie y erguido, tiene por lo menos 5 millones de años, *“poco sabemos de esa evolución, salvo que el hombre no bajo del árbol...”*²¹

Lo que nos obliga a pensar en el hombre como un ser particular, diferenciado de las otras especies animales desde su origen evolutivo. El significado de ello es relevante ya que *“el desplazamiento erguido no sólo significa andar de pie y derecho. Puede implicarse en una red de cambios globales, exigido o no, que hagan al animal homínido más singular en su universo, o al universo más singular para él, con derivaciones de largo alcance”*²². Característica de que este sea un factor que posibilite que al paso del tiempo el hombre se desarrolle mentalmente, no se sabe, pero quizás este elemento, aunado al universo que envuelve al hombre, forme parte del rompecabezas. Morfológicamente este avance posibilita grandes ventajas para desplazarse y ubicarse en el territorio; aunado a esta capacidad *“... la habilidad para el trabajo y la expresión ha debido de jugar un papel primordial en el despegue de la primera humanidad, motivo por el que ha sido denominada Homo habilis”*²³.

La evolución del hombre nos da un marco morfológico de cómo en el ser humano han ido registrándose cambios físicos que bien pudieron haber contribuido a su desarrollo mental.

- 39 Stonehenge**, Inglaterra, Salisbury, (-2750 a -1500)
- 40 Gran Pirámide de Khufu**, Egipto (-2600 a -2480)
- 41 Gran Pirámide de Khufu**, Egipto (-2600 a -2480)

Evolución del hombre,
evolución de la arquitectura



39 imagen



40 imagen



41 imagen

²¹ Salvat, Manuel. *El origen del hombre*, p. 57.

²² *Ibid.*, p. 58.

²³ *Ibid.*, p. 60.

Imag : aut + obr

42 Lion Gate, Grecia, (-1250)

Evolución del hombre,
evolución de la arquitectura

42 imagen

La percepción espacial se enriquecía con la disposición vertical del cuerpo que se presentaba en el *Homo habilis*, pero sobre todo la diversidad de posturas y gestos que era capaz de articular con cada una de las extremidades de su cuerpo; "... la capacidad cerebral del *Homo habilis* supone ya cierta posibilidad de retención y asociación de percepciones espaciales y temporales... factor del adiestramiento técnico necesario para trabajar los instrumentos líticos y de hueso... y cooperación del grupo..."²⁴

Estas peculiaridades formaran parte de su modo de vida, lo que probablemente favoreció el desarrollo de las áreas del cerebro como las de tipo visual, auditivo, táctil y motriz.

Determinar si ya en este momento el hombre empieza a conocer, es decir, tener entendimiento del mundo que le rodea, se liga con el concepto de inteligencia. La inteligencia se define como "*la capacidad de resolver problemas de orden intelectual, moral o vital*".²⁵

Conforme ha esto, es probable que el hombre mientras vaya desarrollándose evolutivamente vaya logrando integrar la manipulación, los gestos, la expresión oral y la capacidad para asociar e imitar a las generaciones que le precedían lo que posibilita que su conocimiento de las cosas se vaya ampliando.

La inteligencia se vislumbra como un proceso paulatino, opuesto a un proceso instantáneo, mientras mayores habilidades desarrolle el hombre, mayor será su capacidad de comprensión. El conocimiento visto desde el marco de la evolución se encuentra en su primera etapa, es un medio para entender y servir para un fin.

Desde sus orígenes la historia del hombre lo sitúa, como una especie del reino animal capaz de aprender por sí mismo, a servirse de los instrumentos u objetos que tenía a su alcance y por medio de esto llega a ser capaz de concebirlos y luego elaborarlos. Este proceso no espontáneo es quizá producto de generaciones donde se parte "... de la constitución eventual de un objeto natural que se redujo aun estado en que resulto útil para poner alimento al alcance de la mano, pero que luego se abandona por no presentar para el sujeto un valor permanente de instrumento, hasta que la repetición de tal pauta de conducta, de modo aislado, su repetición y aprendizaje imitativo, toman la forma coherente de un verbo o concepto y la unidad de una tradición que se diversifica y progresa".²⁶

Hasta aquí hemos conformado la imagen de un hombre que presenta visión frontal y binocular ubicándolo en unas coordenadas y ejes que lo diferencian de su percepción con respecto al universo circundante, por consiguiente su relación con el entorno cambia; tiene verticalidad en su cuerpo y cara, además de ser capaz de utilizar sus manos. Aunado a esto su capacidad craneana ha aumentado y con ello la complicación de su aparato cibernético (corteza cerebral) al enriquecer, integrar y potenciar los elementos a su disposición; de esta manera se realimentaran sus circuitos; el sistema perceptivo-motor le da con la memoria una continuidad de tiempo, unos límites y un valor de totalidad que bien pueden definir a la conciencia como sujeto o "yo".

²⁴ *Ibíd.*, p. 65.

²⁵ Xirau, Ramón, *Introducción a la historia de la filosofía*, p.536.

²⁶ Salvat, Manuel. *El origen del hombre*, p. 68

El *Homo habilis* ha ido cubriendo sus necesidades básicas o instintivas (alimento, cobijo, refugio, protección y reproducción) y logra cohesión grupal, así es posible que vaya fomentando sus tradiciones de manera progresiva en la fabricación de utensilios, en la peculiaridad de su sistema de caza y en general de sus diversas actividades. Esto nos lleva a pensar que este *“nuevo sentido de comunidad y de valor implican una percepción del individuo en su universo en cierto modo inédita. A través de esas actividades y de los comportamientos conscientes y valorativos ha nacido la “cultura”*.²⁷

Se crea entonces el universo de las cosas que forma el hombre llamado cultura, donde el hombre se refleja para entender su pasado, hacer en su presente o proponer para su futuro. *“La cultura, nacida con el artificio o del artificio, con la conciencia o de la conciencia, ha cambiado el universo. Lo ve desde dentro, pero lo mismo se constituye en su centro que es a la vez una cumbre. Así lo analiza, lo desmenuza y lo recompone en una topografía con relieves y abismos valorativos...”*.²⁸

Cultura nacida, en ese tiempo, es cultura primigenia, donde el físico humano todavía es moldeado por las adversidades ambientales *“... de modo que su interacción con el medio, muy lejos de la fiesta y el dominio, o de la suavidad del pincel o de la danza, tiene el carácter de una lucha sin cuartel, o de dos escultores y a la vez mármoles –el hombre y su medio- tallándose mutuamente con martillo y cincel”*.²⁹

La evolución continuara y desemboca con la aparición del *Homo erectus*, su diferencia mas evidente con el *Homo habilis* es la de su morfología. De estatura relativamente alta, de volumen cerebral algo mayor que los mínimos del hombre actual, con cráneo achatado, prolongado hacia atrás y frente estrecha constituirán su aspecto. Se ubicara en un clima adverso cuyo ambiente estará caracterizado por una glaciación de heladas prologadas y fuertes; pese a estas condiciones logro superar sus adversidades gracias al artificio y a la industria. Ha tenido que transformar el conocimiento asimilado, así es posible comprender que haiga desarrollado la técnica de la talla de piedras. Similar a este proceso es muy probable que se haya dado el *“dominio del fuego y el uso artificial del fuego, rasgo de comportamiento absolutamente inédito en otros animales, exclusivo de cultura humana e indicador de inteligencia”*.³⁰

Debido a su capacidad los hombres de esta época *“aprovechaban la caza integralmente, las pieles para cubrirse y los huesos como materia prima para su ajuar e instrumental”*.³¹ Aunado a estas actividades de sobrevivencia es muy seguro que concibieran realidades mas allá de lo material y lo sensible, expresiones de su pensamiento simbólico.

Trazar la línea por la cual el hombre es lo que es y por consiguiente es como es, lleva a continuar por esta guía evolutiva por la cual hemos estado aventurándonos, para llegar al origen de la especie humana actual, como la conocemos y que tiene su principio en el *Homo Sapiens*.

43 Foro Romano, Italia, Roma
(-100 a 300)

44 El Partenón, Grecia, Atenas,
(-477 a -438)

Evolución del hombre,
evolución de la arquitectura



43 imagen



44 imagen

²⁷ Ibíd. , p. 72.

²⁸ Ibíd. , p. 85.

²⁹ Ibíd. , p. 85.

³⁰ Ibíd. , p. 98.

³¹ Ibíd. , p. 98.

Imag : aut + obr

45 La Gran Muralla China, China (-214)

46 Teotihuacan, México (200 a 800)

47 Machu-Pichu, Perú, Cuzco (1500)

Evolución del hombre,
evolución de la arquitectura

45 imagen



46 imagen



47 imagen

Sus características físicas son evidentes, el cerebro más voluminoso y el cráneo mas elevado y ancho, de frente amplia, dentadura fina y perfil de cara mas vertical. Tiende “... a una mayor riqueza de las funciones cerebrales o psíquicas, en distintas partes del planeta, y que, en la competencia con los animales vecinos y en la dura prueba del clima adverso, sobrevivirán los mejores”.³² Pág. 103.

Es aquí con este tipo de hombre cuando se observa el arte figurativo e incluso simbólico, es posible reconocer una estatuilla de mujer en la era geológica donde se ubica este hombre así como las representaciones de animales en las cuevas. Es el tiempo donde el hombre sufre “... los efectos de los hielos de la última glaciación, está jalonada por rápidos progresos y cambios en las tradiciones tecnológicas del instrumento de piedra y hueso”.³³ Pág. 109

Se puede observar la aguja de coser de hueso, la flecha, el arco, el arpón, el propulsor de armas arrojadizas, adornos con collares de colmillos. Seguramente la caza era especializada y estaba estructurada una organización social.

La evolución del hombre se da sobre la base de grandes logros y uno de estos lo dio cuando el suelo y la vida son sometidos, dentro de la escala del tiempo estamos refiriéndonos a 8 000 años atrás aproximadamente. El hombre de este tiempo tuvo que darse cuenta del peligro que existía debido al agotamiento de los recursos animales y vegetales de la tierra, producto de la caza y de la recolección, proceso que se llevaba a cabo por generaciones. Esto lo lleva a intervenir en la producción natural de plantas en el suelo. Desterraron las hierbas inútiles para sembrar las semillas de cereales y prepararon las tierras para las cosechas, supo controlar los movimientos del rebaño y separar los animales necesarios en cada momento. Nacería la agricultura y el pastoreo, así la tierra se transformo en una fuente vida producida selectivamente para el hombre. Con ello el hombre empezó no sólo a utilizar el conocimiento para comprender sino para modificar. El suelo vegetal dio al hombre algo más que alimento corporal, su capacidad para relacionar (producto de su inteligencia) lo incitara a aplicar técnicas utilizando la energía solar y el fuego sobre materiales rocosos. Aprenderá que al calor, el barro es plástico y resbaladizo se puede hacer no sólo duro sino resistente al fuego, moldeara y tostara cacharros de arcilla en los que podría calentar al fuego la leche y otras sustancias indirectamente.

Este hecho significa sólo el comienzo pero fue trascendental su influencia en la civilización. El proceso de la cerámica fue llevado a diferentes grados de creación artística, mas el ingenio del hombre lo impulsa a ir mas allá, su admiración por los metales duros y brillantes les otorga el signo de la riqueza y el prestigio, se logra fundir el cobre, con lo que da comienzo la llamada cultura de los metales.

La concentración de la población da origen a las ciudades “mientras los agricultores creaban la ciudad y se ocupaban de la ingeniería los pastores, nómadas por excelencia, desarrollaron la astronomía y la geografía; su visión más amplia del territorio desembocó en la organización de varias ciudades, con una red infraestructural de comunicaciones, concientes de la necesidad de la interdependencia para el aprovechamiento de los recursos naturales y humanos”.³⁴

³² Ibid., p. 103.

³³ Ibid., p. 109.

³⁴ Ibid., p. 122.

Se organizan territorialmente las comunidades humanas, se señala una nueva valoración del territorio, de la topografía, se edifican los primeros Estados. Se establece una relación con el medio ambiente, con sus elementos naturales; se complicaron las responsabilidades e interacciones de los individuos aparece el status, los roles y las castas; se gestaba nuevos sistemas de relaciones y valores, se formaron barreras y fronteras, fragmentación del territorio; la humanidad se dividía y en ella sus símbolos.

La organización en estados necesitara de los medios que les den cohesión a las comunidades aisladas, por lo que se hace necesario asegurar la comunicación y la permanencia de símbolos y formulas normativas. La revolución socioeconómica tiene como uno de sus elementos la escritura como consecuencia surgen la clase de los escribas, se crean bibliotecas, archivos etc., *“la vida vegetal se explota para una superproducción de energía no biológica sino simbólica y la superficie del planeta se cubre con un manto capaz de desencadenar fuerzas increíbles, positivas y negativas: los libros y el papel”*.³⁵ Pág. 125

Esta conformación hasta entonces primaria ira conformando el mundo en el cual vivimos; la división en Estados y tendencia por expandirse por parte de los diferentes imperios, motivaran el inicio de los conflictos entre naciones, se confrontaran sus técnicas y las cultura de ellas; se hará clara la estratificación social y el afán por el prestigio propiciara el comercio de los bienes de consumo y los artículos de lujo.

El valor de los objetos y su valor simbólico dan origen a la moneda. Se inicia la era del vehículo, con la implementación de la rueda al transporte; la navegación es útil instrumento de colonización; esta consecuencia ha servido al desarrollo de la ciencia a raíz de los grandes descubrimientos.

El mundo se comprenderá en su magnitud, llegara ha domar su medio *“... a transformar sus leyes y la trayectoria de su evolución, a reinventarlo potenciando su energía y belleza, pero también a agotarlo hasta casi dejarlo sin vida; con ello, la humanidad o la cultura, que vienen a ser lo mismo se hace y se define así misma y da de sí una imagen al universo y a su decencia dispar y dramática, gloriosa o contradictoria”*.³⁶

El proceso evolutivo que se da fuera de las leyes que rigen lo natural, surge a partir del entendimiento que el hombre se hace de todo lo que le rodea; la caza, la obtención del fuego y la fabricación de instrumentos, requerían *“... ciertas operaciones de abstracción y conocimiento analítico”*.³⁷

Todo este planteamiento nos conduce a una conclusión que señala que la evolución del hombre se significaría como la evolución del conocimiento humano, donde se podría entender que este *“... es tan antiguo como el hombre mismo y su expresión conceptual...”*.³⁸

48 ElAlcazar, España, Madrid (1000 ó 1410 a 1455)

49 CatedralNotreDame, Francia, París (1163 a 1250)

50 TajMahal, India, Agra (1630 a 1653)

Evolución del hombre,
evolución de la arquitectura



48 imagen



49 imagen



50 imagen

³⁵ Ibíd. , p. 125.

³⁶ Ibíd. , p. 85.

³⁷ Ibíd. , p. 127.

³⁸ Ibíd. , p. 127.

Imag : aut + obr

51 Catedral de Florencia, Italia, Florencia
(1296 a 1462)
a 1455)

Evolución del hombre,
evolución de la arquitectura



51 imagen

El tiempo, y su característica el movimiento, a potenciado que el hombre invente al hombre, pero quien posibilita esta invención es el conocimiento. Contestar la pregunta con la cual abrimos este escrito, es encontrar como respuesta que conocemos por el sólo hecho de que el hombre es en sí mismo él. Característica que le es asignada por *natura*, quizás desde su origen; el hecho es que conocemos. Entendido esto, el conocimiento tiene valía por lo que podemos hacer con él, en nuestra profesión, toda revolución y por consiguiente todo cambio en las formas de pensar (comprensión del fenómeno arquitectónico) y como consiguiente en las formas del hacer (el objeto arquitectónico) se dan a partir del conocimiento y es por ello necesario comprender; hacer consciente lo que implica la arquitectura para con ello elegir un camino inexplorado, propio, pero conciente por la travesía del conocimiento.

Capítulo 2

La arquitectura del conocimiento

tra
a
r
q



Imag : aut + obr

La arquitectura del conocimiento

2-1 Conocer sólo para hacer

En el capítulo anterior se han ido esbozando los objetivos de esta investigación, es necesario ahora, ir teniendo claro el concepto de ella, definamos entonces los términos que vamos utilizando en esta construcción teórica. Se menciona que el interés del presente trabajo se centra en la comprensión del fenómeno arquitectónico, comprender es conocer, por lo que si esta en una finalidad se debe empezar analizando el concepto del conocimiento.

Porque conocer

Como hemos visto el ser humano es cognoscitivo por naturaleza, busca entender el mundo que le rodea para actuar conforme a ello. El conocimiento es parte del comportamiento de las personas pero aún más, esta presente en toda actividad humana (racional o irracionalmente). El hombre para tener certeza de las entidades (materiales o ideales) crea la ciencia, a través de ella trata aproximarse a la esencia de las cosas y aprovechar ese saber; entonces genera conocimiento. Junto con esta disciplina es necesario establecer un medio para poder acceder al conocimiento objetivo, es decir, al entendimiento que tiene correspondencia con la realidad que se estudia, aparece entonces la investigación.

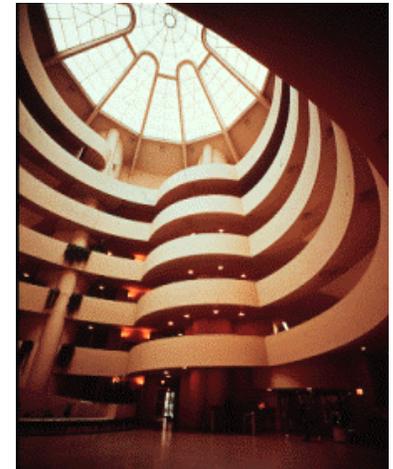
Generar conocimiento es parte de toda investigación, pero más allá de esta característica eminente, pretende hacer conciente que el conocimiento es una herramienta para el actuar; si se tiene conciencia de las cosas es posible cambiarlas, bajo esta premisa el enfoque de esta investigación tiene como objetivo el conocimiento del fenómeno arquitectónico y su consecuente aplicación dentro del proceso de diseño.

Pero, ¿qué es el conocimiento?, e igualmente importante, ¿para qué sirve el conocimiento?, a estos cuestionamientos responderemos a continuación.

El proceso de conocimiento comienza cuando establecemos contacto por medio de los sentidos con el mundo exterior. Este conocimiento común, es el que establecemos de manera cotidiana y se le conoce como empírico-espontáneo. Se obtiene a través de la práctica que el ser humano realiza diariamente, esto a posibilitado a la humanidad acumular valiosas y muy variadas experiencias en el transcurso de la historia. Más este nivel de comprensión de las cosas es básico y por ello no suficiente para establecer una postura que de certeza sobre los objetos que así son conocidos. Es un conocimiento caracterizado por la asimilación de que las cosas son por su existencia y no por el porque las cosas son como son, es decir en esta segunda idea, el conocimiento no sólo constituye una herramienta para entender sino partiendo de ese entendimiento se puede establecer una postura adecuada que posibilite la toma de decisiones.

- 1 Frank Lloyd Wright, Museo Guggenheim, EUA, Nueva York (1943-1959)
- 2 Steven Holl, Makuhar housing, (complejo arquitectónico) Japón, Chiba (1996)

Conocer para hacer



1 imagen



2 imagen

Imag : aut + obr

- 3 HansHollein, Lichtforum (1997)
 4 Herzog &Meuron, Tate modern (museo),
 renovación, Inglaterra, Londres (1995-
 1999)

Conocer para hacer



3 imagen



4 imagen

El conocimiento obtenido a través del porque las cosas son lo que son, requiere no sólo de los órganos de los sentidos sino de la actividad conjunta de estos con el pensamiento del sujeto cognoscente (que quiere conocer). Este mecanismo se apoya en la reflexión teórica que permite descubrir lo que el conocimiento empírico-espontáneo no puede captar, es decir, a la esencia de los objetos, procesos ó fenómenos, lo que implica conocer las causas por las cuales estos surgen, se desarrollan y se modifican. Tener conocimiento, es saber él porque del desarrollo de la naturaleza, de la sociedad y del hombre. El saber porqué, tiene sentido, cuando quien hace se vuelve conciente de que necesita elementos para su hacer. Así el conocimiento “... va mucho más allá de la simple, descripción o del establecimiento de tendencias empíricas elementales de los fenómenos las cuales representan, en ultima instancia, una descripción de las manifestaciones de los procesos, pero no de sus nexos internos que se hallan ocultos a la mirada de los hombres y sólo pueden ser descubiertos recurriendo al pensamiento abstracto (conceptos, hipótesis, leyes, teorías)”.¹

El conocimiento no sólo describe, explica y predice fenómenos naturales, sociales y humanos, podemos situar su praxis en considerarlo como una herramienta que permita tener la certeza de este comportamiento para realizar una práctica que evolucione de manera mas acertada.

El avance del conocimiento se inicia apartir de que el hombre se encuentra con dificultades en su práctica diaria. El establecer él porqué de las cosas, conlleva verdades objetivas (tener certeza), pero la historia nos dice que el hombre ha recorrido rutas a veces equivocadas que le han dificultado el conocimiento esto se a debido a la falta de suficientes conocimientos teóricos, metodológicos, técnicos y de la escasa práctica sobre el hecho analizable, por lo tanto “... al carecer de armazón teórica la práctica estaría poco fundamentada”.²

El conocimiento absoluto es una meta inalcanzable, no tiene fin y no tendría porque tenerlo, si partimos de que el hombre es un ser cognoscitivo por naturaleza. El tiempo es el que se encarga de valorarlo y los medio para ello son la teoría y la práctica; a medida de que se desenvuelve la praxis la teoría se perfecciona. El conocimiento esta sujeto a la realidad, a los cambios constantes que esta conlleva, por consiguiente la teoría debe contrastarse permanentemente con la realidad a fin de comprenderla y explicarla, como dice el Dr. Álvaro Sánchez, “la teoría esta en constante revisión”.

El hombre presenta un afán para conocer y explicar el mundo que le rodea; partamos de que para el hombre, el mundo es objetivo, existe independientemente de su conciencia y conocimiento, además presenta la característica de ser cognoscible, es decir, puede descubrir las leyes del surgimiento, desarrollo y transformación de sus procesos.

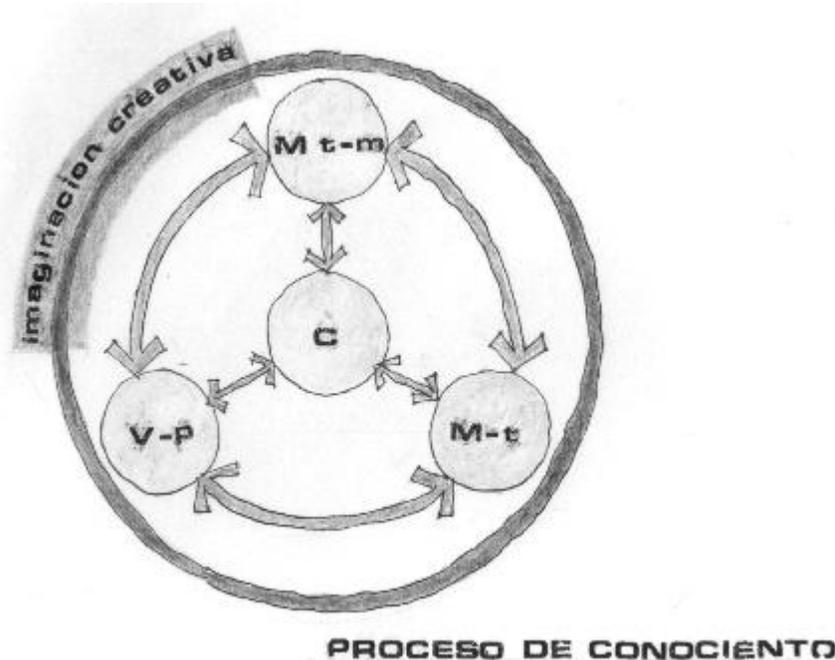
Para penetrar en el conocimiento, ya sea, el de la naturaleza, el de la sociedad o el del hombre, es necesario que exista una interacción entre el sujeto cognoscente y el objeto de conocimiento. Esta interacción posibilita que al entender, el hombre se encuentre vinculado íntimamente con los procesos y objetos que estudia, obteniendo información que es utilizada para transformarlos.

¹ Rojas, Soriano Raúl. *El proceso de la investigación científica*, p. 11.

² *Ibid.*, p. 12.

El proceso de conocimiento integra tres medios (conjunto de elementos que se requieren para poder generar conocimiento):

- Mt-m:** Medio teórico-metodológico (formado por ideas, conceptos, teorías y supuestos)
- Mt:** Medio técnico (formado por instrumentos, aparatos)
- Vp:** Vinculación práctica (formado por el hacer -objeto de estudio- y en el caso de la investigación teórica se refieren a las observaciones sistematizadas)
- C:** La finalidad es alcanzar conocimiento cada vez más profundo y completo de la realidad (objeto de estudio)



Imag : aut + obr

5 Rafael Moneo, Railway Station (1984-1992)

Conocer para hacer



5 imagen

5 Esquema

El proceso de conocimiento

El proceso del conocimiento integra además otros elementos como son la imaginación creativa y el espíritu de perseverancia en busca de la verdad. La imaginación es un medio que se compromete y que se agudiza cuando ayuda a la resolución de problemas que afectan a la sociedad (compromiso social). Por lo tanto la creatividad se da cuando existe la capacidad consciente que ayude a entender, no surge de la nada.

El proceso de investigación es un proceso de conocimiento, se inicia cuando surge un problema, un objeto que se quiere conocer en alguna determinada parcela de conocimiento, su fin es poder explicarlo o resolverlo. El enfrentamiento con la realidad va a determinar en

Imag : aut + obr

- 6 Frank Gehry, Museo Guggenheim, España, Bilbao (1997)
7 Tadao Ando, Capilla de Meditación, Francia, París, Bilbao (1994-1995)

Conocer para hacer



6 imagen



7 imagen

ultima instancia, la capacidad, limitación o equivocación de esos instrumentos y de la misma práctica para formular hipótesis, leyes o teorías, para enriquecer o ajustar las existentes. Se establece como principio fundamental en la construcción del conocimiento que *“la relación teoría práctica debe demostrarse en el terreno concreto de los hechos en donde las reflexiones sobre dicha vinculación se ajustan, se enriquecen o se cambian en un proceso que nos acerca cada vez más a un conocimiento más amplio y exacto de la realidad”*³. Sólo de esta manera el conocimiento de los fenómenos será mas profundo y completo.

Como conocemos

El conocimiento sobre los objetos se inicia al entrar en contacto, por medio de los órganos sensoriales con el mundo exterior, es decir se empieza con las sensaciones y percepciones. De esta manera estas se encargan de resolver el problema de las apariencias *“... únicamente la teoría puede resolver el problema de las esencias”*.⁴

Partimos de la idea que no es suficiente quedarse solamente con la representación inmediata del mundo exterior ya que si así fuera podríamos conocer sólo los aspectos externos, superficiales o no relevantes de los objetos, procesos o acontecimientos. La investigación cumple con el objetivo de obtener conocimiento, de tratar de descubrir las relaciones e interconexiones básicas, duraderas. Su búsqueda es la de penetrar en el interior de los procesos y objetos de su estudio para conocer las leyes que los sustentan por ello parte de la experiencia y de la realidad concreta para formular, a través del pensamiento abstracto los conceptos, hipótesis, leyes y teorías que configuran los únicos medios para lograr su objetivo. Estos elementos forman, propiamente, la estructura de la teoría y son el medio para entender la realidad. El conocimiento no es algo concluido, requiere precisarse, alterarse o cambiarse, va junto con la evolución del hombre.

El factor que obliga al hombre a profundizar en el estudio de los objetos y procesos es que rara vez la forma en que se manifiestan las cosas, coincide con la esencia de ellas, esta es la importancia que tiene el conocer la realidad objetiva de la naturaleza, la sociedad y la del hombre por ello se construyen teorías y leyes.

La actividad que el hombre desarrolla para tener acceso a la realidad objetiva y con ello obtener conocimiento de las cosas es el proceso llamado investigación, sea de carácter científica en el caso de ser racional y objetiva o de carácter empírico (común o experimental por estar basada en la experiencia) en el caso de ser perceptual y sensitiva; independientemente si es una u otra se requiere *“de la percepción viva al pensamiento abstracto y de éste a la práctica: tal es el camino dialéctico del conocimiento de la verdad, del conocimiento de la realidad objetiva”*.⁵

Durante el transcurso de toda investigación el proceso de abstracción de conocimiento no es estático, lineal o mecánico no se pasa la lógica de los hechos a la formulación del pensamiento abstracto sino implica un juego dialéctico.

³ *Ibíd.*, p. 20.

⁴ Raúl Rojas Soriano cita a Mao, p. 21.

⁵ Raúl Rojas Soriano cita a Lenin, p. 22.

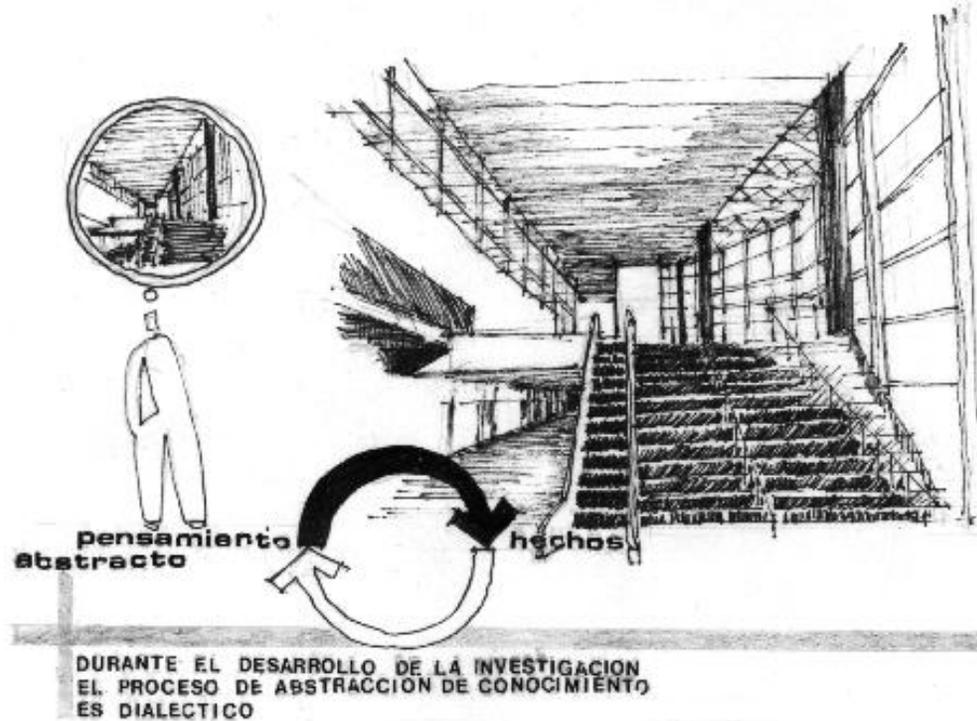


Imag : aut + obr

8 Morphosis, Hypo Bank Center, Austria, Klagenfurt, (1998)

6 Esquema

El proceso de conocimiento



El proceso del conocimiento tiene tres momentos:

El primero es cuando se establece una exposición de los órganos sensoriales (sentidos) al mundo externo conteniendo sensaciones y percepciones (experiencia, entendida en su termino mas coloquial, como el resultado del contacto con algún, objeto, proceso o fenómeno). Este contacto se realiza, en el caso del conocimiento objetivo con base en la teoría y en la metodología científica a fin de recopilar datos empíricos significativos para la elaboración de conceptos, hipótesis, etc.; de manera cotidiana o normal se realiza sobre la base de una idea particular de las cosas que podría ser equivalente a una teoría cuya metodología es mas sensitiva e intuitiva posiblemente con una elaboración de conceptos, hipótesis, etc., con las mismas características.

El segundo momento se da cuando a partir del contacto que se establece; el hombre se ve en la necesidad de ordenar lo que perciben sus sentidos, darle sentido a ese mundo aparentemente caótico que se le ofrece a primera vista. Este proceso que se caracteriza por organizar y sistematizar los datos empíricos (observados), producto de la experiencia tenida, se realizan en el pensamiento, donde se analizan y sintetizan a través de un proceso de abstracción. Así se llegan a establecer las propiedades, relaciones y conexiones fundamentales del objeto observado (este proceso donde se establecen las propiedades, relaciones y conexiones va estar influenciado por la idea preconcebida que se tenga de las cosas en general y en particular del objeto, es decir, esta en función del bagaje conceptual de la persona que observa (experiencia personal), sobre la base de esta, es como se entenderán las cosas, se asimilarán).

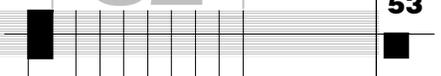
Dentro de una investigación la parcialidad es importante, ya que esta procurara el conocimiento objetivo que es su finalidad, "esto

Conocer para hacer



8 imagen

C2



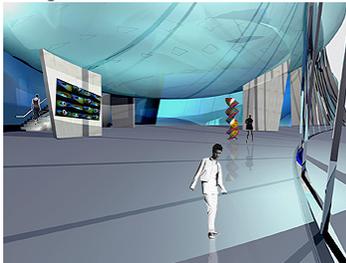
Imag : aut + obr

- 9 CoopHimmelb(1)au, Centro cinematográfico
Alemania, Dresden (1993-1998)
- 10 Asymptote, Kioto Edutainment Center
Japón, (proyecto) (1998)

Conocer para hacer



9 imagen



10 imagen

permitirá la formulación de conceptos, hipótesis, leyes y el establecimiento de una teoría que representa la expresión suprema del conocimiento humano⁶ no obstante la experiencia personal cuenta en el proceso de asimilación del objeto de ello dependerá la certeza o no del conocimiento.

Tanto al referirnos por el conocimiento objetivo (el de la ciencia) como al conocimiento sensible (el de la experiencia cotidiana) será por medio del tipo de contacto que se presente con el objeto de conocimiento (enfoque), el que generará en el ser humano la comprensión de las cosas, en este sentido no existe una manera ideal de acercarse a los objetos de conocimiento en algunos será preferible hacerlo de manera sensible y en otras de forma objetiva, pero inevitablemente durante todo el resto del proceso será necesario hacerlo dialécticamente entre las dos. Si bien el conocimiento cotidiano nos permite establecer un primer acercamiento con el conocimiento verdadero, es también cierto que el conocimiento objetivo que se acerca más a éste y que nos proporciona certeza en las cosas es también una aproximación, es decir no es dogmático, por lo que, del conocimiento objetivo generado sólo hay que tomar el que nos es afín para no especular sin alguna intención (y que nos pueda servir para conocer y partir de ahí para implementar, definir o cambiar el conocimiento sólo para profundizar en él) y del conocimiento cotidiano tomarlo como base para ahondar y encontrar su esencia.

El tercer momento implica la confrontación del pensamiento abstracto con la realidad a través de la práctica social, para ajustar, enriquecer o cambiar el conocimiento de acuerdo a la realidad concreta, "... la forma de existencia de la materia es el movimiento y este tiende a transformar los objetos y procesos existentes en la naturaleza y la sociedad".⁷

En este sentido el conocimiento es histórico porque cambia en función del nivel desarrollado por la ciencia y la práctica, las cuales reflejan las condiciones materiales de vida.

Sólo hasta aquí, creemos ya estar capacitados para definir lo que es el conocimiento. Por lo tanto, entendemos al conocimiento como el concepto (reproducción mental) que se tiene de la correspondencia entre las ideas y hechos presentados en la realidad (entendiéndola como lo existente, lo que se da por hecho en el mundo ideal o material). La dinámica establecida entre las ideas y los hechos que se presentan en la realidad, es característica de su continuo movimiento, por lo tanto el conocimiento al ser producto de esta relación tiene necesariamente que ajustarse, enriquecerse o eliminarse para dar paso a otro que abarque y que explique dicha realidad.

Dentro del universo del conocimiento, las ciencias encargadas de estudiar lo natural se presentan de manera mucho más lenta en los procesos y objetos en comparación con las que estudian lo social por lo que las leyes en materia natural son más precisas y duraderas.

Método de conocimiento (diseño de la investigación)

Definido el término del conocimiento es necesario proporcionarle el enfoque que se pretende, es decir, el de servir como fundamento no sólo de cualquier investigación (medio para obtener conocimiento) sino para sus objetivos particulares, que en este caso, son establecer el conocimiento sobre el fenómeno arquitectónico (en su concepción teórica) y del hacer arquitectónico (en su realización práctica).

⁶ Rojas, Soriano Raúl. *El proceso de la investigación científica*, p. 22.

⁷ *Ibid.*, p. 23.

Por lo tanto si el conocimiento es el fundamento de todo trabajo de investigación, incluyendo el presente esfuerzo, no sólo se limita a ello, es posible utilizarlo como instrumento para fundar la teoría y la práctica desarrolladas tanto en el proceso de enseñanza-aprendizaje como en la práctica profesional, es en estos ámbitos donde compete la puesta en práctica de esta teoría.

Visualicemos como el conocimiento se relaciona con los anteriores objetos de estudio del presente apartado introductorio como lo son la teoría, la práctica y la investigación.

Para profundizar en los aspectos de la realidad es necesario partir de una base, de una teoría previa o en su defecto en un cuerpo de conocimientos suficientemente organizados (sistema conceptual) que nos permita buscar datos empíricos significativos para la formulación de conocimiento -entendamos por datos empíricos los arrojados por la experiencia, en otras palabras los datos de la realidad que proporcionan los órganos sensoriales, para ello utiliza como medios la observación directa (experiencia personal) o indirecta (estudios bibliográficos), los experimentos, las entrevistas, las encuestas, etc.- de no ser así "... se corre el riesgo de captar los hechos de poco valor para la construcción del conocimiento científico, que es claramente guiada por la teoría".⁸

Las leyes empíricas presentan un carácter explicativo de los hechos de la experiencia (particulares), la teoría va mas allá, se apoya en ellos para abarcar otros de la misma clase, es decir, la teoría tiende a generalizar de no hacerlo así se reduciría a la simple descripción de los datos, por lo tanto no tendría la capacidad de explicar o reproducir nuevos fenómenos. Al considerar que los datos empíricos se encuentran bajo la óptica del cambio, la teoría se precisa constantemente.

La construcción de lo que conocemos, es decir del conocimiento sobre las cosas esta en una "... confrontación continua entre los datos empíricos y el pensamiento abstracto, lo cual permite superar las formas del conocimiento con que se inicia la investigación, planteando verdades más complejas y precisas en un proceso (dialéctico) cada vez más complejo y que sigue un movimiento en espiral aunque dentro de éste puede hacer retrocesos que son superados dialécticamente".⁹

La teoría es un instrumento de comprensión que tiende en su origen a no aislarse del objeto que se estudia. La reflexión teórica, producto de los mecanismos que generan la teoría, construye sistemas conceptuales (conceptos) e hipotéticos (hipótesis), establece categorías y sus respectivas relaciones basadas directa o indirectamente pero necesariamente en el objeto de estudio; esta vinculación que se da entre el conocimiento empírico y el conocimiento abstracto es ya un elemento de conocimiento porque crea estructuras teóricas (conceptos, hipótesis, categorías, relaciones) iniciando el proceso cognoscitivo y proporcionando los medios para la elaboración de formas de conocimiento mas precisas y complejas como las leyes y teorías. La relación que se da entre el pensamiento abstracto integrado por las estructuras teóricas y la práctica formada por el pensamiento empírico señalaran si la reflexión teórica es acertada o no lo es. "No puede haber conocimiento al margen de la práctica".¹⁰

- 11 RemKoolhaas, Kunsthal, Museo de Arte Holanda, Rotterdam (1993)
- 12 DanielLibeskind, Museo Judío, Alemania, Berlín (1988-1998)

Conocer para hacer



11 imagen



12 imagen

⁸ Ibid. , p. 24.

⁹ Ibid. , p. 24.

¹⁰ Raúl Rojas Soriano cita a Mao, p. 26.

Imag : aut + obr

- 13 Antoni Gaudí, Cripta, Güell
 14 Ludwig Mies Van Der Rohe, Pabellón de
 Barcelona, España, Barcelona
 (1929-1930)

Conocer para hacer



13 imagen



14 imagen

En el proceso de conocimiento se presenta diferentes tipos de conocimiento:

El conocimiento cotidiano (sensible), es el que se obtiene a partir de la exposición de los órganos sensoriales al mundo exterior (sensaciones y percepciones), permite orientar al ser humano en su práctica diaria. Por medio de él establecemos nuestra experiencia con la arquitectura.

El conocimiento empírico, se extrae también del contacto con la realidad, pero su adquisición, a diferencia del cotidiano, se hace a través de métodos e instrumentos debidamente seleccionados y estructurados que dependen de la teoría que se toma como base o de las hipótesis planteadas, este conocimiento es en el que se basa la ciencia para construir su conocimiento. Puede estar formado por una descripción realizada de datos estadísticos sobre algún fenómeno de la realidad, este conocimiento nos aproxima primeramente al estudio de la realidad concreta. Establece un marco teórico de referencia (conjunto de conocimientos organizados y sistematizados que guían la búsqueda de información empírica significativa) que recurre a técnicas y utiliza instrumentos para que dicha información sea más precisa y fidedigna (revisión bibliográfica, encuestas, entrevistas, etc.) Los datos empíricos así obtenidos son más objetivos ya que contendrán una teoría base y una técnica para recabar datos, dejando de lado las preferencias o aspectos emocionales que dificultan el descubrimiento de la realidad objetiva a través del pensamiento abstracto. Los datos que se obtienen por el conocimiento empírico, reflejan los datos del fenómeno pero por sí sólo no explican el fenómeno. *“El conocimiento empírico... sólo cobra pleno sentido cuando se le enmarca en un cuerpo teórico a partir de las generalizaciones que se efectúan con los materiales empíricos”*.¹¹

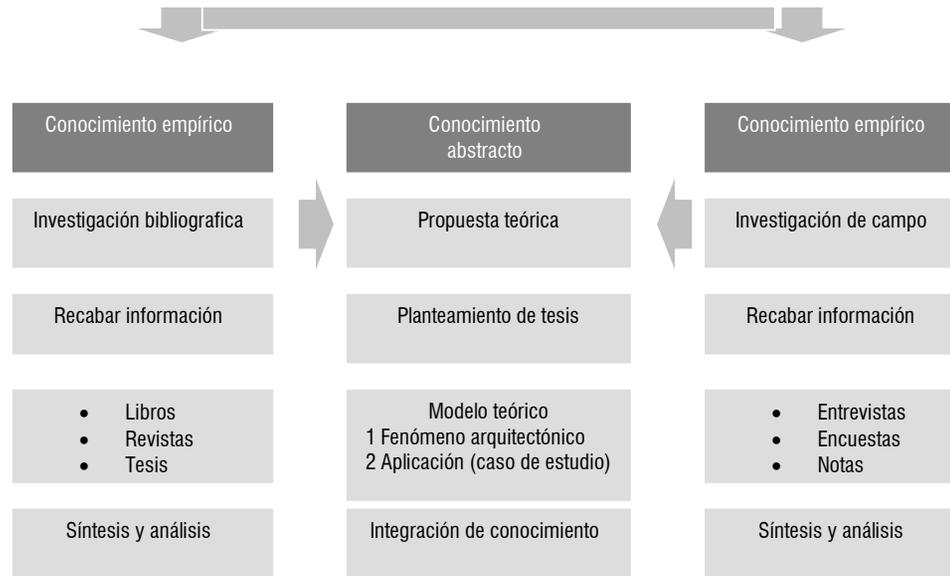
Ha este nivel el conocimiento es base para construcción de futuros nuevos conocimientos, ya que las hipótesis que de esta emanen se podrán retomar en futuras investigaciones.

El ser humano dentro de su propio proceso de conocimiento genera conocimiento empírico acerca de las cosas, sino de todas, si de las que le interesan por medio del pensamiento reflexivo que hace a lo largo de su historia, llamado experiencia personal. Esta experiencia acumulada va a dar como resultado el bagaje cultural propio que formaran las ideas que el hombre tenga sobre las cosas (la cultura personal basada en la certeza que brinda la experiencia).

El conocimiento científico, no se queda sólo con los datos proporcionados por el contacto con la realidad (mundo exterior), que muestran el reflejo de las apariencias, recurren al pensamiento abstracto (teoría) para resolver el problema de la esencia, del porque, de la verdad objetiva. Conocer la esencia de los fenómenos es conocer sus leyes fundamentales, comprender la realidad (los hechos) en forma más profunda y completa, su significado histórico, social y cultural.

Como recordatorio, puntualicemos las metas de esta investigación; el objetivo general se centra en el enfoque de que la teoría (reflexión cognoscitiva) sirva como fundamento para las implicaciones que tiene la arquitectura. Para ello desarrollamos dos objetivos particulares, la identificación conceptual del fenómeno arquitectónico (concepción teórica) y la propuesta que constituye su aplicación aún caso de estudio arquitectónico (aplicación práctica).

Conforme a los objetivos particulares ya bien definidos proponemos nuestro diseño de investigación:



Investigación bibliográfica (conocimiento del problema de investigación):

- Identificar las características que definen y conforman el fenómeno arquitectónico de manera integral.

Investigación de campo (proceso de enseñanza-aprendizaje):

- Identificación de los elementos del fenómeno arquitectónico a través del análisis realizado a los alumnos del noveno y décimo semestre del taller Jorge González Reyna de la Facultad de Arquitectura (UNAM) por medio de un formato de entrevista y otro de encuestas.
- Identificar el enfoque académico del fenómeno arquitectónico dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Desarrollo de la propuesta de investigación:

- Modelo explicativo sobre el fenómeno arquitectónico que permita visualizar de manera integral cada una de sus componentes.
- La significación del modelo como referencia para la comprensión del fenómeno arquitectónico.
- Relación del modelo dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje (proceso de diseño)
- La significación del modelo como referencia para el hacer arquitectónico en el proceso de diseño.
- La aplicación del modelo sobre el fenómeno arquitectónico dentro de la praxis académica y profesional.

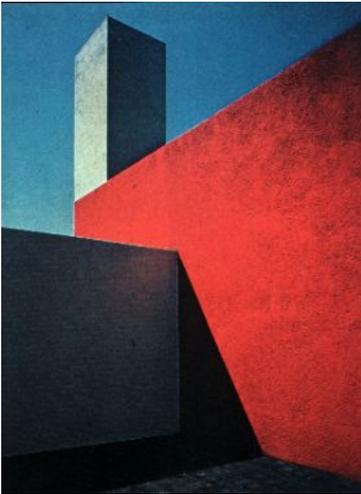
Cuerpo de la tesis
(análisis)

Propuesta teórica
(reflexión)

Imag : aut + obr

- 15 Luis Barragán, Casa Estudio Luis Barragán, México, D.F. (1948)
 16 Sir Norman Foster, SECC, Conference Centre, Inglaterra, Glasgow (1995-1997)

Conocer para hacer



15 imagen



16 imagen

El conocimiento teórico entendido como la reflexión abstracta de la realidad se da en cada uno de los niveles de conocimiento, pero con una mayor profundidad. Representa una aproximación de la realidad que se observa, por ser objetiva se encuentra en constante cambio por lo que requiere de una confrontación constante con ella para explicar los nuevos procesos que surgen, trata como finalidad llegar a los aspectos y relaciones esenciales. También se compromete con tener una explicación sobre la visión del conjunto de la realidad y no quedarse sólo con elementos de la totalidad; de esta manera cobra sentido el análisis de los procesos y fenómenos que se abstraen de la totalidad para su estudio intenso.

El conocimiento teórico no se encuentra aislado del conjunto de los otros procesos de conocimiento sino es inherente a ellos, *“lo que parece más abstracto y metafísico es en realidad mucho más concreto precisamente porque, mediante su misma dimensión de universalidad, la teoría expresa las interconexiones de un enorme número de particulares: tal teoría no es abstracta por ser general, por lo contrario, es mil veces más concreta porque abarca en su alcance una parte mucho mayor de la realidad que los conceptos limitantes y particularizantes”*.¹²

El conocimiento teórico podrá desarrollarse de manera relativamente autónoma, de la información cotidiana, de la información empírica o de la información científica (entiéndase por información el conjunto de datos, que para requerir el grado de conocimiento necesitan de mas experiencia) pero solicita en ultima instancia de la practica para establecer la certeza o el error de las concepciones teóricas, si es constante la practica posibilita irlas afinando. La teoría requiere siempre elementos que de una u otra manera le son proporcionados por la realidad (hechos cotidianos, hechos empíricos, hechos científicos).

El generar conocimiento pareciera muy sencillo pero *“... la relación entre el conocimiento teórico y el empírico es dialéctica y compleja, ya que en la construcción del conocimiento... las teorías, a través de las hipótesis, se confrontan permanentemente con el material empírico disponible -en un proceso que tiende a la superación de los conocimientos- y, cuando los datos empíricos se analizan, deben ubicárseles mentalmente en un marco teórico de referencia y en las hipótesis formuladas a fin de darle pleno significado a la información derivada de la investigación empírica para poder alcanzar verdades más precisas y completas sobre la zona de la realidad que se estudia”*.¹³

De esta manera el conocimiento establecido es absoluto porque con lleva un grado de relatividad que va con el sentido de temporalidad de la realidad inherente del hombre. Lo que hace que avance el conocimiento *“... no son descubrimientos de nuevos hechos aislados, ni son la perfección en la precisión de los datos observados, sino que consiste en la sustitución de las hipótesis de gran alcance (principios) por nuevos axiomas, y en el reemplazo de teorías enteras por otros sistemas teóricos. Sin embargo, semejantes revoluciones son a menudo provocadas por el descubrimiento de nuevos hechos de los que nos dan cuenta las teorías anteriores, aunque a veces se encuentran en el proceso de comprobación de dichas teorías...”*.¹⁴

Hagamos hincapié en un aspecto; dependiendo de la perspectiva teórico-metodologica (marco teórico de referencia) utilizada a través de la práctica científica, será el tipo y el nivel de profundidad del análisis que el tipo de conocimiento objetivo genere. Esto se debe a que esta marco teórico de referencia, no es otra cosa que conocimiento generado anteriormente y es necesario ya que nada surge de la nada, debe haber referencias; este enfoque influirá de manera positiva o negativa para el investigador, lo que no indica que el conocimiento generado sea una copia del anterior sino se parte de ahí para sobrepasarlo y genera conocimiento nuevo. El proceso de

¹² Raúl Rojas Soriano cita a John Hoffman, p. 31.

¹³ Rojas, Soriano Raúl. *El proceso de la investigación científica*, p. 32.

¹⁴ Bunge, Mario. *La ciencia su método y su filosofía*, p. 26

conocimiento cuenta con herramientas metodológicas para auxiliarlo en la búsqueda de su finalidad, aun así esta a expensas del azar y la casualidad, además, quien investiga requiere de la imaginación, creatividad y esfuerzo constante.

La práctica científica siempre se apoya en una perspectiva teórico-metodologica aunque sea en la práctica (la realidad) donde se conocerá objetivamente, *“ es la práctica concreta la que en última instancia decide la justeza o no de nuestras concepciones teóricas (práctica científica) así como la posibilidad de transformar la sociedad (práctica social). Por tanto, la realidad que enfrentamos a través de la practica concreta (situaciones políticas, limitación de recursos y de tiempo de la realidad, objeto de estudio... etc.) va a definir finalmente el tipo de cambio que pueden lograr y su nivel de profundidad”*.¹⁵

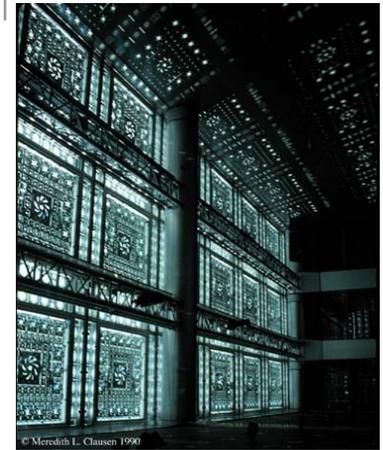
La practica social de los conocimientos adquiridos se ubica en una realidad específica y es en ella en donde se decidirá la posibilidad que tiene para realizar el tipo de práctica de transformación. Con fundamento, ahora podemos decir que la practica es el inicio de la teoría, como la teoría es el fundamento de la practica.

Concluamos el tema del conocimiento recordando que la finalidad de la investigación que busca generar conocimiento, no se limita al registro de los datos o hechos empiricos (observaciones, entrevistas, encuestas... etc.), ó a comprobar solo las hipótesis planteadas, no es tener una actitud pasiva o contemplativa frente a la realidad. Este tipo de investigación tiene sentido cuando se implementa una practica especifica para incidir en los problemas analizados, para ello es necesario tomar en cuenta las condiciones, los objetivos, la historia, en que se desarrollan los procesos de las realidades sociales donde se ubica el tema de estudio y en las que actúa el investigador a fin de tomar conciencia de las dificultades que la realidad especifica (concreta) presenta para transformarla y conocerla.

Imag : aut + obr

16 JeanNouvel, Instituto del Mundo Árabe, Francia (1987)

Conocer para hacer



16 imagen

¹⁵ Rojas, Soriano Raúl. *El proceso de la investigación científica*, p. 40.

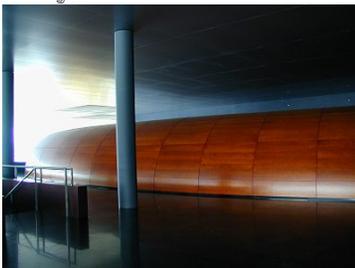
Imag : aut + obr

- 17 Santiago Calatrava, BCE Place,
Canada, Toronto (1987-1992)
- 18 Jean Nouvel, Music and Conference
Centre, Suiza , Luzern (1990-1999)

Conocer la arquitectura



17 imagen



18 imagen

2.2 Conocer la arquitectura

Fundamentar es hacer que las cosas tengan una razón de ser, el conocer posibilita esto. El conocimiento es el resultado de la interacción concreta que se da entre el sujeto cognoscitivo (el arquitecto) y el objeto cognoscible (la arquitectura) en el marco general de la realidad (práctica). A través del conocimiento se puede averiguar la naturaleza, cualidades y relaciones de las cosas (entendimiento integral), se genera entonces el pensamiento abstracto producto de la relación entre sujeto y objeto, esto es lo que se llama teoría. Conocer la realidad o los objetos de ella (aprehensión intelectual o pensamiento abstracto) es tomar conciencia de ello, un objeto es real cuando su existencia es avalada por la experiencia externa por medio de los sentidos o por la experiencia interna según la concepción personal, no obstante consideramos que la realidad existe independientemente de nuestro conocimiento y experiencia sobre ella (actitud esencial del conocer). Del conjunto que integra la realidad, el elemento particular que nos interesa es la arquitectura. Una relación de experiencia sujeto-objeto (arquitecto-arquitectura) es una relación de conocimiento. De ahí que apartir de cómo se conciba la realidad, es decir de la idea y del conocimiento que el sujeto tenga de las cosas y del mundo, será el entendimiento que tenga de la relación sujeto-objeto en el proceso de conocimiento (comprensión del fenómeno arquitectónico), de aquí la importancia de presentar un enfoque que permita abarcar el fenómeno de la arquitectura de manera integral, ya que apartir del conocimiento (ideal y práctico) que se tenga de él, es como posteriormente se materializara.

El medio mas certero para penetrar en el proceso de la realidad, para conocer las leyes que rigen su desarrollo y transformación es por medio de la interacción entre el sujeto y el objeto. Sabemos que el conocimiento lo adquirimos de varias maneras, por medio de la intuición (experiencia personal)... etc., el conocimiento científico es uno de ellos y tiene como una de sus características el ser metódico (ordenado), basados en ello nos aproximamos al conocimiento de la realidad por medio de un modelo dialéctico (método), que concuerda con la relación señalada y existente entre el arquitecto y la arquitectura (interacción sujeto-objeto). La arquitectura (realidad específica), tiene una existencia independiente y anterior al saber particular del ser humano, es por lo tanto cognoscible; podemos conocer sus aspectos y las relaciones de sus procesos y su resultante.

Este modelo dialéctico (enfoque para la adquisición de conocimientos) nos permite acotar los alcances de una investigación como la que se pretende, si bien sea hablado del conocimiento científico que es el que busca la ciencia y tiene el carácter de relativo, pero, absoluto del conocimiento que se persigue y se logra por ser específico en cuanto a los mecanismos y técnicas que utiliza, el modelo nos posibilita aproximarnos al fenómeno de la arquitectura de manera ordenada (metódica) seleccionando como objetos de estudio al arquitecto (sujeto) y al producto de este la arquitectura (objeto). Esta visión no es excluyente sino al contrario, puede generalizarse a todo aquel individuo que se dedique de manera individual o colectiva, profesional o empírica a la materialización de los objetos del universo arquitectónico de manera específica (arquitectos, proyectistas, diseñadores, constructores, decoradores de interiores... etc.) o a quién simplemente le interese acercarse al fenómeno de la arquitectura.

Consideramos que la relación que se da es dialéctica, porque la arquitectura es un producto creado por el hombre y por ello se establece una relación inherente con ella.

19 Peter Zumthor, Baños Termales, Suiza, Vals

Conocer la arquitectura



19 imagen

El modelo dialéctico, proporciona un método de análisis para un contexto de hechos específicos, el pensamiento abstracto que genera es relativo, en cuanto que es histórico, no definitivo, ya que la realidad de la cual parten es un proceso y como tal esta en continuo cambio, movimiento y transformación. La relación entre el hombre y la arquitectura conforman dentro de la generalidad un fragmento de la realidad de los hechos, que por su naturaleza no contiene en su conjunto cosas fijas o acabadas, por lo que el conocimiento que puede adquirirse de ella es un proceso inacabado debido al movimiento que se produce en al interior de este sistema por la contradicción de sus elementos que establecen que el conocimiento no sea un conjunto de datos fijos y acabados.

Tenemos comprensión de la realidad en distintos niveles, su aspecto externo lo captamos a través de los sentidos, si queremos profundizar mas en ella recurrimos a recabar información que nos pueda dar mas elementos de análisis para posteriormente realizar la reflexión teórica, hasta aquí esta visión es inconclusa sino se vuelve a la realidad de la cual se partió para comprobar, refutar o cambiar el conocimiento teórico formulado y establecer con mayor certeza (criterio de verdad) un principio para transformar a la realidad.

Las características de la realidad se desprenden de la propia realidad (objetiva), lejos esta de ser creación mental del hombre ya que todo tiene un antecedente. En ella, el conocimiento encuentra dos campos de aplicación, el primero para conocer objetivamente la realidad (práctica científica) y la otra como medio para transformar la naturaleza al producir bienes y servicios (práctica técnica), estas dos prácticas son de carácter social.

En el capitulo anterior se estableció que la arquitectura requiere de las ciencias naturales y de las ciencias sociales para conformarla, podemos citar como ejemplo de ello a la física para el calculo estructural o la historia como elemento de reflexión, ello nos lleva a considerar a la arquitectura en su conjunto como la suma de la aplicación de varias ciencias, tanto sociales como naturales para su materialización, pero más allá de esto, si queremos considerar una visión que nos permita conocer a la arquitectura de manera integral (fenómeno arquitectónico), debemos partir de una visión o enfoque que nos proporcione esta integralidad partiendo de la base de considerar a la arquitectura como un producto generado por el hombre, por lo que habrá que hacer referencia a él para conocer, analizar, definir, precisar, establecer ó debatir las características de las cuales esta conformada la arquitectura, desde sus aspectos más específicos, hasta sus intenciones más amplias. La arquitectura no deja de ser uno más de los productos del hombre pero su importancia radica en su espectro de influencia que va de lo general a lo particular, de lo objetivo a lo subjetivo, de lo significativo a lo expresivo, de lo psicológico a lo filosófico, de lo individual a lo colectivo, de lo económico a lo político y de lo social a lo cultural. Con este enfoque, la arquitectura se encuentra ubicada para su estudio como parte del conjunto de las ciencias sociales (o de la cultura).

Elementos del proceso conocimiento

El hombre (arquitecto) a lo largo de su historia desarrolla una idea de las cosas y de la realidad en su conjunto, a través de sus experiencias anteriores (directas o indirectas), sino es así su conocimiento sobre los objeto es nulo. A ello le llamamos sistema de ideas o sistema conceptual. Este sistema de ideas que es conocimiento abstracto acumulado y sintetizado sobre las cosas y el mundo exterior, se sustenta por la experiencia personal, las creencias y los mitos propios que forman su conocimiento particular (conocimiento abstracto).

Así desarrolla una idea propia de las cosas u objetos desde que toma conciencia de ellos, esta idea se va moldeando por el contexto en el cual se encuentra inmerso el arquitecto, a ello Ortega y Gasset afirma que *“el hombre es el y su circunstancia”*. De esta manera el hombre se enfrenta con esta carga de conocimiento inherente a su objeto.

Imag : aut + obr

20 James Stirling, Art Centre at Salford, Inglaterra (1992-2000)

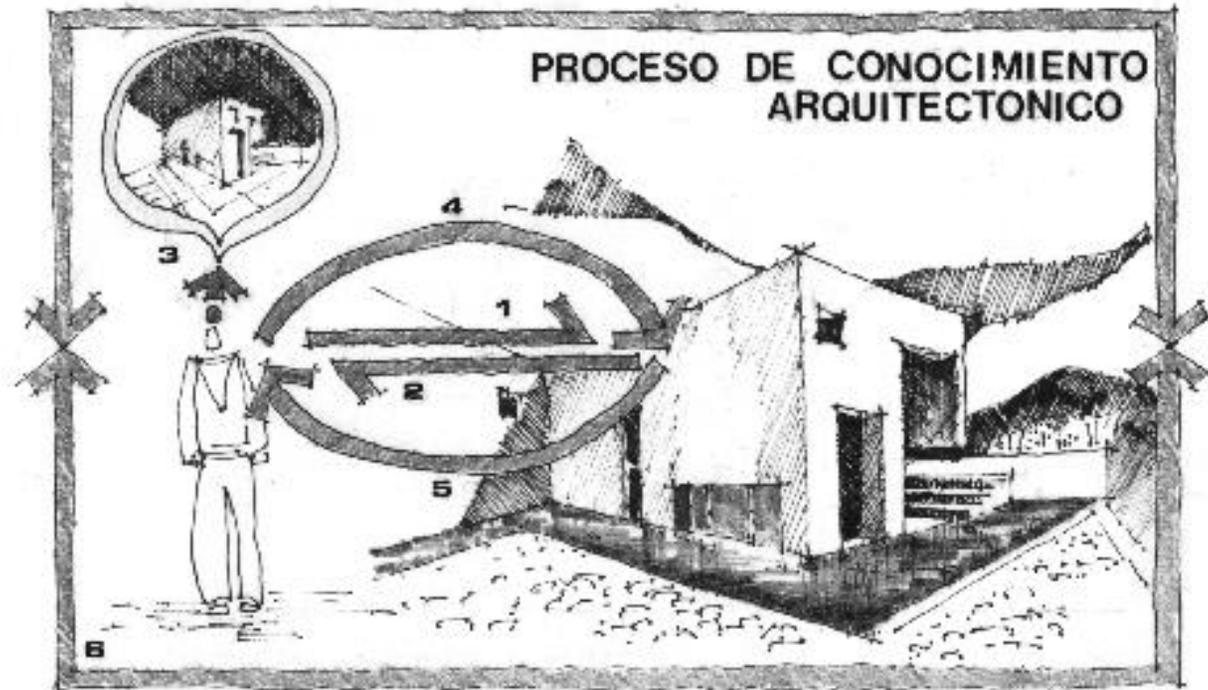
Conocer la arquitectura



La arquitectura es el objeto de nuestra investigación, por que si queremos conocer tendremos primero que analizarla y eso es lo que haremos en los capítulos siguientes, solo mencionaremos que buscamos como finalidad rebasar lo que captamos de manera inmediata por medio de los sentidos, pretendemos "... conocer la esencia de los procesos que se presentan en determinada parcela de la realidad, o sea, descubrir las leyes que rigen su origen, su desarrollo y transformación".¹⁶

El conocimiento sobre la realidad y en particular de la arquitectura nos conduce a descubrir la esencia de los procesos, acontecimientos y objetos (conocer las causas por las cuales estas surgen se desarrollan y modifican). Conocer es saber él porque del avance de la naturaleza y la sociedad, por ello es necesario conocer (relación que se establece entre el sujeto y el objeto).

El proceso conocimiento, o en otras palabras, el cómo conocemos, presenta la siguiente estructura:



7 Esquema

El proceso de conocimiento arquitectónico

- 1 Contacto con el objeto de conocimiento a través de la experiencia externa (los sentidos) o por medio de la experiencia interna (reflexión). Se establece una visualización de los aspectos externos; de los proceso y objetos con los que hay contacto (percepción viva). En el proceso de investigación esta se realiza por medio de recursos teóricos y materiales como son la teoría, las hipótesis, los métodos, las técnicas y los instrumentos con los cuales se busca obtener el conocimiento objetivo.
- 2 Captación del elemento cognoscible (idea primera y particular del objeto u objetos de conocimiento que se manifiesta como información captada por la experiencia externa o interna tenida con el objeto)

Entre los pasos 1 y 2 se establece un proceso de interacción

- 3 Reflexión teórica (pensamiento abstracto), persigue conocer la realidad objetiva, realiza una formulación intelectual sobre las características del objeto, hace una reconstrucción conceptual de los aspectos y relaciones esenciales de la realidad que estudia.
- 4 Postura sobre el objeto, basada en el conocimiento reflexivo, y partiendo de ahí establece una confrontación del pensamiento abstracto con la realidad (práctica), se confronta el pensamiento abstracto con el objeto.
- 5 Retroalimentación del pensamiento abstracto(conocimiento) con la realidad.
- 6 El proceso de conocimiento se ubica en un contexto particular, el cual estará afectando positiva o negativamente las características de cada uno de los elementos del sistema (conjunto de elementos interrelacionados) y el grado de aprehensión del conocimiento por parte del sujeto

Imag : aut + obr

21 Otto VonSpeckelsen, Arco de la Defensa,
Francia (1984-1984)

Conocer la arquitectura



© Meredith L. Clausen 1990

Imag : aut + obr

22 State House, Boston, Massachusetts

23 Casa de Adobe, Arizona

La arquitectura del fenómeno



22 imagen



23 imagen

2.3 La arquitectura del fenómeno

Establecida la relación de conocimiento que se da entre el sujeto y el objeto. Nuestro enfoque se centra en considerar a la arquitectura como parte de un fenómeno, del fenómeno arquitectónico. Ello posibilita referirnos a la arquitectura (objeto arquitectónico) como una resultante, producto del hacer y en consecuencia de la interacción del conjunto de elementos que la integran. Al ser considerada la arquitectura una finalidad (objeto material), pretende ser integral con las partes que la conforman, logrando conforme a nuestros objetivos una visión del conjunto mediante la cual, podemos identificar sus elementos, valorarlos y elegir mediante la reflexión los que determinaran el proyecto arquitectónico. La teoría que esbozaremos nos permitirá situar a la arquitectura (finalidad del hacer arquitectónico) como parte de un fenómeno.

Quando nos referimos al concepto de lo que es un fenómeno, en términos generales, hablamos que puede ser alguna cosa, algún hecho o algún proceso; por lo tanto un objeto (material o ideal) puede conformar algún fenómeno, todo objeto encierra algún fenómeno. Por consiguiente, un fenómeno se configura cuando se presenta a la conciencia el objeto mismo, en su originalidad, por medio de la intuición (visión intelectual del objeto de conocimiento), es decir, los fenómenos se intuyen, la intuición es la capacidad de conciencia que tiene el sujeto para dirigirse a algo (cosa, hecho o proceso), es una visión particular que *“... se nos presenta como un haz de rayos que se reflejan en actos, cada uno de los cuales mienta o se refiere a algo como su objeto”*.¹⁷

La intuición será un tipo particular de relación sujeto-objeto, cuando intuyo hago consciente una cosa no por partes sino una visión general. Tenemos conciencia cuando se establece una *“correlación entre un sujeto que se refiere a un objeto y un objeto al cual el sujeto se refiere”*.¹⁸

Conocemos algún fenómeno cuando lo captamos en la conciencia y el medio que se utiliza es la intuición. Todo acto de intuición conlleva una manera de dirigirse algo, intención. Todo acto intencional como percibir, juzgar, imaginar, necesariamente requiere de un objeto, por lo tanto tenemos la vivencia de un fenómeno por el acto de conocer (mediante la intuición) por parte de un sujeto, en relación con su respectivo objeto de conocimiento. Podemos decir con justeza que un fenómeno es aquello que hace que lo que observamos sea eso mismo y no otra cosa, su esencia.

Un fenómeno puede ser comprendido al establecer las intenciones, es decir, la manera en como nos dirigimos a los objetos; aclaremos que un fenómeno, no es el objeto en su conjunto, no son las partes del objeto, es lo que lo hace ser él mismo, un fenómeno esta caracterizado por las esencias, estas son las que hacen que un objeto sea lo que es y no otra cosa.

¹⁷ Asti Vera, Armando. *Metodología de la investigación*, p. 17.

¹⁸ *Ibid.*, p. 70.

Pensemos en un ejemplo, identifiquemos nuestro objeto de conocimiento que puede ser la casa propia (que puede ser un objeto arquitectónico particular dentro de la generalidad de la arquitectura). El fenómeno no es propiamente la casa, si la observamos podemos ver que presenta techo, que tiene muros, que tiene ventanas... etc., que el techo esta conformado por una losa de concreto armado, que los muros son de tabique con aplanado cuya textura es lisa y de color blanco, que las ventanas permiten la iluminación la ventilación de los cuartos... etc, de esta manera podemos intuir que el techo, los muros, las ventanas y los demás elementos que conforman el conjunto casa (instalaciones, albañilería, carpintería, estructura... etc.) cumplen la función de protegernos contra la intemperie, nos ubican en un ámbito particular y específico, en ella realizamos una diversidad de actividades... etc., conformaran un conjunto dentro del cual el hombre vive y se desenvuelve. Si este ejemplo lo generalizamos, todo objeto arquitectónico producto de las necesidades del ser humano es un conjunto de partes individuales. Si quisiéramos identificar el fenómeno de la casa de lo descrito anteriormente veremos que los elementos que conforman el concepto casa, tampoco conforman el fenómeno. Comparemos ahora la casa con un centro comercial, que también es otro objeto arquitectónico y pensemos que es lo que hace que una casa sea una casa y no pueda sea un centro comercial, Quizá capturemos que la función entre una y otra, las dimensiones, las actividades que se realizan, los sistemas de instalaciones... etc. El conjunto de estas esencias, que son reflejadas por medio de la función, las actividades... etc., son lo que conforma aun fenómeno.

Como podemos darnos cuenta esta, relación entre los elementos y su objeto, y el objeto y sus elementos establece lo que se denomina fenómeno. Para captar algún fenómeno, producto de la correspondencia entre el objeto y sus elementos, es necesario suprimir todo tipo de concepción anterior acerca del objeto, es empezar a conocer desde el inicio. *“El método fenomenológico no será, primeramente, explicativo, sino descriptivo”*.¹⁹

En este trabajo de investigación se trata de identificar el fenómeno arquitectónico para conocer y poder así entenderlo. Por ser nuestra materia un fenómeno es necesario para su estudio, tomar lo que nos sea afín y de manera objetiva lo establecido por el método fenomenológico. Identificado nuestro objeto de estudio, la arquitectura, es necesario analizarla, describir de ella lo que conocemos; se describirán cada uno de los elementos que consideramos, acotan el fenómeno arquitectónico de manera integral y por consiguiente general. Es necesario evitar todo perjuicio que se tenga frente a cada uno de los elementos que hacen referencia al fenómeno arquitectónico, no se trata de dotarles de una postura como cuando se resuelve un problema arquitectónico específico, se trata de ser objetivo ante ellos para así captar las cosas como son. Cada elemento que aquí se haga consciente es necesario someterlo al análisis.

El método fenomenológico establece una serie de reglas para el conocimiento de los fenómenos:

Negativas

- Eliminación de lo subjetivo, consiste en mantener una actitud objetiva frente a lo dado.
- Eliminación de lo teórico, consiste en excluir toda hipótesis, teoría o forma de conocimiento previamente adquirido.
- Eliminación de la tradición, consiste en suprimir no solo la tradición como autoridad humana, sino de lo aceptado en el momento de la investigación.

Positivas

- Ver todo lo dado, combatir toda tendencia humana a ver solo algunos aspectos del objeto.
- Describir el objeto, analizar sus partes para penetrar en la complejidad de los objetos dados a la conciencia.

24 Sombrero y Bota, Washington, Seattle
25 Reflexión, Washington, Seattle

La arquitectura del fenómeno



24 imagen



25 imagen

¹⁹ Xirau Ramón. *Introducción a la historia de la filosofía*, p. 429.

Imag : aut + obr

26 House, California, La Jolla
27 Manhattan, Nueva York

La arquitectura del fenómeno



26 imagen



27 imagen

Este análisis separa el conocimiento de su inserción en el mundo, lo separa de las coordenadas espacio-tiempo que le dan origen, para buscar su esencia, “... los objetos empíricos cambian, nacen, mueren; en cambio las esencias ni nacen ni mueren porque son la unidad de la multiplicidad. Siempre idénticas y permanentes a través de los cambios. La intuición de las esencias tiene como punto de origen la intuición sensible, pero la abstracción ideatoria la trasciende dejándola de lado”.²⁰

Cuando la intuición se aboca a los objetos individuales (intuición material), descubre las esencias materiales que son las cualidades necesarias del objeto, que lo hacen ser lo que es. La intuición formal descubre la esencia de los objetos a nivel general. Al captar a los objetos por medio de la intuición se les abstrae del mundo, se prescinde de su existencia real para entrar en el universo de los fenómenos, en el universo de las esencias. Cuando hablamos de un fenómeno, hablamos de las esencias de un objeto.

Al ubicar la arquitectura como parte de un fenómeno nos posibilita analizar los elementos que la componen de manera objetiva, tratando de ser lo menos tendencioso posible. Este análisis se enfoca a encontrar la esencia que se encuentra en la descripción de los elementos que conforman el fenómeno. Esta manera de aproximarse a la comprensión de la realidad posibilita no negar o afirmar la existencia de algo, si antes no ha sido analizado. Entendida la estructura fenomenológica, recapitemos que un fenómeno es lo que captamos de las cosas, hechos o procesos.

La estructura para aprehender algún, y en particular, el fenómeno arquitectónico, es así mismo la estructura del conocimiento. Es por medio del conocimiento que nos acercamos al fenómeno arquitectónico. Este proceso de conocimiento se inicia por medio de la intuición (intuir las esencias), esta manera de conocer “... significa que los fenómenos se dan, se nos entregan, se ponen de manifiesto, nuestro deber consiste en verlos, en ordenarlos mediante una intuición idéntica. Lo que se da se ve; las esencias se intuyen, y lo que se intuye, se describe”.²¹

Para identificar un fenómeno es necesario, en primera instancia, contemplar para luego describir lo que se ve. Por consiguiente tratar de entender un fenómeno es establecer una relación de conocimiento, entre un sujeto que puede conocer y un objeto que puede ser conocido, su finalidad esta dada por la actividad de comprender la cual se da en la conciencia (tener conciencia).

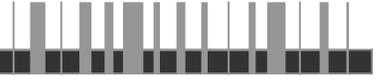
Los elementos que integran el proceso de conocimiento de un fenómeno son:

- 1) Un fenómeno esta integrado por un sujeto y por un objeto (real o ideal)
- 2) Se establece una percepción general del objeto (cosa, hecho o proceso) que se quiere conocer.
- 3) Identificación de cada una de las partes del objeto y de sus características particulares (el conjunto de partes individuales no representan la totalidad del objeto, es decir no son el conjunto).
- 4) Cuando se parte de la visión del conjunto y de ahí se continua para percibir sus distintos aspectos se hace conciencia del fenómeno, es decir, de él conjunto en correlación a las partes que lo conforman y viceversa, visión que tiende a ser integral.

Es en esta ultima parte donde se sitúa el verdadero sentido que tiene visualizar a la arquitectura como parte del fenómeno arquitectónico, entender un fenómeno es establecer la correlación del objeto arquitectónico (concepto general) con sus partes (concepto individual) e inversamente.

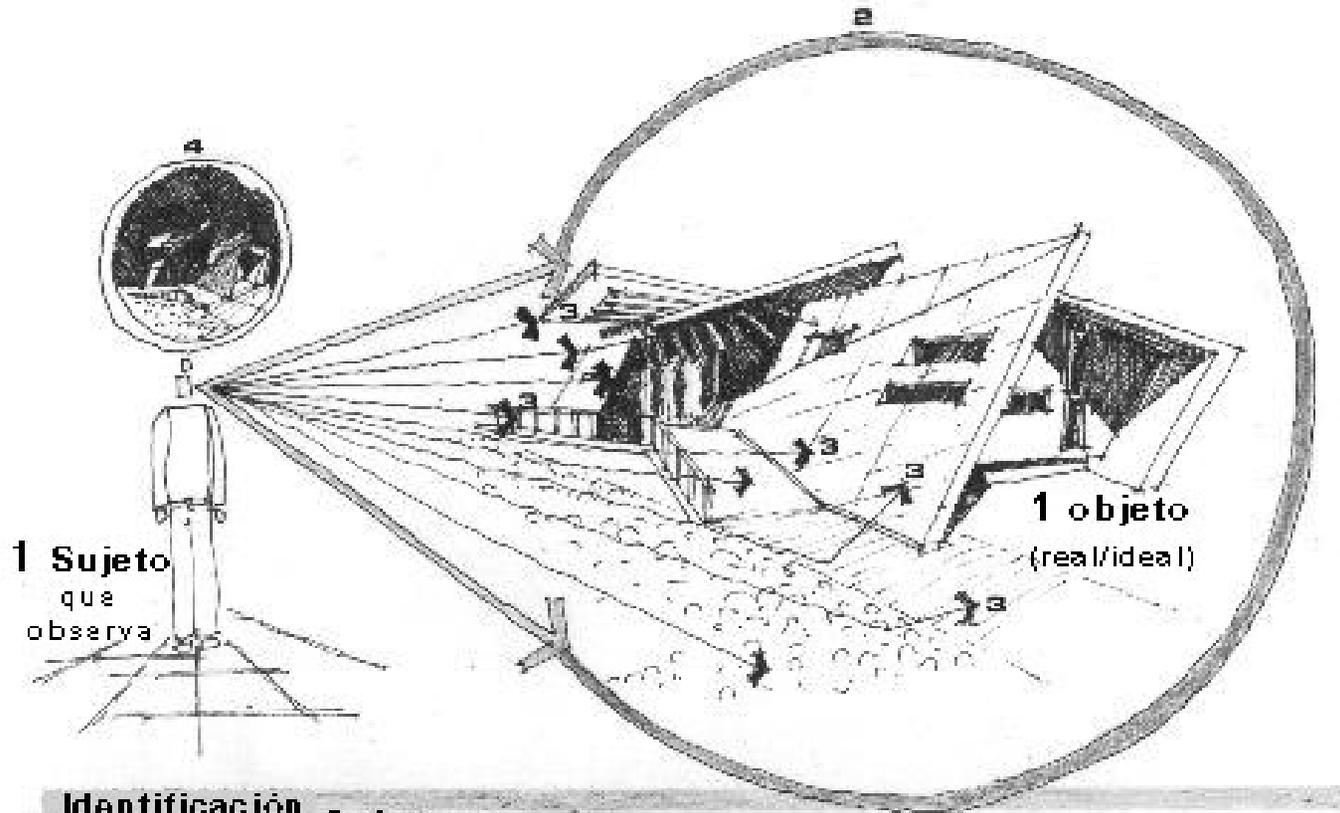
²⁰ Asti Vera, Armando. *Metodología de la investigación*, p. 72.

²¹ Xirau Ramón. *Introducción a la historia de la filosofía*, p. 431.



Imag : aut + obr

28 Pinnacles, Australia, Sidney



8 Esquema
Identificación del fenómeno
arquitectónico

**Identificación
de un
Fenómeno**

Fenómeno

Lo que se da a los sentidos por medio del tacto, gusto, oído, vista, olfato.
Lo que se da a la percepción por medio de la intuición.
Lo que se da a la conciencia por medio de la experiencia.

La arquitectura del fenómeno



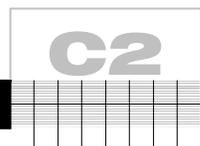
28 imagen

Identifiquemos dentro del fenómeno arquitectónico los elementos que lo conforman para poder así explicarlo y comprenderlo.

Consideramos a la arquitectura como un objeto material, en específico, un objeto arquitectónico realizado por el hombre. Acotando esta generalidad, nos situamos en la esfera del proceso de diseño, donde podemos ver de manera mas particular, que el hombre encargado de estructurar el hacer arquitectónico, a quien le corresponde visualizar el conjunto y las partes del objeto arquitectónico es al arquitecto.

Por lo tanto conocer el fenómeno (arquitectónico), es como menciona Xirau dirigirse "... hacia el objeto ver todos sus aspectos distintos y una vez determinados estos aspectos, llegar a la totalidad del objeto"²².

²² Xirau Ramón. *Introducción a la historia de la filosofía*, p. 435.



Imag : aut + obr

30 Pirámide del Sol, México, Teotihuacan

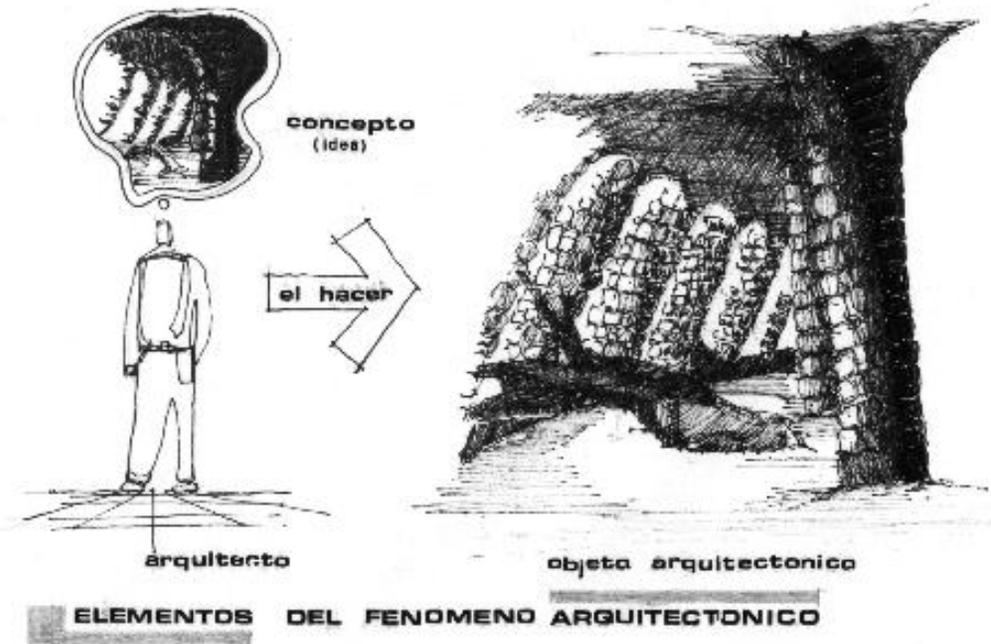
La arquitectura del fenómeno



30 imagen

Si nuestro objeto es la arquitectura, pero la arquitectura como producto material (objeto arquitectónico), es decir producto del hacer arquitectónico. Definimos dos elementos de nuestro fenómeno; el objeto material, la resultante del hacer, es decir la arquitectura (objeto) y quien hace el objeto, el arquitecto (sujeto). Estos dos elementos conforman nuestra investigación sobre el fenómeno arquitectónico, del primero nos abocaremos a analizar los elementos que lo componen y del segundo las características que determinan su expresión particular; donde el resultado del presente trabajo de investigación será tener una idea integral de este fenómeno. Sujeto y objeto son elementos de la estructura del conocimiento, el conocimiento de un fenómeno se da al establecer un acto de conocimiento dinámico, conocimiento de la generalidad por parte del sujeto para comprender las realidades particulares que en su conjunto le darán el conocimiento del objeto. Situamos a la arquitectura (objeto arq.), como un concepto general constituido por partes, las cuales es necesario identificarlas para obtener el conocimiento de lo general y así fundar una postura basada en lo integral del conocer (el conjunto y las partes). *“Conocer, es así, revelar, develar la realidad de las esencias; es mediante un acto de conocimiento que él yo dirige a las cosas mismas ya ahora claramente entendidas como esencias. La verdad es así la evidencia de los objetos que se revelan a la descripción activa...”*²³

9 Esquema
Elementos del fenómeno
arquitectónico



Puntualicemos en algo, mas allá de la visión histórica que trata de entender el significado y la expresión de alguna arquitectura ubicada en el análisis bajo las coordenadas tiempo-espacio la presente investigación se centra en buscar las esencias del fenómeno arquitectónico para tener un concepto de ella.

Capítulo 3

El objeto de arquitectura

tra



Imag : aut + obr

El objeto de arquitectura

3.1 La definición genérica de la arquitectura

Establecemos la tesis que cualquier concepción arquitectónica, muestra conclusiones particulares sobre lo que en esencia significa esta, por ello deducimos que el hacer arquitectónico es correspondencia de la manera en como es entendido el fenómeno arquitectónico y esto se refleja en las definiciones vertidas por los arquitectos. Por lo tanto según el nivel de entendimiento que se tenga del fenómeno arquitectónico será el grado de comprensión manifestado en la resultante del hacer arquitectónico. De ahí la importancia del conocimiento integral del fenómeno arquitectónico. Nuestro concepto sobre arquitectura, necesario para fundar el fenómeno de lo arquitectónico deberá de partir de características invariantes de las concepciones teóricas, como de la resultante del hacer arquitectónico para llegar a una esencia en cuanto a la definición de lo que es la arquitectura. Una definición que nos permita partir para general la fenomenología de lo arquitectónico.

Comenzaremos por definir el concepto esencial de arquitectura partiendo de su axioma mas general y de la reflexión sobre este. Tomemos como punto de partida una definición que por su naturaleza es esencial, una definición proporcionada por un diccionario de arquitectura y que nos dice que la arquitectura es: *“el arte y la ciencia de proyectar y construir edificios”*.¹ Tomaremos de primera mano, la definición antes mencionada para explicar lo que significan cada uno de sus términos para comprobar que son esenciales al concepto de la arquitectura, que se encuentran presentes en su hacer y reflejados en el producto de este, es decir en el objeto arquitectónico.

La comprensión del concepto esencial de la arquitectura nos posibilita generar una postura propia sobre la definición de la arquitectura. Definición primera que conforme hagamos conscientes los elementos del fenómeno arquitectónico podemos modificarla y complementarla sobre la base del conocimiento que tengamos de él. De esta manera generamos una concepción individual de lo que se nos da como arquitectura sobre la base de la reflexión y al entendimiento del fenómeno arquitectónico.

En la definición obtenida del diccionario, encontramos los contenidos generales de las definiciones particulares sobre la arquitectura. De ahí que si esta, es síntesis, de las síntesis particulares, en ello radica su valor. Analizándola vemos que presenta cuatro conceptos fundamentales el de ser **arte** y **ciencia**, teniendo como finalidades el de **proyectar** y **construir** edificios.

Esta definición nos plantea dos preguntas; la primera ¿Cómo se llega a una definición de este tipo?, respuesta que nos dará la certeza del porque tomar como inicio una definición de este tipo; y la segunda ¿Cuál es la significación que tiene una definición como esta?, que vendría a hacer la concientización de cada uno de los términos de la definición tomada del diccionario.

EL POR QUE DE ESTA DEFINICIÓN

Empecemos por contestar la primera pregunta, sobre como se ha llegado a una definición de este tipo. Consideramos que una definición como esta, es sintética, se fundamenta en la experiencia obtenida apartir del consenso de lo que se nos da mediante dos objetos de estudio, el de la teoría de la arquitectura (opiniones y escritos sobre esta) y en segundo de las obras que se dan como arquitectura.

En este caso la teoría de la arquitectura proporciona los contenidos comunes que permanecen constantes dentro de las concepciones vertidas sobre la significación de la arquitectura (conceptos) y estos son los que se encuentran en las definiciones de diccionario, esas generalidades. Como se pudo observar en el apartado anterior, cada arquitecto genera su propia concepción de la arquitectura basada a

- 1 La Pagoda y el Dragón (montaña de nieve), China Beijing
- 2 Torre de pisa, Italia, Roma

Definir la arquitectura



1 imagen



2 imagen

¹ Ching, D.K. Francis. *Diccionario básico de arquitectura*, p. 9.

Imag : aut + obr

3 Vista de Londres, Inglaterra, Londres
4 Fuente, Alemania, Frankfurt

Definir la arquitectura



3 imagen



4 imagen

partir de la comprensión (integral o parcial) del fenómeno arquitectónico, pero necesariamente en un principio debieron tener una idea sobre lo que para ellos es la arquitectura, la cual fueron ampliando conforme fueron profundizando en el entendimiento del fenómeno arquitectónico y las reflexiones personales sobre este.

Identifiquemos los contenidos generales de la definición arquitectónica, es decir plantearemos como posiblemente se llegó a una definición como esta. Situémonos en el origen de la arquitectura, recordemos alguna construcción que se nos haiga dado como arquitectura, quizás nos venga a la mente, el Partenón de Atenas, algún Templo Prehispánico, alguna Pirámide Egipcia y quizá mas atrás en el tiempo el Templo de Stonehenge. Reflexionemos sobre que es lo que estas obras tienen en común; de primera instancia podemos observar que son producto del hombre, y concluimos esto porque son 'construcciones artificiales', es decir al ser comparadas con lo natural no encuentran parecido, por lo que no son un producto natural sino un producto del hacer del hombre. Estas obras al ser hechas por el hombre son artificiales, y en este terreno presentan particularidades: en el hacer (que se constituye un hacer-proyectual y un hacer-construir) y del acto ubicado en la antesala del hacer (es decir el acto de idear ese hacer, nos referimos al imaginar, al diseñar y al componer). Las obras consideradas como arquitectura y como no-arquitectura, son en si mismas "... obras del hacer, del arte, del hombre".²

Las construcciones que imaginamos son artificiales además por que su disposición (es decir su ubicación) no es natural "... sino manifiestamente impuesta por la voluntad y la libertad humanas –aunado al- esfuerzo físico del mismo hombre...".³

La arquitectura no es individual es producto social, de una colectividad organizada para dar sentido a una idea en común que culminara con la obra materializada. Podemos intuir también que las construcciones configuran una forma y una disposición particular, que pueden hacer referencias a la geometría, a lo orgánico o a lo que tenga una significación para el hombre. Cada uno de los elementos que integran el quehacer arquitectónico presenta una relación particular entre sí, de tal manera que se encuentran en correspondencia con el concepto integral del objeto arquitectónico. La obra arquitectónica tiene implícito un sentido, consciente o inconscientemente "... el hombre ha hecho una formación, y para hacer algo propio que no se confunda con el cosmos toma de él la materia y le da nueva forma, le da sentido, un sentido que intuye sin reflexión quizás, pero se lo imprime...".⁴

Por ello es quizá que las obras de arquitectura que imaginamos tienen un valor mas allá del sólo ser consideradas como edificación. Estas construcciones tienen un por qué, es decir una finalidad que es motivada por una idea. Idea que es un fin y que buscará resolver los aspectos que la obra plantea como determinantes de manera integral.

Por lo visto anteriormente una obra arquitectónica, con lleva un sentido que se identifica a partir de una finalidad que se establece, es necesario entonces precisarla bien para abocarse a materializarla; para darle forma a esta idea (finalidad) se auxiliara de la composición basada en elementos geométricos, de referencias naturales u orgánicas, de teorías filosóficas o pensamientos producto de su inteligencia, etc., todas estas maneras de conceptualizar el objeto están en relación con la idea expresada y que le permiten dar solución a su finalidad; de esta manera el ultimo análisis que presenta la obra es el ser identificada por la colectividad como fin y símbolo del ser humano.

² Villagran García, José. *Esencia de lo arquitectónico (acotaciones introductorias)*, p., 95.

³ *Ibid.*, p. 95.

⁴ *Ibid.*, p. 96.

La arquitectura, al materializarse, al ser un objeto arquitectónico tiene un grado de significación lo que le posibilita ser contenedora del universo del hombre y cuyo rango de influencia de la misma obra se reflejara en su contexto; habrá obras de carácter monumental que representen la grandeza de una nación o de un pueblo u obras que su influencia sea global, regional o local, habrá obras que traten de reflejar el momento cultural que se vive o quizá que sean particulares, como alguna casa habitación, pero aun estas se encuentran en el conglomerado social y son producto de este, de la colectividad. La arquitectura responderá a todas estas manifestaciones del hacer conformando alrededor de ellas su campo de influencia según su magnitud, o mejor sería decir su influencia, por que habrá obras pequeñas que tengan una repercusión amplia, pero sin lugar a dudas la arquitectura tiene un contenido significativo para el ser humano.

Recapitemos lo que hemos venido diciendo hasta aquí, la obra de arquitectura, es un producto del hacer humano, es por lo tanto una obra artificial; requerida por una voluntad (colectividad o individual) pero eminentemente social, para ello es necesario de otra voluntad encargada de coordinar el esfuerzo que se requiere para materializar la obra; en nuestro ámbito nos referimos al arquitecto, sin que esto quiera afirmar que sea, este el único que realice esta labor (puede ser el ingeniero, el maestro albañil o en todo caso la persona que requiere el objeto arquitectónico).

Tomemos como figura representativa del hacer arquitectónico, aunque con reservas, al profesionista encargado para tal fin. El arquitecto se encarga no solo de ordenar o agrupar los elementos del fenómeno arquitectónico, mas bien establece relaciones entre estos y así los ordena. El ordenamiento se da entonces por medio de crear relaciones que pueden ser de todo tipo desde las que se apoyan en la geometría, como en el caso Mies Van der Rohe, por las referencias orgánicas como en el caso de Antoni Gaudí, filosóficas como Peter Eisenman, contextuales como en Rafael Moneo etc., así pueden gestarse relaciones de tipo geométricas, orgánicas, filosóficas, contextuales, formales culturales, etc. Este establecer relaciones nos conduce al ordenamiento de la arquitectura cuya finalidad es la de conformar una idea, es decir un concepto que se encargue de sistematizar todos elementos que integren el fenómeno, es decir se establecer las relaciones entre los elementos individuales en relación con su conjunto, todo como unidad. Es preciso señalar que el ordenamiento de los elementos que integran el fenómeno arquitectónico y que tienen la finalidad de la materialización del objeto arquitectónico, puede establecer relaciones de cualquier tipo e incluso establecer varias premisas para formular el proyecto arquitectónico, si anteriormente mencionamos una en relación con algún arquitecto, es quizá por que consideramos, a título personal, que es la que se encuentra con mayor fuerza en su obra y con la cual comulga su pensamiento, pero en general las características del fenómeno se encuentran presentes de manera integral pero algunas constituyen determinantes que son por lo general las mas evidentes y las que ejercen una mayor influencia en la resultante, sin que esto quiera decir que los otros elementos no se encuentran presentes sino que su influencia es menor. Esto nos lleva a establecer, que según la intención del contenido que vaya implícito en las relaciones para ordenar los elementos del fenómeno arquitectónico será el valor otorgado a la arquitectura, su significación (por ejemplo: si se le da un valor como determinante al contexto, según la investigación realizada, la intención será la decisión que se tome sobre este, siendo el objeto arquitectónico quien lo negara o integrara, de esta manera el objeto se ordena partiendo de este principio y su resultante corresponderá y significará con dicha elección). Cuando entramos al terreno de la obra edificada y del pensamiento es posible identificar la significación de la arquitectura, la correspondencia entre estos dos elementos nos la proporcionara. Si no es así el entendimiento de sólo el pensamiento o de la obra misma quedaría inconcluso. Pero más allá de que se puede acceder a este nivel de entendimiento por parte de la colectividad el objeto en sí mismo es reflejo significativo de su contenido, es expresión de ello.

La manera en que establecemos relaciones para ordenar los elementos del fenómeno arquitectónico y que tienen como objetivo conformar el objeto material de la arquitectura (a través de la geometría, las referencias orgánicas, filosóficas, culturales, contextuales, etc.) se denomina composición.

Imag : aut + obr

- 5 Cabañas en la nieve, Austria, Viena
- 6 St. Basil's, Catedral en Moscú, Rusia, Moscú

Definir la arquitectura



5 imagen



6 imagen

Imag : aut + obr

7 Gdansk, Polonia
8 Tulum, México, Yucatán

Definir la arquitectura



7 imagen



8 imagen

La obra arquitectónica exige de un nivel compositivo que integra una finalidad, la cual tiene que ver con el aprovechamiento de los espacios que se delimitan a través de los elementos arquitectónicos, estableciéndose un sentido para cada uno de ellos. Hasta aquí hemos hablado de las características generales que intervienen en el proyectar, en el idear la arquitectura.

Reflexionemos ahora sobre el hacer arquitectura, este se da como un hacer eminentemente constructivo. La arquitectura para materializarse requiere de la disposición de los materiales y de un sitio físico natural para conformarla, dándole a través de los materiales sentido a ese lugar, cumpliendo ante todo con el fin (colectivo o individual) que le dio origen. De esta manera se constituye su particular modo de vida donde se desenvuelve colectiva e individualmente. Cualquiera que sea el genero de la obra arquitectónica, forma parte de la compleja existencia colectiva. Además *“... lo arquitectónico se manifiesta como el arte o artificio de construir los espacios o escenarios en que desenvuelve el hombre su existencia colectiva”*.⁵

El acto de construir tiene la cualidad de ser habitación por lo que el espacio construido (espacialidad arquitectónica) conforma el medio para que el hombre desenvuelva los aspectos de la vida humana, *“no es lo imitativo lo que las hace o no obras arquitectónicas, sino su característica de construir verdaderos escenarios en que el hombre vive su compleja existencia...”*.⁶

Las formas de la espacialidad se presentan de manera genérica como delimitantes (que son los edificados ó sólidos) y entorno a estos se conforman los vacíos o habitables (abiertos o cerrados; cubiertos o descubiertos), ello depende de las finalidades de la obra arquitectónica (estas finalidades son características de la vida del hombre que van cambiando al paso del tiempo, según las civilizaciones o culturas, cuyo desarrollo será diferente pero habitando individual y colectivamente) y de las intenciones con las cuales el arquitecto responda ante el fenómeno de lo arquitectónico (en lo particular la intención confiere la posibilidad de dar solución a un problema planteado de manera integral y basada en el conocimiento).

Por lo tanto, los fenómenos, identificados variaran según dos aspectos importantes el tiempo (como modalidad cambiante) y la cultura (que esta relacionada con la ideología que se refleja en la forma de vivir).

No existe un contenido universal sobre el cual se funde alguna obra arquitectónica ni parámetros que lo establezcan, hay diferentes formas de abordar un problema específico, particular, y es aquí donde el bagaje cultural, específicamente, la experiencia obtenida en la práctica y por medio de la reflexión teórica, generalizando, el estudio constante posibilitan dar una solución adecuada. Pero a un así encontramos de manera genérica esencias que se encuentran presentes en la arquitectura, hablamos de la habitabilidad, constructibilidad y la espacialidad.

Las *“... espacialidades o escenarios en que el hombre desenvuelve parte de su existencia colectiva, se constituyen en la morada del hombre, pero del hombre complejo y colectivo...”*.⁷

⁵ Ibid., p. 99.

⁶ Ibid., p. 101.

⁷ Ibid., p. 103.

De esta manera la arquitectura integra un hacer que es artificial y que se materializa por medio de la construcción (hacer constructivo) y por otra va implícita en esta obra una significación de la vida humana a través de ella por medio de los espacios habitables que respondan de modo completo al hombre contemplado de manera integral.

LA SIGNIFICACIÓN DE LA DEFINICIÓN

Especulemos un poco sobre la significación de la arquitectura. Pensemos que toda obra por ser construida (por profesionales o no profesionales), es arquitectura, por el hecho de ser un objeto edificable y a sabiendas que todo objeto producido por el hombre tiende a significar para quienes la habitan y para la colectividad. Si esto se da así, habría que distinguir del todo edificable que configuraría a la arquitectura, la buena arquitectura de la mala arquitectura y esta división la intuimos por que la experiencia nos dice que no toda obra que se nos presenta a nuestro entendimiento lo es, y por lo tanto tendríamos que situar donde encuentra la edificación que sabemos que no constituye arquitectura aunque esta si constituye una edificación. Entraríamos, entonces, en el terreno de catalogar y significar a la arquitectura lo que nos llevaría al mundo de las interpretaciones tratando de clasificar y juzgar que es o que no es, según un criterio de bueno y malo. Si pusiéramos un marco de referencia para no perdernos y en él consideráramos, como hemos visto, que toda obra construida significa, por ser producto de las ideas del hombre que se materializan en un objeto, estaríamos quizá en un acierto, como consecuencia, siguiendo el argumento inicial, toda obra al ser construida es arquitectura y lo es también por que al ser un objeto significa, y regresaríamos a preguntarnos ¿que es entonces la arquitectura?, profundizando por este camino, hay obras que significan más, es decir su alcance abarca aspectos complejos (colectivos o individuales) del ser humano, a estas obras las podemos llamar como buena arquitectura y la que no refleja estos aspectos es mala arquitectura, por lo tanto ¿la obra edificatoria es considerada como mala arquitectura?, y quizá entonces el calificativo a una obra de arquitectónico es inútil al ser aplicado a una obra construida por generalizar que toda edificación es arquitectura. Por este camino terminamos desvalorizando a la arquitectura y la tornamos relativa. De ahí la importancia de establecer un concepto de arquitectura, que si bien en un principio tendiera a ser general permitiera comprender el fenómeno arquitectónico antes de profundizar en alguno de sus aspectos o en una significación particular de lo que es la arquitectura. Es cierto que la arquitectura es edificación pero no cualquier tipo de edificación. Tanto la edificación como la arquitectura significan por ser objetos por lo que esta característica no se puede tomar para diferenciarlos. Habrá edificios que sean o no arquitectura y que puedan ser o no hechos por arquitectos, si hemos dado a entender que la arquitectura es una edificación y este es un concepto de la generalidad del construir; lo que hace a una edificación ser o no arquitectura son las cualidades de que esta sea arte (expresión) y ciencia (conocimiento). Después de seleccionar de la generalidad los edificios que sean arquitectura al analizarlos y valorarlos se podrá diferenciarse la buena de la mala arquitectura.

No podemos partir del hecho de que toda edificación o toda construcción es arquitectura, si consideramos a la arquitectura como un fin integral. Partamos que en el mundo de los objetos materiales que construye el hombre se encuentran aquellos que le proporciona los ambientes necesarios para satisfacer sus necesidades de manera integral. Estos objetos conforme a un hacer (técnica constructiva), los hace construibles, los edifica. En este terreno se encuentra todo tipo de construcción y por el hecho de ser producto del hombre tienen una significación.

De entre el conjunto de estas edificaciones hechas por el hombre (arquitecto, ingeniero, maestro albañil etc., en el sentido de ser este quién las idea, imagina y las proyecta) habrá algunas que sobresalgan de la generalidad por sus características tangibles, ello no tiene que ver con el genero de la obra ni con su magnitud, ¿Si esto no es así, entonces que es lo que las caracteriza?. Hablamos entonces que las construcciones que se encargan de abarcar la integralidad del fenómeno arquitectónico son las que denominamos arquitectura

- 9 Muro de las lamentaciones, Israel, Jerusalén
- 10 Mezquita de Abu El Abbas, Egipto, Egipto

Definir la arquitectura



9 imagen



10 imagen

Imag : aut + obr

11 Mezquita Azul, Turquía
12 Estatua de Juan Pablo XXIII, Polonia

Definir la arquitectura



11 imagen



12 imagen

Puede ser un pequeño templo ubicado en alguna región pero que simbolice (signifique) las características de la fe del pueblo, puede ser la tipología manifiesta en los pueblos vernáculos donde se ve la manifestación del color en su máxima expresión, puede ser un auditorio que refleje la visión del hombre ciudadano, no hablamos de genero cuando nos referimos a la arquitectura, ni sólo de significación sino de una respuesta integral al fenómeno de lo arquitectónico ello constituye la arquitectura. Así mismo valorar una construcción o edificación como arquitectura constituiría observar el fenómeno arquitectónico particular que le dio origen de manera integral, para determinar si constituye o no arquitectura dentro del terreno del análisis y la investigación.

Construyamos nuestro andamiaje sobre la definición genérica que se nos da sobre la arquitectura y su fenómeno, en primera instancia definiendo cada uno de sus términos. Teníamos que la arquitectura es “el arte y la ciencia de proyectar y de construir edificios.”

Por lo mencionado podemos ver que tanto el arte y la ciencia son cualidades que deben de tener el proyectar y el construir edificios y aunque se da por entendido el proyectar y el construir son producto del hacer del hombre.

• EL HACER-PROYECTAR

Empecemos por decir que la arquitectura es un hacer humano que se encarga de idear, trazar, disponer o proponer los medios para la realización de un objeto (este nivel constituye un hacer proyectual, es lo que se denomina proyectar), la realización propia de ese objeto constituye (un hacer técnico o constructivo, es lo que se le denomina construir) transformar los medios materiales para dar configuración al nuevo objeto; por ultimo, propiamente el producto de ese hacer es el objeto que en este caso será arquitectónico. Este hacer, es una actividad resultado de la inteligencia humana; todo hacer persigue un objeto, al concluir el hacer se da existencia a un nuevo objeto cuya autoría es el hombre. La idea del objeto constituye la esencia del empezar a proyectar, el hacer que la idea se materialice es construir, y el resultado es el objeto en sí. La fase proyectual se da en el arquitecto como un hacer voluntario, racional, libre, intencional (lo que constituyen las operaciones intelectivas) producto de su inteligencia. Por lo tanto por muy “inspirado” que pueda ser el arquitecto, al perseguir un fin, el objeto arquitectónico, requiere del hacer, que es un habito productivo acompañado de razón. Este hacer una cosa y el grado de perfección de la misma “*esta en la cosa misma, en relación con su propia naturaleza, materia primera y finalidad que persigue*”.⁸

• EL HACER-CONSTRUIR

El hacer implica proyectar y construir. El construir es hacer, producir objetos, Para materializarlos necesita construirlos. Todo objeto que requiera ser construido requiere de un ¿con que se va a construir?, y antes de ello un ¿por qué se requiere hacerlo construíble?.

El “con qué” y el “por qué” constituyen genéricamente determinantes de todo construir; el fin que persigue nuestra construcción y la materia prima con la que se va construir forman parte del acto de proyectar. Dentro del construir el fin que viene a ser la modalidad específica e individual del objeto genérico, es una primera premisa e indispensable para disponer de los medios adecuados para resolverla. Tanto la materia prima como la finalidad del construir constituyen elementos del acto imaginativo (proyectual) por que al imaginar el objeto se lo hace teniéndolos en cuenta. Así se logra dar correspondencia adecuada al fin a través del procedimiento técnico para utilizar y transformar correctamente la materia prima. El construir es un hacer, un hacer construcciones. Se parte de una finalidad (motivo que se constituye en causa) que es la obra arquitectónica más a ello se le une la decisión que se ha tomado inicialmente sobre el material ha utilizar.

*“...A través del conocimiento y la práctica de un proceso específico propio a la materia prima y al mismo hacer construcciones en este material, o sea mediante una técnica específica constructiva, arribamos a nuestro objeto construido...”*⁹

La actividad del construir se caracteriza por *“... la transformación de la materia prima para adaptarla a una finalidad causal, se entiende que hecha por el hombre con razón y voluntad...”*¹⁰

Terminamos con este aspecto parafraseando a Villagran diciendo que cualquier construir es un hacer, por lo que siendo la arquitectura un hacer del hombre, es naturalmente un construir.

Hasta aquí hemos explicado cuales son las características del hacer –proyectar y del hacer-construir, analizamos también que el fin de las dos es el objeto arquitectónico en sí mismo. Ahora nos faltan explicar los conceptos vertidos en la definición que genérica que establecimos, el de arte y el de ciencia.

Regresemos a nuestro enunciado base *“la arquitectura es el arte y la ciencia de proyectar y construir edificios”*, por este enunciado nos damos cuenta que el arte y la ciencia de la arquitectura son cualidades que están referidas al proyectar y al construir. Por ser estos elementos del hacer son por tanto medios para lograr la finalidad del objeto arquitectónico que no es otro que un edificio de características singulares.

Imaginemos que le es encargado a un profesional o no profesional la realización de un objeto arquitectónico. Este hombre se encargara primero de idearlo, es decir, de desarrollar un proceso de proyectación del edificio; al concluir esta etapa, se abocará a llevar a cabo el proceso de construcción, con lo cual lo materializara, dando como resultado el objeto. Si nos atenemos a esto la resultante, que es este objeto edificado, no podría ser considerado arquitectura, sino que estaremos haciendo referencia sólo a una edificación.

Por lo que podemos decir que aunado al proyectar y al construir lo que proporciona el calificativo de arquitectónico a un objeto se encuentran también en las cualidades de arte y ciencia. Tanto el arte y la ciencia son cualidades esenciales que presentan los medios de proyectar y de construir. Analicemos ahora las cualidades del arte y la ciencia.

• EL ARTE COMO CUALIDAD

Al hablar de el “arte de proyectar” y el “arte de construir” es en el sentido de designar que el medio de proyectar y construir persiguen una expresión conciente o inconsciente de la existencia colectiva del hombre. *“La edificación difiere de la arquitectura en que esta persigue, además de las ultimas finalidades prácticas, útiles, de la edificación, otras expresivas, estéticas y hasta sociales que pueden estar presentes en la edificación...”*¹¹

El arte es un hacer y como tal tendrá finalidades propias, materias primas o medios y procedimientos técnicos o específicos para ello. Por lo tanto todo hacer con tales características puede constituir un arte. Si la arquitectura es un hacer entonces queda avalada como arte. Esta cualidad esta ligada al proyectar y al construir por lo que es en estos medios donde habrá de reflejarse esta cualidad; en el arte de proyectar y en el arte de construir.

⁹ Ibid. , p. 107.

¹⁰ Ibid. , p. 107.

¹¹ Ibid. , p. 111

Imag : aut + obr

13 La Alhambra, España
14 Leiden Windmill, Holanda

Definir la arquitectura



13imagen



14 imagen

Imag : aut + obr

16 Tokio Shrine, Japón
17 Museo Nacional de Nigeria, Nigeria

Definir la arquitectura



16 imagen



17 imagen

La arquitectura es un arte, si siempre y cuando se acompañe de la cualidad científica y de sus finalidades, del proyectar y construir edificios. Reducir el concepto de la arquitectura a una u otra de sus finalidades sería tener una visión parcial de la significación arquitectónica en lo particular, como también lo sería del fenómeno arquitectónico en lo general.

Para los análisis de tipo temático, es decir para observar a la arquitectura como sólo arte, como sólo ciencia, cómo solo proyectar o cómo solo construir, es recurrente profundizar en cierta parcela del saber logrando profundizar en el conocimiento de dichas áreas, pero para quien hacer es su prioridad es necesario abarcarlos todos en su conjunto para general una propuesta integral, aprovechando el conocimiento particular; sólo el que le sirva para pensar, proponer, resolver y materializar el objeto arquitectónico.

El arte por naturaleza es expresivo, comunica tiene un lenguaje que nos habla del ser humano. El arte se refleja a través de las diferentes manifestaciones que forman parte del bagaje cultural de una civilización por lo tanto es un elemento valioso para comprender la historia de la misma. Si hemos dicho que el arte se manifiesta por medio de las manifestaciones del hombre, al ser la arquitectura producto del hacer de este, entonces la arquitectura es un arte. El arte en sí mismo es un hacer, cargado de un alto contenido expresivo en el cual se hallan intenciones y la voluntad manifiesta del hombre que la produzca resultado de su capacidad emotiva e intelectual. *“El arte es un construir, pues es un hacer racional y voluntario que transforma la forma original de una materia prima, para adaptarla a la finalidad causal que... indudablemente debe incluir en ella la predicción de la belleza (expresión estética)...”*¹²

Todo arte manifiesta un hacer por lo que cuenta con finalidades propias, materias primas o medios y sus procedimientos técnicos o específicos para materializarlas. El arte que anteriormente hemos mencionamos como una cualidad representa un hacer también relacionado con el proyectar y con el construir. Es aquí en el arte y en la ciencia donde constituiremos el fundamento del proyectar y del construir.

• LA CIENCIA COMO CUALIDAD

La otra cualidad del hacer-proyectar y del hacer-construir es la ciencia. La arquitectura no es sólo expresiva necesita del conocimiento cierto y sistematizado de las cosas que le proporciona una rama del saber humano, es decir la ciencia. Esta cualidad le permite en el proceso de proyectación, la certeza de las cosas que el hombre idea y su posibilidad de ser alcanzadas. Dentro del proceso de construcción le permite establecer un método para la materialización de las ideas, sobre la base del conocimiento que le proporciona la ciencia.

En el primer caso un ejemplo de ello serían los criterios de diseño que se establecen en el reglamento de construcción o las normas técnicas o especificaciones generales encontradas en algunos libros; en el segundo caso se encuentra el conocimiento que da fundamento a las ciencias, en las cuales se apoya la arquitectura para edificarse, como son la ingeniería, las aplicaciones particulares de la física en la teoría de las estructuras, el cálculo de las instalaciones etc. Es evidente que la arquitectura requiere de este conocimiento cierto de las cosas que en ocasiones se lo proporciona la investigación científica y en otras la experiencia cotidiana o incluso la tradición.

RECAPITULACIÓN

Desglosados cada uno de los términos, de la definición genérica de la arquitectura, tratemos de darles una significación propia pero esencial que nos permita definir la arquitectura identificando sus fines, sus medios o materias primas y sus procedimientos técnicos y específicos de manera integral.

La arquitectura se vale de aspectos de lo espacial para conformar su materia prima y con ello conseguir sus finalidades causales, configura esta espacialidad a través de la materia prima que es elemento del construir, la manipula a través de los procedimientos técnicos y específicos para materializar el espacio. De esta manera lo espacial se da cuando el espacio vacío es conformado por la materia prima que es adaptada a la finalidad ideal que es causa y fin del construir. La materia prima de alguna construcción espacial de inicio presenta dos elementos el material edificatorio y el espacio vacío, donde el hombre circula, haciéndolo vivible constituyendo una entidad habitable, “... en las construcciones espaciales se encuentra la esencia de lo arquitectónico... estos espacios son de dos tipos..los que delimitan el espacio natural, que determinamos espacios delimitantes y el delimitado o propiamente habitable. Siendo a la vez de dos clases los delimitantes: unos los edificados y los otros los naturales. Conceptuándose como los primeros; aquellos en que se ha hecho consistir exclusivamente la arquitectura, y los naturales, aquellos otros que delimitan en sentido óptico el espacio habitable”.¹³

Si bien los materiales de construcción conforman la obra edificada, el espacio habitable, vivible es lo que configura y define lo construido. Los espacios son resultado del construir, que para materializarse requieren de la edificación pero esta es independiente de lo que constituye una construcción espacial.

*“Edificar es construir edificios; por tanto, toda edificación es una construcción que, al hacerse con razón y con sistema apoyado en esa razón, y al constituirse en hábito, o sea al aprovecharse racionalmente la experiencia, se está ante un arte, un arte técnico... este arte es el arte de edificar. Para que se convierta en arquitectura el edificio, se requiere que sus finalidades no sólo incluyan la de solidez y de habitabilidad, que son básicas en el edificio, sino otras finalidades específicas... que persiguen el simbolismo y otras intenciones de perduración de la obra y sin faltar lo poético... o sea la persecución de expresión de intuiciones estéticas, de belleza...”*¹⁴

La arquitectura persigue satisfacer los requerimientos del hombre provenientes de la necesidad de habitar, es decir, de “... el vivir parte de su existencia colectiva en los escenarios que le construye la arquitectura, construye espacios, o mejor expresado, construye con espacios y en el manejo o técnica de los mismos espacios edificados, encuentra una parte fundamental de su medio de expresión”.¹⁵

La habitabilidad se nos presenta como una finalidad que encuentra sentido cuando este concepto no es otro que la resultante de las finalidades complejas que el hombre a perseguido en sus obras arquitectónicas. Por lo que cada objeto arquitectónico será reflejo de sus propias finalidades específicas, según el hombre persiga, en su colectividad e individualidad y también como artista.

La arquitectura persigue la habitabilidad y lo que busca de ella son esencialmente finalidades útiles y prácticas. Su carácter expresivo se manifiesta en “... la técnica misma de lo edificatorio de sus espacios delimitantes, encuentra su medio propio de expresión. El medio de lo arquitectónico está, pues, muy claramente definido en los espacios construidos habitables y edificatorios...”¹⁶

¹³ Ibíd. , p. 110.

¹⁴ Ibíd. , p. 111.

¹⁵ Ibíd. , p 111.

¹⁶ Ibíd. , p. 111.

Imag : aut + obr

18 Villa Skala (ciudad fuerte), Marruecos
19 Anfiteatro Delphi, Grecia

Definir la arquitectura



18 imagen



19 imagen

Imag : aut + obr

20 Fuerte Agra, India

Definir la arquitectura

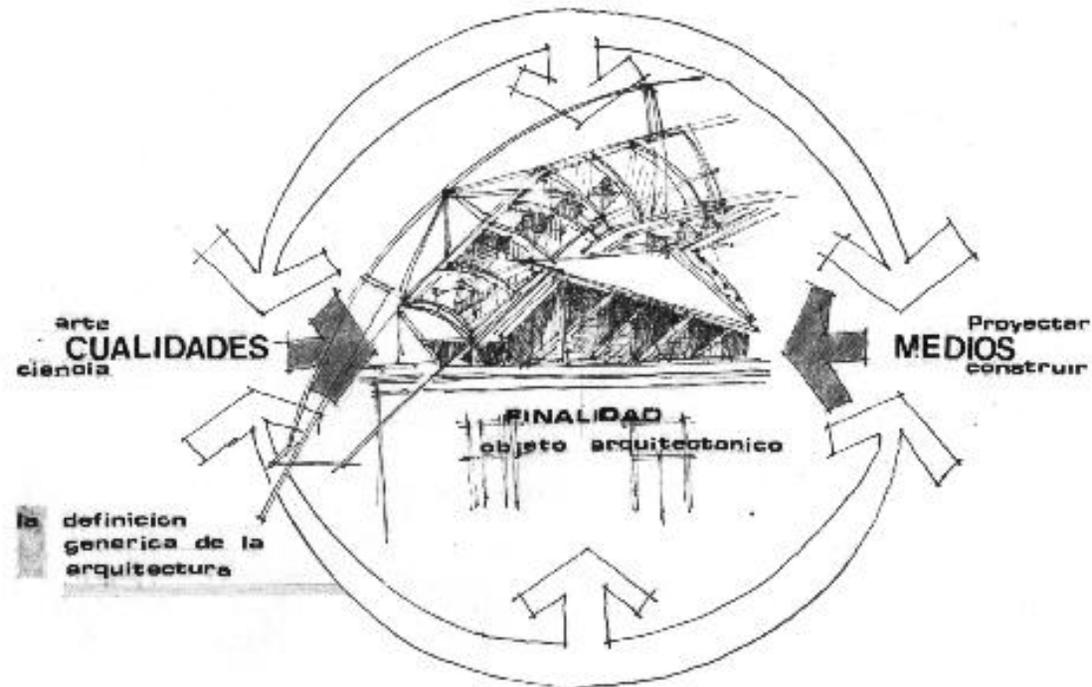


20 imagen

DEFINICIÓN

Hemos analizado cada uno de los conceptos que conforman la definición que se nos da de la arquitectura, para llegar a tener un primer acercamiento con el fenómeno de la arquitectura, con ello hemos profundizado en los términos que se nos proporcionan haciendo consciente sus respectivos conceptos. La arquitectura al ser un producto del hombre busca la habitabilidad, de acuerdo con los recursos con los cuales disponga, de la ciencia y la técnica que posea, es también un medio de comunicación que llega hacer expresivo, por lo que cae en la parcela del arte, pero además es eminentemente social y cultural, por que su origen es el hombre mismo. La arquitectura conforma una morada, es decir, un lugar en donde el hombre vive su existencia, morada cuya finalidad es el responder al hombre de manera integral. De manera que ya comprendidos los conceptos, podemos ahora apoyarnos en esta definición genérica y por lo tanto imparcial, sobre lo que es la arquitectura, para conformar nuestro discurso. Esta definición llega hacer tan esencial y esta expresada en términos tan amplios que llega a pasar desapercibida su significación. Pero tomémosla como base para nuestra construcción teórica estableciendo que sí, la arquitectura es el arte y la ciencia de proyectar y de construir la morada integral del hombre.

ARQUITECTURA



10 Esquema

Definición esencial de la arquitectura



Imag : aut + obr

3.2 La significación de la arquitectura

Analizada la estructura de un fenómeno, continuemos nuestra disertación sobre el conocimiento integral del fenómeno arquitectónico, preguntándonos ¿qué es la arquitectura?, pero anterior a este cuestionamiento habría que hacer otro ¿por qué empezar a definirla desde el inicio?. La contestación parecería obvia, pero es quizá por ello que tiende a pasar por desapercibida. Comenzamos preguntándonos el significado de la arquitectura, para tener un concepto, una idea conciente de ella que nos permita vincularlo con el conocimiento que vayamos adquiriendo en el área académica (proceso enseñanza-aprendizaje), en la práctica profesional (experiencia laboral) o al insertar el conocimiento de otras disciplinas (acercamientos a otras ciencias). Esto nos posibilita ir definiendo un concepto particular de la significación arquitectónica que pueda ser corregido, modificado o cambiado conforme el conocimiento que vayamos asimilando e integrándolo a la idea inicial, de esta manera la finalidad del hacer se fundamentará en el conocimiento de lo que se hace. Aun nos hace falta respondernos otra pregunta antes de identificar el concepto de arquitectura y es precisamente ¿cómo definir el concepto de la arquitectura?. Estamos hablando del método para conseguir este fin. Definir un concepto es mostrar los elementos esenciales del objeto de conocimiento, lo que es él de manera sintética, limitándolo y circunscribiéndolo a su propia esfera de conocimiento, es reducir a esencias. Es contestar inevitablemente a la pregunta ¿qué es?. Una definición emitida expresará la concepción de los fines que persigue, además de ser reflejo de un nivel de evolución. *“Las definiciones... deberán de verse como meras conclusiones del estudio sobre la esencia que se lleva a cabo y nunca como punto de partida para deductivamente erigir la teoría de la esencia.”*¹⁶

Partamos de la observación de quienes hacen y piensan la arquitectura para tratar de intuir su significación esencial, es decir su definición:

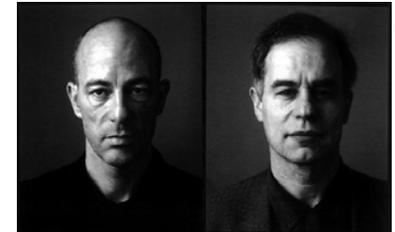
“...todo el mundo crea su propia arquitectura; que luego se convertirá parte de la ciudad... afectamos a la vida de la gente; con lo que nuestro trabajo debe ser sensible. Además, un edificio puede durar muchos años, así que debemos procurar no sólo expresar los gustos de un momento determinado, sino capturar precisamente los aspectos eternos de un momento. Y aunque los deseos cambian con el tiempo, la arquitectura debe conocer y responder a esos cambios..., los arquitectos deben ser capaces de hablar el lenguaje de su tiempo porque la arquitectura es un arte público, es un arte para la gente. Paradójicamente, sólo entonces la arquitectura podrá perdurar, sólo entonces podrá ser más que una creación del momento...; Contemplar edificios-cualquier edificio- y describir lo que uno ve es la mejor forma de aprender arquitectura. , nos interesa más el impacto directo físico y emocional, como el sonido de una música o el aroma de una flor. No estamos buscando que nuestros edificios tengan significado. Un edificio no puede ser leído como si fuera un libro; no tiene, como los cuadros en una galería, créditos, subtítulos o etiquetas. Un edificio es un edificio. En ese sentido, somos absolutamente anti-representativos. La fuerza de nuestros edificios esta en el impacto inmediato, visceral, que tiene en el visitante. Para nosotros, eso es todo lo que importa en arquitectura, queremos hacer edificios, que provoquen sensaciones, no que representen esta o aquella idea..., nuestra ambición es realizar un trabajo que sea básico, comprensible para todo el mundo, y en todas partes, que atraviese la mente, las capaz de contextos y de culturas, y vaya directamente a las sensaciones...; Ningún crítico, pero tampoco, ningún arquitecto, ha escrito nunca un texto que haya

¹⁶ Villagran García, José, *Esencia de lo arquitectónico (acotaciones introductorias)*., p. 64.

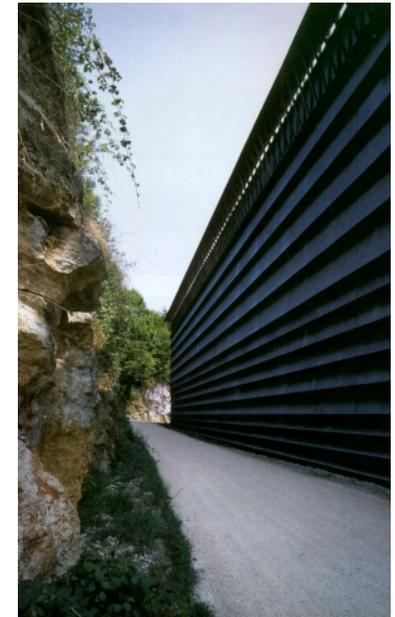
21 RicolaBuilding, Francia (1992-1993)

a JacquesHerzog, Suiza
a1 Pierre deMeuron, Suiza

¿Qué es la arquitectura?



a a1



21-Imagen

Imag : aut + obr

- 22-b Palacio de congresos y auditorio (Kursaal), España, (1999)
 23-b1 Saynatsalo Tow Hall, Finlandia (1949-1952)

b Rafael Moneo, España
 b1 Alvar Aalto, Finlandia

¿Qué es la arquitectura?

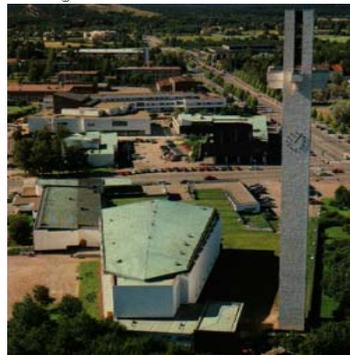


b

b1



22 imagen



23 imagen

sobrevivido más de una generación. Lo que pervive, lo que influencia la arquitectura, lo que convierte a la arquitectura en arquitectura, es la obra: los edificios y los proyectos. Nosotros, por mucho que amemos el arte, por mucho que intentemos usarlo en, sobre y con nuestros edificios, no intentaremos hacer arte de ellos...; Los escritores pueden escribir de arquitectura, los pintores pueden pintarla, pero sólo los arquitectos pueden hacerla, y eso es todo lo que saben hacer.” **Herzog & de Meuron.**

“El cliente proporciona el anclaje de la obra en la sociedad. El cliente, bien se trate de un privado o de una institución, va a enraizar la obra en la sociedad, va a dar sentido aun determinado lugar...; El cliente es, en cierto modo, quien garantiza la durabilidad de la obra, su éxito y su permanencia...; El contexto arquitectónico es un factor decisivo para un proyecto. Pero aquí quisiera insistir en que no entiendo el proyecto como algo que completa o como una mera continuación de lo que ya está presente. Lo que realmente genera un proyecto es una idea que opera sobre el contexto, social o material, en una forma específica, pero que no es una simple consecuencia de lo existente. Para mí, esta idea primera, el establecimiento de una consistencia de un proyecto. Es muy importante que una arquitectura este bien orientada desde el principio, en el sentido de dirigir la organización del edificio en el modo más oportuno, más útil para resolver el problema que el edificio plantea...: Uno de los datos fundamentales para el quehacer de un arquitecto es la conciencia de que, en general, lo que uno hace está dentro de una estructura superior que no permite ser autosuficiente. De ahí que muchas veces ese esfuerzo de individualidad extrema a que algunos arquitectos se sienten inclinados resulte un esfuerzo inútil. El problema es encontrar el modo en que la ciudad, manteniendo la continuidad con el pasado es capaz de evolucionar...; La temporalidad, el modo en el que el tiempo está presente en la obra de arquitectura es relevante para una eficaz reflexión sobre la forma arquitectónica. El trabajo del arquitecto no necesariamente anticipa el futuro, sino que abre y prepara en el texto inacabado que es la ciudad. Yo creo que es importante para el arquitecto tener conciencia de cómo se produce el juego de la arquitectura y su desarrollo en el tiempo. De ahí que tal vez sea más importante e incluso necesario para que una arquitectura sobreviva debidamente. Adivinar, conocer cuál es la estructura, el cañamazo, la urdimbre, el *frame* o la trama en la que se va a producir una determinada obra, es importantísimo.” **Rafael Moneo.**

“Arquitectura es el arte y la ciencia de la edificación... sin la cualidad estética, inherente también a la forma del edificio, éste no puede ser considerado obra de arquitectura... la arquitectura en la acepción en que su expresión actual debe ser creadora y por tanto nueva. Es producto del impulso creador del artista cuya visión evocan ahora las exigencias de un problema. Estas Exigencias son empleadas por el arquitecto como frases de su expresión; lo limitan no menos que las palabras al poeta...; La herencia del pasado no puede ignorarse, más debe expresarse en terminología contemporánea...; Muchos errores de nuestro tiempo obedecen al hecho de juzgar sólo con base económica, cuando la herencia cultural es vital aunque menos tangible; una cultura debe ser más sensible a la filosofía, a la estética o a las modalidades y modas que a lo meramente económico.” **Leopoldo Arnaud.**

“Si nuestra actividad no se hace con pasión, no puede ser arquitectura. Tengo una frase de Walt Whitman, poeta norteamericano que me ha servido toda la vida, diariamente la leo: aquel que camina una sola legua sin amor, camina amortajado hacia su propio fin...; Creo que en la arquitectura tiene que haber un regionalismo que es la conciencia del entorno. Para mí, toda arquitectura debe tener conciencia de la presencia del entorno...; No puede haber forma sin función, ni función sin forma. No distingo dónde termina una y comienza la otra, no tienen límites entre sí. Mejorando la forma mejoras la función y de igual manera, mejorando la función, se mejora también la forma...; Existe una expresión propia de cada arquitecto y en la obra se ve como va evolucionando. Es siempre una constante búsqueda porque el autoplagiarse es la muerte de un arquitecto. Cuando encuentra una fórmula exitosa, ya sea formal o económicamente, y la repite, ese arquitecto se acabó. Tiene que haber búsqueda.” **Antonio Attolini Lack.**

“La arquitectura, no es ciencia más arte, sino una ciencia interpretada en todos sus métodos y aplicaciones del verdadero espíritu del arte.”

John Betcher.

“Comprendimos que, para la mayoría de la gente, la arquitectura es un sistema altamente especializado con una serie de logros técnicos a conseguir, antes que un arte social sensorial que responde a deseos y sentimientos humanos reales. La manifestación más alarmante de esta limitación es la organización del edificio que en las cualidades policromáticas y tridimensionales de la experiencia arquitectónica global.”

Kent Bloomer y Charles Moore.

“Es preciso concebir para efectuar. Nuestros primeros padres sólo construyeron sus cabañas tras haber concebido su imagen. Esta producción del espíritu, esta creación es lo que constituye la arquitectura, a la que, en consecuencia, podemos definir como arte de producir y llevar a la perfección cualquier edificio. El arte de construir no es, pues, sino un arte secundario, que nos parece adecuado llamar la parte científica de la arquitectura. El arte propiamente dicho y la ciencia: he aquí lo que creemos distinguir en la arquitectura... llevar una construcción cualquiera hasta su perfección. ¿En qué consiste esta perfección? En ofrecernos una decoración en relación al tipo de construcción a la que está aplicada; y es por medio de una distribución adecuada a su cometido como se puede intentar conseguir la perfección.”

Etienne L. Boullée.

“Considero la funcionalidad como patrimonio inseparable de la historia de la arquitectura. He aquí por qué un enfoque que la considere desde el punto de vista de lo visible, en cuanto que posible (piénsese en la crítica idealista aplicada al Movimiento Moderno) resulta sólo una indagación parcial, ya que la arquitectura no posee otro significado que el cometido civil para la que ha sido concebida. Pero sabemos, sin embargo, que las funciones de la vida en sociedad varían a lo largo del tiempo, y también que su variación es discontinua, puesto que están ligadas a los comportamientos, y éstos, a su vez están condicionados por la estructura económica. Podemos concluir, por tanto, que la arquitectura, por medio de los comportamientos, contrae sus propios compromisos tipológicos. Las discontinuidades de los comportamientos y de las funciones delimitan aquellos intervalos estadísticos en los cuales han sido posibles los diversos manuales, determina, por tanto, la posibilidad de que el arquitecto alcance un conocimiento funcional contenido en la experiencia de la arquitectura adquirida durante un período considerado constante. La modificación o la transformación de la funcionalidad de la arquitectura no crea ambigüedad de significado, puesto que no significa nada fuera de su propio contexto, que es la ciudad.”

Guido Canella.

“...una arquitectura de verdad, que no fuese arquitectura –para- negocios, sino arquitectura –para-la- Arquitectura.” **Alejo Carpentier.**

“La arquitectura preside los destinos de la ciudad. Ordena la estructura de la vivienda, esa célula esencial del tejido urbano, cuya salubridad, alegría y armonía están sometidas a sus decisiones. Agrupa las viviendas en unidades de habitación cuyo éxito dependerá de la exactitud de sus cálculos. Reserva de antemano los espacios libres en medio de los cuales se alzarán los volúmenes edificados de proporciones armoniosas. Acondiciona las prolongaciones de la vivienda, los lugares de trabajo, los terrenos destinados al reposo. Establece la red de circulación que pondrá en contacto las diversas zonas. La arquitectura es responsable del bienestar y de la belleza de la ciudad. Se encarga de su creación o su perfeccionamiento y a ella incumben las opciones y la distribución de los distintos elementos cuya proporción adecuada constituirá una obra armoniosa y duradera. La arquitectura es la clave de todo.”

CIAM, Carta de Atenas.

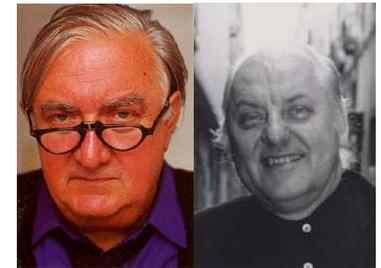
Imag : aut + obr

24-c The WZB, Alemania, Berlín (1988)

25-c1 Haas House, Austria, Viena (1985-1990)

c James Stirling, Escocia
c1 Hans Hollein, Austria

¿Qué es la arquitectura?



c

c1



24-Imagen



25-Imagen

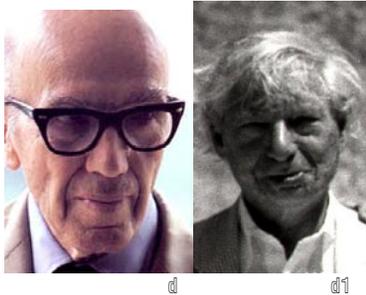
C3

Imag : aut + obr

26-d Casa Antonio Galvez, México (1955)
27-d1 Edificio de Gobierno, Blangadesh, Nagar

d Luis Barragán, México
d1 Luis Kahn, Estados Unidos

¿Qué es la arquitectura?



26 imagen



27 imagen

“Al arquitecto le toca anunciar en su obra el evangelio de la serenidad...; Hay que recrear y renovar la nostalgia, volviéndola contemporánea, porque una vez que la arquitectura ha cumplido con las necesidades utilitarias y de funcionamiento tiene todavía delante de sí otros logros que alcanzar: la belleza y el atractivo de sus soluciones, si quiere seguirse contando entre las bellas artes...; Una fuente nos trae paz, alegría y apacible sensualidad. Las fuentes son alegres y serenas. Cuando además podemos calificarlas de embrujadas, son perfectas...; No puedo imaginar una vida sana y moral en la que falte la belleza...; De la mayoría de las publicaciones de arquitectura y de la prensa diaria han desaparecido las palabras belleza, poesía, embrujo, magia, sortilegio, encantamiento. Las palabras serenidad, silencio, misterio, asombro, hechizo. Todas ellas muy queridas para mí.”

Luis Barragán.

“Antes de nada quiere decirles que la arquitectura no existe. Existe una obra de arquitectura. Y una obra de arquitectura es una oferta a la arquitectura con la esperanza de que esta obra pueda llegar a formar parte del tesoro de la arquitectura. No todos los edificios son arquitectura. Para mi labor como arquitecto es de grandísima ayuda la conciencia de que todo edificio pertenece a una institución del hombre. Y tengo el máximo respeto por las aspiraciones de las que nacen las instituciones y por la belleza de las interpretaciones arquitectónicas. Pero nosotros hemos separados las dos cosas. Pensad tan sólo en aquella estupenda expresión artística que fue inspirada por Adriano. Adriano quería un lugar en el que cada uno pudiera tomar parte del mismo modo en los ritos religiosos. El resultado fue el panteón. Y qué espléndida interpretación nos ha dado, un edificio circular que nos e prestaba aun ritual formalista... el programa no es arquitectura, es simplemente una indicación como podía ser la receta para el farmacéutico. Porque en el programa está escrito atrio y el arquitecto debe transformarlo en un lugar de entrada. Los corredores deben convertirse en galerías. Los presupuestos deben hacerse economía: las áreas espacios...; El programa que se recibe y la traducción arquitectónica que se da deben venir del espíritu del hombre, no de las instrucciones materiales...; Un edificio cuadrado está construido según el cuadrado y la luz debe poner en evidencia este cuadrado. Un edificio de forma aún más fluida, que siempre debe encontrar su orden, la propia ley interna, en su proceso, que es un proceso realmente geométrico...; La arquitectura es aquello que la naturaleza no puede crear...; La única manera de construir de dar vida al edificio, es a través de lo mensurable. Hay que seguir las leyes de la naturaleza, y usar ladrillos, métodos de construcción e ingeniería. Pero al final, cuando el edificio forma parte de la vida, evoca cantidades inconmensurables y el espíritu de su existencia pasa a asumir el mando.”

Louis I. Kahn.

“Dijo Ruskin: “Las grandes naciones escriben sus autobiografías en tres manuscritos, el libro de sus muertos, el libro de sus palabras y el libro de su arte. Ninguno de ellos puede ser interpretado sin la lectura de los otros dos, pero de los tres, el único fidedigno es el ultimo”. En líneas generales, estoy de acuerdo con ello. Si, para poder decir la verdad sobre la sociedad, tuviese que escoger entre un discurso de un ministro de la vivienda y los edificios que se erigieron durante su ejercicio, me quedaría con los edificios.”

Kenneth Clark.

“La arquitectura animada de un afán innovador tiene que ver con el enfoque y, de igual modo, con el disfrute de la forma, del espacio y de los materiales.”

Peter Cook.

“Nada puede expresar mejor el objetivo y la significación de nuestra obra que las profundas palabras de San Agustín: la belleza es el esplendor de la verdad.”

Mies Van der Rohe.

“Con la imaginación vuelvo una y otra vez a los romanos: a la Villa de Adriano o a Caprarola, por su sucesión de estancias, por su presencia de pesados muros, su sentido del orden, por el modo de unir el edificio y el paisaje.”

Richard Meier.

“Arte de construir con intención de ordenar plásticamente el espacio en función de época, medio, técnica y un programa determinado.”

Lucio Costa.

“La arquitectura expresa ideas, valores con un sistema de signos visuales tridimensionales-geométricos, o sea, con un lenguaje constituido por las medidas adecuadas para la institución de ordenes visibles mediante la repetición de masas semejantes con las que se modifica el ambiente físico con el fin de servir a las necesidades humanas (y quizá no es excesivo incluir a la arquitectura entre las artes “representativas”, y concluir que la música es la única que “no representa” nada). Obsérvese que si no se mantiene como primario el carácter cuantitativo de este signo visual y que éste es un lenguaje de dimensiones visibles, de proporciones visibles, quedan fuera de lugar todas las justas apelaciones a la “supremacía de la arquitectura en cuanto a valores espaciales” y a lo “interno y externo” como “dimensiones propias de la espacialidad de la arquitectura”, que le permiten “realizar, por la forma, una espacialidad indemne del espacio natural”... y hay que distinguir entre contexto semántico orgánico, *id est*, pensamiento semánticamente autónomo y, por tanto, artístico, y contexto no orgánico, *id est*, pensamiento semánticamente heterogéneo y no artístico: esto equivale a distinguir entre el opus arquitectónico y el opus simplemente tectónico.”

Galvano Della Volpe.

“La arquitectura es a la edificación lo que la poesía a las Bellas-letras; es el entusiasmo dramático del oficio.”

Durand.

“...la arquitectura es el arte que más se esfuerza en reproducir en su ritmo el orden del universo...”

Umberto Eco.

“La arquitectura es creada por gente corriente, para gente corriente; por consiguiente, debería ser fácilmente comprensible para todo el mundo.”

Steen Eiler Rasmussen.

“Considerada históricamente, la arquitectura deja de ser un mero arte, que interesa solamente al artista o al cliente, y se convierte en uno de los más importantes complementos de la historia, rellenando muchas lagunas en los testimonios escritos y dando vida y realidad a muchas cosas que, sin su presencia, difícilmente podrían comprenderse.”

James Fergusson.

“Acostumbrados a pensar en los edificios como formas congeladas en la retina en una película fotográfica, olvidamos que la arquitectura se ofrece por igual a la mirada y al tacto.”

Luis Fernández-Galiano.

“...las construcciones son el fin de la arquitectura, la construcción su medio... hay una belleza superior que procede de la belleza misma.”

Julien Gaudet.

Imag : aut + obr

28-e Seagram Building, EUA, Nueva York (1954-1957)

29-e1 The Atheneum, EUA, Indiana (1978-1979)

e Mies Van der Rohe, Alemania

e1 Richard Meier, Estados Unidos

¿Qué es la arquitectura?



e

e1



28 imagen



29 imagen

Imag : aut + obr

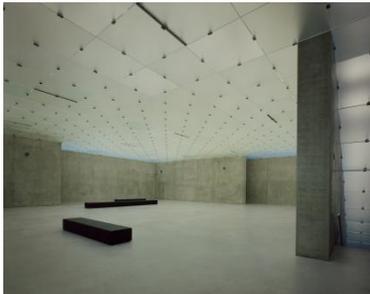
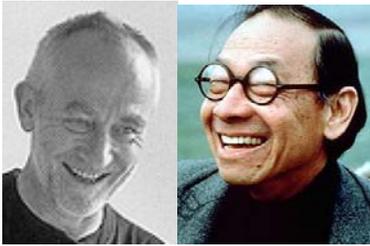
30-f Museo de Arte, Austria, Bregenz
(1989-1997)

31-f1 Museo de Louvre, Francia (1983-1989)

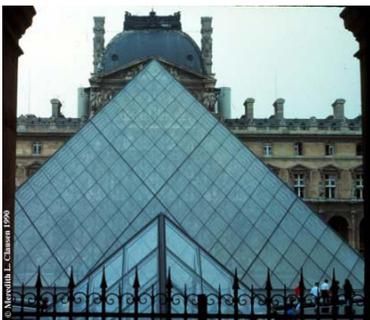
f Peter Zumthor, Suiza

f1 I. M. Pei, China

¿Qué es la arquitectura?



30 imagen



31 imagen

“Todo pueblo que haya producido arquitectura ha desarrollado sus propias formas favoritas, tan particulares de ese pueblo como su idioma, su vestido o su folklore. Hasta el derrumbe de las fronteras culturales durante el siglo pasado había en todas partes del mundo formas locales distintivas y detalles de la arquitectura propios de la localidad, de modo que los edificios de cada sitio constituían el hermoso producto creado por la imaginación del pueblo al enfrentarse a las demandas de la campiña...; La verdadera arquitectura no puede existir sino en una tradición viviente...; La construcción es una actividad creadora en que el momento decisivo es el instante de la concepción, ese instante en que el espíritu toma forma y ya prácticamente están determinadas todas las características de la nueva creación...; Una obra arquitectónica tiene como fin el ser usada, su forma en gran medida está determinada por el precedente, y se pone ante el público donde éste debe mirarla a diario. El arquitecto debe respetar la obra de sus predecesores y la sensibilidad pública, no utilizando sus obras como medio de publicidad personal. De hecho ningún arquitecto puede evitar el uso de las obras de los arquitectos que le precedieron; por más que se esfuercen ser original, la mayor parte de su obra estará en una tradición u otra. ¿Por qué ofender a sus predecesores distorsionando y aplicando mal sus ideas? Esto sucede cuando un elemento arquitectónico desarrollado a lo largo de muchos años hasta alcanzar su tamaño, forma y función perfectos, se usa boca abajo o se agranda hasta hacerse irreconocible al punto que ya ni siquiera funciona de manera adecuada sólo por satisfacer la egoísta vanidad del arquitecto...; Si el arquitecto sigue con cordura las tradiciones que su cultura no tiene por que suponer que su capacidad artística será asfixiada. Todo lo contrario, se expresara mediante contribuciones relevantes a esa tradición y aportara avances a la cultura de su sociedad...; Los diseños más hermosos deben satisfacer las necesidades prácticas de la vida diaria. Más aún, si los diseños son fieles a los materiales, al ambiente y al trabajo diario, serán bellos por necesidad.”

Hassan Fathy.

“Así pues, por su esencia y por su destino, es en el espacio “real” donde se ejerce este arte (la arquitectura), donde tiene lugar nuestro movimiento y el que ocupa la actividad de nuestro cuerpo...; Sin duda, la lectura de una planta dice mucho... (pero)... no abarca toda la arquitectura, sino que la despoja de su privilegio fundamental que es el de poseer un espacio completo, no sólo como un objeto masivo, sino como un molde hueco que impone a las tres dimensiones un nuevo valor...; Pero quizá en la masa interna donde reside la profunda originalidad de la arquitectura como tal. Al dar una forma definida a este espacio vacío, crea verdaderamente su propio universo...; El privilegio exclusivo de la arquitectura entre todas las artes,... no es el de albergar un vacío interno cómodo y rodearlo de seguridades, sino el de construir un mundo interior en que se midan el espacio y la luz según las leyes de una geometría, una mecánica y una óptica que están contenidas necesariamente en el orden natural, pero de las que la naturaleza no hace nada.”

Henri Focillon.

“En la arquitectura, como en un espejo, tratamos de encontrar reflejado el progreso que nuestro propio periodo ha efectuado hacia una mayor conciencia de su personalidad, de sus peculiaridades, limitaciones y posibilidades respecto a sus obras y a sus fines. La arquitectura puede ayudarnos a comprender la evolución de este proceso precisamente porque ella se halla íntimamente relacionada con la vida de una época, considerada en toda su complejidad. Todo en ella, desde la predilección por ciertas formas, hasta la manera de acercarse a estudiar los problemas esencialmente constructivos que encuentra más naturales, todo refleja las condiciones de la época de la cual deriva. Es el producto de factores de todo género: sociales, económicos, científicos, técnicos y etnológicos. Por más que un periodo intente mistificarse, su auténtica naturaleza se manifestara a través de la arquitectura, lo mismo si expresa formas de expresión originales que si intenta imitar épocas pasadas...; Es un testimonio tan inequívoco de la manera de ser aquel periodo, que cuando queremos valorarlo de un modo seguro nos es indispensable recurrir a la arquitectura.”

Sigfried Giedion.

“Rodeado por este mundo mágico (México), he dedicado mi vida a la profesión más bella, sabiendo que el camino no es largo sino interminable y que cuando desaparecemos, si nuestros ideales son valiosos, alguien recogerá nuestra bandera y continuará...; Lo popular trasciende la rigidez que los arquitectos aprenden en la escuela, donde siempre hay que dar una justificación para cualquier cosa que se haga. En lo popular no se precisa una razón, solo la pura emoción...; Para mí, un espacio o un edificio tiene que tener una razón emocional para existir. Yo llamo a esto una filosofía. Tienen que significar algo. No basta con decir, ‘esta habitación va a ser hermosa’; de lo que se trata se de que la habitación, casa o edificio, tenga una filosofía...; Para mí, los elementos realmente importantes son los planos, puesto que no sólo tienen la función práctica de cubrir y proteger, sino que limitan y definen el espacio. Reciben la luz y la reflejan o la utilizan. Los planos confieren escala y proporción aun espacio... no se gana nada con crear un espacio hermoso, sino se tiene en cuenta la luz que penetra en él...; una arquitectura sin emoción no es arquitectura. Un espacio puede ser hermoso, pero si no consigue elevar el espíritu, no es arquitectura. Me gusta el misterio... me gusta descubrir. Me gusta ir a los sitios sin saber exactamente qué es lo que voy a hacer o lo que espero encontrar..., no puede separarse la arquitectura de la felicidad.”

Ricardo Legorreta.

“La arquitectura es un arte público que presupone la legitimidad. Todo depende de cómo sea interpretada, ya que es fundamentalmente un arte para iletrados. Al transformar el paisaje, presupone una comunicación tan importante como la información que transmiten las palabras, el lenguaje, los libros, el cine y la televisión.”

Christian de Portzamparc.

“El hombre de Altamira no ha copiado, no ha copiado unos bisontes, sino ha creado unas pinturas que son quizá lo más esencial que jamás ha podido crear el hombre. No hay nada más joven, más nuevo, más moderno.”

Mathias Goeritz.

“La arquitectura consiste de algún modo en ordenar el ambiente que nos rodea, ofrecer mejores posibilidades al asentamiento humano; por tanto, las relaciones que tiene la misión de establecer son múltiples, interactuantes entre sí; se refieren al control del ambiente físico, a la organización de las funciones, de su agrupamiento o segregación, de sus relaciones; responde a ciertos criterios económicos, se mueve en, y mueve, ciertas dimensiones tecnológicas, provoca modificaciones en el paisaje, etc... pero organizar estas relaciones es algo completamente diferente de su simple suma, es el significado que deriva del modo de darles forma, es colocarse dentro de la tradición de la arquitectura como disciplina, con un nuevo gesto de comunicación, con una nueva voluntad de transformación de la historia.”

Vittorio Gregotti.

Arquitectura como “poesía de la construcción... la prosa no es despreciable, nuestros prosistas han marchado a la vera de nuestros poetas... como en la poesía –en la arquitectura- su lenguaje es convencional y las reglas que se ha impuesto, a menudo arbitrarias, no responden menos que las suyas sino a necesidades precisas: solo buscan agradar... condiciones de la arquitectura.-Solidez, comodidad, belleza.- Lo bello, lo verdadero, lo útil. Importancia de los temas técnicos.- Es, por tanto, más difícil saber qué hacer, que realizarlo.- La buena construcción es nuestra probidad verdad y mentira.- Papel del arquitecto y papel del ingeniero”

Georges Gromort.

“Arquitectura es el arte de componer y de ejecutar todos los edificios privados.”

Hegel.

- 32-g** Biblioteca Central, EUA, Texas (1995)
- 33-g1** Museo de la Música, Francia, París (1984-1995)
- g** Ricardo Legorreta, México
- g1** Christian de Portzamparc, Francia

¿Qué es la arquitectura?



32 imagen



33 imagen

Imag : aut + obr

34-h Forest of tombs Museum (¿-?)
 35-h1 SFMOMA, Museo, EUA, San Francisco (1995)

h TadaoAndo
 h1 MarioBotta, Suizo

¿Qué es la arquitectura?



h h1



35 imagen



36 imagen

“En el fascinante y complejo testimonio que la arquitectura ofrece de sí misma existen edificios y personajes, textos teóricos y autobiográficos. Este arte tan antiguo muestra, quizá más que los otros, la disparidad de contribuciones y su diferente fortuna en el tiempo. No obstante, parece ser que para la arquitectura, si conservásemos aún la fantasía suficiente como para construir una imagen ideal, la cosa debería ser relativamente fácil, mucho más fácil que para cualquier otra actividad artística. Esto es debido a que, a pesar de todo, la arquitectura a través del tiempo es un hecho extraordinariamente unitario. El hecho es que en arquitectura la obra de arte, la obra que el tiempo parece señalar, la edificación y la forma, todo aquello que concurre en la construcción de la ciudad, está muy cercano, unido por una relación de recíproca necesidad. Y éste es un hecho peculiar de la arquitectura. La impronta individualidad es un atributo de la arquitectura puede no tener, únicamente si se la reconduce, por decirlo de alguna manera, hacia un destino común —es decir, la ciudad— y hacia un objetivo unitario de claridad. Si se mira la historia según esta visión amplia, no existe una arquitectura que niegue el pasado u otra arquitectura que le haya precedido, no hay una arquitectura que emerja sin exaltar al mismo tiempo todo lo que ella misma parece superar. Por otro lado, ya que la arquitectura es, en gran medida, el ambiente en el que vivimos, tan difícil es eludir la forma particular de su representación, como evitar una continua comparación con ella; cada obra nueva no podrá ser otra cosa que una representación, en definitiva muy fiel, de cuantas le han precedido. Me pregunto cuántos serán los escritos de arquitectura aparecidos entre las dos guerras que construyen su teoría en relación con la tradición entendida en este sentido. Más aún: los arquitectos del pasado, los tratadistas, por ejemplo, hablan de la arquitectura como algo claramente delimitado y definido que va a añadirse a un patrimonio existente. Hablan de la arquitectura con la familiaridad y la regularidad con la que cada hombre habla de su propio trabajo. No existe separación delimitada entre el lenguaje que usan y las obras, de tal manera que los textos tienen una claridad igual a la evidencia de sus edificios. El lenguaje usado es parte inseparable de los elementos mismos del oficio, y por ello relativo a los principios, a las técnicas, a los materiales y al modo de usarlos, a los elementos de la arquitectura y a las relaciones que entre éstos se han establecidos en las obras. El hecho de que se eluda hoy el problema de un lenguaje propio de la arquitectura demuestra que quizá por el momento hemos sido capaces de deshacernos de él, pero esto no quiere decir que tal cuestión no se plantee hoy en los mismos e idénticos términos de entonces.”

Giorgio Grassi.

“Arquitectura es arte; arquitectura es ciencia. La arquitectura posee una función social.- Un objeto puede existir, ser real, estar construido, y no ser obligadamente obra de arte a menos que nuestros sentidos la consideren como tal... Pensad que sois modernos ahora, mañana seréis antiguos; y en arquitectura, como en todo arte, no hay formulas y sistemas, sólo importa la idea. Es nuestro arte, arte de acción, arte de voluntad. Con énfasis, hagamos nuestras las palabras de Daniel Lesur sobre la música: No hay problemas, sino soluciones”

André Gutton.

“...la esencia de los cambios está en la interpretación y manifestación de nuestras maneras de ser y vivir, las cuales se proyectan consciente o inconscientemente en la arquitectura que diseñamos. De esta manera, al interpretar las características de nuestro modo de vivir dentro de la arquitectura que construimos, se mostrará la definición de nuestro verdadero carácter, su regionalidad, con más claridad que las expresiones formales y elementos tradicionales, que en la mayoría de los casos no tienen que ver con la vida y la expresión de nuestro tiempo.”

Augusto H. Álvarez.

“La arquitectura no tiene nada que ver con los estilos...; La arquitectura consiste en establecer relaciones emotivas mediante el uso de materiales en bruto. La arquitectura está por encima de los factores utilitarios. La arquitectura es un hecho plástico...; Reflejar la construcción y resolver una función, si por función se entiende la de la pura y simple utilidad, del confort y de la elegancia práctica, no es su único significado ni su único cometido. La arquitectura es arte en el sentido más elevado, es orden matemático, es teoría pura, armonía alcanzada gracias a la exacta proporción de todas las relaciones: ésta es la función de la arquitectura...; La arquitectura y la urbanística son el reflejo fiel de una sociedad; los edificios son los documentos más reveladores. Sucede siempre que una época ha alcanzado su plena madurez. En los momentos de transición gran parte de la arquitectura se encuentra solamente en los proyectos de los predecesores; sin embargo, estos proyectos tienen valor absoluto y merecen atención como cualquier otro ejemplo ya realizado...; La arquitectura es el sabio, correcto y magnífico de volúmenes ensamblados por la luz...; La arquitectura viene juzgada por los ojos que la miran, por la cabeza que gira, por las piernas que andan. La arquitectura no es un fenómeno sincrónico, sino sucesivo, formado por espectáculos que se enganchan unos a otros y se suceden en el tiempo y en el espacio, cual lo hace la música...; Los elementos de la arquitectura son la luz y las sombras, el muro y el espacio...; La arquitectura es la cualidad inherente a su organización que, para la mente creativa, constituye un sistema captable de expresión, no una mera reflexión de las predilecciones personales, pero sí una microcósmica síntesis de la historia contemporánea.”

Le Corbusier.

“Como arquitecto puedes hacer esas formas maravillosas, pero luego tiene que perforarlas en función de uso interior. Hay algo muy determinante en la cualidad de los edificios como recintos, como contenedores de un programa. No sé, quizá tengo ya deformada la mente, pero me parece que las personas que se dedican al arte son de algún modo comentaristas. Escriben, pintan, dibujan, construyen, pero siempre acaba todo siendo un comentario, una crítica a todo lo que está sucediendo: se trata de tomar parte de un entorno, y hacer que la gente la pueda entender, añadirles ideas a las cosas. La diferencia está en que el arquitecto tiene que trabajar con presupuestos, con ordenanzas, y con la gravedad...; Los arquitectos nos escudamos en la funcionalidad del edificio, en los costes y las normativas, en la gravedad, en el cliente, en el tiempo...¿Y esos son pretextos? La gente se desentiende de su responsabilidad por pereza, o por falta de ideas o de talento. De acuerdo que hay que resolver todos esos problemas, pero luego qué, ¿qué haces?... Creo que el papel de los arquitectos es el de estimular a la gente y enriquecer sus vidas y darles esperanza de que las cosas pueden ser mejores: comprometerles. Y no sólo es nuestra responsabilidad como arquitectos, sino también como personas, independientemente del sistema de valores que se tenga, los principios de comportamiento personal, los códigos de respeto mutuo..., me parece que hay poca madurez entre los profesionales de la arquitectura. ¡Los arquitectos piensan que deben salvar el mundo!..., los arquitectos asumen que tiene un increíble poder para cambiar el mundo, y por tanto tienden a conceder demasiada importancia a sus actos. Parecen estar siempre buscando el sistema con el que salvarlo todo. En fin, yo recuerdo que también tenía este tipo de aspiraciones...¡Pero la historia nos demuestra que nunca hemos hecho nada! En el fondo, podemos coger el 90% de la arquitectura americana y tirarla a la basura...”

Frank O. Gehry

“Una de las metas de arquitectura consiste en revelar el espíritu del lugar evidenciando rasgos escondidos del emplazamiento y su historia.”

Hans Ibelings.

36-i Iglesia de Ronchamp, Francia 1955
37-i Museo Guggenheim, España, Bilbao (1997)

i LeCorbusier, Suiza
i1 FrankGhery, Canada

¿Qué es la arquitectura?



i

i1



36 imagen



37 imagen

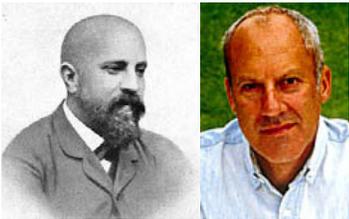
Imag : aut + obr

38-j Casa Batllo, España, Barcelona
(1904-1906)

39-j1 Centro de Simulación Marino, Holanda,
Róterdam (1992-1993)

j Antoni Gaudi, España
j1 Norman Foster, Inglaterra

¿Qué es la arquitectura?



38 imagen



39 imagen

“Originalidad quiere decir volver al origen...; La proporción, o sea ley de relación de las partes con el todo y cada una con las demás, podemos y estamos en el caso de precisar, y no divagar, al estudiar la naturaleza nos puede dar cierta, intuición, pero el estudio de los adelantos y los materiales imprimen un carácter especial y propio a cada edad y en cada edificio...; Todo sale del gran libro de la naturaleza. El gran libro siempre abierto, es la naturaleza, que debemos esforzarnos en leer...Pude asumir las más puras imágenes de la naturaleza, contemplando las macetas llenas de flores de casa, rodeada de viñas y olivares, animado con los cantos de los pájaros, de las aves de nuestra granja y el colorido y las formas de los insectos, con el fondo de las aves de nuestra granja y el colorido y las formas de los insectos, con el fondo de las montañas de Prades. En fin, de esta naturaleza que siempre ha sido mi maestra.”

Antoni Gaudí i Cornet.

“La noción de una arquitectura que se configura según una situación y un entorno determinado sigue siendo un tema esencial de nuestras obras. Mediante esta idea, la arquitectura condensa el significado de la historia de un entorno —el terreno, el escenario, la región- en un programa, funcional y social...; También nos interesa explorar las experiencias esenciales de los fenómenos cotidianos. Los hechos, las circunstancias y las experiencias ordinarias, cuando se consideran importantes, pueden generar una arquitectura llena de significado...; La arquitectura puede modelar un equilibrado entrelazamiento del espacio y el tiempo; puede cambiar nuestra manera de vivir...; Por un lado, existe una idea / fuerza que impulsa la arquitectura; por otro, la estructura, el material, el espacio, el color, la luz y las sombras intervienen en su gestión...; La arquitectura, con su espacialidad silenciosa y su materialidad táctil, puede restablecer los significados y los valores esenciales, intrínsecas de la experiencia humana...; La arquitectura trasciende la geometría. Existe una relación orgánica entre el concepto y la forma. El significado de la arquitectura reside en el entrelazamiento de su entorno, sus fenómenos, su ideología...; La arquitectura ha de permanecer en el ámbito de lo experimental, abierta a nuevos valores e ideas. Enfrentada a las fuerzas tremendamente conservadoras que la impulsan constantemente hacia lo probado, lo ya construido, lo ya pensado, la arquitectura debe de explorar lo que aún no se ha sentido. Solo de este modo podremos compartir nuestro gozo con las generaciones futuras. Si el programa de un proyecto no funciona correctamente, el arquitecto debe experimentar e idear nuevos programas. La aportación de la arquitectura va mas allá de la resolución de los problemas de un determinado programa. Hoy en día, la falta de valor significa el fin de una profesión y de un arte. Hemos de permanecer abiertos y seguir siendo experimentales, y quizá también marginales.”

Steven Holl.

“Resolver de manera simultánea todos los elemento que componen la arquitectura...es uno de los métodos más seguros para llegar a ese todo, llamado arquitectura.. ;Hacer participar al mismo tiempo en la solución arquitectónica: el programa, la función, el terreno y sus características, los materiales, la economía, la plástica, el sistema constructivo, en fin resolver simultáneamente y con justeza todos los elementos que entran en juego en el quehacer arquitectónico, hacen una auténtica arquitectura con unidad...; Los arquitectos somos responsables de los impactos que nuestras obras hacen en el entorno y en la ecología, estar conscientes de que no podemos contaminar estéticamente y espacialmente las ciudades, sino contribuir a la creación del tan anhelado lugar...; El equilibrio es más necesario que nunca, pero no es temporizar o buscar el término medio. El equilibrio es un problema que atañe a la composición. Y componer es crear la “vida” partiendo de extremos y ordenándolos en forma inédita.”

Vladimir Kaspé.

“Arquitectura es el arte de edificar.”

Henri Labrouste.

“Arquitectura es el arte de edificar (o construir) y disponer edificios. ”

William Richard Lethaby.

“Arquitectura orgánica (o intrínseca) es la arquitectura libre de la democracia ideal... naturaleza, orgánico, la forma sigue a la función espacio, tradición, ornamentación, espíritu, romance... A menos que la mecanización del edificio esté al servicio de la arquitectura creadora y no la arquitectura creadora al servicio de la mecanización, no tendremos gran arquitectura...: Los seres humanos somos parte de la naturaleza, estamos sujetos a sus leyes, ritmos, misterio, y seremos más felices si vivimos en armonía con ella, por lo que sus moradas deben reflejar esta unidad por dentro y por fuera.”

Frank Lloyd Wright.

“La arquitectura es lúdica, siempre hay que jugar...; Para mí la interpretación es el detonador tanto de nuevas formas de instrumentalidad, como de nuevos contenidos. Hay una desfase interesante entre lo que puedes hacer en términos puramente intelectuales y lo que puedes hacer como arquitecto. La diferencia esencial es que un arquitecto puede ‘pensar’ sólo en forma de nueva y mayor cantidad de arquitectura. No importa cuan inteligente pueda ser, -el o ella- la obligación de ser operativo le da a cualquier producto de este régimen una irrelevancia esencial...; Me resisto a la noción de que la globalización conlleva a la homogeneización. El mismo proceso de modernización conduce en cada lugar a resultados, diferentes, a nuevas especificidades, a nuevas singularidades. Incluso si escarbas la tierra, la ‘pizarra’ no estará nunca completamente limpia, porque hay una historia previa: la gente que en algún momento vivió allí, que vivirá allí en un futuro, las nuevas comunidades que traerán singularidades... la ironía es que la obsesión con la historia y la especificidad se han convertido en un obstáculo en el reconocimiento de estas nuevas realidades...; Creo en la inteligencia acumulativa, y no en la necesidad de deshacerse sucesivamente del aparato intelectual... quizá haya dos formas en las que expreso mi más básica antipatía –o, al menos, escepticismo- por la arquitectura. En la primera, he intentado hacer arquitectura partiendo de una serie de ambiciones vacías y recuperar un tipo de habilidad operativa, o por lo menos glamour. Desde lo casi místico o filosófico, la arquitectura se convierte en un aparato esencial que es parte de un proceso mas extenso de modernización, y que puede ser discutido como tal, desmitificado – o quizá es sólo la sustitución de una mística por otra. La otra es que soy todavía escéptico, y por tanto, no quiero que se me identifique por completo con la profesión. Eso es lo que provoca mi insistencia en la utilidad de ‘encarnaciones’ anteriores, y no quiero abandonar el papel de escritor, simplemente porque representa otros mundos, otra noción de vida, otra perspectiva.”

Rem Koolhaas.

“La arquitectura es una ciencia intelectual y practica dirigida a establecer con el raciocinio el buen uso y las proporciones de los artefactos, y con la experiencia, a conocer la naturaleza de los materiales que la componen.”

Carlo Lodoli.

“La casa debe agradar a todos, a diferencia de la obra de arte que no tiene por qué gustar a nadie... Por tanto, ¿no será que la casa no tiene nada que ver con el arte y que la arquitectura no debiera contarse entre las artes? Así es. Sólo una parte muy pequeña de la arquitectura corresponde al dominio del arte: el monumento funerario y el monumento conmemorativo... Si encontráramos un montículo en un bosque, de 6 pies de largo y de 3 de ancho, amontonado en forma piramidal, nos pondremos serios y en nuestro interior algo nos dirá: aquí hay alguien enterrado. Esto es arquitectura.”

Adolf Loos.

“No se trata de elaborar, en efecto, una nueva teoría filosófica del arte arquitectural, sino realizar un acto más positivo en sus intenciones, directamente orientado a conducir, por su carácter esencialmente concreto, a la utilización de las consecuencias y conclusiones obtenidas. El trabajo consiste, por tanto y sobre todo, en denominar los valores y constituir con su auxilio las bases de una estética realmente científica por sus métodos de investigación y de interpretación.”

André Lurcat.

40 Museo Guggenheim, EUA, Nueva York (1943-1959)

41 Educatorium, Holanda (1993-1997)

k Frank Lloyd Wright, EUA
k1 Rem Koolhaas, Holanda

¿Qué es la arquitectura?



40 imagen



41 imagen

Imag : aut + obr

- 42-I Hypo Bank Center, Austria,
Klagenfurt (1998)
- 43-II Office Building, Austria, Viena (1983-
1988)

I Thom Mayne (Morphosis), EUA
II Wof Prix (cophimelb(1)au, Austria

¿Qué es la arquitectura?



42 imagen



43 imagen

“La tradición y la historia se utilizan como campos de trabajo para nuevas ideas organizativas y conceptuales en un momento en el que la arquitectura está preocupada en compromisos con el pasado y sus interpretaciones literales. Reiteramos el diálogo entre lo específico y lo general en el sitio a medida que la obra responde a las adaptaciones. Estamos desarrollando un discurso directo acerca de la conexión (o desconexión) entre el uso y la forma, que cuestiona la prioridad de la función dentro del proceso de diseño y la suposición de que la satisfacción de nuestras necesidades es el objetivo más importante. La tecnología soporta al uso, y no el uso a la tecnología...; El contexto tectónico de nuestra obra es hacer (y a veces deshacer) y comunicar el proceso y actividad de construcción. Utiliza las cualidades inherentes de los materiales y la expresión de esa materialidad para producir una cualidad particular del edificio (su autenticidad)...; Rechazamos la convención corriente que equipara el valor de con la preciosidad de los materiales sobre la trascendencia del concepto. Las ideas del uso, o valor, se representan por la riqueza en que la forma manifiesta conceptos. La belleza es una consecuencia de una profunda intimidad con las cosas materiales; no puede poseerse más allá del momento; es solitaria, inexplicable e irreproducible...; La arquitectura es, finalmente, un medio de comunicación, una forma de describir cosas para las que las palabras son inadecuadas o inexactas, y de hablar de la cultura de la cual proviene...; Nuestra obra concretiza lo efímero del sentimiento. Transcribe las complejidades del mundo y la naturaleza fragmentada, aligerada y libre de la existencia...; Nuestra obra reitera la naturaleza inconclusa de las cosas. Esperamos desenmascarar las decepciones de la primera apariencia y explorar lo que no se ve.” **Morphosis (Tom Mayne / Michael Rotondi).**

“La arquitectura debería ser cavernosa, fiera, suave, dura, angular, brutal, redonda, delicada, colorista, obscena, voluptuosa, soñadora, seductora, repelente, mojada, seca, palpitante. Viva o muerta. Fría: en ese caso tanto como un bloque de hielo. Caliente: entonces caliente como una ala en llamas.” **Wolf Prix.**

“El espíritu de un lugar –las condiciones geológicas, los restos de arte folklórico, los materiales locales, la vegetación y la gente nativa del mismo- pueden ser el motivo y a la vez la fuerza motriz del drama de la arquitectura.” **Imre Makovecz.**

“El espacio es a la arquitectura como el sonido a la música.”

Carlos Mijares.

“La arquitectura es el Arte de construir...; Es evidente que la Arquitectura tomada en toda su extensión, es el Arte más interesante para la comodidad, para el deleite y para la grandeza del género humano.” **Francesco Milicia.**

“Mi concepto de arquitectura está en la unión y en la colaboración entre las artes, de modo que cualquier cosa esté subordinada a las otras y en armonía con ellas, y cuando utilice tal palabra, éste será su significado y no otro más restringido. Es una concepción amplia, porque abarca todo el ambiente de la vida humana; no podemos abstraernos a la arquitectura, ya que formamos parte de la civilización, pues representa el conjunto de las modificaciones y alteraciones introducidas en la superficie terrestre con objeto de satisfacer las necesidades humanas, exceptuando sólo el puro desierto. No podemos confiar nuestros intereses a una élite de nombres preparados, pidiéndoles que exploren, descubran y creen el ambiente destinado a albergarnos, maravillarnos después ante la obra completa, aceptándola como una cosa bella y acabada; esto, en cambio, nos incumbe a nosotros mismos; cada uno de nosotros está obligado a custodiar la adecuada ordenación del paisaje terrestre, cada cual con su espíritu y con sus manos, en la porción que le corresponde, para no transmitir a nuestros hijos un tesoro menor que el que nos dejaron nuestros padres.” **William Morris.**

“Nadie piensa que la arquitectura sea la adición de formas de un manual, o que pueda ejercerse como una fulguración sentimental; pero tan absurdo será esperarse que resulte de un montón de fórmulas, de discusiones especializadas –válidas no obstante en su propio sector- que no se concretizan en la realidad espacial donde está implícita la afirmación de las formas. Las formas son la primera y la última etapa para garantizar la vitalidad genética de los fenómenos y no hay ninguna clase de hombre más calificado que el arquitecto para asumir la misión de esta acción pregnante. Si este hombre no se asigna el papel de demiurgo (numen ordenador del mundo y, en cambio, es capaz de mantenerse en su propio ámbito, ya bastante comprometido, mientras los demás se esfuerzan recíprocamente por establecer un diálogo de modo que su lenguaje pueda traducirse en el decisivo lenguaje de las formas, no habrá malentendidos ni superposición de actividades, sino integración hacia la síntesis armónica.”

Ernesto Nathan Rogers.

“La arquitectura por sí sola no puede resolver los problemas sociales, pero debe servir como parámetro y puede, a su manera, inducir una mejoría en la calidad de vida...; La obra edificada es un objeto de contemplación y como tal debe ser una manifestación de belleza, emoción, poesía e imaginación...; La obra arquitectónica es un marco dentro del momento histórico en que se hace. Hasta en el diseño de una residencia las propuestas para el momento deben ser expresión clara de una visión del mundo.”

Ruy Ohtake.

“La arquitectura es un servicio; el punto de partida es estrecha y rigurosamente utilitario...; El mundo tiene necesidad de disciplina constructiva, de modestia edificatoria, de buena educación...; Para alcanzar la verdad y sentir la arquitectura como una misión social es necesario trascender el gusto decorativo y penetrar en la sustancia de las tradiciones forzando la vanidad, y considerar el problema del gusto como un problema de contenido.”

Giuseppe Pagano.

“Arte de organizar el espacio, siendo la construcción su medio expresivo -define al arquitecto como- poeta que piensa y habla con la construcción... el arquitecto es el constructor que satisface lo transitorio con lo permanente. Es quien, gracias a un complejo de ciencia y de intuición, concibe una crujía, un pórtico, un recinto soberano, capaces de recibir en su unidad, la diversidad de organismos necesarios a una función.”

Auguste Perret.

“Los ambientes edificados tienen varios fines: proteger a la gente, sus actividades y posesiones frente a los elementos, frente a sus enemigos humanos o animales, y frente a los poderes sobrenaturales; establecer una morada; crear una zona humanizada y segura, en un mundo ajeno y potencialmente peligroso; acentuar la identidad e indicar la posición social; y así sucesivamente. De ahí que, para comprender mejor los orígenes de la arquitectura, conviene adoptar una perspectiva más general y considerar que los factores socioculturales, en su sentido más amplio, son más importantes que el clima, la tecnología, los materiales y la economía. En cualquier caso, la interacción de todos esos factores la que mejor explica la forma de los edificios. No basta una sola explicación, ya que los edificios –hasta las viviendas más modestas- son algo más que objetos o estructuras materiales. Son instrucciones, fenómenos culturales básicos. La gente concibe los materiales antes incluso de construirlos. El pensamiento ordena el espacio, el tiempo, la actividad, la condición social, los cometidos y la conducta, recordando a la gente como debe actuar y lo que se espera de ella. Es importante recalcar que todos los ambientes construidos –edificios, asentamientos y paisajes- constituyen una manera de organizar el mundo haciendo visibles los sistemas de ordenación. El paso esencial, pues, es la ordenación del entorno.”

Amos Rapaport.

“La arquitectura puede ser definida: arte de las conveniencias y de lo bello en las construcciones... en efecto, no basta que estén sólidamente constituidas y convenientemente dispuestas respecto a los diversos usos a que se consagran; requieren producir por medio de sus formas una feliz impresión sobre el espíritu del espectador, necesitan ser bellas”

Léonce Reynaud.

Imag : aut + obr

44-m dStadelhofen Square, Suiza, Zurcí
(1983-1990)

45-m1 Villa Busk, Bamble, Norsko (1987)

m Santiago Calatrava, España

m1 Sverre Ferr, Noruega

¿Qué es la arquitectura?



m

m1



44 imagen



45 imagen

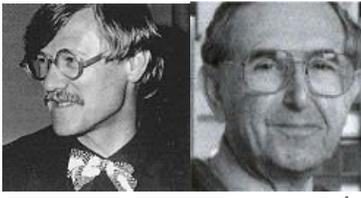
Imag : aut + obr

46-n National Space Sciences Centre,
Inglaterra (1998-2001)

47-n1 Torres Petronas, Malasia, Kuala
Lumpur (1997)

n Nicholas Grimshaw, Inglaterra
n1 Cesar Pelli, Argentina

¿Qué es la arquitectura?



n n1



46 imagen



47 imagen

“La Arquitectura nos hace sentir y pensar el espacio, los espacios. Es materia vuelta forma y forma vuelta pensamiento. También es tiempo, historia. La Arquitectura es una sabiduría.”

Octavio Paz.

“La arquitectura es, sin duda, un arte utilitario y su cometido siempre ha consistido en realidad en la formación de espacios limitados, en el interior de los cuales se ofrecía a los hombres la posibilidad de moverse libremente. Como Ya muestra esta definición, el objetivo de la arquitectura se divide en dos partes que se completan y se adaptan necesariamente la una con la otra, pero precisamente por esto se encuentra una cierta oposición entre ellas: la creación del espacio (cerrado) como tal y la creación de lo límites de dicho espacio.”

Alois Riegl.

“Antes de comenzar este estudio es indispensable establecer cuidadosamente distinción entre Arquitectura y Edificación o Construcción... La arquitectura es un arte que deben aprender todos los hombres, porque todos están interesados en él, y es tan sencillo, que no puede disculparse el no conocer sus reglas elementales, cómo no puede disculparse el ignorar las de la gramática o las de la escritura, que son ciencias mucho más difíciles...; La arquitectura es el arte de levantar y de decorar los edificios construidos por el hombre, cualquiera que sea su destino, de modo que su aspecto contribuya a la salud, a la fuerza y al placer del espíritu...; A todo edificio le exigimos que funcione bien y que resuelva las cuestiones para las que fue creado de la mejor manera posible; que hable bien, y que diga las cosas que de él se esperan con las palabras más idóneas; que tenga buen aspecto y nos deleite con su presencia, sea lo que sea lo que tenga que hacer o decir.”

John Ruskin.

“...la arquitectura, consiste fundamentalmente, en construir un refugio para las personas, espacios para las personas, y es ese aspecto público y general que encuentro más interesante...; El entorno es para mí muy importante, crear la atmósfera que estimule el uso de los espacios públicos por parte de la gente...; La tecnología siempre ha formado parte de la arquitectura.”

Richard Rogers.

“La arquitectura es la forma artística inorgánica de la música plástica.”

Schelling.

“La arquitectura se define comúnmente como el arte de construir siguiendo las proporciones y las reglas dictadas por la naturaleza y el gusto... Me cuento entre los que consideran la arquitectura el arte de construir los edificios según las necesidades civiles y sagradas de los pueblos, y en adornarlos de manera que el ornamento indique la significación y el uso a que están destinados.”

Pietro Selvático.

“...la arquitectura ha vivido siempre y se ha ido desarrollando por intercambios, por mestizajes. La tradición debe ser mantenida y renovada mediante estos intercambios de cultura o se muere. El aislamiento degrada...; La arquitectura sigue estando en la ciudad. Forma parte de ella y materializa una parte de los espacios en los que se desarrolla la vida urbana. Sin embargo, hoy más que nunca, comprobamos que la ciudad es mucho más cosas que sus edificios y sus arquitecturas.”

Ignacio de Solá Morales

“...de todos los actos, el más completo es el de construir. Una obra exige amor, meditación, obediencia a tu más bello pensamiento; exige que tu alma invente leyes, y exige, también, muchas otras cosas que encuentra maravillosamente en ti mismo.”

Paul Valery.

“Debemos aceptar que la arquitectura no es congelable, que antes que nada debe servir a la gente. La arquitectura debe ser capaz de adaptarse.”

Alejandro Zohn.

“¿Qué es la arquitectura? La expresión cristalina de los más nobles pensamientos del hombre, de su ardor, de su humanidad, su fe, su religión. ¡Esto es lo que fue una vez! Pero ¿cuántos de quienes viven en nuestro tiempo, condenados al practicismo, comprenden todavía su naturaleza totalizante y espiritual? Caminamos por nuestras calles y ciudades y no gritamos de vergüenza ante tales desiertos de fealdad. Seamos completamente claros: esos remiendos sin espíritu, grises y vacíos que vivimos, serán para la posteridad la evidencia vergonzosa de la infinita decadencia espiritual de nuestra generación, que olvido el grande y único arte: la arquitectura...; Pero hay algo que puede consolarnos: la idea, la creación de una idea constructiva, ardiente, atrevida, de visión profunda y lejana. Idea que una época futura y más afortunada habrá de realizar. Artistas derribemos al fin los muros levantados ante las artes por nuestra deformada educación académica y volvamos hacer todos, nuevamente, constructores. Deseemos juntos pensemos juntos, creemos juntos la nueva idea de la arquitectura...; Creo que nuestra concepción de la nueva arquitectura no se opone en parte alguna a la de la tradición, puesto que el respeto a la tradición no implica una preocupación estética por las formas del arte del pasado, sino que es y siempre ha sido una lucha por lo fundamental –esto es, una lucha por llegar a lo que se encuentra en el fondo de toda técnica, lo que siempre busca expresión visible con ayuda de ésta...; La buena arquitectura debiera ser una proyección de la vida misma y ello implica un conocimiento íntimo de los problemas biológico, social, técnico y artístico...; Hoy más que nunca está en nuestras manos, las de los arquitectos, ayudar a nuestros contemporáneos a vivir una vida natural y sensata en lugar de pagar pesado tributo a los falsos dioses del artificio”

Walter Gropius.

“En un proyecto de arquitectura intervienen muchísimos aspectos y, durante la construcción, algunos pierden importancia y otros se convierten en fundamentales. Esto nos enseña dos cosas: primero, que no están difícil llegar a conseguir lo que te habías propuesto- porque la tecnología al servicio de la construcción está más desarrollada cada día-, y segundo, que se puede construir todo aquello que uno quiera. Y también que hay cosas que, al cambiarlas de escala y construir las, te sorprenden necesariamente...; Lo más significativo es cómo todas estas ideas e intenciones se transforman y reagrupan hasta llegar a una solución. ¿Cómo acometer la ordenación del programa, cómo responder a las condiciones del terreno, o cómo responder a su condición global? Como interpretar todos estos aspectos en una serie de decisiones que estén relacionadas...; En arquitectura tienes que tomar decisiones capaces de dar respuesta a varios problemas diferentes...; Todos nuestros proyectos hacen una lectura muy específica del lugar. Siempre tenemos muy en cuenta las características del solar. No quiero decir con esto que sean contextuales...; Los proyectos no dan una respuesta amable al lugar aunque, por otra parte, sí lo tengan en cuenta...; Yo creo que la arquitectura tiene cierta capacidad para generar una determinada cultura. Los arquitectos deberían situarse por delante de los demás, manteniéndose atentos a lo que sucede a su alrededor. No creo que podamos imponer una idea a la gente, pero sí que debiéramos ser capaces de predecir con antelación qué es lo que sucederá en el futuro... Porque el papel desempeñado por la cultura es de permanente cambio, y la arquitectura no es ajena a esta condición mutable que caracteriza a la cultura. Como arquitectos debemos observar los hábitos de la gente en cada situación particular, y proyectar formas de vida que resulten estimulantes...; No estoy hablando de imponer sino de estimular...; Pero creo que es importante desafiar algunos criterios sobre cómo usamos el espacio y cómo utilizamos la ciudad...; Nuestro trabajo se basa, fundamentalmente, en buscar la manera de habitar los espacios, de darles un uso, y no en alguna idea teórica remota, que resulta imposible de poner en práctica cuando te dispones a construir...; Nos interesa cómo dar una respuesta a la ciudad. Cómo, mediante en nuevo planteamiento geométrico del suelo, poder abrir los espacios, haciéndolos más públicos y más cívicos. Cómo manipular el espacio, cómo estratificarlo, cómo expandirlo y comprimirlo. Y todo esto es, de nuevo, un problema relacionado con el programa y su manipulación.”

Zaha Hadid.

- 48-o Fabrica Fagus, Alemania (1911-1914)
- 49-o1 Feuerwehrhaus, Alemania (1993)
 - o Walter Gropius, Alemán
 - o1 Zaha Hadid, Iraki

¿Qué es la arquitectura?



48 imagen



49 imagen

Imag : aut + obr

50-p Torre de los Vientos, Japón, Yohojama (1986)

51p1 Museo de los niños (JVC), México, Guadalajara (proyecto)

p Toyo Ito, Japón

p1 Philip Johnson, EUA

¿Qué es la arquitectura?



51 imagen



44 imagen

“Los Arquitectos no pueden crear por sí mismos un contexto cultural para una determinada estructura. Pero es de vital importancia definir cuál debe de ser la participación del arquitecto en este terreno. El hecho es que en muchos caos no hay siquiera un contexto cultural real para edificios...,”

Toyo Ito.

“Diré ahora, brevemente, qué es lo que e lo que creo que es la arquitectura. Arquitectura, en sentido positivo, para mí, es una creación inseparable de la vida y de la sociedad en la cual se manifiesta; en gran parte es un hecho colectivo. Al construir sus viviendas, los primeros hombres realizaron un ambiente más favorable para la vida al construirse un clima artificial, y construyeron de acuerdo con una intencionalidad estética. Iniciaron la arquitectura, junto con los primeros indicios de la ciudad; de esta manera, la arquitectura es connatural con la formación de la civilización, y es un hecho permanente, universal y necesario. Sus caracteres estables son la creación de un ambiente más propicio a la vida y la intencionalidad estética. En este sentido, los tratadistas de la ilustración se refieren a la cabaña primitiva como el fundamento positivo de la arquitectura. Por tanto la arquitectura se constituye con la ciudad, y con la ciudad se constituyen a la vez las viviendas y los monumentos...; Se ha de distinguir entre las ciudades y la arquitectura de las ciudades de las ciudades como manufactura colectiva, y la arquitectura en sí, la arquitectura como técnica o como arte, que se ordena y se transmite tradicionalmente. En el primer caso, se trata de un proceso colectivo, lento y apreciable en períodos largos, en el que participa toda la ciudad, la sociedad,... la modificación del aspecto de la ciudad... se hade estudiar de acuerdo con sus propias leyes y sus particulares...; El estudio de la ciudad pude compararse con el estudio de la lengua...; Observemos ahora un monumento: el Panteón. Prescindamos de la complejidad urbana que determina esta arquitectura. En un sentido determinado, podemos referirnos al proyecto del Panteón, o concretamente a los principios, los enunciados lógicos, que rigen su proyección. Creo que la lección que se puede deducir de estos enunciados lógicos es del todo actual, como puede serlo la lección que recibamos de una obra de arquitectura moderna; o podemos comparar dos obras, para ver que todo el discurso de la arquitectura, por complejo que sea, se puede comprender en un solo discurso, reducido a unos enunciados básicos. Así pues, la arquitectura se presenta como una meditación sobre las cosas, sobre los hechos; los principios son pocos e inmutables, pero las respuestas concretas que el arquitecto y la sociedad dan a los problemas que se van planteando en el curso del tiempo, son muchísimos. La inmutabilidad viene dada por el carácter racional y reductivo de los enunciados arquitectónicos.”

Aldo Rossi.

“...si deseamos saber por qué ciertas cosas son como son en nuestra desalentadora arquitectura, debemos dirigir nuestra atención al pueblo; pues nuestros edificios, todos, son sólo una enorme pantalla detrás de la cual se oculta el conjunto de nuestro pueblo –aunque específicamente los edificios sean imágenes individuales de aquellos a quienes, como clase, el pueblo ha delegado y confiado su poder constructivo. Por tanto, y de acuerdo con esto, el estudio crítico de la arquitectura llega a ser no sólo el estudio directo de un arte- pues esa es una fase menor de un gran fenómeno- sino, in extenso, un estudio delas condiciones sociales que lo originan...”

Louis H. Sullivan.

“La arquitectura se basa en el orden, la composición, la eurtimia, la simetría, la idoneidad y la economía. Todo ello debe lograrse teniendo en cuenta la durabilidad, la utilidad y la belleza. La durabilidad se asegura cuando los cimientos descansan en terreno sólido y los materiales se escogen sabia y generosamente; la utilidad se consigue con una correcta organización de las dependencias, sin trabas ni estorbos, para su uso, y asignando a cada tipo de edificio su lugar y orientación adecuados; y la belleza se logra cuando la obra presenta un aspecto agradable y de buen gusto, y sus elementos están compuestos con las adecuadas proporciones con arreglo a los principios de geometría.”

Vitruvio.

“Una máquina de arquitectura empezará por tanto con algunas reglas determinadas: la gravedad, el espacio, la ocupación, la función. En este sentido, la arquitectura siempre aparecerá como arquitectura, y como dice Jacques Derrida, siempre ‘significara’...; lo que me gusta de mi versión particular de la máquina arquitectónica- porque todos los arquitectos tienen algún tipo de máquina, incluso si esa máquina es un estilo o expresión personal-, es que en los condicionamientos que nos fijamos identificamos un conjunto de cosas dadas, y luego permitimos que se mueran, que se entrelacen, que encuentren su propio ser. No sabemos donde o qué va a ser esta entidad. No es predecible en el sentido tradicional, y dado que no es predecible, el proceso está de algún modo fuera del control del autor... ¡puede que fuese un desastre en el sentido tradicional del diseño!...; tenemos que descontar el criterio de la intención relevante u original. En segundo lugar, la cuestión del origen del valor ha sido ya descontada... igualmente, no intentamos hacer algo nuevo o único. Así que estos criterios ya no son relevantes. Tampoco es ya válida la idea de la experiencia estética clásica. La máquina funciona para descubrir lo que hasta entonces ha estado reprimido dentro de las convenciones de la arquitectura. Esto podría conducirnos a lo que la sabiduría tradicional llamaría un desastre...; Tales ideas, como una “buena planta” o la estética clásica, ya no son argumentos válidos. Y si aceptamos mi propuesta de liberar la arquitectura de formas anteriores de legitimidad, entonces categorías tales como la funcionalidad, la tipología, la iconografía, aunque presentes, no sirven ya como argumentos de legitimidad, es decir, como criterios de juicio...; ¡Entender y producir una arquitectura que tradicionalmente ha sido reprimida por las leyes de semejanza y utilidad!”

Peter Eisenman.

La arquitectura “...satisface las necesidades de protección ante las inclemencias del tiempo y los múltiples peligros a los que debe exponerse el hombre cuando se enfrenta a la naturaleza sin cobijo. Así su papel en la existencia del hombre aparenta tener la modesta entidad de un “Arte Utilitario” que satisface las necesidades de orden práctico de una forma agradable, Sólo cuando los deseos humanos sobrepasan la medida de la pura y simple necesidad práctica, cuando el exceso de bienestar se transforma en exigencia del lujo, la Arquitectura parece entrar en escena como fenómeno de mayor entidad, reforzando su propia identidad. En ese momento, parece dejar de vincularse de forma tan estrecha a la necesidad mas inmediata y por ello, convertirse por primera vez en un verdadero arte...; En grandes líneas, ésta es la perspectiva con la que se enfrentan hoy en día el arte de la construcción y los que a él se dedican... No es suficiente la correspondencia entre forma y contenido sino que, además de ello, el juego de las formas debe responder al engrandecimiento de los horizontes humano...; Entender la arquitectura únicamente como satisfacción de necesidades adecuadas formalizadas, como revestimiento decorativo de la más inmediata necesidad, asignándole, en suma, el papel de una especie de arte aplicada, representaría de hecho una concepción en menoscabo de su importancia...; En cada una de las grandes épocas de la cultura hay un tipo de construcción, erigido más allá de las simples necesidades materiales, al cual todos dirigen sus miradas y por el que se rige la voluntad constructiva de su tiempo. Visto así los actuales conceptos sobre la construcción, tan firmemente establecidos, sufren una completa inversión. La catedral sobre la vieja ciudad, la pagoda sobre las cabañas de los indios, el inmenso recinto del templo en el rectángulo de la ciudad china y la acrópolis sobre las humildes viviendas de la ciudad de la antigüedad, muestran todas ellas que lo mas elevado y sublime, la cristalización de la idea religiosa, constituye a la vez el punto de partida y la meta final de toda arquitectura, proyecta su luz sobre cada uno de los edificios hasta la más sencilla cabaña e incide sobre la solución del más amplio de los problemas prácticos con un atisbo de su esplendor.”

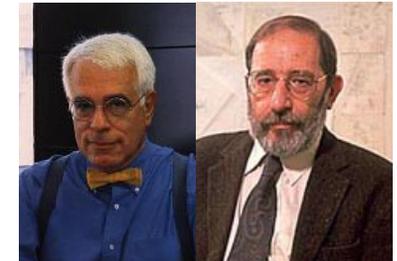
Bruno Taut.

“La arquitectura también existe sin precisar necesariamente de la ayuda del arquitecto; y, n ocasiones, los arquitectos crean edificios que no son arquitectura.”

Norval White.

- 52-q Nunotami Headquarters Building, Japón, Tokio (1992)
- 53-q1 Universidad de arquitectura, Portugal (1987-1993)
- q Peter Eisenman, Estados Unidos
- q1 Alvaro Siza, Portugal

¿Qué es la arquitectura?



q q1



52 imagen



53 imagen

Imag : aut + obr

54-r Felix Nussbaum Building, Alemania
(1995-1998)

55-r1 Kodak Complex, EUA, Los Angeles
(1998)

r Daniel Libeskind, Polonia
r1 Eric Owen Moss, Estados Unidos

¿Qué es la arquitectura?



r r1



54 imagen



55 imagen

“La arquitectura siempre está intentando aferrarse a algo y convertirlo en un lugar, diciendo: Esto es memorable; esto es el lugar. Y atraer hacia este lugar todos los recursos que han sido abandonados por otros... Este es un tópico interminable, y es una de las cuestiones fundamentales en el tema de la frontera.... La visibilidad de la arquitectura subraya y estructura su aspecto invisible, de forma que lo visible y lo invisible se convierten en partícipes en la producción de ese embrión llamado arquitectura.... Deberíamos de introducir la memoria en el presente...., lo que se convierte en el tema es la diversidad de intervenciones y de lugares. En este espacio de apertura, que para algunos podría parecer como la ausencia de lugar, es en realidad donde reside la esencia de la condición de la arquitectura, su *genius loci*.... La arquitectura es política. Eso no quiere decir que los arquitectos deben ser políticos. Lo que los arquitectos hacen no es simplemente la idea del artista o la de la arquitectura como una ‘escultura con fontanería’. Y es que, ya no podemos separar la forma de la arquitectura, su espacialidad y su técnica de producción, de todas las implicaciones políticas a las que se refiere, más allá del tiempo en concreto en que se construye. La responsabilidad con el público –que es el tópico, la perogrullada que todo el mundo referencia- tiene que ser complementada con algo mucho más sutil y radical; la relación con aquellos que nunca han sido usuarios, u que todavía tienen la posibilidad de ser no-usuarios. Yo diría que uno rara vez se dirige sólo al contexto contemporáneo, sino más bien a todos aquellos que nunca han podido ser usuarios, que nunca tendrán esa posibilidad, y también a aquellos que aún están por venir. Los no-nacidos...., Este es el papel público de la arquitectura en el que creo, en su capacidad para implicarse y para hacerse responsable del dominio público...., Debemos ofrecer una respuesta capaz de crear una arquitectura ética y diferente para el siglo XXI, basada en una experiencia político, cultural y espiritual del siglo veinte que haya atravesado una transformación fundamental.”

Daniel Libeskind.

“Para mí el ordenador es una forma de romper radicalmente con determinadas tradiciones. Las técnicas mediáticas que facilita el ordenador echan por tierra muchas asunciones de la arquitectura, desde la tipología de las estructuras organizativas hasta el orden jerárquico de la planificación de una estructura, e incluso los detalles. El ordenador implica un replanteamiento radical de las valoraciones implícitas en el diseño arquitectónico...., LA arquitectura es una ciencia corrupta, una *gaya ciencia* nietzscheana, no demasiado seria, y sin duda ni completa ni integral. Porque, si lo fuera, nuestra estructuración adoptaría la forma de organización ideal platónica: el ¿modelo fijo en el cielo para quien lo vea, que, tras contemplarlo, lo encuentra en sí mismo”. Los defectos inherentes a los materiales que nuestra profesión tiene a su disposición determinan en gran medida lo que acabaremos produciendo. Me parece importante revelar, al menos ante mí mismo, los aspectos dolorosos, disuasorios, de la arquitectura; forman parte del ensamblaje práctico que constituye el conocimiento, e incluso el código genético, de un arquitecto.”

Ben Van Berkel.

“Arquitectura, el arte de construir. La Arquitectura se compone de dos elementos, la teoría y la práctica. La teoría comprende: el arte propiamente dicho, las reglas inspiradas por el gusto, basadas en las tradiciones, y la ciencia que se puede demostrar con formulas invariables, absolutas. La práctica es la aplicación de la teoría a las necesidades; es la práctica la que hace que el arte y la ciencia queden sometidos a la naturaleza de los materiales, al clima, a las costumbres de una época, a las exigencias del momento. Al considerar la arquitectura de los comienzos de una civilización que sucede a otra, es preciso tener en cuenta, por una parte, las tradiciones y, por otra, las nuevas necesidades..”

Viollet-le-Duc.

“Los proyectos no nacen de la nada, sino de una larga historia de formas, funciones y sensaciones.”

Renzo Piano.

“Para mi la arquitectura es una profesión tan importante. Considero que el hombre necesita belleza para poder vivir. Una de las grandes funciones de la arquitectura es darle al hombre esa belleza que necesita para vivir dentro del espacio. Lo más importante es que tú te sientes en un lugar que te agrada, por eso es tan importante la labor del arquitecto...un ingeniero te hace una casa mejor construida que un arquitecto, no se cae, no se le mete el agua, pero es difference du bouque como diría un francés. Es importante que la gente se entere de la importancia del arquitecto para poder vivir mejor.”

Ramón Torres.

“Todo el que se inicie en el estudio de la arquitectura debe comprender que aunque un plano pueda tener una belleza abstracta sobre el papel, las cuatro fachadas puedan parecer bien equilibradas y el volumen global bien proporcionado, el edificio puede resultar arquitectónicamente pobre. El espacio interior, aquel que no puede ser representado de ninguna manera, que sólo puede ser aprehendido y sentido a través de la experiencia directa, es el autentico protagonista de la arquitectura. El dominio del espacio, el conocimiento de cómo contemplarlo, es la clave para la interpretación del edificio.”

Bruno Zevi

“La arquitectura es la introducción de valores de cultura y civilización dentro de lo construido... En el año 2000, si la arquitectura quiere traducir en piedra los sentimientos y las emociones del habitante, debe traer la marca de nuestro tiempo, basado en la búsqueda de la correspondencia entre la naturaleza inmaterial de la música y la inexorable materialidad de la arquitectura.”

Jean Nouvel.

Como podemos darnos cuenta, hemos dado un breve recorrido por las concepciones que la arquitectura genera, pudiendo concluir, si de eso se tratase, diciendo: que la arquitectura significa esto y más.

Y quizá sea lo correcto, no podríamos reducir la arquitectura amenos de lo que anteriormente sea expresado. Pero para nuestro fin, intentar sacar un significado apartir de estas definiciones sobre lo que es la arquitectura seria perdernos ya que como lo mencionábamos en un inicio estas son conclusiones (esencias sobre lo que se entiende por algún hecho) y por lo mismo representan concepciones particulares del fenómeno arquitectónico (entendiendo por este, la idea integral sobre la significación de la arquitectura) y del hacer arquitectónicos (es decir de la propia practica de la arquitectura, el construir); si son esencias entonces cada una de las definiciones representa una significación particular de cómo es entendida la arquitectura, su valía no se allá por lo tanto en que una de ellas represente de manera clara el concepto de la arquitectura, sino más bien manifiestan características o valores que se puedan encontrar en ella o en el fenómeno mismo, en algunos casos siendo particulares o generales, pero ligados con el tiempo histórico en el cual son verdidas. Todas tienen su tono de verdad como esencias, pero se desvincular de una aplicación completa en un contexto específico por ser expresiones particulares, que nos sirven solo para formular la nuestra y no como modelos a seguir. Entenderlas como expresiones particulares, que señalan esencias generales pero que no definen el concepto de la arquitectura, que es personal, para cada arquitecto. De esto tratará el apartado que sigue, de mostrar las características esenciales de una definición sobre la arquitectura que nos permita definirla de manera primera para poder acceder a la comprensión integral del fenómeno arquitectónico y poder establecer una definición propia sobre la arquitectura basada en el conocimiento.

Imag : aut + obr

56-s 100 WoZoCo´s, Holanda, Amsterdam (1997)

57-s1 Centro Pompidou, Francia (1971-1978)

s Mvrdv, Holanda
s1 Renzo Piano, Italia

¿Qué es la arquitectura?



56 imagen



57 imagen

Imag : aut + obr

58-t Biblioteca François Mitterrand, Francia, (1989-1996)

59-t1 Instituto del Mundo Árabe, Francia (1987)

t Dominique Perrault, Francia

t1 Jean Nouvel, Francia

¿Qué es la arquitectura?



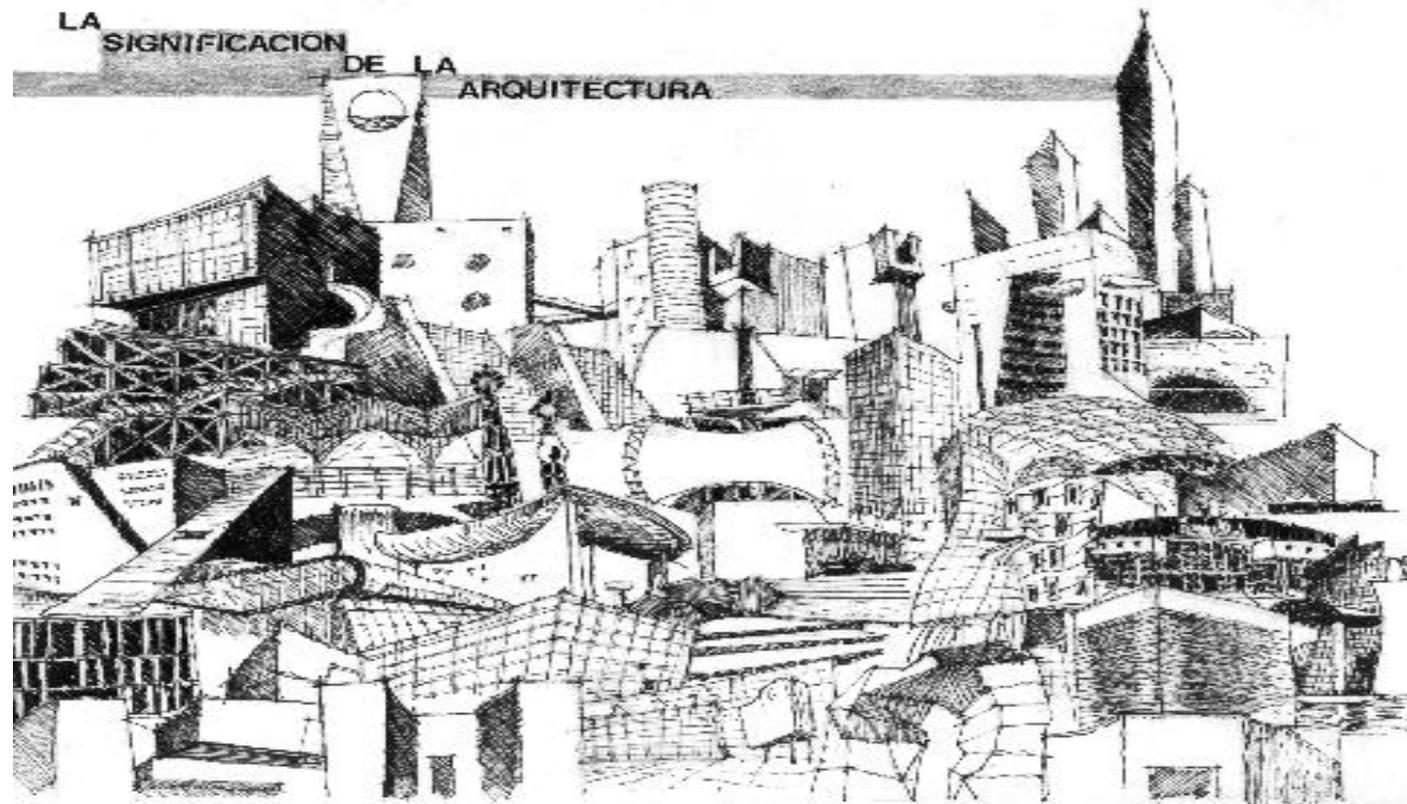
58 imagen



59 imagen

Si decidiéramos definir la arquitectura basados en alguna de las concepciones anteriormente mencionadas eligiendo aquella con la que mejor nos identificamos sería partir de la conclusión particular de algún arquitecto que la ha elaborado en base a su experiencia (teórica y práctica), por lo tanto no es una definición personal que hayamos hecho conciente primero. No podemos partir de estas definiciones sobre la arquitectura para generalizarla nuestra ya que aproximarnos a través de estas a una definición personal sobre la arquitectura sería desvirtuar su concepto y conducirlo por el mundo de las interpretaciones; recordemos que una definición, es una conclusión basada en la experiencia personal, en lo que se cree de ella y todo ello influido necesariamente por su bagaje cultural.

Ampliar nuestro espectro de la arquitectura a un campo más amplio que es el fenómeno arquitectónico nos obliga a definir el concepto de la arquitectura. Definir es sintetizar, por lo que la definición dicha por alguien relacionado con el fenómeno arquitectónico es una conclusión, por tanto no podemos partir de ella para comprender la significación de la arquitectura de forma integral; pero es necesario definirla de principio, para poder aproximarnos al entendimiento del fenómeno arquitectónico. En el próximo capítulo nos aproximaremos a establecer una definición genérica de lo que es la arquitectura, por lo pronto cerramos esta parte diciendo que la arquitectura genera múltiples opiniones y como hemos visto tiene igual de definiciones, lo primordial es establecer una definición propia basada en el conocimiento integral de los aspectos que intervienen en la arquitectura.



11 Esquema
La significación de la arquitectura

C3

Capítulo 4

Lo esencial en la arquitectura

tra
a
r
q



Imag : aut + obr

- 1 Divine 's Shire, Nigeria
- 2 Ezi Akputa Compound, Nigeria
- 3 Ezi Ukwu Compound, Nigeria

Lo esencial



La habitabilidad 1-Imagen



La espacialidad 2-Imagen



La constructibilidad 3-Imagen

Lo esencial en la arquitectura

4.1 La esencia de lo arquitectónico

Generalidades

En nuestro capítulo anterior hemos definido el concepto genérico de lo que es la arquitectura, a continuación nos corresponde identificar la esencia de lo arquitectónico.

El término de esencia proviene del latín *essentia*, que significa ser; la esencia de alguna cosa sería aquello que hace que la cosa sea lo que es en sí misma. De tal manera que la esencia de un objeto, del objeto arquitectónico, entendido este como el producto del hacer arquitectura, sería aquello que hace que el objeto arquitectónico sea lo que es y no, por ejemplo, solo edificación. Conforme a ello, para poder encontrar la esencia de lo arquitectónico nos referiremos a la definición que ya hemos construido.

Partamos del hecho que la arquitectura (objeto arquitectónico) es un hacer del hombre, para que este pueda morar en esta edificación es necesario que sea habitable. Aquí nos preguntamos, ¿qué es lo que tiene que ser habitable en la arquitectura? ; lo habitable de la arquitectura es su espacio (interior y exterior). Al ser la arquitectura un hacer del hombre, este es capaz de organizarse socialmente, lo que posibilita entre muchos otros haceres, el de la materialización de la arquitectura, este hacer específico es el constructivo, que constituye el medio para hacer tangible el fin que es la arquitectura, este hacer constructivo, es propiamente dicho, la realización de la espacialidad habitable. Si hemos considerado a la arquitectura como arte y ciencia del proyectar y construir la morada del hombre, entonces, hemos esbozado las características esenciales del objeto arquitectónico; de ella se desprendería que “... la esencia de la arquitectura esta en construir espacios habitables por el hombre contemplado en su compleja integridad sustancial...”¹

Visión que se comparte. De tal manera que tenemos que hay tres elementos esenciales de la arquitectura.

- La habitabilidad, que sería la capacidad que tiene la arquitectura para ser habitable para el hombre.
- La espacialidad, que sería la capacidad que tiene la arquitectura de conformar espacios para el hombre.
- La constructibilidad, que sería la capacidad que tiene la arquitectura de ser construida por el hombre.

En nuestra identificación, estos elementos esenciales del hacer arquitectónico no tienen jerarquía entre ellos, cada uno tiene características independientes, propias y particulares pero que para conformar el objeto arquitectónico interactúan de manera sistemática, interrelacionándose entre si.

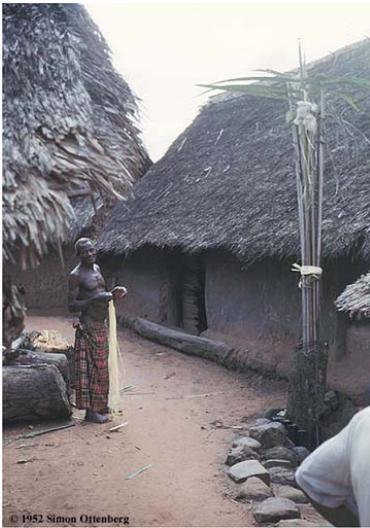
Si bien, el enfoque que se tenga acerca del fenómeno arquitectónico en general y en un caso particular, como lo es la realización de un proyecto arquitectónico, serán factores que condicionen el inicio del proceso de diseño por parte del arquitecto. Es necesario que si queremos hacer arquitectura (en el proyectar y en el construir) visualicemos estos tres aspectos esenciales relacionados entre si y como se afectan entre ellos, habrá ocasiones que unos tengan una mayor relevancia dentro del proceso de diseño, esto dependerá de los determinantes propios del proyecto, previa evaluación por parte del arquitecto.

¹ Villagran García, José. *Esencia de lo arquitectónico (acotaciones introductorias)*, p. 120.

Imag : aut + obr

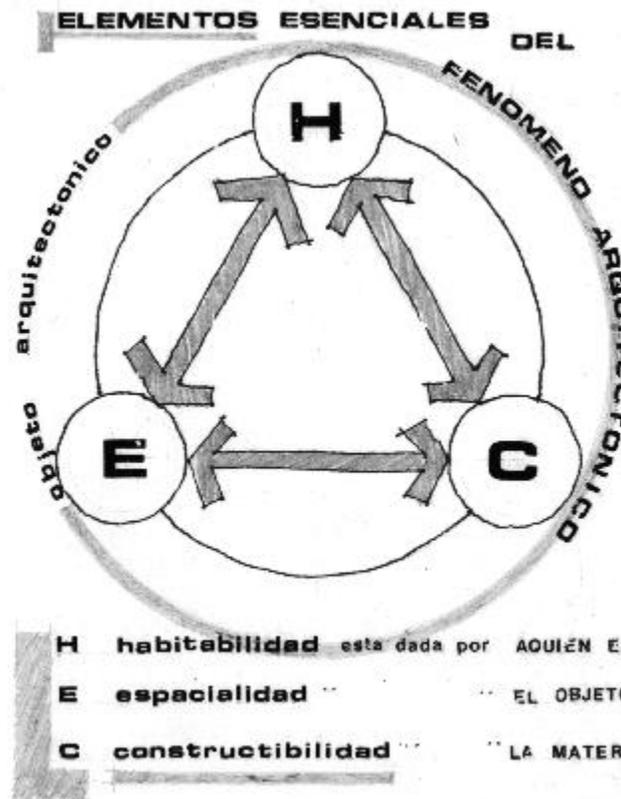
4 Ezi Ukwu compound, Nigeria

Lo esencial



4 imagen

Como estrategia de diseño, el análisis de estos tres elementos aunque en una primera instancia puedan ser examinados individualmente, deben ser visualizados en su conjunto viendo su relación y su influencia, con ello la propuesta será integral en esencia.



Esquema 12

Elementos esenciales del hacer arquitectónico

Identificados los elementos que integran la esencia de lo arquitectónico definamos a cada uno de ellos.



Imag : aut + obr

4.2 La habitabilidad

Vamos hablar del termino de la habitabilidad, establecemos, que esta característica es perteneciente a la espacialidad arquitectónica por que es en ella donde es posible cuantificarla y cualificarla, y para ello es necesario que este construida. Para que un espacio pueda ser arquitectónico debe ser habitable, por lo que nos toca resolver el que se quiere decir con el termino de 'ser habitable'.

La habitabilidad es característica humano-social, por consiguiente, tiene referente en el hacer humano, en el objeto arquitectónico que es un producto de este hacer. Para identificarla con mayor claridad es necesario concebir la multitud de complejidades que integran al hombre.

Si entendemos al hombre como un ser complejo, con una multitud de aspectos, se puede hacer referencia "... que la vida que el hombre desenvuelve en sus escenarios o espacialidades construidas arquitectónicamente, deben responder por elemental lógica fáctica, a estos aspectos multiformes de su vida... la arquitectura, al construir espacios aptos para ellos desenvolver porciones de la existencia colectiva humana, los dispone atendiendo con simultaneidad a las exigencias físicas humanas, lo mismo a las biológicas, que a las psicológicas, que a las más complejas del espíritu... estas objetivaciones representan ni más ni menos que la cultura de un conglomerado humano se proyectan en diversidad de formas, constituyendo los 'esquemas culturales' como son la tecnología y la economía; las instituciones sociales y las estructuras políticas, crea las artes graficas y las plásticas, la música y el lenguaje. Todas estas diversas facetas de la cultura tienden a la unidad integral esto es, a la integración de la cultura".²

De modo que la espacialidad habitable es aquella donde el ser humano se desenvuelve de manera integral. Se habita en un espacio cuando se mora en él. Para que una espacialidad resulte ser habitable "... exigirá considerar integralmente al propio hombre, esto es, en la pluralidad de aspectos que posee dentro de una unidad integral. Y si esta unidad es posible en el ser humano debe serlo también en la formación habitable y espacial de su morada arquitectónica. Las formas de arquitectura, por tal circunstancia trascendental, poseen cuatro dimensiones correlativas a las del hombre: la dimensión física, la dimensión biológica, la psicológica y la del espíritu o de la cultura. Las dos primeras son plena o medianamente matematizables, la segunda lo es menos ahora y la tercera se hace más y más abstracta a medida que la cultura asciende y que el genio del arquitecto intuye con mayor claridad para objetivarla al fin en la forma que da a la materia con que construye su obra".³

El producto de la arquitectura, el objeto arquitectónico, por esencia es habitable, el hombre construye la espacialidad donde le es posible desenvolver su existencia colectiva y por lo tanto también individual. Ello vuelve a la espacialidad, arquitectónica, en habitable.

La habitabilidad es un fin que se persigue, requiere integrar al objeto edificatorio el conocimiento sobre las diferentes áreas que le son afines a la arquitectura. Ello permite la permanencia del hombre en un lugar, cuando la habitabilidad no se presenta, el sitio resulta ser inhabitable para el ser humano y este es obligado a modificarlo para así adaptarlo o en el pero de los casos cambiarse de lugar en busca de otro que le proporcione un grado de habitabilidad mejor. La otra opción es seguir padeciendo la in-habitabilidad.



Copyright © 1969 Daniel C. Waugh

5-imagen

² Villagran García, José. *Esencia de lo arquitectónico (acotaciones introductorias)*, p. 119.

³ *Ibíd.*, p. 120.

Imag : aut + obr

6 Mezquita azul (Sultan Ahmet), Turquía

Habitabilidad



Copyright © 1996 Daniel C. Waugh

6 imagen

El hombre inicia un proceso de transformación del lugar natural a favor de buscar la habitabilidad, por ello lo modifica y ordena espacialmente de manera interna y externamente en pro del acondicionamiento humano, así construirá de manera física un objeto edificatorio habitable, arquitectónico pues, que le permita albergar sus distintas actividades y a las personas que las desempeñan. Este objeto arquitectónico establecerá relaciones con el contexto y marcará una delimitación física del ámbito individual y colectivo.

Para lograr la habitabilidad es necesario transformar el espacio natural, al construir eso se hace, se transforma. La resultante de este hacer (objeto arquitectónico) es ya un elemento de transformación del lugar con el fin de acondicionarlo para las actividades particulares del hombre. Pero *“al concepto de habitabilidad se opone evidentemente el de la inhabitabilidad. Se cree todavía que inhabitables son aquellas porciones del planeta con las cuales no ha logrado establecerse la comunidad humana, pero la realidad demuestra que son mucho más inadecuadas muchas de las porciones habitadas. Entre la inhabitabilidad natural del Sahara o la Antártida y la inhabitabilidad cultural de las grandes áreas metropolitanas... existe una diferencia significativa: la última es producto exclusivo de su patrón de civilización y de relaciones humanas y ambientales”*.⁴

Si bien la habitabilidad que perseguimos esta en función del hombre, ella no se consigue exclusivamente aislándose, sino a través del establecimiento de relaciones con el entorno. La habitabilidad esta en función del ser humano, pero el fin que es el objeto arquitectónico, por ser una morada, para aquel, que le permite la permanencia, se verá afectado por el lugar donde se construya por lo que establecerá relaciones con el entorno con el fin de lograr la habitabilidad. Pero esto no es todo, como las actividades del mismo hombre le exigen grados distintos de habitabilidad y la relación con el contexto, a pesar de aprovecharla para lograrla, en casos no será suficiente, el hombre genera otros objetos que si bien no son elementos arquitectónicos, son mas bien tecnológicos que le auxilian para lograr la habitabilidad, ejemplo de ello son los objetos que genera la tecnología (ciencia aplicada), como el elevador (necesario para hacer habitable un edificio de varios pisos), el sistema de aire acondicionado (para hacer habitable los lugares donde el clima es extremadamente caliente), el calefactor (para hacer habitable los lugares donde climas extremadamente fríos), el sistema de aire lavado (para hacer habitable los lugares que necesitas de mucha circulación de aire), para estos tres últimos, aparte de los sistemas mecánicos se encuentran la implementación de las llamadas 'ecotecias' que son sistemas pasivos para lograr el confort del ambiente y aclimatar el objeto arquitectónico al lugar o también se pueden utilizar la combinación de ambos sistemas, el fin en todos es lograr la habitabilidad.

Para cada una de las dimensiones que nos brindan la habitabilidad es decir para la biológica, la física, la psíquica y la cultural o del espíritu. El hombre a desarrollado en el mundo del conocimiento, que es la ciencia, ciertas disciplinas que nos pueden auxiliar para nuestro fin, es solo cuestión de buscar y tratar de implementar este conocimiento, el que nos sea a fin y al objeto arquitectónico, dentro del proyectar y del construir.

Dimensión biológica.

Debido a las características biológicas que el hombre tiene, este lleva a cabo varias funciones (biológicas) que están relacionadas por los órganos internos. De manera que cada órgano no se encuentra aislado sino formando parte de sistemas anatómicos, que a la vez constituyen sistemas funcionales, cada órgano desempeña una función propia dentro del funcionamiento general del organismo.

De las funciones que desempeña la fisiología humana las que tienen una repercusión en el espacio arquitectónico, como elementos a considerar para proveerlo de habitabilidad y que eminentemente son biológicas, encontramos, las funciones de nutrición (su finalidad es la de proporcionar a los tejidos lo que necesitan para cumplir con su trabajo). De primera instancia suena extraño pero veremos cual es su influencia. Este tipo de funciones son realizadas por el aparato digestivo, el aparato, el aparato circulatorio, el aparato respiratorio, el aparato excretor y el aparato regulador.

- Aparato digestivo, transforma las sustancias absorbidas (alimentos) en productos asimilables para el organismo.
- Aparato circulatorio, transforma a los órganos las sustancias nutritivas.
- Aparato respiratorio, toma oxígeno necesario para la vida de los tejidos.
- Aparato excretor, elimina las sustancias tóxicas que se han formado en el organismo.
- Aparato regulador, regula el funcionamiento de los órganos.

De todos ellos los que exigen una respuesta en el objeto arquitectónico son el respiratorio y el excretor, el primero nos indica que el espacio debe contar con una renovación del aire, que le permita hacerlo circular para ventilarlo, el segundo indica la presencia de espacios que alberguen servicios sanitarios para realizar la actividad excreción. Otro factor de carácter biológico es el que tiene que ver con el metabolismo del hombre, este genera energía, energía que tiene que ser eliminada y esto se hace a través de las glándulas sudoríparas, las cuales eliminan un líquido llamado sudor, mientras mayor sea la actividad humana mayor será la cantidad de calor que se transmita al ambiente, determinante de diseño en los casos de climas calurosos o cuanto haya una cantidad considerable de personas en un mismo espacio, también habrá que considerar al objeto arquitectónico como un aislante térmico del exterior en el caso de que el clima sea frío. En este sentido, el ambiente del lugar donde se sitúa el objeto arquitectónico, deberá considerarse para la realización de las actividades del hombre, y en relación con el ambiente en el cual, el hombre, se sienta cómodo para la realización de dichas actividades; serán estos los factores que harán que el espacio sea habitable biológicamente. (Estas características biológicas, la arquitectura las ha implementado para generar una rama de ella llamada arquitectura bioclimática, que se especializa en establecer las relaciones de ellas con el conocimiento sobre las características climáticas del lugar, y la propia actividad que se llevara a cabo, su objetivo es lograr el confort térmico en las edificaciones por medio de estas variables, proponiendo sistemas de diseño pasivo para dicho fin).

Dimensión física

Se refieren a la constitución y naturaleza corpórea del ser humano, marcará las características exteriores de una persona y las relaciones de este con los objetos. Las disciplinas que apoyan en este aspecto a la arquitectura son la ergonomía y la antropometría. La ergonomía es una ciencia encargada de adaptar óptimamente los elementos del mundo artificial como son los edificios, equipamientos, máquinas, herramientas e instrumentos afines como lo son los vehículos etc.; aspectos del entorno como la iluminación, el control atmosférico; objetos de uso personal, servicios de sanidad y recreo; a favor del hombre. Su esfuerzo se encamina a que los datos proporcionados por la ergonomía se enfoquen al diseño de estos productos y ambientes para beneficio del propio ser humano. *“Como marco de referencia cabe sugerir que todo lo que se utiliza (desde los abrelatas, hasta los grandes complejos industriales y los sistemas de transporte), los entornos en los que se trabaja y se vive (incluyendo viviendas y todo lo que haga referencia a la comunidad), y muchos tipos de servicios públicos (ya sea ofrecido por las mismas comunidades, por las*

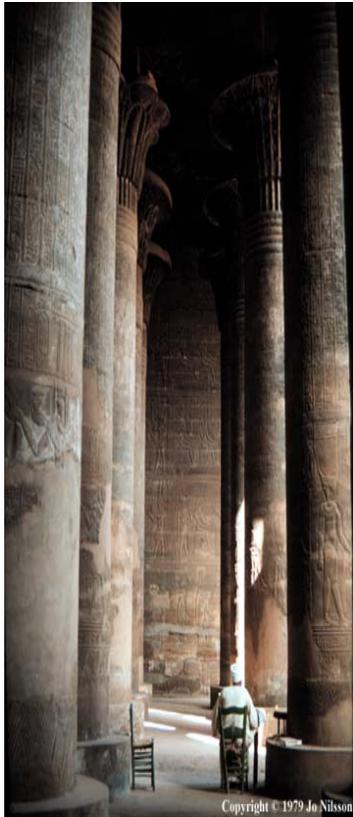


7-Imagen

Imag : aut + obr

8 Templo de Horus, Egipto

Habitabilidad



8 imagen

*empresas estatales o por las privadas), pueden contemplarse y relacionarse con alguna u otra implicación propia de los factores humanos”.*⁵

Los factores humanos son elementos de la ergonomía y presentan varios enfoques pero el primordial es el diseño de los objetos creados por el hombre, de sus medios de trabajo y de los entornos producidos por el mismo hombre para desarrollar sus múltiples actividades. Estos elementos de diseño presentan tres clases, los sistemas constituidos por el hombre y la maquina, los entornos físicos utilizados por el hombre y los artículos personales y de protección. Todo lo que tenga que ver con una adaptación óptima a las exigencias biológicas, físicas y psíquicas del ser humano es cuestión de la ergonomía. Por lo tanto el análisis de los datos proporcionados por ella pueden constituir herramientas de diseño para generar un mejor ambiente para el hombre y ello es afín a la arquitectura.

La antropometría es una ciencia encargada de estudiar las medidas y las proporciones del cuerpo humano con la finalidad de establecer las diferencias en los individuos, grupos etc. La antropometría presenta dificultades particulares que hacen que su labor no se reduzca al sólo hecho de medir; los múltiples factores que se ven implicados en esta labor son la edad, el sexo, la raza, e incluso el grupo de trabajo. *“Los factores socioeconómicos constituyen un impacto esencial en las dimensiones del cuerpo. La alimentación que reciben los individuos de los sectores con niveles de renta más altos se traducen, por ejemplo, en la exención de enfermedades infantiles, al tiempo que contribuye al desarrollo del cuerpo”.*⁶

Con estos datos se pueden establecer cuales son las dimensiones optimas necesarias para que un hombre pueda desarrollar sus actividades en los diferentes espacios (en los de trabajo, en los de estar, en los de circulación, etc.) cuando esta en movimiento o estático.

La relación que se establece entre la ergonomía y antropometría, en arquitectura pueden generar un patrón que sirva de referencia para dimensionar algún espacio. Teniendo en cuenta las dimensiones de los objetos, es decir del mobiliario y las dimensiones que ocupa el hombre en relación con este, aunado, a las actividades que puede llevar a cabo con el, se pueden suponer las dimensiones que estos factores (hombre-mobiliario-actividad) desarrollan en un espacio físico. Este patrón puede ser graficable y representa un índice que no tiene que determinar la resultante arquitectónica, es un elemento de conocimiento para dimensionar. Dicos elementos hacen que el espacio sea habitable físicamente.

Dimensión psíquica

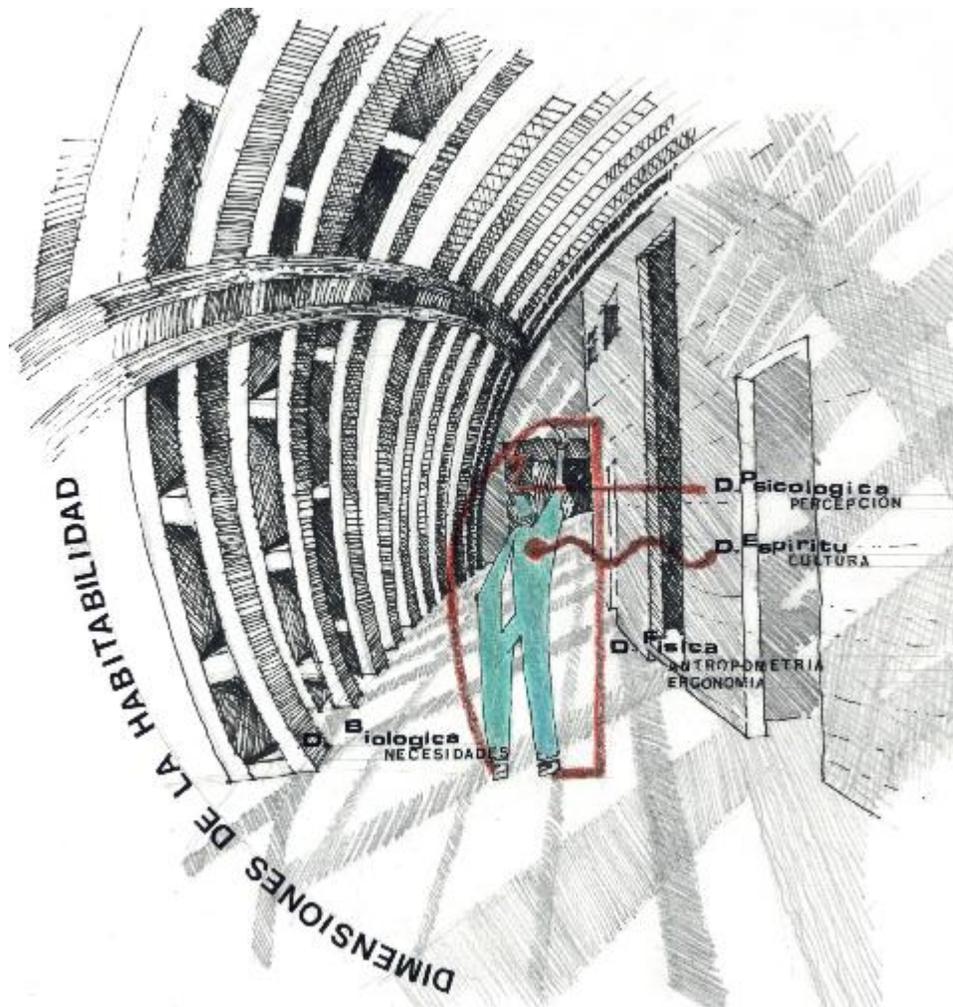
Es aquella que tiene que ver con la mente del hombre y en particular sobre su percepción consciente e inconsciente desde el punto de vista de su interioridad y de su comportamiento. El comportamiento establece una relación entre el hombre con el mundo exterior. Este se da mediante el aparato locomotor (esqueleto y músculos) produciendo el movimiento y por medio del sistema nervioso (cerebro y medula espinal) se encarga de la determinación y regulación, de las relaciones que se presentan con el mundo exterior. La percepción de las sensaciones que obtiene el hombre del exterior se da a través de los órganos de los sentidos, es en ellos donde se percibe lo que sucede alrededor y nos lo informan. Los órganos de los sentidos son el ojo, la oreja, la nariz, la lengua, y la dermis. De ellos los que ayudan a conformar una dimensión psíquica relevante para el objeto arquitectónico son el ojo por donde el estímulo es visual a través de las imágenes que se pueden captar, la oreja por donde el estímulo es auditivo siendo los niveles de ruido los que pueden afectar este sentido, hay casos como en los auditorios donde es importante la acústica de un espacio para la audición óptima de los espectadores, la nariz por donde el estímulo es olfativo donde la ventilación juega un papel importante, la dermis por donde el estímulo es táctil primordialmente y tiene que ver con la textura de los materiales para realizar las actividades, la lengua por donde el estímulo es gustativo no interviene directamente en la conformación de un espacio habitable psíquicamente.

⁵ Mc Cormick, Ernest J. *Ergonomía*, p. 10.

⁶ Panero, Julius, Zelnik, Martín. *Las dimensiones humanas en los espacios interiores (estándares antropométricos)*, p. 25.

Dimensión espiritual

Esta dimensión espiritual o de la cultura tiene que ver con el conocimiento que se obtiene tras la síntesis de los aspectos que integran al hombre en su totalidad. Hace referencia al pensamiento, pero va más allá todavía, se ubica en la reflexión de este. A diferencia de la naturaleza y de la materia, el espíritu es una realidad reflexiva, que vuelve sobre sí misma y se construye incesantemente. En sentido estricto vale simplemente por ser inteligencia. De tal manera, que esta dimensión es sináptica, en cuanto es expresiva y sensible a las aspiraciones del hombre, a lo trascendental, en cuanto significativo para él, ello le da sentido de identidad siendo esta peculiaridad lo que hace que un espacio llegue a ser habitable espiritualmente.



Imag : aut + obr

9 Toshogu Shrine, Japón

Habitabilidad



9 imagen

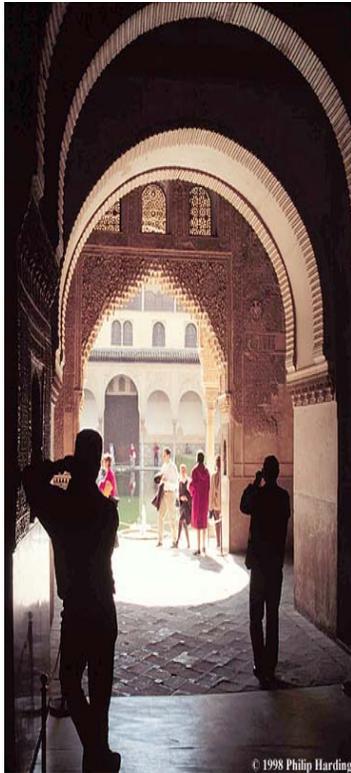
Esquema 13

Dimensiones de la habitabilidad

Imag : aut + obr

10 La Alambra, España

Habitabilidad



10 Imagen

© 1998 Philip Harding

La habitabilidad tiene que ver con el confort del ser humano, la historia es muestra de la transformación de los objetos arquitectónicos en busca de la habitabilidad en todo tipo de contexto. *“Desde los albergues transitorios de cazadores y recolectores, hasta los complejos conjuntos de viviendas contemporáneas, desde Stonehenge hasta el World Trade Center... se identifican las posibilidades conceptuales y técnicas con las cuales cada periodo de la sociedad humana ha tratado de hallarla”.*⁷

Todo objeto arquitectónico tiende a la habitabilidad por esencia, mientras más se acerque a ello, el ser humano habitara de manera positiva en la arquitectura. La habitabilidad es pues una finalidad esencial de la arquitectura, por medio de la transformación implícita de ella en el espacio físico donde se inserta el objeto arquitectónico busca suministrarles condiciones necesarias de habitabilidad (al espacio físico) que es el lugar donde el ser humano vive su existencia. Los aspectos físicos, biológicos, psíquicos y culturales, elementos de la habitabilidad presentan aspectos particulares con finalidades específicas *“... los cuales en conjunto suministran las condiciones o requerimientos de ordenamiento, adecuación, eficiencia, estabilidad y apariencia, considerados como necesarios, indispensables o aleatorios para la habitabilidad. Estas condiciones parten primero que todo de la transformación básica, tanto en estructura como en forma, del espacio natural. Luego se obtienen por la superposición acumulada de sucesivas transformaciones espaciales”.*⁸

El carácter de la habitabilidad establece relaciones entre el hombre, como ser físico, biológico, psíquico y espiritual con los elementos del contexto físico donde se inserta el objeto arquitectónico, pero además con el manejo espacial que se haga para adaptar la espacialidad interna.

La habitabilidad busca la adecuación del hombre al espacio natural por ello transforma el sitio. *“De aquí se deriva la necesidad permanente de conocimientos y criterios acerca de la estructura y la forma de la naturaleza de comprensión de su comportamiento y del planteamiento de la interacción entre ella y el espacio arquitectónico”.*⁹

Todo espacio requiere ser habitable para que el hombre realice sus múltiples actividades, la actividad marcara el grado de habitabilidad del espacio. Vemos que el objeto arquitectónico responde al hombre, a las actividades que desarrolla este, por medio la sociedad y además se ancla en un lugar conformando su morada exterior y al mismo tiempo una morada interior.

La transformación del lugar de manera externa es una finalidad en la cual se trata de adecuar y ordenar el territorio según la escala macro o micro a la que haga referencia, ello implica una modificación del espacio natural (se modifica la topografía y la topología; se rehace el universo inmediato para convertirlo en ecológicamente apto para la permanencia humana), su campo de influencia es totalizante y tiene una significación para el contexto ecológico. Esta transformación del lugar, al formarse el objeto arquitectónico, implica una conformación interna que es una finalidad para conseguir la habitabilidad, ello se refleja en la construcción de estructuras espaciales que permiten la permanencia activa o pasiva de las personas y grupos sociales, su campo de influencia es particular y tiene una significación cultural, en cuanto a la relación de distribución espacial.

⁷ Saldarriaga Roa, Alberto. *Habitabilidad*, p. 64.

⁸ *Ibid.*, p. 85.

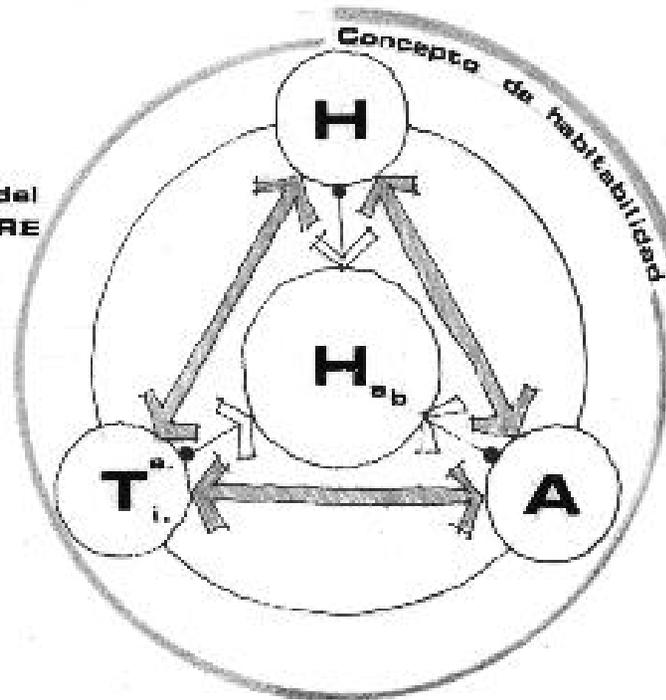
⁹ *Ibid.*, p. 85.

La idea de la habitabilidad en relación con su contexto encuentra en la expresión de que *“toda obra que sea habitable estará ubicada espacialmente, está de hecho incluida la ubicación en la habitabilidad, no así la contraria. No todo lo ubicado es por este solo motivo habitable...”*¹⁰

La habitabilidad proporciona que los espacios sean aptos y por lo tanto que la forma (objeto arquitectónico) se considere como arquitectura. *“La habitabilidad no se refiere a los espacios construidos interiores y cerrados, sino a todos los espacios que en la amplia connotación arquitectónica abarcan los delimitados (los construidos, edificados o habitables, y los naturales no edificados, pero si construidos) como los delimitantes (los construidos, edificados o habitables y los naturales no edificados, pero si construidos), los habitables, como los edificados y los naturales o paisajísticos”*.¹¹

ELEMENTOS de la habitabilidad

- H** satisfacción de las necesidades del HOMBRE
- T** transformación Externa Interna
- A** actividades a desarrollar



11 Afikpo market, Nigeria

Habitabilidad

11 imagen

Esquema 14

Dimensiones de la habitabilidad

Para concluir diremos que un espacio es verdaderamente habitable cuando se vive entorno a él y dentro de él, habitar es vivir y vivir no es solo estar sino desarrollar múltiples actividades (vivir, ver, sentir, dormir), actividades que son complejas individual y colectivamente. La habitabilidad de la espacialidad construida, es por tanto una finalidad esencial del fenómeno arquitectónico.

¹⁰ Villagran García, José. *Estructura teórica del programa arquitectónico*, p. 297.

¹¹ *Ibíd.*, p. 295.

Imag : aut + obr

- 12 Montaña Nevada, Suiza
 13 Sydney Capital, Australia
 14 Ezi Ukwu Compound, Nigeria

Espacialidad



12-imagen Espacio Natural



13-imagen Espacio Urbano



14-imagen Espacio Rural

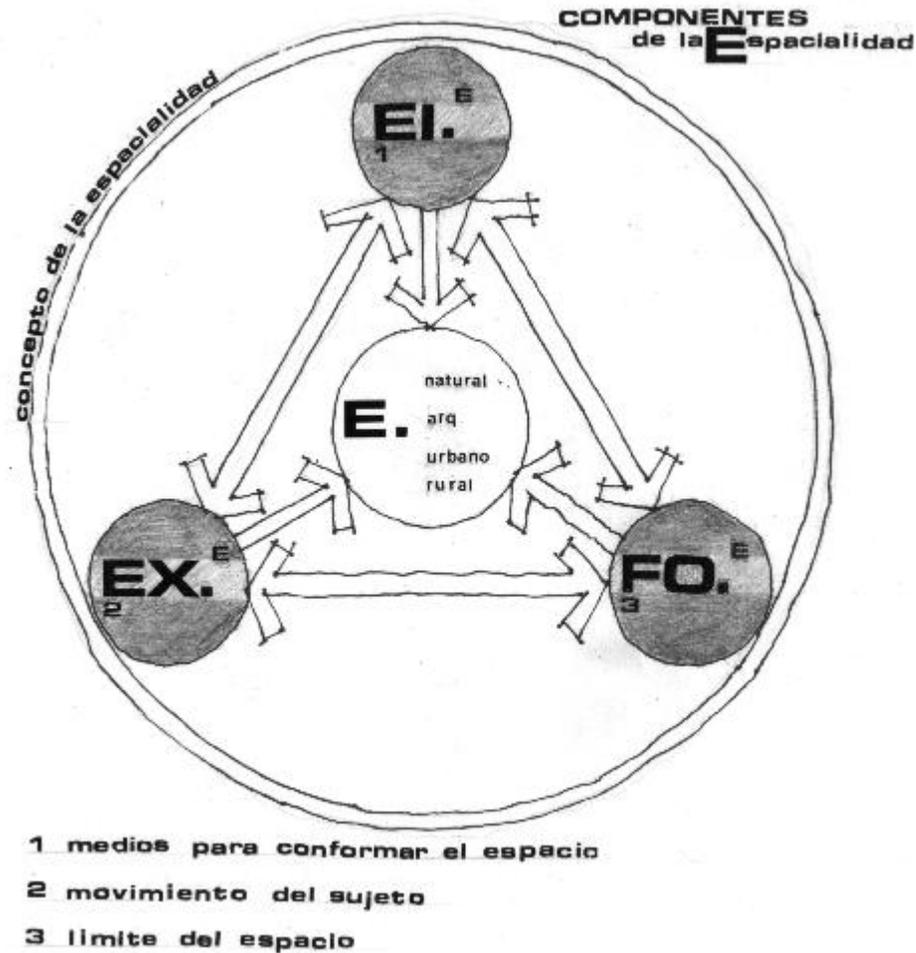
4.3 La espacialidad

La espacialidad esta dada por la delimitación del espacio, se configura de manera física por medio del establecimiento de límites. El conjunto de las espacialidades existentes según su carácter, sus características y los elementos que interactúan para definir las, pueden distinguir dos grupos, las espacialidades de origen natural y las espacialidades artificiales, de origen humano. Dentro de las primeras están los paisajes que conforma la naturaleza, espacio natural, y en los cuales no interviene el hacer del hombre; en las segundas entran el conjunto de edificaciones que el hombre es capaz de construir, y que se diferencian entre ellas, a partir de la relación que se da, por medio de sus características, de su amplitud, de su relación, de su complejidad, en conjunción, con las actividades, los recursos y la ideología del hombre. Sobre la base de ello se integra lo que se denomina como espacio urbano o rural (edificación colectiva), y el espacio arquitectónico (donde el hombre realiza sus actividades). Podemos, entonces hablar, que el ámbito arquitectónico, se encarga de configurar la espacialidad donde el hombre realiza sus actividades, y en este sentido el objeto arquitectónico es participe de dos tipos de espacialidades, la que se da en un ámbito que es producto directo de la sociedad, que requiere espacialidades propias para satisfacer los requerimientos del hombre y que se da al interior de los objetos arquitectónicos, entendiendo como interior cualquier limitación que el hombre edifique o marque para resolver su necesidad de habitar, y el segundo tipo de espacialidad que se establece es entre el objeto arquitectónico y su relación con el entorno. Para erigir la espacialidad de un objeto arquitectónico es necesario responder a los elementos de la habitabilidad y de la constructibilidad conformando así su producto que es el espacio arquitectónico. Nuestro enfoque del análisis se centra en tres elementos que consideramos como principales dentro del concepto de la espacialidad:

- **Los elementos de la espacialidad**, son los medios físicos del objeto arquitectónico con los cuales se logra definir el espacio.
- **La experiencia de la espacialidad**, se caracteriza por la percepción del espacio que se da por la relación entre el *ser humano* que percibe el *objeto arquitectónico* inmerso, junto con él, en un *contexto* propio.
- **La forma de la espacialidad**, constituye el límite o contenedor del espacio.

Estos tres elementos al interactuar entre ellos conforman el concepto de la espacialidad, el concepto del espacio (significación espacial). Es preciso aclarar que el concepto del espacio se relaciona con el concepto de la habitabilidad y de la constructibilidad que son regidos por las relaciones que establecen los elementos del fenómeno arquitectónico en su conjunto (el arquitecto, el cliente, la sociedad, la cultura, el entorno etc.). Estos componentes integran lo que podría considerarse la tríada de la espacialidad tanto para el análisis de los espacios arquitectónicos como para su formación.

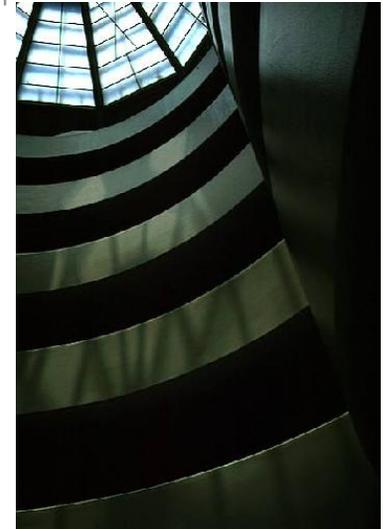
En el proceso de análisis se puede partir de cualquier elemento para el estudio de las características del espacio para posteriormente seguir con los otros dos y concluir con la concepción del espacio arquitectónico de manera integral. En el proceso de formación del espacio se parte de la concepción de la espacialidad (concepto espacial), es decir de una idea que puede enfocarse en cualquiera de los componentes mencionados para posteriormente abarcar los demás.



Imag : aut + obr

15 Frank Lloyd Wright, Museo Guggenheim, EUA, Nueva York (1943-1959)

Espacialidad



Espacio arquitectónico

15 imagen

Esquema 15

Dimensiones de la habitabilidad

Identificados los componentes del sistema de la espacialidad definíamos cada uno de ellos, empezando por su finalidad, el espacio.

El espacio

Partamos de una afirmación lógica, todo objeto, cosa o persona ocupa un lugar en el espacio. Limitemos ahora, nuestro enfoque para ubicarnos, no en todo el espacio, sino sólo a una parte de él. Entonces, todo objeto, cosa o persona ocupa un lugar, no en el espacio en abstracto, sino en un espacio definido y particular. Ahora, si todo objeto, cosa o persona ocupa un lugar en un espacio, el lugar del objeto, cosa o persona es un espacio en particular, es el espacio que ocupan el objeto, cosa o persona.

Imag : aut + obr

- 15 Canary Wharf, Inglaterra, Londres
- 16 El Arco de la Defensa, Francia, París

El espacio

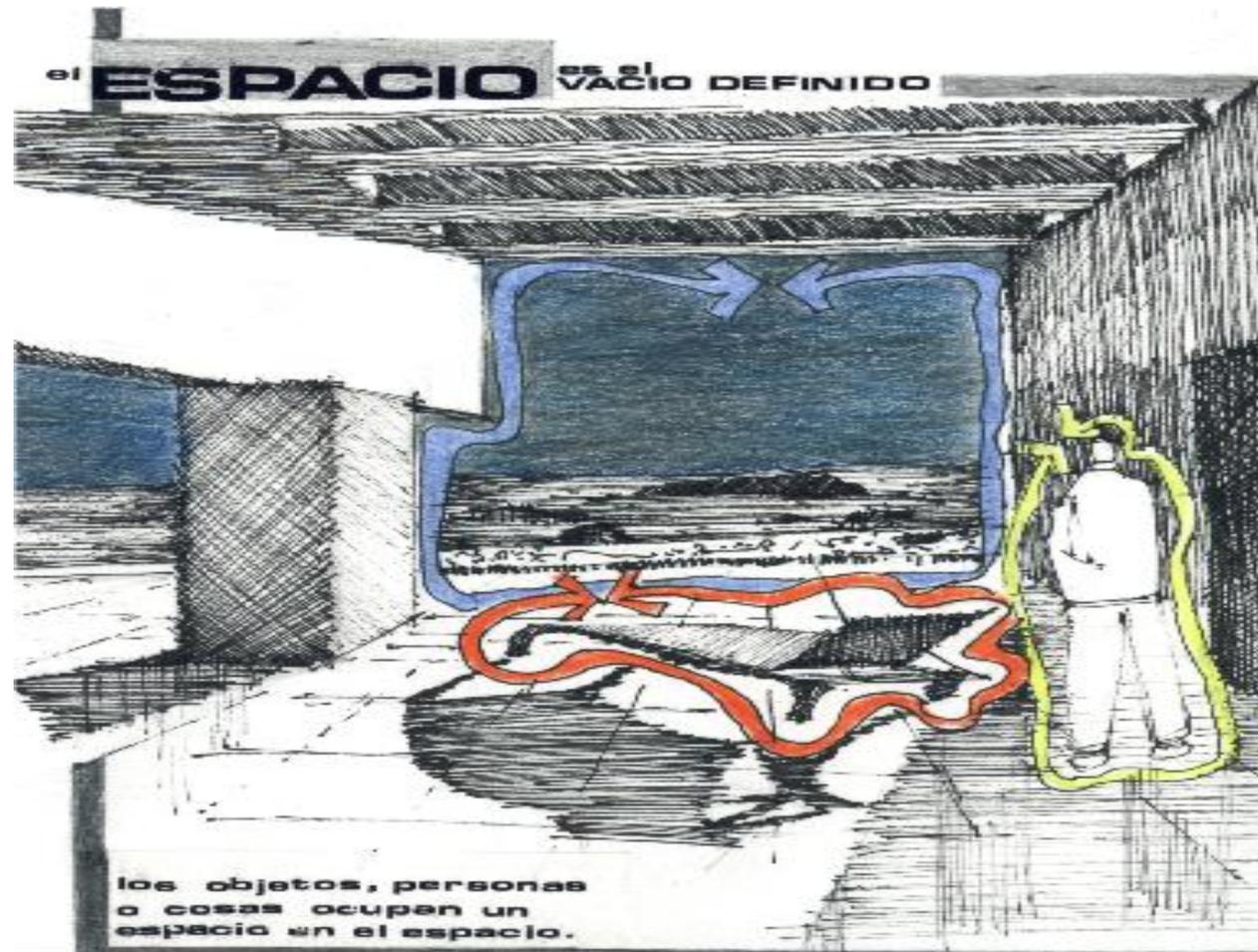


16-imagen



19-imagen

Nuestro enunciado lógico queda como: todo objeto, cosa o persona ocupa un espacio del espacio limitado. Conforme a ello tenemos dos tipos de espacios, el espacio de los objetos, cosas o personas y el espacio entorno a los objetos, cosas o personas que hemos limitado según una escala que le asignemos. Estas ideas nos posibilitan definir el espacio como la “nada contenida”, entendiendo por la “nada” aquello que no es ocupado por algún objeto, cosa o persona y que esta conformado por un limite. Al ser la arquitectura un objeto habitable y construible ocupa necesariamente un espacio pero además genera espacios al interior de ese objeto. Este objeto arquitectónico establece vinculo con cuatro tipos de espacios ya configurados, el natural, el arquitectónico (que es el específico del objeto), el rural y el urbano; dicha división parte de la escala particular conforme se incida y se observe la problemática arquitectónica.



Esquema 16

Sobre la definición del espacio

Cuando el objeto arquitectónico se inserta en la región de la ciudad o en una región rural (entendiendo que cada región es un espacio que se organiza en base a las actividades propias de la sociedad y a su nivel de desarrollo) forma parte de un espacio que sobrepasa el arquitectónico y se convierte en espacio rural o espacio urbano (esto se da de manera genérica ya que dentro de estos espacios el hombre desarrolla múltiples actividades que dan lugar a sub-espacios que se ven reflejados a través de los diversos géneros arquitectónicos) estableciendo relaciones con el ámbito próximo integrando lo que se llamaría, trama rural o urbana.

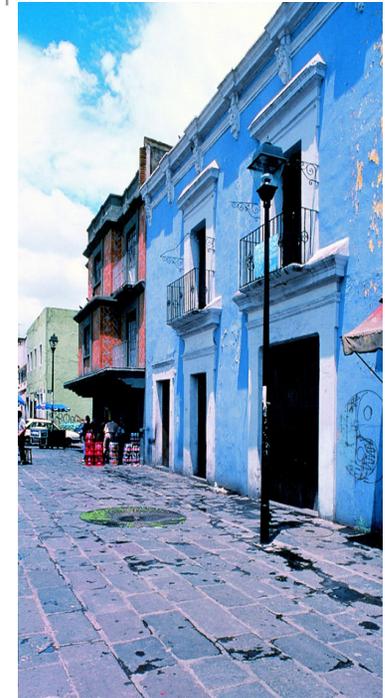
Estos son los ámbitos (natural, rural o urbano) en donde el objeto arquitectónico tiene o puede llegar a tener una mayor influencia, sin embargo hay lugares más generales donde el objeto arquitectónico ejerce una influencia basada en las dimensiones del espacio que conforman (escala general), generando rasgos que por ser característicos según su predominio particular, pueden formar espacios locales, estatales, regionales, nacionales, globales, etc.

Si un objeto arquitectónico se sitúa en un paraje donde predomina la naturaleza sobre lo edificado, entonces formara parte del espacio natural. Tomando en cuenta que el espacio natural es el espacio de origen que no esta modificado por el hombre; tanto los sitios rurales y urbanos forman parte de aquel, aunque cuando se da el desequilibrio el espacio artificial del hombre llega a predominar o a eliminar al espacio natural.

La transformación del espacio natural se da a partir de que el hombre al pertenecer a un lugar ve la necesidad de transformarlo para adaptarlo a su necesidad de habitar. Conforme la sociedad se desarrolla el espacio se transforma en rural, posteriormente avanza la técnica, las actividades se diversifican, la sociedad se organiza de manera diferente dando como resultado el espacio urbano, más sofisticado que el rural. Tanto el espacio urbano como el rural forman cada uno en lo particular el conjunto del espacio arquitectónico formado por cada una de las edificaciones que los integran. Cada una de estas edificaciones conformara espacios arquitectónicos que serán donde el hombre vive y desarrolla sus múltiples actividades, individual, social y culturalmente.

Para nuestro análisis, centémonos en el espacio arquitectónico, identificaremos cuales son los elementos que lo integran con la intención de dar fundamento al contenido del objeto arquitectónico, lo que posibilita su materialización, que es, a su vez finalidad del hacer arquitectónico. El espacio arquitectónico es un elemento individual que en conjunto formará el espacio urbano o rural e integrará el espacio natural en una misma trama donde lo que varía es el nivel en que se visualice.

El espacio arquitectónico, es el espacio que forma el objeto arquitectónico. Este espacio se distingue por presentar dos variantes interior o exterior; interior en el caso del volumen interno que se encuentra en el objeto arquitectónico y exterior el que envuelve al objeto arquitectónico, como ejemplo podemos citar, el atrio de una iglesia cuya influencia es propia del objeto aunque se encuentre más vinculado con el espacio urbano. Tanto lo interior como lo exterior, por ser características del espacio tienen correspondencia tanto al espacio natural, al urbano y al rural. Podemos encontrar espacios arquitectónicos exteriores e interiores, como también espacios urbanos interiores o exteriores, espacios rurales interiores o exteriores y espacios naturales interiores o exteriores. Debido a las relaciones que se establecen entre los diferentes espacios por el hecho de encontrarse en un espacio general común, presentan múltiples relaciones entre ellos, dando lugar a espacios arquitectónicos exteriores que a la vez forman parte del espacio urbano y que posiblemente este confinado por un espacio natural, espacios naturales que sean urbanos, etc. Al ser el espacio urbano o rural en lo general y espacio arquitectónico en lo particular producto del hombre; la calidad espacial como valor es producto de una voluntad y no del azar.



20 Imagen

Imag : aut + obr

21 El panteón de Agripa, Italia

Espacialidad interior



21 imagen

Hemos establecido que el espacio tiene como característica el estar limitado, por ello los espacios mencionados según la escala que se visualice marcan un sentido de territorialidad, esta peculiaridad establece los límites que conforma el espacio por lo que no puede desprenderse de ellos o ignorarlos. El espacio (arquitectónico, rural o urbano y natural) es recorrible, no puede cobrar existencia sin la presencia de quien lo recorre y lo vive, tampoco lo puede hacer de la forma, del volumen que lo define o que lo limita. El espacio es una finalidad en sí misma cuyos componentes que lo integran están interrelacionados.

El espacio es vacío sin forma, cuando los elementos de la espacialidad, la forma de la espacialidad y la experiencia espacial interactúan entre sí el espacio se transforma verdaderamente en espacio arquitectónico, rural, urbano o natural. La interacción de estos tres elementos son los que conforman el concepto de la espacialidad (concepto del espacio). Al interactuar configuran el concepto material del espacio, pero el concepto ideal del espacio está formado por las intenciones, necesidades, requerimientos, significados que requiera el espacio, cuya elección está dada por la valoración, designación y síntesis que el arquitecto haga de la problemática arquitectónica en lo particular y del fenómeno arquitectónico en lo general.

Recapitulando el espacio *“indica el carácter formal del volumen atmosférico físico limitado por elementos construidos, o por elementos naturales, en el cual puede entrar y moverse el espectador”*.¹²

La unidad del espacio arquitectónico está integrada por diferentes tipos de espacios que se vinculan con las características propias de la espacialidad:

- El espacio que se genera a través de los elementos físicos de forma individual es el **espacio físico**, se puede definir como el volumen de aire limitado.
- El espacio que genera la experiencia espacial es el **espacio perceptivo**, que es el que puede ser percibido o visible.
- El espacio que genera la forma espacial es el **espacio formal**, que es el de la expresión plástica del objeto arquitectónico.
- El espacio que es la resultante de la interacción del espacio formal, del espacio perceptivo y del espacio físico producto de una idea generadora este es el **espacio conceptual**, se definiría como el mapa mental que se tiene del espacio y que es almacenado en la memoria.
- Para que un espacio pueda ser arquitectónico es necesario que sea útil, es decir funcional. El **espacio funcional** lo definiremos como el que se usa y por el cual nos movemos para realizar nuestras actividades adecuadamente.

Estos cinco espacios son los que integran la unidad de la espacialidad arquitectónica.



Imag : aut + obr

Simbología

Unidad espacial

EI: elementos de la espacialidad

Ex: experiencia espacial

Fo: forma de la espacialidad

Pr: práctica espacial

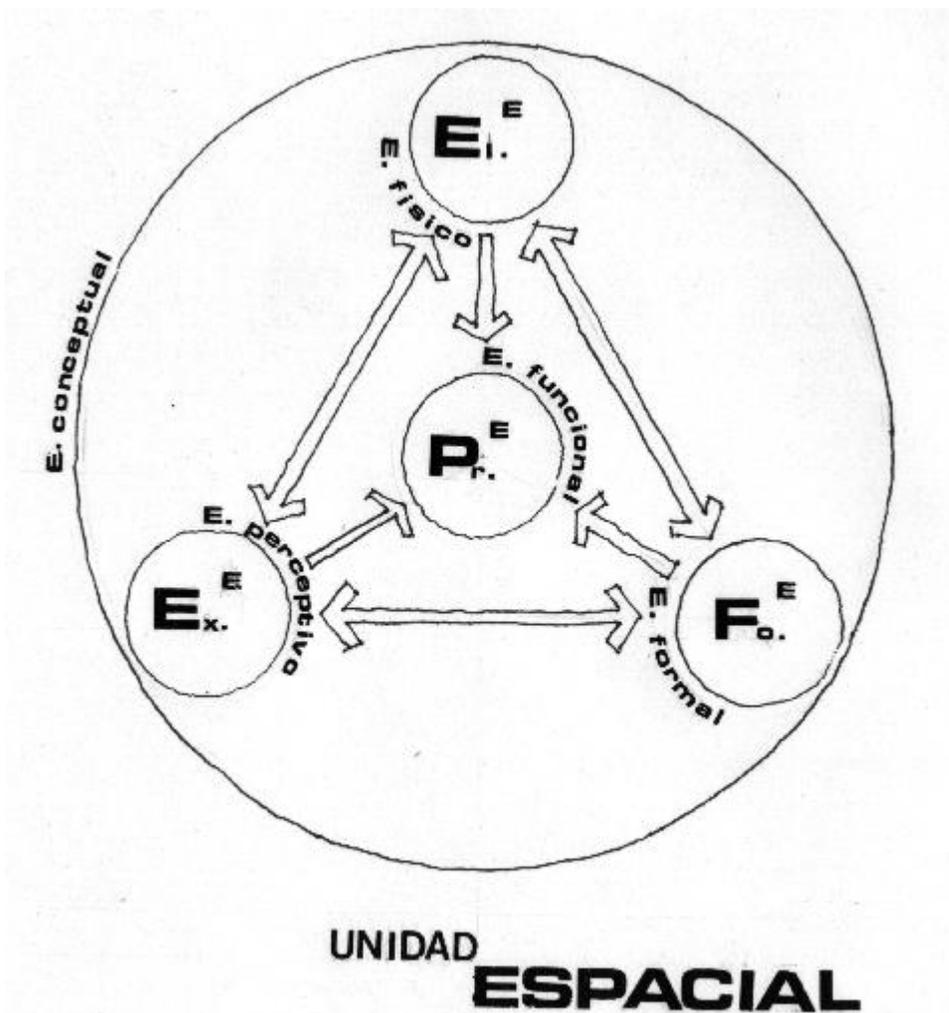
E. Físico: espacio físico

E. Perceptivo: espacio perceptivo

E. Formal: espacio formal

E. Funcional: espacio funcional

E. Conceptual: espacio conceptual



Esquema 17

Sobre la definición del espacio



Imag : aut + obr

- 22 Sequin Island
 23 Norman Foster, Carré d'Art, Francia, Nimes (1984-1993)
 24 Delphi, Anfiteatro, Grecia

Elementos de la espacialidad



22 imagen

Plano base



23 imagen

Plano base elevado



24 imagen

Plano base deprimido

COPONENTES DE LA ESPACIALIDAD

a ELEMENTOS DEL ESPACIO

Para configurar el espacio es necesario contenerlo, darle forma. Por ello el espacio se conforma de dos tipos elementos:

- Horizontales
- Verticales

Elementos horizontales

Los elementos horizontales se pueden clasificar en:

Planos bases, son los que definen un campo espacial sencillo en su sentido horizontal de manera que pueda ser diferenciado del espacio original donde se ubica. Se hace evidente el contraste de la superficie del espacio original con la superficie del espacio base que se quiera conformar, diferenciar, dirigir, definir o articular para que se logre evidenciar la configuración de un espacio diferente. Ello se logra por medio de resaltar la superficie del plano base de la superficie original para hacer evidentes los espacios, ello permite según las intenciones y los objetivos del proyecto arquitectónico limitar, señalar, dirigir, sugerir, motivar; cierto tipo de experiencia espacial o de recorrido en estos planos (tratamiento de pisos, muros, plafones etc.). Tanto los planos base utilizando al interior como al exterior definen una zona del espacio en relación del contexto espacial donde se ubican dándole realce.

Plano base elevado, constituye un plano horizontal que se eleva con respecto al plano del terreno, su elevación permite reforzar su distinción conforme al plano base natural además que configura un nuevo enfoque visual del exterior al interior y del interior al exterior. El plano base elevado crea un campo espacial más evidente que le permite delimitarlo perimetralmente, lo que interrumpe el flujo espacial de la superficie sobre la cual se levanta. El campo espacial formado por la elevación de la superficie del plano base establecerá parte de la estructura espacial. Los planos así generados se manifiestan al interior y al exterior como lugares que sirven de plataforma de observación, para diferenciar distintas actividades para articular espacios de diferentes características, etc.

Plano base deprimido, contrario al plano base elevado, este plano horizontal se sitúa bajo el plano del terreno. Los márgenes que definen el espacio están dadas por las superficies verticales del plano deprimido. Se generan dos tipos de planos el del terreno y el de la depresión espacial, esta relación establece un proceso de articulación siempre y cuando el contraste entre ellas no sea mucho. La manipulación de este tipo de superficies mediante la forma geométrica o la orientación pueden contribuir a reforzar visualmente su interdependencia del campo espacial deprimido respecto a su contexto. El plano base deprimido puede establecer distintos grados de continuidad espacial, cuando la depresión sirve de interrupción del plano del terreno solo para diferenciar conservando su carácter como parte integrante del espacio envolvente. Cuando existe un debilitamiento de la relación visual con el contorno espacial, debido a la profundidad del campo espacial deprimido, se llega a fortalecer su definición como un volumen independiente del espacio base original. Si el nivel visual se encuentra por debajo del plano base inicial, el espacio formado presenta como característica el ser libre, diferente en sí mismo del espacio base inicial.

Plano elevado, es un plano horizontal que sobre sale definiendo un volumen espacial (espacio), situado entre él mismo y el terreno. Los límites de dicho espacio están determinados por las aristas del plano elevado, la forma del mismo estará definida por el entorno, el tamaño y la altura del mismo. En las edificaciones hay planos de este tipo que se utilizan como plafones y cubiertas, pudiendo ser dos elementos diferentes o uno mismo. *“El plano de cubierta probablemente es el elemento más importante para delimitar espacios de todos los que hallamos en una forma, y bajo sí mismo se disponen visualmente formas y espacios”*.¹³

El plano elevado presenta una división según la función que cumpla. Si el plano elevado cumple funciones estructurales, climáticas, de programa etc., el espacio que se defina al interior será reflejo de las mismas. Cuando el plano elevado es al interior un elemento separado de la función estructural de la cubierta puede llegar a convertirse en un elemento espacial visualmente activo. La definición de los planos elevados pueden determinar y articular volúmenes de un espacio interior, modificar la escala, remarcar una circulación o permitir la entrada de la luz natural por medio del manejo de los planos a diferentes alturas. Se puede hacer un manejo de la misma forma, del color, de la textura con el fin de mejorar las características acústicas de un espacio o bien para proporcionarles una concreta naturaleza direccional o de orientación.

Elementos verticales

Los elementos verticales establecen visualmente los límites verticales de un espacio. Son parte de la definición del volumen espacial. Permiten soportar los planos elevados además de controlar la continuidad visual y espacial entre el entorno exterior y el interior de una edificación.

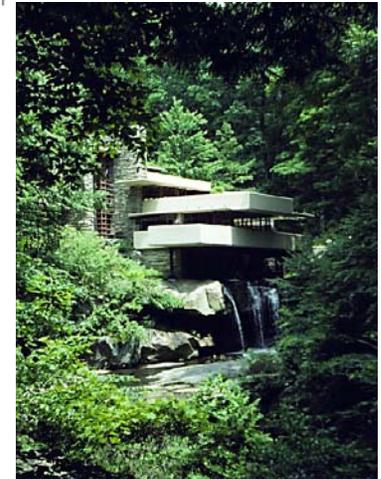
Podemos identificar que hay dos tipos particulares de elementos verticales que mediante sus relaciones conforman la tipología de elementos verticales posibles. Hablamos de los elementos lineales verticales (columnas) y de los planos verticales (muros) que son definidores del volumen espacial.

Los elementos lineales verticales, fijan un punto sobre el plano horizontal donde se hallen, haciendo perceptible el espacio. Establecen relaciones con los elementos próximos llegando a ser definidores espaciales. La definición de un volumen espacial requiere de establecer sus vértices y sus aristas, los elementos lineales pueden hacerlo, logrando una continuidad visual y espacial con el entorno. Las esquinas de un volumen espacial pueden reforzarse visualmente por medio de la articulación de su plano base y el establecimiento de sus límites superiores (vigas).

Los planos verticales, dividen un volumen espacial delimitándolo, haciendo dos volúmenes independientes. Pueden definir los límites de un volumen pero para definir el volumen espacial será necesario hacer uso de otros elementos formales. Uno de los factores esenciales que presenta un plano vertical es la capacidad de vinculación visual de los espacios, y dicha vinculación esta en relación con la altura del elemento vertical y con la altura propia de la visión.

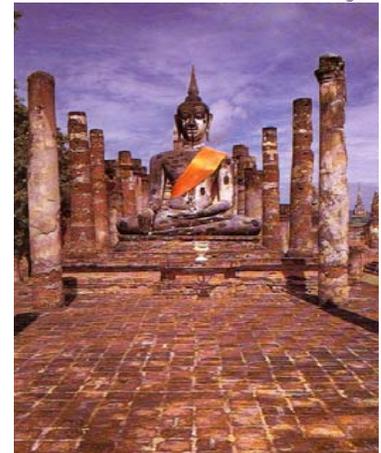
- 22 Frank Lloyd Wright, Fallingwater, Kaufmann House, EUA (1935-1939)
- 23 Altar, Tailandia

Elementos de la espacialidad



Plano elevado

22 imagen



Elementos verticales

23 imagen

¹³ Ching, Francis D. K. *Arquitectura: Forma, espacio y orden*. p. 133.

Experiencia del espacio



Percepción imaginativa

24 imagen

b EXPERIENCIA DEL ESPACIO

Nuestra experiencia del espacio tiene que ver con la percepción que tengamos de él. Cuando estamos en contacto con las edificaciones ponemos en marcha nuestra percepción, vemos, podemos tocar, movernos entre los edificios, estamos en el espacio adentro o afuera. Esta relación que se establece entre el hombre y el espacio interior y exterior de los objetos arquitectónicos constituye nuestra experiencia del espacio. Esta experiencia, que no es otra que el contacto que establecemos con la obra arquitectónica, produce una reacción (causa – efecto) pero no de tipo instintivo, la reacción no es inmediata en la manera en que lo es a los sentidos, ya que depende de los procesos de pensamiento y el placer (estético), siendo resultado de la experiencia con el objeto arquitectónico que se vera afectada por los procesos de pensamiento.

Captamos el placer de una experiencia, cuando somos capaces de comprender el significado por completo. Según la experiencia el placer será diferente, “... el placer arquitectónico está dirigido por una concepción de su objeto”.¹⁴

La concepción del objeto nos posibilita asignarle un significado preciso que nos permita entender su totalidad o parte de ella. La significación de un objeto arquitectónico, el disfrute de la experiencia de este se da a través del conocimiento, si es posible saber que elementos son los que le dan origen seguramente el objeto arquitectónico será apreciado en su justa medida. Nuestra experiencia con la espacialidad (interior y exterior) no se da sólo por el hecho de situarnos en dicha espacialidad es necesario comprobar su habitabilidad y entender su constructibilidad para comprender y disfrutar la obra arquitectónica adecuadamente.

La experiencia de la espacialidad esta integrada por tres elementos:

- La percepción imaginativa
- La atención imaginativa
- La aprehensión intelectual

La percepción imaginativa

La experiencia de la arquitectura requiere de una percepción imaginativa lo que determina toda nuestra forma de entender y responder a los edificios. “Un rasgo característico de la imaginación es que implica la reflexión sobre un objeto imaginario, un objeto que se tiene por inexistente, en la memoria y en la percepción, sin embargo, se piensa que el objeto es real: ver es creer”.¹⁵

El espacio es algo donde ocurren cosas y la experiencia imaginativa nos permite recrearlas por medio de la atención hacia ellas. Hablamos que la percepción imaginativa nos permite establecer, crear una imagen sobre el objeto de nuestra experiencia, es verlo como sabemos que no es. “En el caso de la percepción literal, en la que normalmente ver es creer, y en la que el objetivo fundamental es el conocimiento, observamos esta ‘elección’. No puedo elegir ver de otra manera lo que yo sé que es un árbol; no puedo ordenarme a mí mismo ver que es un hombre, una cara o un animal. Lo que veo está inextricablemente trabado con lo que creo, y no tengo ningún control sobre mis creencias. Si puedo ver el árbol ‘como’ una cara, por ejemplo, sin dejar de creer que es un árbol, me he salido una vez más del ámbito de la percepción literal para entrar en el de la imaginación.

¹⁴ Scruton, Roger. *La estética de la arquitectura*, p. 78.

¹⁵ *Ibíd.*, p. 82.

Estoy viendo imaginativamente, pues mi experiencia depende ahora de un acto concreto de atención imaginativa, y, en virtud de ello, debe describirse en términos de un concepto que no corresponde en absoluto a mi creencia. No se trata simplemente de que en la experiencia imaginativa los conceptos se apliquen mal deliberadamente. Se trata de más bien de que esta experiencia refleja una forma especial de atención y un objetivo intelectual especial... la experiencia imaginativa no aspira a la creencia sino a un tipo diferente de comprensión... el acto de atención imaginativa no se caracteriza... por un deseo específico de 'averiguar' ni por ninguna preocupación especial por los hechos, pues, porque éstos puedan ser una condición previa necesaria para su ejercicio, su conocimiento no forma parte de su objetivo".¹⁶

La arquitectura es entendida en términos imaginativos (experiencia imaginativa), destaca como rasgos característicos los siguientes:

La experiencia de la forma presenta:

- Una duración precisa, es decir, un tiempo preciso, si el espacio del tiempo cambia la experiencia cambia.
- Otro aspecto que interviene en nuestra comprensión de la forma arquitectónica, es la estricta dependencia de lo que se ve, "... no es mero 'pensamiento' o 'concepto', a disposición de todo el que sea capaz de pensar en términos de orden y relación... es algo visto..."¹⁷.
- Esta característica presenta el rasgo de intensidad, es decir un aspecto de lo observado puede destacar más que otro.
- La experiencia esta sometida a la voluntad, la experiencia es voluntaria porque en su existencia está implica un acto de atención.
- La experiencia de la espacialidad se ve afectada por la forma en que se piensa en él, de ahí que la experiencia de ver adquiriere un carácter de racional, es decir que se pueden establecer razones a favor o en contra de una cierta forma de ver (razones relacionadas con la forma en que se entiende el edificio).

Cuando experimentamos un espacio realizamos un acto imaginativo. El conocimiento permite que aparezca la noción de experiencia correcta, la noción de una experiencia que lleva a una comprensión y valoración del edificio, aunque sin este la experiencia imaginativa nos acerca al contenido no de lo que significa sino de lo que representa la espacialidad.

La atención imaginativa

La experiencia arquitectónica requiere de la participación activa de quien observa. Todo ejercicio de observación constituye la base para una nueva experiencia sobre el objeto arquitectónico. *"Es imposible impedir la ordenación imaginativa de la experiencia... la experiencia es activa aun cuando sea impuesta".¹⁸*

Nuestra atención imaginativa es la que posibilita recrear lo que vemos, ello es parte de la naturaleza activa de la experiencia arquitectónica. *"La experiencia perceptiva común –la experiencia de los animales, y nuestra propia experiencia cotidiana (cuando no está sometida a auto reflexión) – viene impuesta por su objeto. Respecto a esta experiencia somos igual de pasivos que en relación a nuestras creencias. Pero no somos pasivos en relación con la experiencia de la arquitectura, que se produce únicamente como consecuencia de una especie determinada de atención. Nuestras creencias no cambian cuando cambiamos la 'agrupación' de una secuencia de columnas, como tampoco tienen que cambiar por ninguno de los actos de atención que dirigimos a la arquitectura. Nuestra meta no es el conocimiento, sino el disfrute de la apariencia de una casa ya conocida".¹⁹*

¹⁶ Ibíd., p. 91.

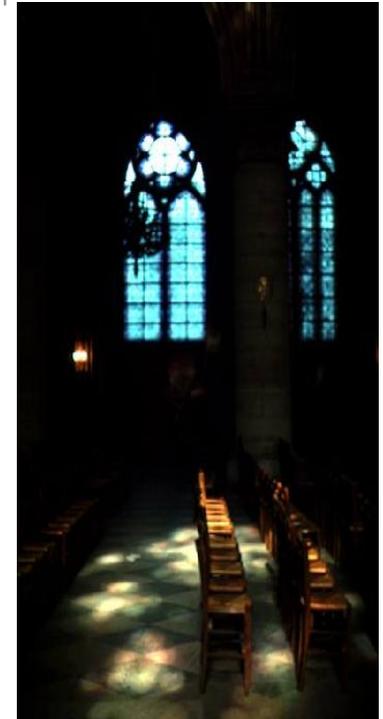
¹⁷ Ibíd., p. 94.

¹⁸ Ibíd., p. 99.

¹⁹ Ibíd., p. 99.

26 Penumbra, Francia, París

Experiencia del espacio



Atención imaginativa

24 imagen

Imag : aut + obr

26 Columna, Japón, Tokio

Experiencia del espacio



26 imagen

Aprehensión intelectual

La experiencia de la arquitectura no se limita a su aspecto puramente visual (forma), en ella se incluyen la secuencia de experiencias derivadas del movimiento por un edificio, lo que puede constituir un aspecto esencial de su efecto. Todo lo que contribuya a crear una impresión de los edificios como el escuchar sus ecos, sus murmullos y silencios nos acerca a la experiencia del conjunto. Nuestra experiencia visual se ve modificada por la referencia que los otros sentidos, los materiales y las formas nos proporciona. *“Las apariencias ‘previsoras’ tienen una importancia fundamental... surgen porque podemos ver los objetos en términos de conceptos que no denotan ninguna propiedad estrictamente visual... podemos ver una forma como ‘dura’ o ‘suave’, como ‘acogedora’ u ‘hostil’. Esta capacidad general de ver las cosas con conceptos no visuales no es exclusiva de la arquitectura... en cualquier concepción ha de ser posible ver no sólo colores y formas, sino también propiedades como el calor, la masa, la solidez y la distancia... cuando vemos un material como cálido, suave u hostil, puede que no se trate de creer cálido, suave, u hostil... la anticipación es una propiedad de la experiencia y no de un juicio que aquella puede originar”.*²⁰

El contenido que integran cada una de las partes del objeto arquitectónico a través de la experiencia es lo que llega a formar su atmósfera. Cuando cada uno de estos elementos se complementan haciéndose dependientes, nuestra experiencia no puede aislarlos por que forman parte del todo. Cuando aislamos de nuestra percepción alguno de sus componentes alterando el conjunto entonces consideramos que forma parte de nuestra experiencia de la arquitectura sino es así este elemento es irrelevante para nuestra experiencia. *“Uno de los rasgos más sorprendentes de la atención imaginativa... es que la experiencia y la comprensión se sigan la una a la otra. La captación intelectual que no lleve a una experiencia de la unidad no es todavía un acto de comprensión. Nunca bastará con que alguien nos hable de una significación abstracta de la escultura unida a un edificio que haga que su uso resulte apropiado. Dicha significación sólo penetrará en nuestra comprensión si afecta al acto de atención imaginativa, y por lo mismo cambia la experiencia”.*²¹

La experiencia imaginativa recibe su unidad de la unidad atribuida a su objeto. Si el objeto es concebido bajo una concepción unificada la experiencia lo será también.

Aprehensión intelectual

La aprehensión intelectual sobre el objeto arquitectónico nos posibilita su entendimiento, esto se debe a que la mente busca dar sentido y significado a la información que recibe por medio de los sentidos. *“En el caso del disfrute arquitectónico un acto de atención, una aprehensión intelectual del objeto, es una parte necesaria de placer: la relación con el pensamiento es interna, y todo cambio en el pensamiento llevará automáticamente a una redescipción del placer, pues cambiará el objeto del placer, dado que aquí el placer, además de su causa, tiene un objeto. Lo que determina qué es lo que me agrada es mi forma de pensar en un edificio concreto: por eso el edificio no es meramente la causa de sensaciones agradables... sino el objeto de la atención agradable”.*²²

La mente se encarga de ubicar la información recibida en un lugar con significado, esta característica permite captar la espacialidad de diferentes maneras.

Tomando como referencia la influencia que ejercen las relaciones espaciales entre el espacio interno y el espacio externo encontramos que adquieren ciertas características:

²⁰ Ibíd. , p. 100.

²¹ Ibíd. , p. 105.

²² Ibíd. , p. 79.

El espacio activo, se da cuando se establece una relación de correspondencia entre el sujeto (observador) y el espacio (interior o exterior).

El *espacio pasivo*, se da cuando la relación que se presenta es indiferente entre el espacio (interior o exterior) y el sujeto (observador).

El *espacio continuo*, es una característica intrínseca del espacio, permite la fluidez espacial entre ámbitos que pueden ser de características homogéneas o heterogéneas.

El *espacio discontinuo*, produce espacios físicamente separados, presentando características autónomas entre ellos.

El *espacio estático*, será aquel que no requieren ningún movimiento para ser aprehendidos.

El *espacio dinámico*, es en el que es necesario el movimiento para captar la experiencia espacial.

El espacio articulado, es el que se diversifica sin perder su continuidad natural, por consiguiente presenta fluidez que es compartida entre espacios.

El *espacio inarticulado*, es cuando los espacios son independientes entre si o están limitados entre si mismos.

Un *espacio interior a otro*, consiste en que por las dimensiones de un espacio le permite contener a otro menor.

El *espacio conexo*, se da cuando la relación que vincula a dos espacios, cuyos campos correspondientes se solapan para generar una zona espacial compartida.

El *espacio contiguo*, su relación espacial es la continuidad la cual permite una clara identificación de los espacios. El grado de continuidad espacial y visual que se establece entre dos espacios contiguos se supeditará a las características del plano que los une y los separa.

El *espacio vinculado* por otro común, se caracteriza por dos espacios a los que separa cierta distancia pueden enlazarse o relacionarse entre sí por medio de un tercer espacio, el cual actúa de intermediario.

Otra manera de experimentar la espacialidad esta dada por la experimentación existencial del espacio, es decir por el concepto espacial que se forma en la mente a través de las imágenes ambientales del contexto. La imagen que se genera de una realidad física determinada puede cambiar según las circunstancias de la visión, no obstante se presentan elementos identificables dentro de las imágenes ambientales que hacemos conscientes como lo son:

Las *sendas o caminos*, son los conductos que el observador sigue normalmente, ocasionalmente o potencialmente. Se representan por calles, senderos, líneas de tránsito, canales o vías férreas por medios de ellas es observable el entorno, además son elementos que organizan y conectan los demás elementos ambientales.

Los *bordes*, constituyen elementos lineales que el observador no usa o considera sendas. Constituyen límites entre dos fases, ejercen una ruptura lineal de continuidad, separan o unen regiones.

Los *nodos*, forman los puntos estratégicos en los que puede ingresar un observador y constituyen focos intensivos de los que parte o a los que se encamina. Pueden representar confluencias, sitios de ruptura, cruces, convergencias, momentos de paso etc. El lugar que se sitúa como foco estratégico, contribuye a que el observador establezca relación con lo que le rodea. Pueden ser nodos las concentraciones que determinan un uso o carácter físico, por la influencia que presentan constituyéndose en símbolos.

Los *mojones*, son considerados como otro tipo de puntos de referencia, pero en el que el observador no entra en ellos, sino que le son exteriores. Pueden ser objetos físicos definidos con gran sencillez, su identificación implica la selección de un elemento peculiar entre una multitud de posibilidades. Son percibidos con mayor facilidad a distancia y visibles desde múltiples puntos de vista, definidos pueden ser considerados como referencias radiales.

Los *ejes*, representan una dirección simbólica que unifica cierto número de elementos entre sí y los relaciona para formar un todo más amplio.

Imag : aut + obr

Simbología

- a Espacio interior a otro
- b Espacios conexos
- c Espacios contiguos
- d Espacios vinculados por otro común

Relaciones de la espacialidad



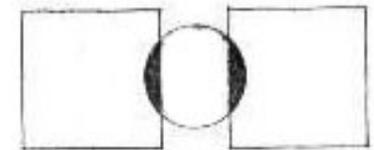
a imagen



b imagen



c imagen



d imagen

Imag : aut + obr

27 Ventana de luz, Brasil, Río de Janeiro

Experiencia del espacio



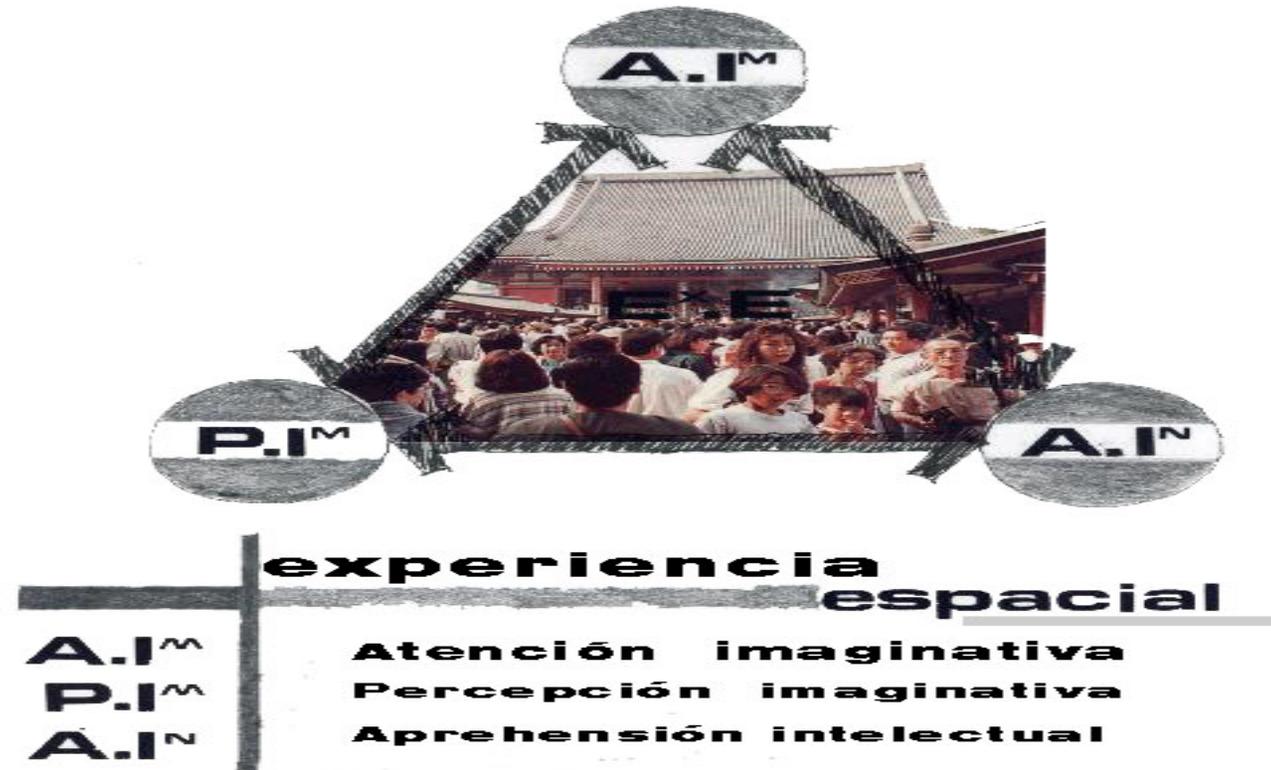
27 imagen

Los *distritos*, forman áreas donde el observador puede penetrar mentalmente y que son reconocibles por tener algún carácter de identificación común. Las características físicas que logran la unificación son continuidades temáticas diversas como el contexto, el espacio, la forma, el detalle, el simbolismo, la tipología constructiva, el uso, la actividad, los habitantes, la topografía. La acumulación de una o varias particulares es lo que hace que los distritos sean característicos.

Los *campos*, se integran por la conjunción de nodos, bodes, mojones, caminos, ejes y distritos, que deben equilibrar sus fuerzas de manera dinámica. Cada uno de ellos se encuentra por lo general no de manera aislada sino se superponen y se interpenetran.

La experiencia de la arquitectura y en particular el placer arquitectónico obtenido de dicha experiencia, es un placer intelectual debido a que depende de su objeto, del objeto arquitectónico, de la atención que se tenga hacia este. Su dificultad es la de separar el pensamiento o concepción que conlleva la comprensión de la arquitectura de la experiencia propia, dicha experiencia es perceptiva y no deja de ser ejercicio de una capacidad conceptual. *“Nuestra experiencia de un edificio tiene un carácter intrínsecamente interpretado, y la interpretación es inseparable del edificio”*.²³

Esquema 18
Experiencia espacial



c LA FORMA DE LA ESPACIALIDAD

Hacemos referencia a la forma de la espacialidad cuando hablamos del carácter formal de los elementos (verticales y horizontales) que limitan el espacio. El espacio delimitado por los elementos verticales y horizontales representa una línea, un plano o un volumen al interior de los objetos arquitectónicos, será considerado como forma contenida, y al exterior estará la forma resultante propia de ese objeto. *“La palabra masa denota todo cuerpo tridimensional, mientras que la palabra espacio denota un volumen definido por las superficies límite de las masas que lo rodean”*.²⁴

Denominamos forma al perfil exterior o configuración superficial de una figura o cuerpo, la forma sugiere la referencia a la estructura interna, al contorno exterior y al principio que confiere unidad al todo.

Las características particulares de la espacialidad estarán no sólo dadas por la confinación que se logre a través de los elementos horizontales o verticales, como ya mencionamos cada uno de estos representa líneas, planos y volúmenes.

- Las líneas tienen como propiedades la longitud, la dirección y la posición.
- Los planos presentan como características, la longitud y anchura, tienen forma, superficie, orientación y posición.
- Los volúmenes, tienen elementos propios, la longitud, la anchura y la profundidad, presentan forma / espacio, superficie, orientación y posición.

Cada uno de estos elementos son entidades que tienen cualidades que contribuyen para la percepción y la definición de la forma, sus superficies determinarán su carácter, destacan:

- Dentro de las cualidades formales (propiedades visuales) de los elementos (horizontales y verticales) que limitan el espacio tenemos.

Contorno: es la principal característica distintiva de las formas; el contorno es fruto de la específica configuración de las superficies y aristas de las formas.

Tamaño: las dimensiones verdaderas de la forma son la longitud, la anchura y la profundidad; mientras estas dimensiones definen las proporciones de una forma, su escala está determinada por su tamaño en relación con el resto de formas del mismo contexto.

Textura: hay dos tipos de consideraciones que se tiene que tomar en cuenta en relación a esta; la textura visual hace referencia a la imagen visual que la forma presenta a una escala general, mientras que la textura táctil se refiere a la sensación física que produce al tacto humano. La textura se presenta en el tratamiento de los planos horizontales y verticales, al interior o al exterior del espacio. Es característica superficial de una forma; afecta a las cualidades táctiles como a las de reflexión de la luz en las superficies de las formas.

Luz: es un elemento que incide de manera directa en nuestra percepción visual de los objetos. La luz sea de orden natural o artificial tiene la propiedad de crear poderosas respuestas de tipo psicológicas además de ser un elemento capaz de crear atmósferas en el espacio. La luz trasmite a las superficies los cambios de color, aviva su colorido y articula el conjunto de sus texturas.

Color: es un elemento evocador de respuestas anímicas y fisiológicas; sirve como estímulo visual que modifica la percepción de los espacios, en ocasiones haciendo contrastar o mimetizar los elementos espaciales. Es el matiz, la intensidad y el valor de tono que posee la superficie de una forma; es un atributo que con más evidencia distingue una forma de su propio entorno e influye en el valor visual de la misma.

Hasta aquí concluimos con los aspectos de la espacialidad señalando la importancia de vislumbrar sus elementos de manera conjunta, de no ser así la espacialidad quedará inconclusa.

²⁴ Norberg-Schulz, Christian. *Intenciones en arquitectura*, p. 87.

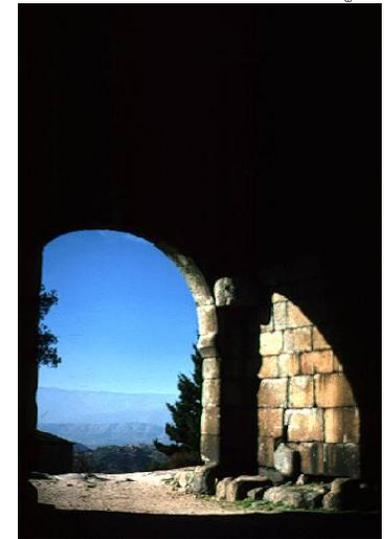
Imag : aut + obr

- 28 Frank O. Gehry, EMP, Experience Music Project, EUA, Seattle (1996)
- 29 Luz de muro, Portugal

La forma de la espacialidad



28 imagen



Cualidades de la forma

29 imagen

Imag : aut + obr

30 Enric Miralles, Holyrood Building, Escocia
 31 Antoni Gaudí, La Sagrada Familia, España, Barcelona

Constructibilidad



30-Imagen



31-Imagen

4.4 La constructibilidad

La constructibilidad es un término que está dado, desde nuestro punto de vista, por la materialización del objeto arquitectónico. Es propiamente dicho la edificación de la arquitectura. Esta es un producto derivado de un proceso complejo y articulado para lograr su finalidad, donde intervienen multitud de protagonistas además de reunir instancias socio-económicas, científico-técnicas e ideológico-culturales.

La constructibilidad pone de manifiesto la factibilidad constructiva del objeto ideado, es decir hablamos de la técnica implícita en la acción-proyecto. Si bien este componente del sistema contiene aspectos particulares no puede dejar de englobar los otros elementos ya mencionados la habitabilidad, ni la espacialidad, ni lo que le es a fin a su propio universo.

*“Es notoria la persistente dicotomía, tanto a nivel cultural como operativo, entre quien proyecta y quien construye, obligando al primero a actuar dentro de una esfera de abstracto ‘formalismo’ y atribuyendo al segundo un poder determinante en nombre de un ‘tecnicismo’ alienante”.*²⁵

La constructibilidad no es un hecho autónomo o separado que debe sumarse seguidamente a la intencionalidad de dar una forma o estructura al objeto arquitectónico, esta aunque parezca eminente, debe entenderse como un hecho ‘natural’ propio de la acción del proyecto arquitectónico para traducir en una realidad concreta al objeto ideado.

Debe entenderse que la idea conceptual sobre el objeto arquitectónico, que lleva implícito un mensaje a transmitir implica necesariamente, un modo, es decir un procedimiento para materializarla y es este el que estructura, y se conforma en función de aquel ‘mensaje’, de no ser así el proceso corre el riesgo de resultar mudo o transmitir mensajes vacíos o falsos.

La edificación engloba las actividades y las obras del hombre para convertir un territorio habitable, la arquitectura por tanto es un objeto edificable. Es una actividad compleja por integrar un conjunto de intereses que van desde los políticos, económicos, jurídicos, técnicos, científicos, artísticos, sociales etc., dirigidos a la construcción de todo aquello que es necesario para permitir el asentamiento humano. *“La edificación constituye el momento operativo que traduce en una realidad ‘construida’ la ordenación del territorio...”*²⁶

La edificación tiene como fin la construcción, *“... la realización tanto del organismo arquitectónico entendido como ‘espacio construido’ con su correspondiente infraestructura (del edificio en particular a la unidad habitable y la estructura urbana), como de la infraestructura a nivel territorial (como carreteras, obras ferroviarias, marítimas, hidráulicas, puentes, viaductos, etc.)”*²⁷

Toda obra edificable que aspire a ser arquitectura requerirá de responder a las exigencias de funcionalidad (dadas por quien establece la problemática arquitectónica), a las exigencias urbanísticas (dadas por el contexto del entorno donde se situara el objeto arquitectónico), a las exigencias de seguridad y confort (dadas por la elección en la calidad de los materiales a utilizar en la construcción del objeto arquitectónico) y las exigencias económicas (dadas por los costos de la edificación y por la factibilidad financiera).

²⁵ Mandolesi, Enrico. *Edificación*, p. XIV.

²⁶ *Ibíd.*, p. 3.

²⁷ *Ibíd.*, p. 3.

La actividad del construir constituye el momento del proceso de edificación en el que se procede a la realización del objeto arquitectónico. El construir requiere siempre del aprovisionamiento de materiales, el tratamiento de los mismos antes de ponerlos en obra, y la elaboración para la puesta en obra. Dando por sentado, que estas características se dan, se presentan dos sistemas operativos referentes al construir:

- La actividad constructiva se desarrolla y se completa en el lugar en el que se debe realizar la construcción.
- La actividad constructiva implica tanto las operaciones en el lugar donde deberá erigirse el objeto arquitectónico (elaboración a pie de obra y en obra) como las realizadas fuera de la obra.

Otros aspectos que caracterizan a la actividad constructiva son los procedimientos y los medios para aplicarlos, “... según sea el procedimiento constructivo a que se haga referencia, se irá configurando la organización tanto de la producción de materiales base y objetos intermedios para la edificación como de la propia obra...”²⁸

Los medios para aplicar un determinado procedimiento constituyen otro factor que define la actividad constructiva para la realización del objeto arquitectónico como de sus partes.

“Se puede afirmar, sin lugar a duda, que cualquiera que sea la dimensión de la operación es necesaria una programación de la actividad de la obra y un proyecto de la obra (esta es su definición justa); de todos modos, la programación y el proyecto de la obra serán más complejos cuanto más amplia y extensa sea la construcción”.²⁹

La obra que tienda a hacer edificable especificará el procedimiento constructivo elegido, las instalaciones, los medios relativos y el tipo de organización y potencialidad de la empresa constructora.

La actividad constructiva consiste en esencia:

- En preparar e instalar el área destinada a la obra.
- En prepara el terreno, en el replanteo y en los movimientos de tierra.
- En almacenar y transportar los materiales dentro de la obra.
- En los trabajos necesarios a pie de obra y en la obra misma.
- En la realización de construcciones provisionales.

Para ello se hace necesario que cada una de estas actividades sean vistas a nivel de programación, es decir de la organización del trabajo que implica cada una de ellas, en función: del tiempo, de la funcionalidad del objeto a construir, del abastecimiento y movimiento de los materiales, y de la utilización de la mano de obra apropiada.

La organización de los trabajos de la obra esta matizada por ciclos de trabajo para cada una de sus diversas fases y en relación con el tiempo. Un ciclo de trabajo se caracteriza por el sistema de operaciones que interrelacionadas en la obra confieren aun elemento constructivo una determinada capacidad de prestación para materializar el objeto arquitectónico.

- 32** Ben vanBerkel, Electrical substation, Innsbruck (1996-2000)
- 33** FrankGehry, Electrical substation, EMP, Experience Music Project, EUA, Seattle (1996)

Espacialidad



32 imagen



33 imagen

²⁸ Ibid. , p. 36.

²⁹ Ibid. , p. 36.

Imag : aut + obr

- 34 Norman Foster, The Reichstag (New German Parliament), Alemania (1992-1999)
- 35 Hans Hollein, Vulcania, Centro Europeo de Vulcanismo, Auvergne (1997)

Constructibilidad



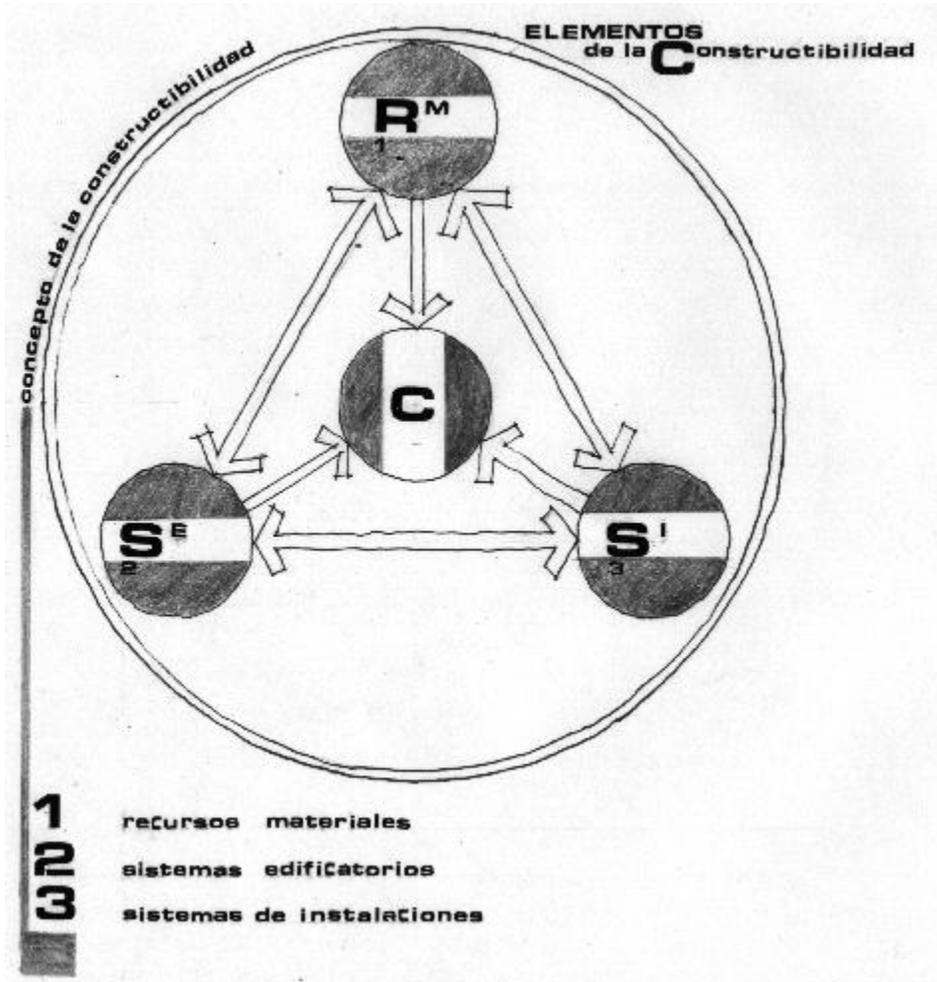
34-imagen



35-imagen

Identifiquemos los elementos que intervienen dentro de la constructibilidad del objeto arquitectónico y que no permitirán comprender su unidad y sus relaciones. Postulamos como elementos de la constructibilidad a:

- Recursos materiales
- Sistemas edificables
- Sistema de instalaciones



Esquema 19

Concepto de la constructibilidad

RECURSOS MATERIALES

El objeto arquitectónico en un sentido global, es la resultante de un sistema de relaciones que permiten materializarlo, por lo tanto el papel de cada una de las partes que constituyen al objeto sirven para indicar el modo de materializar la forma, por lo que cada una de ellas constituyen la delimitación del objeto. Cada elemento material posee características específicas de utilización y colocación además de cumplir con las características propias de la habitabilidad (confort) y de la espacialidad (delimitación del espacio) y de las que le son propias de la constructibilidad (seguridad estática).

Los materiales para la edificación son prácticamente todos los que la Naturaleza puede ofrecernos directamente (madera, agua, piedra, arcilla, arena, etc.) y todos los que el hombre de manera artesanal como industrialmente ha sido capaz de producir artificialmente (productos siderúrgicos, resinas sintéticas, productos químicos, la producción industrial de los cementos y de cales etc.), estas son las materias primas que la construcción emplea.

Las materias primas dan origen al material organizado, que según esta característica se forman.³⁰

- Los elementos constructivos funcionales
- Los elementos constructivos base
- Los materiales base

Los elementos constructivos funcionales

Los elementos constructivos funcionales son las partes que integran los elementos constructivos, es decir son subsistemas de ellos. Se consideran funcionales porque tienen una colocación bien determinada para definir el 'espacio construido' y una finalidad definida en ocasiones por el confort ambiental, por la seguridad estática y la constructibilidad. Podemos mencionar entre los elementos constructivos funcionales a los cerramientos, los arcos, las bóvedas, los pisos, los muros de carga o divisorios, los tabiques, los revestimientos, los impermeabilizantes y los aplanados. Podemos mencionar entre los elementos constructivos funcionales son aquellos, que nos permiten al momento de interactuar dar lugar a los elementos edificables. Presentan características morfológicas propias, capacidad de prestación (resistencia, duración, características físico-técnicas, perceptivas, etc.), y una organización interna bien identificada a efectos de la constructividad (especificaciones del material). Cada uno de ellos tiene características particulares y presentan un ciclo específico para ser utilizados.³¹

Los elementos constructivos base

La mayoría de los elementos constructivos funcionales están formados por objetos compuestos, es decir por partes distintas que tienen un papel específico con fines de constructividad o presentan la capacidad de prestación exigida al elemento constructivo funcional.

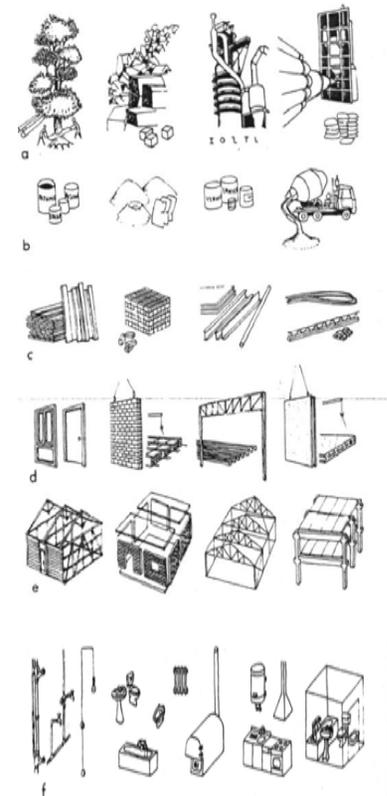
³⁰ La clasificación de los materiales de construcción, junto con la imagen están tomadas de Mandolesi, Enrico. *Edificación*, p. 99.

³¹ Ver imagen de los elementos constructivos funcionales, tomadas de Mandolesi, Enrico. *Edificación*, p. 103.

Imag : aut + obr

Materiales de construcción

- a Materias primas para la edificación
- b Materiales base sueltos o preconfeccionados
- c Elementos constructivos base preformados o precoplados
- d, e Elementos constructivos funcionales y elementos de fábrica prefabricados en taller
- f Elementos de las instalaciones

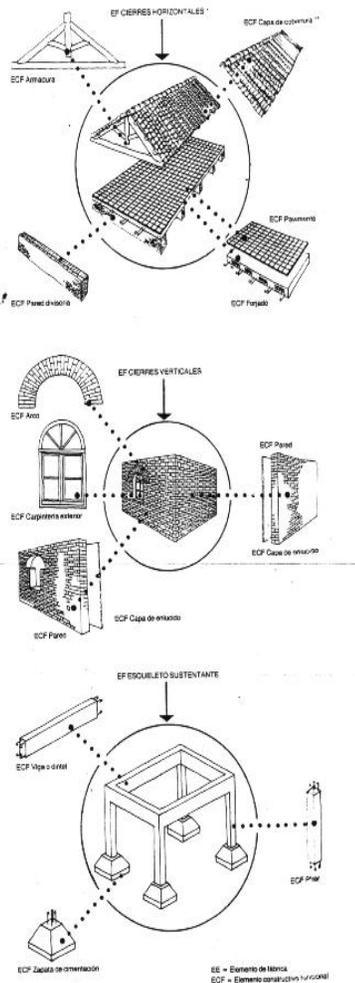


36-imagen

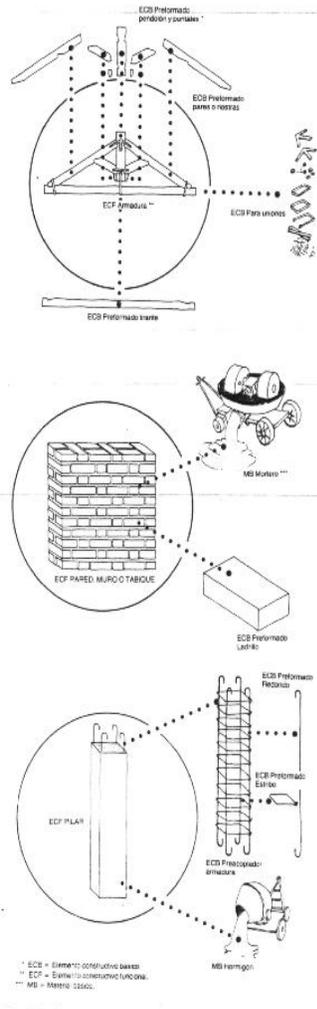
C4

Imag : aut + obr

Elementos constructivos funcionales



Elementos constructivos base



Estos elementos forman los elementos constructivos base, estos poseen características de forma acoplabilidad y prestación (resistencia, duración, características físico-técnicas, perceptivas, etc.) específicos para permitir la realización de elementos constructivos funcionales.

Son monovalentes cuando son capaces de formar una o más partes de un particular elemento constructivo funcional (como la bovedilla para los entrepisos, los perfiles metálicos de una ventana, la hoja de una puerta). Son elementos que cumplen un tipo de uso para este fueron creados.

Son polivalentes cuando son capaces de formar una o más partes de diferentes elementos constructivos funcionales que pertenecen a los diversos elementos constructivos (como ladrillos, barras, perfiles de acero, los tablonces de madera, etc.). Son elementos que tienen diferentes usos para lo que fueron creados.

En estas dos categorías encuentran dos clasificaciones para los elementos constructivos base:

Preformados si son de una pieza (sillares, materiales cerámicos, perfiles de distintos materiales, placas), se realizan por lo general directamente con las materias primas.

Preacoplados si son compuestos (bastidor de una ventana etc.), requieren ciclo de trabajo específico de montaje.³²

Materiales base

Están constituidos por sustancias (como pastas y mezclas) entre las que se encuentran los concretos, los morteros, pinturas, resinas sintéticas etc. Se preparan cada determinado ciclo de trabajo y corresponden a uno o más elementos constructivos.

Tanto los elementos constructivos base y los materiales base pueden contribuir de distintos modos a formar los elementos constructivos.³³

37 imagen

38- imagen

³² Ver imagen de los elementos constructivos base, tomadas de Mandolesi, Enrico. *Edificación*, p. 104.

³³ Ver imagen de los materiales base, tomadas de Mandolesi, Enrico. *Edificación*, p. 105.

SISTEMAS EDIFICABLES

Los materiales al conformar el objeto arquitectónico, no lo hacen de manera aislada, forman lo que se podría llamar un organismo arquitectónico, desde el punto de vista el objeto sólo es posible entenderlo como un conjunto de elementos materiales relacionados e integrados entre sí. Según la forma en que se relacionan los elementos materiales se dará lugar a las diferentes partes que conforman el objeto arquitectónico edificable.³⁴

- **Envoltura Global**

Autoportante

Sustentada por soportes independientes

- **Cierre vertical (fachadas)**

Paredes de carga (perimetrales)

Paredes sustentadas (perimetrales)

Puertas y ventanas exteriores

- **Cierre horizontal (planos, inclinados en bóveda)**

De cubierta

Intermedios (subsistemas, como pisos y plafones)

De base (subsistemas, como trabajos preliminares y la cimentación)

- **Divisiones interiores (albañilería y acabados)**

Muros sustentantes o de carga (longitudinales y transversales)

Muros divisorios (fijos, desplazables, móviles)

Muros equipados (con canalizaciones y aparatos)

Puertas y ventanas interiores

- **Elementos de comunicación vertical**

Cuerpo de escaleras

Cuerpo de ascensor

Escaleras mecánicas

- **Bloques funcionales**

Para canalización de instalaciones

Para equipos de instalaciones

- **Esqueleto sustentante (sistema estructural)**

Para envolturas en caja

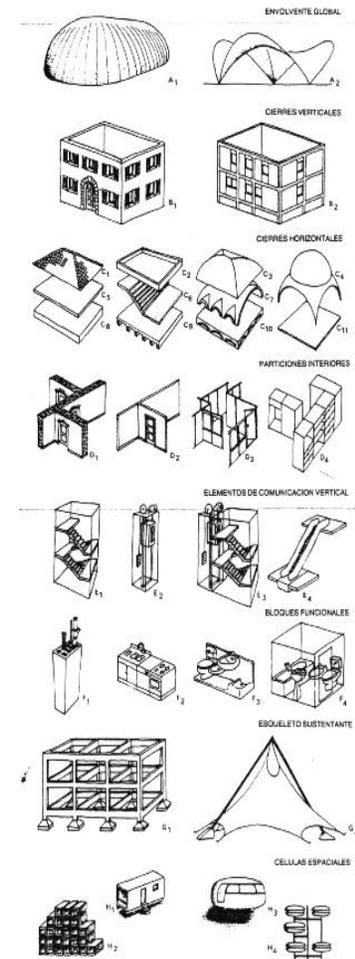
Para envolturas globales

- **Células espaciales (autoportantes)**

Sustentantes superponibles

Sustentadas

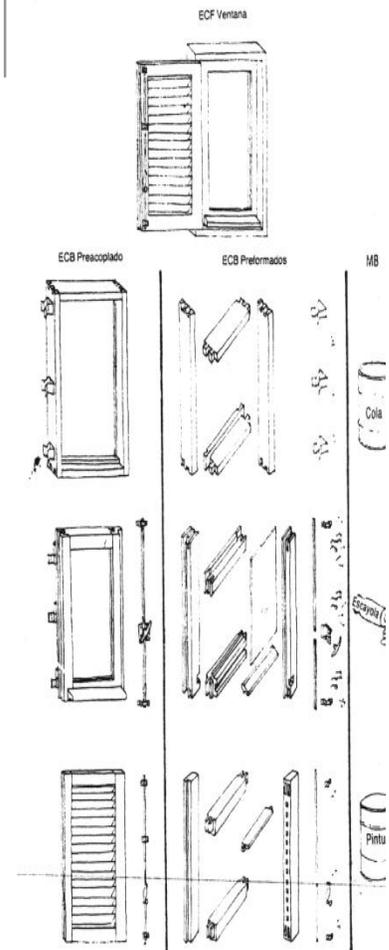
Sistemas edificables



39 imagen

Imag : aut + obr

Elementos constructivos base



40- imagen

³⁴ Ver imagen de los materiales base, tomadas de Mandolesi, Enrico. *Edificación*, p. 102.

Imag : aut + obr

41 Ezi Ukwu Compound, Nigeria
 42 Renzo Piano, Centro Pompidou, Francia
 (1971,1978)

Constructibilidad



35-Imagen



36-Imagen sistemas de instalaciones

SISTEMA DE INSTALACIONES

Dentro del sistema que conforma el objeto arquitectónico un subsistema que merece una categoría especial son las instalaciones, ya que estas contribuyen una especialidad propia que posibilita el que el organismo arquitectónico funcione correctamente propiciando dentro del todo que el espacio logre su optima habitabilidad. Ya que las instalaciones son los medios que posibilitan que las actividades del ser humano se realicen lo mas adecuado posible con respecto a sus exigencias particulares. De esta manera podemos distinguir cuatro grupos de instalaciones:

- Hidráulica
- Sanitaria
- Eléctrica
- Especiales

Instalación hidráulica

Su función consiste proporcionar el agua suficiente a los servicios del objeto arquitectónico. A su vez esta instalación cuenta con diferentes componentes como lo son las cisternas generales (tanque elevado o bombeo). Se caracterizan por presentar tuberías de distribución principales que distribuyen el agua a través de ramales secundarios a los muebles. La instalación puede ser de agua fría cuando su abastecimiento es normal o de agua caliente, en este caso se hace necesario disponer de un cuarto de maquinas donde se dispondrán, las calderas, los tanques de almacenamiento y las bombas.

Instalación sanitaria

Su función corresponde eliminar hacia la red de drenaje, las aguas negras o de desecho que presentan los muebles sanitarios y las aguas pluviales del objeto arquitectónico. Aquí es importante marcar las bajadas verticales, marcar las trayectorias horizontales de tubería con pendiente y sus correspondientes registros. Revisar que la tubería no intervenga con la estructura portante del edificio. Señalar las ventilaciones sanitarias adecuadas por medio de ductos verticales hasta la azotea.

Instalación eléctrica

Consiste en proporcionar el servicio de energía eléctrica que utilizan un sin fin de objetos dentro del objeto arquitectónico, además del sistema de iluminación del edificio. Se tienen presentes la toma de energía donde se concentran los transformadores y los tableros maestros generales. Se establecen las líneas troncales del edificio y los tableros de la zona, junto con los ductos horizontales y verticales ductos. Dentro del sistema de iluminación se ven la disposición de las lámparas y el tipo de lámparas en locales.

Instalaciones especiales

Como pueden ser la instalación telefónica, de intercomunicaciones, de señales, de aire acondicionado, de ventilación, de calefacción, de acondicionamiento acústico, de protección contra incendio, de gas, de aire comprimido, de vapor u otra que pueda requerir algún equipo en particular o servicio.

Capítulo 5

Capítulo 5

La circunstancia de la arquitectura

tra
a
r
q



Imag : aut + obr

- 1 TadaoAndo, Koshino House, Japón (1979-1980)
- 2 RichardMeier, The Getty Center, EUA, Los Angeles, (1994-1996)

La problemática arquitectónica

La circunstancia de la arquitectura

5.1 La problemática de la arquitectura

Hemos analizado anteriormente tres categorías que hemos considerado esenciales de la arquitectura, la espacialidad, la habitabilidad y la constructibilidad. Ahora en este capítulo nos enfocaremos a como es generado el objeto arquitectónico, hemos ya comprendido sus esencias luego entonces identificaremos los elementos que dan origen a su materialización, a dichos elementos integrantes del objeto arquitectónico particular que al interactuar posibilitan la formación de dicho objeto haciéndolo tangible, a ello, le asignamos el nombre de problemática arquitectónica.

Partamos de un razonamiento lógico para identificar los elementos de dicha problemática; a que dado establecido que nuestra finalidad es la materialización del objeto arquitectónico, por lo que veamos como es generado. El hombre se encuentra inmerso en un contexto físico propio (natural, rural o urbano), este contexto físico se caracteriza además por el grado de interacción que tengan los grupos humanos que en él se encuentran, lo que determinará su organización social, sus actividades, se desarrollo económico, su avance técnico etc. Este contexto generará necesidades particulares que tendrán un efecto sobre el sujeto, que reaccionará en respuesta a las necesidades generando demandas, las cuales requerirán ser satisfechas. El sujeto evalúa y establece requerimientos, es decir, postula que es lo que quiere que le sea satisfecho. Para ello el hombre formula objetos de muchos tipos, entre los que se encuentran los arquitectónicos que darán respuesta a sus requerimientos producto de la necesidad de habitar.

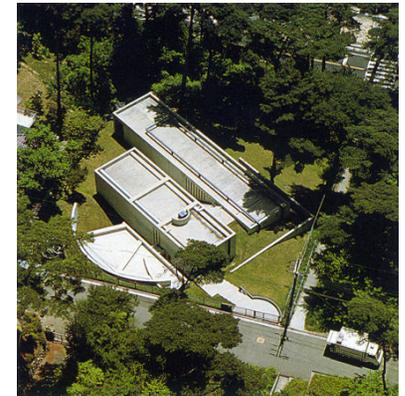
En base a este análisis podemos identificar tres elementos del sistema que integran la generación del objeto arquitectónico:

- El contexto
- El sujeto
- El objeto

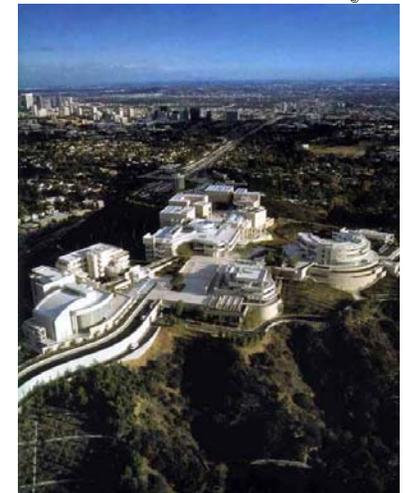
Si bien la problemática arquitectónica esta integrada por esto tres elementos que influyen en el objeto arquitectónico se presentan dos posibles lecturas:

Cuando se concibe como medio para analizar, comprender y materializar el objeto mismo que se da básicamente en el proceso de diseño los tres elementos interactúan entre sí para dar origen al objeto. (ver esquema E+22)

Cuando el objeto ya esta materializado, las hipótesis tomadas para la resolución del objeto son puestas a prueba, se puede comprobar la influencia del objeto en cada uno de tres elementos que le dieron origen, además el análisis posterior permite analizar las causas del objeto mismo y su significación en el campo de la arquitectura. (ver esquema E+23)



1-imagen



2-imagen

Imag : aut + obr

3 Daniellibeskind, Museo Judío, Alemania
Berlín (1988-1998)

4 StevenHoll, Kiasma, Museo
Contemporáneo de Arte, Finlandia, Helsinki
(1993-1999)

La problemática arquitectónica

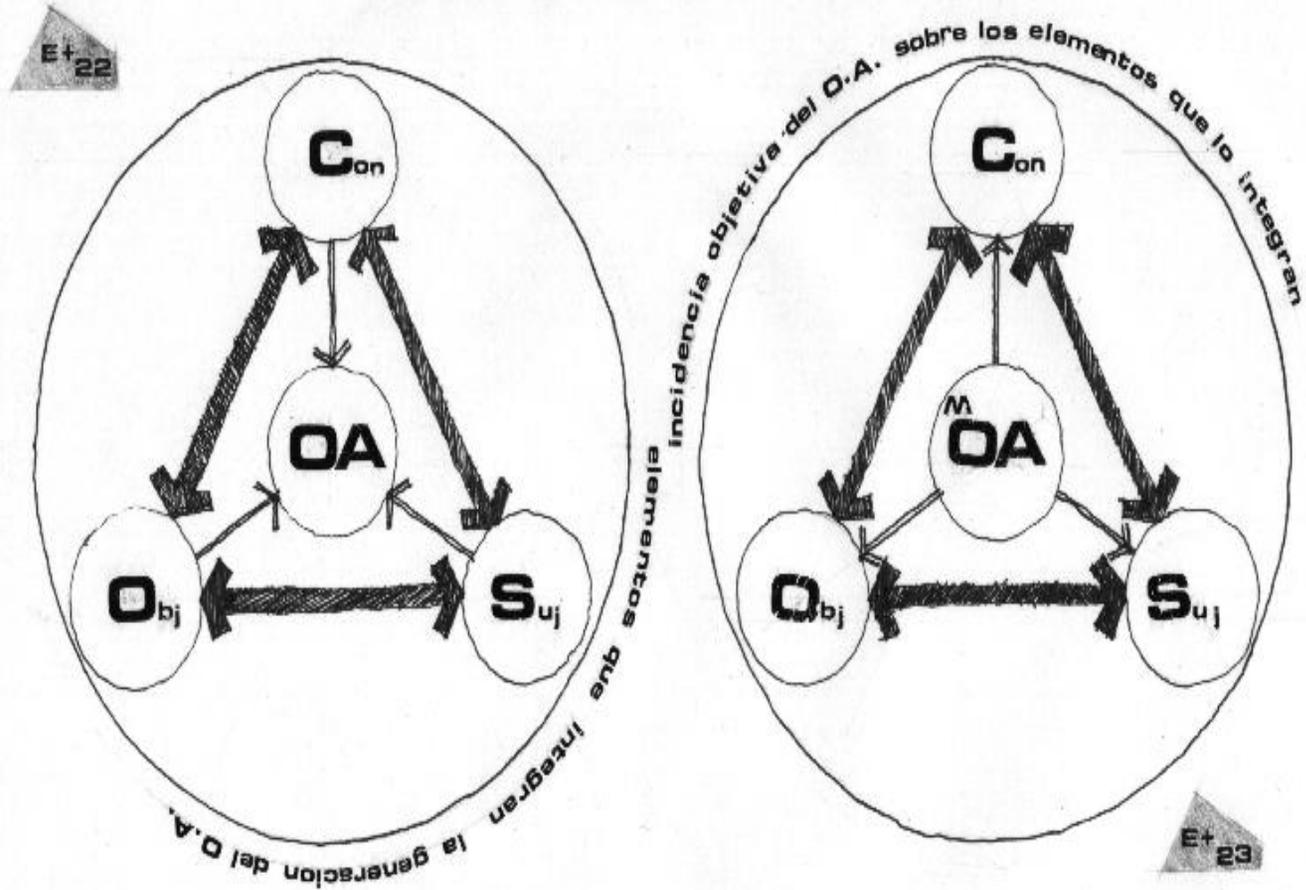


3-imagen



4-imagen

la PROBLEMÁTICA ARQUITECTÓNICA



5.1.1 EL CONTEXTO

El objeto arquitectónico establece una relación inevitable con el lugar donde se ubica, lo que lo hace distinguirse del medio que le rodea. La ubicación del ser humano dentro del contexto no está dada simplemente por esta relación, sino además intervienen la percepción, el conocimiento y la modificación del medio que le rodea con la finalidad de adaptarse. Este aspecto tiene influencia directa en el objeto arquitectónico ya que este al estar ubicado en el contexto tiene incidencia en el desenvolvimiento del sujeto.

Al ubicarse el objeto arquitectónico en un contexto particular, este actúa sobre aquel, estableciéndole ciertas condiciones que incidirán en el desenvolvimiento del sujeto que también se encuentra ubicado en dicho contexto. Si nuestra finalidad es el objeto arquitectónico, al estar ubicado en algún lugar presentará una serie de variables climáticas y sociales, de relación con el contexto urbano, rural o natural, y según su finalidad específica generará necesidades (de calor-frío, inversión, de servicios, etc.) que reflejan carencias del sujeto y que deben ser satisfechas. Por lo que es el sujeto quien al interactuar en ese contexto le demanda dicha satisfacción la cual se da a través del objeto.

*“El contexto impone condiciones sobre el objeto y éste debe cumplirlas para satisfacer, carencias en el usuario y para adecuarse a las variables contextuales, pues es el agente determinante por medio del cual se interpreta el contexto...”*¹

El contexto actúa sobre el objeto ocasionándole necesidades, estableciéndole las condiciones que debe cumplir. El hombre y los edificios que este construye se sitúan en un ambiente, la asociación entre ellos constituye el paisaje, es decir su contexto. Este contexto presenta tres divisiones que conforman parte de la problemática arquitectónica:

El contexto físico, es el que contiene las características del ambiente natural, pudiendo identificarse tres subdivisiones para efectos de su análisis y de su influencia sobre el objeto arquitectónico:

- Estructura climática (integrado por todos los aspectos del clima, como lo son el asoleamiento, la temperatura, la precipitación pluvial, el viento, la humedad, etc.)
- Estructura geográfica (aquí se ubican elementos tales como la localización y la topografía)
- Estructura ecológica (integra componentes como la flora y la fauna del lugar así como los ciclos ecológicos de la misma)

El contexto natural, rural o urbano conforma los servicios con los que cuenta la región en particular y sus características tipológicas, sobre la base de ello se pueden distinguir:

- Infraestructura (donde se ubican los servicios municipales como el abastecimiento de agua, drenaje, energía eléctrica, las vialidades, el pavimento etc.)
- Equipamiento (establece las divisiones características de una zona según su actividad, en áreas habitacionales, áreas de trabajo, áreas de educación, áreas de recreación, áreas de servicios, etc.)
- Imagen urbana (marca las características de los espacios, sus valores y su uso más apto)

¹ Martínez Zarate, Rafael. *Investigación Aplicada al diseño arquitectónico: un enfoque metodológico*, p. 24.

Imag : aut + obr

5 FrankGehry, Museo Guggenheim, España, Bilbao (1997)

6 RafaelMoneo, Kursaal, Palacio de Congresos y Auditorio, España, San Sebastián, (1999)

7 ZahaHadid, Landscape Formation One, Alemania (1993-1999)

El contexto



5-imagen



6-imagen



7-imagen

Imag : aut + obr

8 , Teotihuacan, México

9 Paris, Francia

10 Sydney, Australia

El contexto



8-imagen



9-imagen



10-imagen

El contexto social es el que se da alrededor de un contexto natural, rural o urbano y se forma a través de la interacción de los individuos que viven y se organizan en el contexto dando lugar a la estructura social. Integrada por tres formas de estructuras:

- Estructura socioeconómica (señala los recursos, las fuerzas productivas y las relaciones de producción con las que cuenta una determinada zona social).
- Estructura sociológica (indica aspectos demográficos, de densidad, de estructura y organización social y de origen e incremento poblacional).
- Estructura sociocultural (especifica los aspectos ideológicos, culturales y las determinantes regionales que integran una zona social).

5.1.2 EL SUJETO

El fin es el objeto arquitectónico y para materializarlo se necesita transformar la materia prima para su conformación, pero tal meta no sería posible si no se tiene el origen de su destino: satisfacer las demandas del usuario.

El objeto arquitectónico surge debido a las necesidades propias de un sujeto que necesita habitar y que son de tipo, individual como las básicas (fisiológicas) y colectivas como son las que dispone la costumbre (usuales y típicas), las creadas (psicológicas), y las culturales (nivel socio-cultural e intelectual), con las cuales el objeto arquitectónico tiene sentido.

El sujeto es un elemento del sistema que opera como receptor de la acción del contexto además de ser actuante sobre el objeto por ser a quien va dirigido. En base a él se definen los requerimientos ha satisfacer. Al actuar en relación con el contexto, trata de averiguar su posición particular en relación al lugar donde se encuentra y en segunda instancia, la posición de las cosas y lugares que contiene. El hombre vive en constante cambio, sin embargo está sometido bajo la influencia tanto del contexto como del objeto, ya que estos le son referencias que en mayor medida son fijas.

La relación del sujeto con el objeto arquitectónico no se da de manera inmediata se requiere de un proceso de adaptación para que el sujeto logre identificarse completamente con el objeto y logre por así decirlo, apropiarse de él dotándolo de una significación particular e integradora.

Por otro lado la relación sujeto – objeto se fundamenta en el establecimiento de necesidades que deben tener satisfacción, el sujeto pide y el objeto da lo que se le pide dentro de sus posibilidades. El sujeto establece una idea que se refleja en el objeto lo más cercano a ella, para que así le resulte eficiente.

*“Así el orden real que existe en el objeto procura parecerse lo más posible al que está dibujado en la mente del sujeto. La realidad implica un desorden para el sujeto recién llegado a ella, pero la inteligencia del mismo sujeto la va ordenando, primero mentalmente y luego de hecho, a medida que se va familiarizando con ella para pasar, después de las primeras experiencias a disponerla efectivamente de conformidad con una interpretación práctica del orden preconcebido”.*²

² T. Arai, Alberto. *La raíz humana de la distribución arquitectónica*, p. 22.

11 Nigerialanos
12 Hindúes

El sujeto

El sujeto para caracterizarlo se puede enfocar desde tres puntos de vista:

El sujeto físico, que es el sujeto real, el que establece un contacto tangible con lo que lo rodea y por lo mismo puede ser medible, está integrado por tres elementos:

- Aspectos antropométricos (indica las dimensiones del cuerpo humano en sus diferentes posiciones).
- Aspectos ergonómicos (indican la relación de dimensión entre el ser humano y sus objetos de uso).
- Actividades (indica el tipo, calidad y frecuencia con que el sujeto realiza sus acciones)

El sujeto biológico, es el que está dado a partir de sus características fisiológicas, están dadas por sus necesidades; las encontramos desglosadas de la siguiente manera:

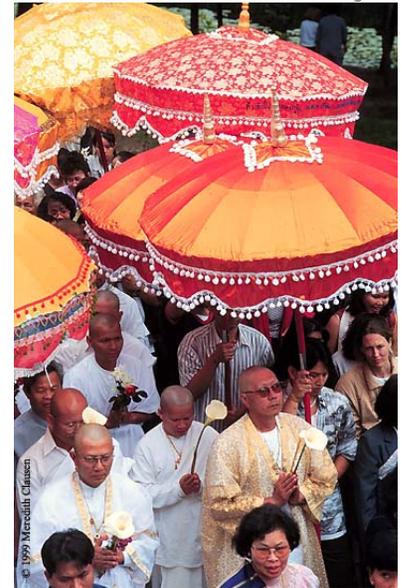
- Necesidades básicas (formadas por el descanso, el abastecimiento y el desalojo)
- Necesidades fisiológicas (formadas por los aspectos de aire, luz, temperatura, respiración y visión que proporcionan comodidad)
- Necesidades creadas (que son las que cada individuo en lo particular tiene, y pueden ser de tipo social, personal o dependientes)

El sujeto psicológico, esta conformado por particularidades de orden perceptivo y en mayor medida considera las condiciones subjetivas del ser humano:

- Aspectos psicométricos (están dadas por las medidas psicológicas del sujeto, tanto de dimensión como ergonómicos)
- Necesidades preceptuales (la forman las cualidades plásticas y formales, como los colores, el tamaño, la percepción del espacio)
- Necesidades ambientales (marcan el tipo, relación y distribución de los espacios)



11-Imagen



12-Imagen

5.1.3 EL OBJETO

El objeto arquitectónico es nuestra finalidad pero para su materialización tangible no debe descuidar los otros elementos del sistema ya que al interactuar le son planteadas exigencias que no debe pasar por alto. El objeto arquitectónico al estar ubicado en un contexto y al tener como destinatario al sujeto, le competen las acciones que ejercen una acción específica sobre él, y a la cual debe de responder.

El contexto al relacionarse con el sujeto le establece necesidades, por lo que la respuesta del sujeto es demandar, en este caso, un objeto arquitectónico que le satisfaga dichas necesidades, "... lo cual significa que observaremos el universo ideológico que dará origen a la elaboración del listado de requerimientos".³

La relación sujeto – objeto, establece la estructura formal del objeto arquitectónico, se establecen las ideas y soluciones que permiten caracterizar el objeto arquitectónico. Por otra parte la relación contexto – objeto conforma las soluciones materiales para que el objeto arquitectónico pueda funcionar en el contexto. El objeto arquitectónico presenta un lenguaje mudo, pero comunicativo a través de signos que se plasman y se expresan en las formas y movimientos, y son estos los que ponen en comunicación al hombre con el mundo inanimado, pero "... es indispensable que uno de los interlocutores sea un alma capaz de descubrir y comprender a aquella otra alma capaz de descubrir y comprender a aquella otra alma que se encierra en las cosas que se nos presenten superficialmente inanimadas".⁴

³ Martínez Zarate, Rafael. *Investigación Aplicada al diseño arquitectónico: un enfoque metodológico*, p. 28.

⁴ T. Arai, Alberto. *La raíz humana de la distribución arquitectónica*, p. 23.

Imag : aut + obr

13 Holandeses

14 Austriacos

El sujeto



13-imagen



14-imagen

Los objetos expresan el alma ausente de otro hombre, de aquel que dejó impresa en las formas su alma, para que fuesen reflejo a las generaciones próximas de la idea sensible del mundo, esa es quizá la aportación del arquitecto dentro de la materialización de la obra de arquitectura además de responder a las necesidades del sujeto-contexto-objeto le es encargada de manera no escrita la manifestación tangible del espíritu de la época que está viviendo. Los objetos que el hombre materializa son materia para que pueda ser entendido y dar una justa dimensión a la época en que fueron realizados, si bien un objeto constituye una parte de la realidad, una aproximación de la misma, es indispensable para ir conformando el rompecabezas que nos permita dar la idea de totalidad.

*“El lenguaje con las cosas es la relación por medio de la que se establece el intercambio de sensaciones y pensamientos entre el sujeto que usufructúa el uso de ellas y las cosas mismas que se dejan usar”.*⁵

El lenguaje de los objetos se establece mediante la disposición y distribución de los elementos que lo integran, así el objeto configura una atmósfera sobre la cual el sujeto se va relacionar estableciéndose un diálogo silencioso que le hará comprender el orden sobre el cual se ubica e interactúan, por medio de los sentidos y de su movimiento en él (experiencia espacial).

El objeto arquitectónico como el elemento que se piensa materializar presenta tres tipos de factores:

Las variables exógenas son las que lo afectan externamente, constituyendo el fin material del objeto y estas integradas por tres aspectos:

- Aspectos de causalidad (que están conformados por la causa eficaz, que son los aspectos que tendrá que resolver el objeto en relación con el contexto, la causa final que es el objetivo de dicho destino y la causa formal que es medio expresivo)
- Aspectos materiales (son los elementos con los cuales se objetiviza la problemática arquitectónica como son las condicionantes, las determinantes y las demandas)
- Procedimientos constructivos (abarcando la materialización del objeto, interviene el criterio constructivo, de instalaciones, estructuras y costos; los procedimientos tradicionales, mixtos e innovadores de planeación, diseño y construcción; los materiales de construcción regionales y externos)

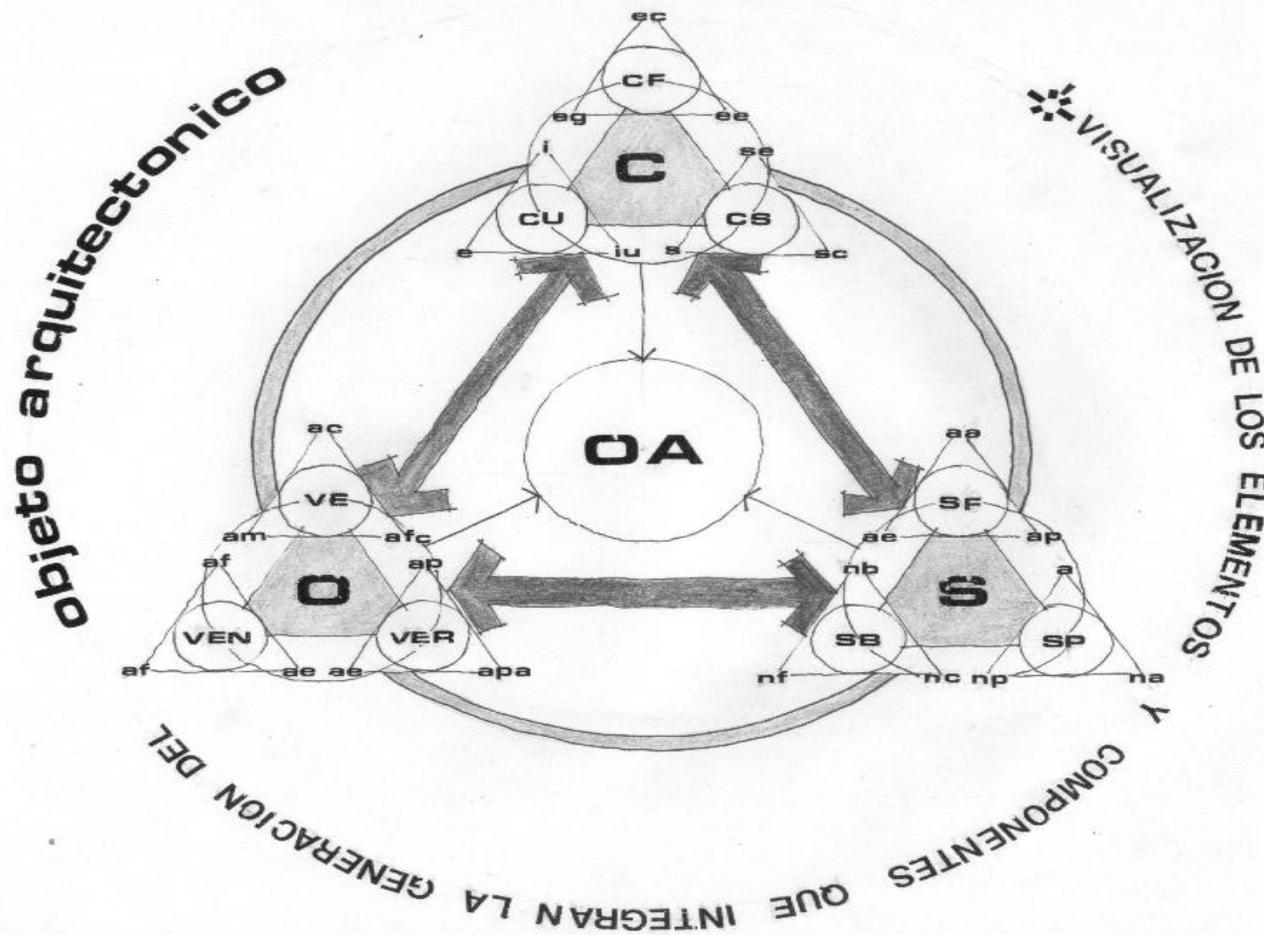
Las variables endógenas se encuentran en el interior del objeto, identificándose:

- Aspectos de función (están dados por el destino donde se define de manera genérica el objeto, su carácter de unidad con los elementos que integran la problemática arquitectónica y su grado de relación interior-exterior; la función de los elementos estructurales, ambientales, expresivos y dinámicos; y su significación formal y espacial)
- Aspectos de forma (lo integran la disposición en planta, alzado volumen, expresión geométrica, jerarquía y entre elementos; la relación de estos con el objeto integral, sus aspectos métricos, cuantitativos, cualitativos y de proporción; y los elementos de elaboración como materiales, procedimientos y recursos)
- Aspectos de uso (que tienen que ver con las actividades y utilización de los espacios, visualizándose la frecuencia, la intensidad y el uso)

Las variables erógenas son los factores humanos que inciden en el objeto conformándose tres tipos de relaciones:

- Relaciones psicométricos (que tienen que ver con la psicometría, la somatometría y la relación funcional)
- Relaciones ergonómicas (que tiene su inferencia en el dimensionamiento, las circulaciones y el mobiliario)
- Relaciones perceptuales (de tipo ambiental, expresiva y perceptual)

A continuación presentamos un esquema que permite visualizar las características que ejemplifican cada uno de los elementos de la problemática arquitectónica, representa un sistema que esta tomado apartir del modelo conceptual propuesto por Rafael Martínez Zarate. *



Imag : aut + obr

15 CoopHimelb(1), Centro Cinematográfico, Alemania , Dresden (1993-1998)

16 OscarNiemeyer, Brasilia, Brasil

El objeto



15 Imagen



16 Imagen

Imag : aut + obr

- 17 HansSharoun, Filarmonica de Berlín, Alemania
- 18 Ben vanBerkel, Bascule Bridges (1995-1998)
- 19 LeCorbusier, Villa Savoye, Francia (1928-1929)

El objeto



17-Imagen



18-Imagen



19-Imagen

*Para ver más detalles sobre estos aspectos dirigirse al libro de Rafael Martínez Zarate, *Investigación Aplicada al diseño arquitectónico: un enfoque metodológico*, que se indica en la bibliografía, donde se establece una metodología que desglosa cada uno de los elementos que aquí hemos mencionado como integrantes de la problemática arquitectónica aplicados a la generación del programa arquitectónico.

Simbología					
C	Contexto	O	Objeto	S	Sujeto
CF	Contexto físico	VE	Variables exógenas	SF	Sujeto físico
Ec	Estructura climática	ac	Aspectos de causalidad	aa	Aspectos antropométricos
Eg	Estructura geográfica	am	Aspectos materiales	ae	Aspectos ergonómicos
Ee	Estructura ecológica	pc	Procedimientos constructivos	aa	Actividades
CU	Contexto urbano	VEN	Variables endógenas	SB	Sujeto biológico
Di	Infraestructura	af	Aspectos de función	nb	Necesidades básicas
E	Equipamiento	af	Aspectos de forma	nf	Necesidades fisiológicas
Iu	Imagen urbana	ae	Aspectos estructurales	nc	Necesidades creadas
CS	Contexto social	VER	Variables erógenas	SP	Sujeto psicológico
Se	Estructura socioeconómica	ap	Aspectos psicosomatométricos	ap	Aspectos psicométricos
Ss	Estructura sociológica	ae	Aspectos ergonómicos	np	Necesidades preceptuales
Sc	Estructura sociocultural	apa	Aspectos perceptual ambiental	na	Necesidades ambientales

En este capítulo hemos identificado los elementos materiales que nos permiten conformar el objeto arquitectónico, con ello nuestro entendimiento es parcial sobre el fenómeno arquitectónico y como consecuencia ejercer su hacer también será de manera parcial. Si bien hemos iniciado identificando aspectos ontológicos como lo son los esenciales, ahora hemos integrado los elementos objetivos del objeto arquitectónico. Podemos decir que hasta aquí hemos conformado nuestro fundamento arquitectónico, nuestra idea general del objeto arquitectónico, pero no la idea integral del fenómeno arquitectónico, a lo que nos avocaremos en los siguientes capítulos. Dicho esto pasemos a identificar los elementos que particularizan el hacer arquitectura y que podrían ser considerado hasta cierto punto subjetivo.

Capítulo 6

La arquitectura como finalidad

tra
a
r
q

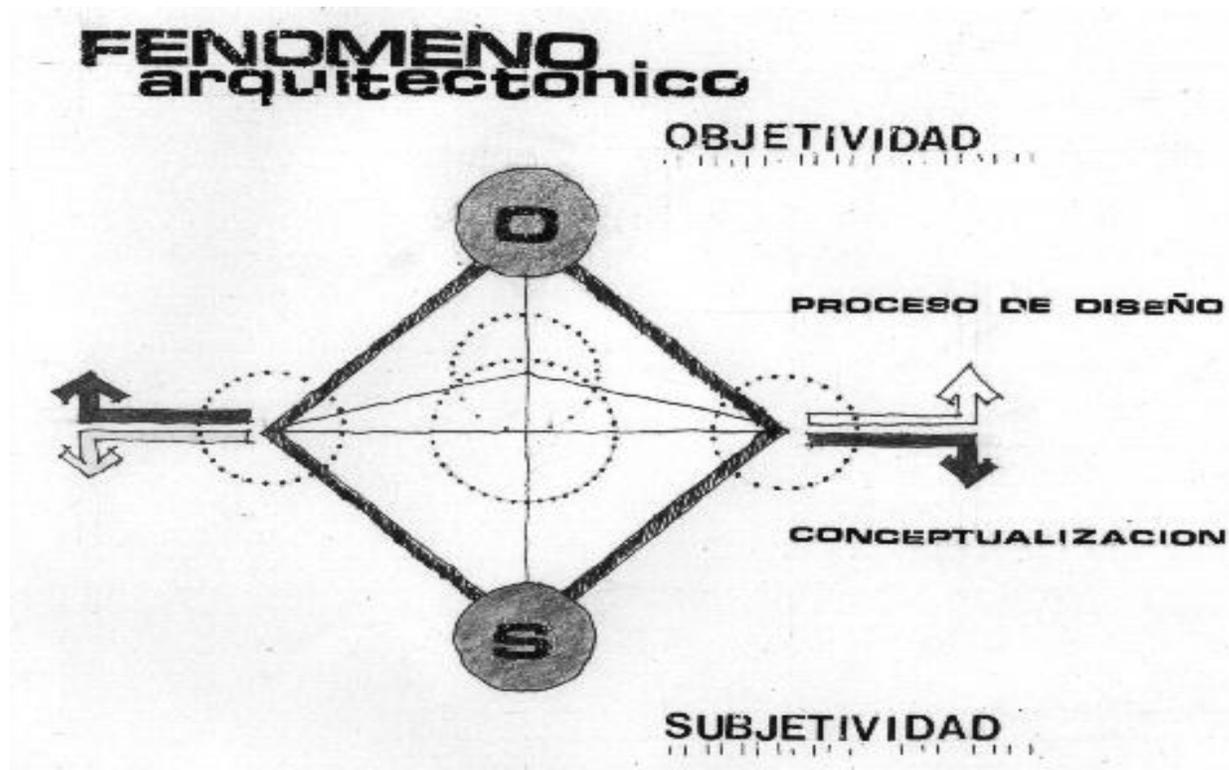


Imag : aut + obr

La arquitectura como finalidad

6.1 Finalidad objetiva y finalidad subjetiva

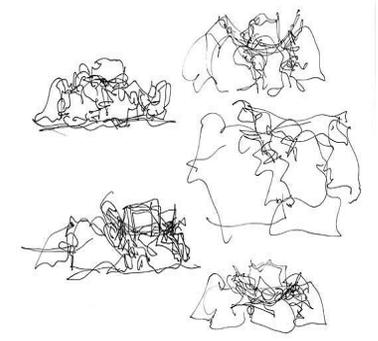
La objetividad y la subjetividad dentro del fenómeno arquitectónico esta anclada a los elementos que lo integran. Por un lado el proceso de diseño se enfoca necesariamente a una problemática que tiene que resolver y que esta integrada por los elementos de la problemática arquitectónica (contexto, sujeto, objeto), tiene como finalidad proveer los elementos necesarios para la materialización del objeto arquitectónico (incluye la manifestación de los aspectos más generales del fenómeno arquitectónico, que se visualizaran en los siguientes apartados). Así mismo la conceptualización como unidad en si misma se encuentra anclada al mundo de las ideas que formula el arquitecto hacia los elementos de la problemática arquitectónica (contexto, sujeto y objeto) en lo individual y sobre la concepción de lo representa el objeto arquitecto en sus aspectos generales; es donde genera la idea integral sobre lo que la arquitectura debe de ser.



Imag : aut + obr

- 1 FrankGehry, EMP, Experience Music Project, EUA, Seattle (1996)
- 2 FrankGehry, EMP, Experience Music Project, EUA, Seattle (1996)

Finalidad objetiva-subjetiva



© 1995 Frank Gehry & Associates

Subjetividad

1-imagen



Objetividad

2-imagen

Esquema 25

Objetividad y subjetividad del fenómeno arquitectónico

C6

Imag : aut + obr

3 ZahaHadid, Video Folies (exposición de obra videográfica), Holanda, Groningen (1990)

4 ZahaHadid, Video Folies (exposición de obra videográfica), Holanda, Groningen (1990)

Conceptualización arquitectónica



3-imagen



4-imagen

6.2 Conceptualización arquitectónica, subjetividad

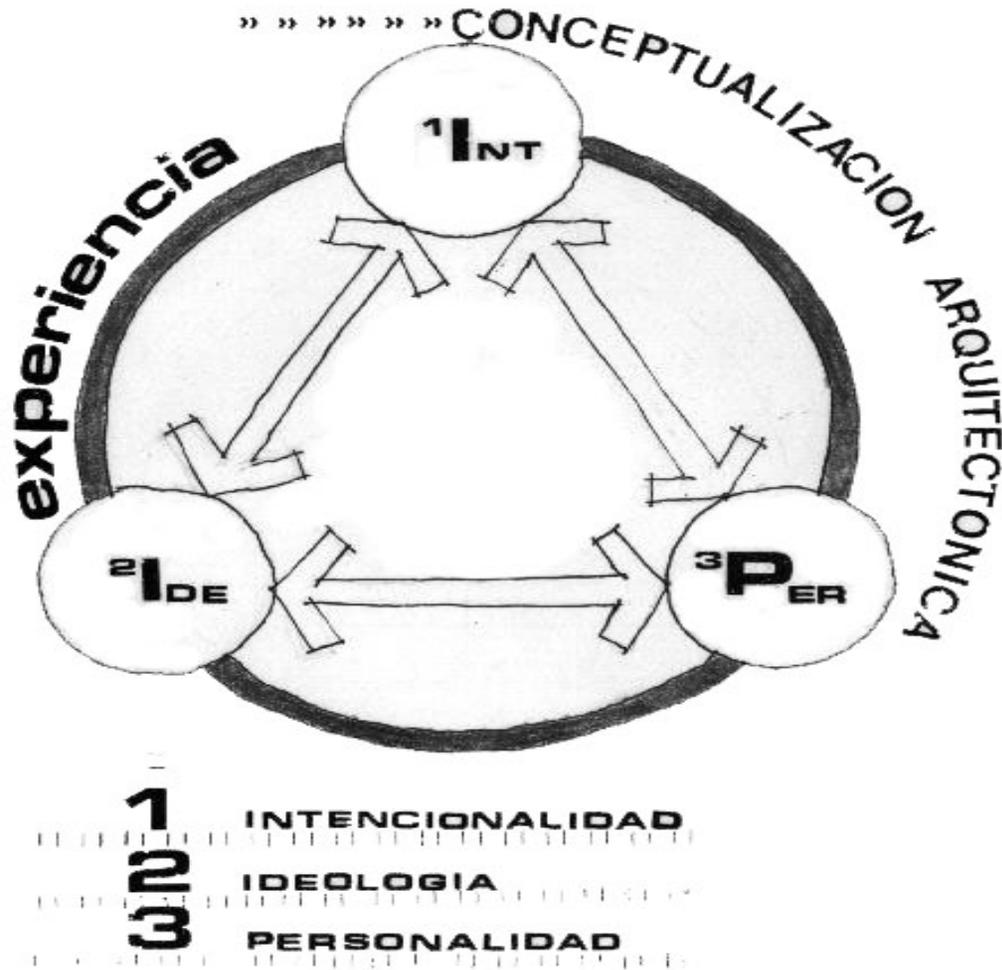
La materialización del objeto arquitectónico no sólo parte de poner en marcha el proceso de diseño, sino también del bagaje cultural del arquitecto. Es decir, el cúmulo de ideas que el arquitecto va desarrollando en su mente es lo que llamamos conceptualización, la cual se va cultivando por medio de lo que se lee, se ve, se conoce a través de los viajes, lo que se experimenta, en sí, todo lo que contribuya a generar, desarrollar y enriquecer una idea general sobre la arquitectura.

Aclaremos algo, en el proceso de diseño se desarrolla una parte de concepción arquitectónica que se caracteriza por el proceso creativo y es consecuencia de la evaluación que se hace de los elementos de una problemática arquitectónica específica, por ello es particular.

Aquí el proceso de conceptualización es general ya que constituye la idea integral que se tiene sobre el fenómeno de la arquitectura, es lo que establece una postura arquitectónica. El termino de conceptualización recae en el arquitecto ya que es él quien se encarga de idear al objeto arquitectónico, pero esto, no sólo lo hace a partir de que se encuentra en contacto con la problemática arquitectónica, sino que de manera general va conformando su concepción sobre el fenómeno de la arquitectura mediante lo que contribuye a su experiencia. *“El conocimiento es un proceso en que están vinculados estrechamente las operaciones y procedimientos mentales, subjetivos, con las operaciones y formas de actividad objetivas, prácticas, aplicadas a los objetos”*.¹

El arquitecto conforme su desarrollo personal ira profundizando en el conocimiento sobre la arquitectura y en base a esta idea modificará, adaptará, cambiará su propio proceso de diseño, de manera que le permita ir de acuerdo a sus ideas. Se ha puntualizado anteriormente que el comportamiento del ser humano se basa en las ideas que formula con respecto a la realidad que observa.

Esta parte es la que designamos como subjetiva porque nos ubica en las diferentes respuestas frente a una problemática arquitectónica en particular, esto es claramente evidente en las propuestas de los concursos sobre arquitectura, donde el resultado arquitectónico presenta respuestas diferentes de acuerdo a las ideas que les dan sustento. Y es que la idea que uno se hace sobre la arquitectura y sobre la cual se define, esta dada por los valores del arquitecto, por esa elección personal de lo que uno cree que es y debe de ser la arquitectura según la afinidad establecida con el mundo de los conceptos existentes. En conjunto, la subjetividad esta dada por tres elementos, la ideología, la personalidad y la intencionalidad.



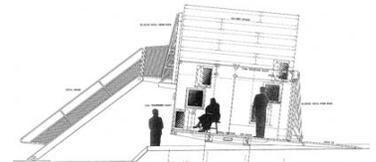
Imag : aut + obr

- 3 Bernard Tshumi, Video Folies (exposición de obra videográfica), Holanda, Groningen (1990)
- 4 Bernard Tshumi, Video Folies (exposición de obra videográfica), Holanda, Groningen (1990)
- 5 Bernard Tshumi, Video Folies (exposición de obra videográfica), Holanda, Groningen (1990)

Conceptualización arquitectónica



5-imagen



6-imagen



7-imagen

Esquema 26
Conceptualización arquitectónica

C6

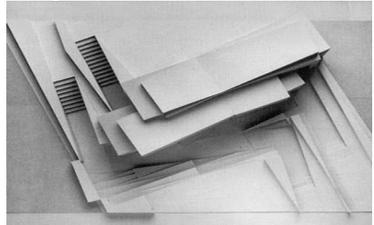
Imag : aut + obr

- 8 Peter Eisenman, Video Folies (exposición de obra videográfica), Holanda, Groningen (1990)
- 9 Peter Eisenman, Video Folies (exposición de obra videográfica), Holanda, Groningen (1990)
- 10 Peter Eisenman, Video Folies (exposición de obra videográfica), Holanda, Groningen (1990)

Conceptualización arquitectónica



8-imagen



9-imagen



10-imagen

La ideología

La ideología está definida por la idea que el arquitecto tiene sobre el objeto arquitectónico, y es esta visión del objeto que está dada por la concepción que se tenga del mundo. El arquitecto tiene una ideología sobre la arquitectura, una idea que la engloba en su totalidad y lo que la rodea, en base a ello se orienta su hacer.

La ideología se puede caracterizar por:

- El conjunto de ideas que se tienen acerca del mundo.
- Es consecuente con los intereses, aspiraciones o ideales del hombre.
- Y como consecuencia de lo anterior es guía y justificación del comportamiento práctico del hombre conforme a dichos intereses, aspiraciones o ideales.

Cabe puntualizar que en este terreno, podemos caer en un relativismo, que nos llevaría a afirmar que toda ideología al ser personal, propia, de cada arquitecto adquiere signos de validez, y así obviar los peligros que se corren; hay de ideologías a ideologías, que sin afán de juzgar es necesario que sean integradoras, no se trata tampoco de señalar alguna postura en particular sobre si es más o menos conveniente, cabe por lo menos resaltar que el arquitecto debe estar en constante aprendizaje, cuestionarse lo que se le presente para no caer en el conformismo. Es aquí donde también se establece un compromiso personal por tratar de entender su responsabilidad con su hacer estableciendo un deber con lo que es afín y así ejerce dicho hacer. *“Las distintas ideologías pueden facilitar o dificultar el descubrimiento de la esencia de los procesos y objetos, de las leyes que expliquen su surgimiento, desarrollo y transformación”*². De aquí que la teoría como elemento de reflexión nunca está acabada sino que requiere de una revisión constante.

La personalidad

Otro factor que interviene en la conceptualización es la personalidad, personalidad que en este caso se refleja en *“... la capacidad de expresión más intensa con la forma más adecuada y coherente”*³.

Dicha expresión en mayor o menor medida por la elección hecha por el arquitecto hacia cierta ideología, objeto o cosa, refleja su interés por algo hacia lo que conoce, es decir manifiesta su gusto. El gusto es independiente de su actividad creadora, la cual se manifiesta de manera práctica cuando inicia el desarrollo de su proceso de diseño a favor de la resolución de la problemática arquitectónica.

Si bien el gusto está dado por una elección, esta inmerso en el contexto de las cosas que conoce o ha visto, su actuar se basa en lo que conoce, no podría partir de la nada, cualquier avance en la cultura y en los objetos de esta, incluida la arquitectura, se da a partir del conocimiento del pasado inmediato o remoto, de la tradición de su propio ambiente, de ahí que el arquitecto *“... o actúa ajustándose al gusto del momento en que vive, o lo supera con su capacidad creadora, afirmando su personalidad y sentando las bases de un nuevo momento del gusto, que sus contemporáneos y sucesores adoptarán”*⁴.

² Rojas Soriano Raúl. El proceso de la investigación científica, p. 52.

³ Tedeschi, Enrico. Teoría de la arquitectura, p. 257.

⁴ Ibid., p. 259.

La elección tomada sobre la base del gusto condicionará el hacer mismo ya que dicha elección establece un compromiso no escrito. Es decir dicha elección sobre determinada manera de hacer, si su fin es profundizar en su expresión, partirá de ahí para generar una propuesta novedosa que logre trascender la anterior, se obliga a seguir bajo el lineamiento marcado por el gusto elegido. Sólo si se es capaz de profundizar de manera consciente en dicho hacer con afán de lograr a entenderlo se podrá desarrollar una identidad que pueda ser propia, ello requiere tiempo y compromiso pero además se *“... debe mantener una coherencia en sus obras con respecto a la posición de gusto preferida, no sólo por ser ello el signo de su elección, sino también para no arriesgar el fracaso de su intento”*.⁵

El gusto por algo esta dada por la afinidad a dicha cosa, eso es lo que nos guía para hacer la elección dentro del mundo de los gustos posibles. Hemos señalado que el gusto por algo requiere aceptar algunas de sus normas y acatar su disciplina. Se establece por una parte un grado de restricción sobre la libertad que la imaginación desarrolla por la certeza o la certidumbre de lo que ya se experimento, se limita la libertad por la seguridad, más *“... aquí se demostrará la verdadera cualidad del arquitecto, y su personalidad: si de la tendencia que prefiere sabe distinguir los motivos profundos de los superficiales, lo que es estructura d la forma de lo que es simple formalismo plástico, si siente esa posición de gusto y consigue explorar el terreno que se le abre para descubrir allí salidas a otros terrenos, o por lo menos todos los bienes que ese terreno encierra, habrá logrado su obra. Si en cambio se limita a reconocer las sendas ya trazadas, sólo habrá agregado otro ejemplo al catálogo de la posición de gusto preferida, y nada más”*.⁶

Aquí nos surge una pregunta, ¿qué nos puede dar certeza sobre la valoración del gusto elegido?, nadie podría establecer que su elección fuese la mejor, sin particularizar la problemática, a menos que quisiese pecar de arrogancia lo cierto es que el arquitecto debe como obligación a su profesión preocuparse por ella, debiera formarse el habito de *“... discernir, juzgar, aceptar o rechazar, a teorizar a la par que a realizar, y ello confiere a su tarea un carácter crítico...la falta de capacidad o preparación crítica puede desorientarlo y hacerlo presa fácil de tendencias o motivos superficiales, pero llamativos, en su actividad”*.⁷

Si el gusto trasciende, menciona Tedeschi, hay que dimensionarlo para comprender su significado y sus límites, debiendo diferenciarse de lo que se entiende por arte, ya que este se da solamente cuando *“una personalidad creadora se manifiesta con un lenguaje propio”*.

La intencionalidad

Otro factor que influye en la manera en como visualizamos el fenómeno arquitectónico es lo que hemos llamado intencionalidad. Por intencionalidad arquitectónica llamaremos al conocimiento general que se tenga sobre el fenómeno arquitectónico. A mayor comprensión por lo tanto mayor capacidad de intencionalidad y poder de elección.

La intencionalidad implicaría el entendimiento de las partes que conforman el fenómeno arquitectónico en lo general y en lo particular dentro de la problemática arquitectónica, junto con el establecimiento de una postura específica con cada una de dichas partes.

La estructura de la intencionalidad se basa principalmente en la visualización del concepto de la arquitectura, nos permite verla como un sistema en el cual todas sus partes se relacionan entre sí. Conjuntamos, entonces, los conceptos que hemos venido esbozando he

- 11 CoopHimelb(1)au, Video Folies (exposición de obra videográfica), Holanda, Groningen (1990)
- 12 CoopHimelb(1)au, Video Folies (exposición de obra videográfica), Holanda, Groningen (1990)

Conceptualización arquitectónica



11-Imagen



12-Imagen

⁵ Ibid. , p. 261.

⁶ Ibid. , p. 261.

⁷ Ibid. , p. 26 2.

Imag : aut + obr

- 13** RemKoolhaas, Video Folies (exposición de obra videográfica), Holanda, Groningen (1990)
- 14** RemKoolhaas, Video Folies (exposición de obra videográfica), Holanda, Groningen (1990)

Conceptualización arquitectónica



13-imagen



14-imagen

incluso nos adelantaremos sobre los dos últimos capítulos con el fin de señalar la intencionalidad de la arquitectura, que para nuestro caso enmarcara los aspectos que hemos considerado como elementos del fenómeno arquitectónico.

La arquitectura, como hemos visto, va más allá de lo que se da como edificación y es que ella contribuye de manera significativa para la creación del medio. La arquitectura responde a cuestiones que el ambiente le plantea, dichas respuestas no son únicas sino varían constantemente. Por lo que la respuesta a ellas debe contemplar un planteamiento que asegure la estabilidad ante las situaciones siempre variables. De tal manera que el objeto arquitectónico es consecuencia de situaciones que se originan de alguna manera determinada pero además plantea problemas particulares que dependen explícita o implícitamente de dichas situaciones. *“Estas situaciones se componen, por ejemplo, de condiciones económicas, políticas y sociales, de tradiciones culturales, de factores físicos como clima y topografía y, también, de seres humanos que ven el ambiente de formas muy diferentes”*.⁸

No se puede negar la naturaleza de la arquitectura como producto del hombre y debido a ello participa de las situaciones de este por lo tanto debe de ordenarlas y mejorar las relaciones con lo que llamamos entorno. La arquitectura es parte del ambiente y de la percepción que se tiene de este. Se establece así una relación psicológica con el ambiente al cual se tiene que responder. Si bien es entendible que la dimensión práctico-funcional de la arquitectura es la que más se conoce, por el hecho de ser origen del objeto arquitectónico y por estar en contacto con quien establece los parámetros de la problemática arquitectónica, el cliente. Sin embargo hay otros aspectos, que están implícitos y que el arquitecto debe considerar como son los que tienen que ver con la creación del medio y con el simbolismo, ello logra dar el carácter de unidad a la arquitectura. La arquitectura participa del ambiente, crea el ambiente y por ello es capaz de ordenar ciertos aspectos de él y regular las relaciones entre el hombre y el objeto arquitectónico. Para hacer posible la colaboración y la interacción. El medio donde se ubica la arquitectura establece una corresponsabilidad del medio hacia el hombre, por lo tanto la intencionalidad esta dada por el medio, es decir, el ambiente físico y el ambiente simbólico.

El ambiente físico

El objeto arquitectónico actúa sobre el ambiente por lo que se hace participe e interactúa con él, por tal motivo es capaz de ejercer un control sobre algunos de los aspectos de este. Schulz menciona como uno de los principales la creación de un “clima artificial” capaz de proteger al hombre de los elementos climáticos, la fauna, del hombre mismo y de otros elementos que se encuentran en su alrededor. Se ejerce de esta manera un “control físico”, caracterizado por las relaciones entre el objeto arquitectónico y su entorno, las cuales dependen de las actividades humanas a las cuales el edificio responde. Factores geográficos como el clima (aire, humedad, temperatura, viento, lluvia, etc.), la luz, el sonido, el olor, cosas (polvo, humo, insectos, animales, personas, etc.) influyen sobre el objeto arquitectónico, son los que pueden dotarlo de un “carácter regional”. *“El control físico es el aspecto más estudiado del cometido del edificio. La acústica, la iluminación, la calefacción y el aire acondicionado se han convertido en especialidades altamente desarrolladas, en las que el arquitecto, en las que el arquitecto sólo en parte es competente”*.⁹

Otro aspecto integrante del ambiente físico esta dado por la relación del objeto con las actividades del ser humano (marco funcional). El objeto arquitectónico responde a las actividades que el ser humano tiene que realizar, este requiere de un ambiente útil que le permita desarrollar sus múltiples actividades, que a su vez esta en función del número de personas. Toda actividad requiere un tipo de espacio determinado el cual varía según la exigencia en los parámetros de precisión.

⁸ Norberg-Schulz, Christian. Intenciones en arquitectura, p. 15.

⁹ *Ibid.*, p. 73.

Dichas actividades no sólo están formadas por espacios, sino por un envolvente, por la forma; si bien la organización espacial depende de las actividades a desarrollar, la forma que contiene a dichas actividades debe permitir que se desarrollen lo más adecuadamente posible.

El ambiente simbólico

El ambiente simbólico se integra por el “medio social” y por la “simbolización cultural”. El objeto arquitectónico surge apartir de las actividades de un hombre que se encuentra en la sociedad, por lo tanto expresa un significado social. La valoración del edificio dentro de sus finalidades debe contemplar un balance de los factores sociales que debe expresar, *“el objetivo social de un edificio puede ser la expresión de un status, un papel, un grupo, una colectividad o una institución; y un conjunto de edificios puede representar el sistema social de una colectividad”*.¹⁰

Un factor que viene ha estar implícito en el objeto arquitectónico como parte del medio social, es el modo de vida de las personas a través de las relaciones que ha establecido con el medio en viven, manifestando su grado de organización. Característica innata del objeto arquitectónico es su “simbolización cultural”, por medio de ella la arquitectura es un medio donde se ven reflejadas *“... concepciones religiosas, filosóficas o cosmológicas”*¹¹, que expresan la actividad colectiva de la sociedad. Si tomamos en cuenta la visión de que la arquitectura es arte, entonces tiene la característica de reflejar valores, los cuales comunica por ser un objeto producto del arte. *“La estructura social se basa en valores y sistemas de simbolos comunes, es evidente que la simbolización cultural está íntimamente relacionada con la formación del medio social. En el medio simbólico, que comprende ambos aspectos, el medio social transmite objetos culturales como valores comunes, instrucciones empíricas (científicas), ideas filosóficas; códigos morales, creencias religiosas, convicciones ideológicas y condiciones económicas”*.¹²

La manifestación cultural es un grado más alto que la manifestación social, mientras la segunda es el reflejo de la primera, esta última encuentra cierta dependencia de la ultima. De esta manera, la arquitectura es capaz de simbolizar objetos culturales, la importancia que tiene el marco simbólico de la arquitectura es conformar un entorno que sea significativo para el hombre y en general para el ambiente donde este vive. Pero además, por ser producto del hombre, refleja sus valores y las tradiciones de la cultura a través del correr del tiempo. *“Solo mediante la simbolización cultural puede la arquitectura expresar que la vida diaria tiene un significado que trasciende a la situación inmediata, y que forma parte de una continuidad histórica y cultural”*¹³. El objeto arquitectónico es punto de referencia que no sólo expresa el significado que le da origen sino que actúa sobre los significados de su tiempo. Siendo el objeto materializado un punto de partida para el avance de la cultura.

Como resumen de la subjetividad del fenómeno arquitectónico podemos decir que *“... el control físico esta interconectado con funciones específicas, y las funciones, por su parte, están determinadas por condiciones sociales que presuponen la existencia de objetos culturales”*.¹⁴

¹⁰ Ibid. , p. 77.

¹¹ Ibid. , p. 73.

¹² Ibid. , p. 80.

¹³ Ibid. , p. 82.

¹⁴ Ibid. , p. 82.

Imag : aut + obr

- 15 Alvaro Siza, Pabellón de Portugal, Hannover 2000, Alemania
- 16 MVRDV, Pabellón de Holanda Hannover 2000, Alemania
- 17 Peter Zumthor, Pabellón de Suizo, Hannover 2000, Alemania

Conceptualización arquitectónica



15 imagen



16 imagen

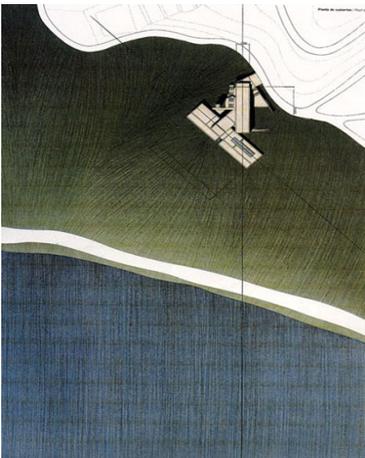


17 imagen

Imag : aut + obr

18-19 Tadao Ando, Toto Seminar House,
Japón (1995-1996)

Proceso proyectual



18-imagen



19-imagen

6.3 Proceso de diseño objetividad

La objetividad dentro del ámbito que estamos explorando queda establecida por el proceso de diseño ya que es este él que nos posibilita visualizar los elementos del hacer arquitectónico para así ejercer dicho hacer y conseguir la finalidad de este, pero debemos tomar en cuenta que aun “... la objetividad es un concepto elaborado de acuerdo con determinada concepción del mundo, de la sociedad, de las cosas, y por lo mismo tienen una envoltura ideológica”.¹⁵

Podemos notar de esta manera como dentro de la objetividad que mencionamos se encuentra también la subjetividad, por medio del contenido implícito de esta, por lo que podemos decir que son elementos que intervienen dentro de la identificación del fenómeno arquitectónico.

Como consecuencia de ello es necesario puntualizar que todo proceso indica una secuencia, si bien temporal porque depende de la problemática a resolver y la idea que se vaya teniendo de esta, se encarga de ordenar una serie de acontecimientos o fases, donde dicha estructura de ordenamiento se basa en la lógica de dichas fases o acontecimientos, dando como resultado que vayan siendo antecedentes y consecuencias los unos de los otros. Sin embargo esta ordenación es eminentemente teórica en el sentido que permite explicar los elementos del proceso, pero a la vez, dicho proceso no es dogmático en cuanto a que cada fase deba ser consecuente con la anterior, ya que la ordenación dependerá en como aborde la problemática el arquitecto y ello a su vez de la experiencia que este tenga; tampoco es sinónimo que siguiendo los elementos del proceso de diseño se llegue a un resultado de calidad. En conjunto podemos señalar que la manera en que el arquitecto establece su propio proceso de diseño constituye su forma de resolver la problemática arquitectónica, es decir personaliza el proceso de diseño, menester es de este capítulo mostrar de que elementos esta compuesto dicho hacer para que sirva de referencia al arquitecto y con ello lo llegue a particularizar o modificar según la propia reflexión. El proceso de diseño es una parte del proceso de proyectual del objeto arquitectónico y es sobre el cual profundizaremos, es necesario precisar que aquel constituye la puesta en práctica del entendimiento que se tiene sobre el fenómeno arquitectónico.

Hemos dicho que todo proceso establece una secuencia lógica de sus elementos para llegar aun fin, no obstante esto, la puesta en práctica de dicho proceso no se establece de manera lineal, sino es un proceso de revisión constante de sus componentes donde los datos de cada una de las fases interactúan unos con otros.

Identificar cada una de las partes del proceso de diseño nos permite tener conciencia de la estructura que nos permite llegar a la consecución del objeto arquitectónico.

Conforme el arquitecto pone en marcha el proceso para materializar el objeto arquitectónico, se establece un dialogo entre los elementos que conforman la problemática arquitectónica (Contexto, Sujeto, Objeto) y apartir de ese contacto va procediendo de alguna manera para darle solución. Es por tanto necesario señalar las partes del proceso que nos permita ver, las implicaciones que la materialización del objeto arquitectónico tiene de manera integral y como reflejo de la comprensión del fenómeno de la arquitectura.

La arquitectura arroja como resultante un objeto arquitectónico, su materialización esta sujeta aun conjunto de partes que se organizan, dichas partes ordenadas establecen un proceso. El proceso proyectual, entendiéndolo como la secuencia lógica de pasos que posibilitan la materialización del objeto arquitectónico junto con su posterior evaluación, no establece los parámetros de lo que el objeto arquitectónico debe de ser, pero sí establece los parámetros que debe considerar como parte de lo que es el fenómeno arquitectónico. La secuencia de los elementos del proceso proyectual es lógica pero su puesta en práctica no necesariamente se da de manera lineal sino en una constante interrelación de sus elementos. Independientemente de la resultante que presente el objeto arquitectónico, lo que es interesante considerar aquí es el proceso para llegar a él, nos referimos al entender que hacer para luego hacerlo y perfeccionarlo con la práctica.

El entendimiento del proceso proyectual del objeto arquitectónico sólo es posible a través de *“... el esclarecimiento de las particularidades que caracterizan su forma de trabajo y definen, sus límites y sus posibilidades de actuación al poner en evidencia el proceso que lo constituye”*.¹⁶

El proceso que se enuncia no establece una postura en particular sin embargo su contenido conceptual se basa en el entendimiento integral del fenómeno arquitectónico, ya que lo que se busca es definir su práctica o en otras palabras explicar como están organizados los elementos que lo componen y no hacer una descripción del resultado. Dicho proceso desarrollado por el arquitecto esta caracterizado por la identificación de *“... el campo en el que actúa, la naturaleza de los materiales con los que trabaja, las condiciones y determinantes de su ejercicio, pero sobre todo, los contenidos o las manifestaciones de su propia forma de racionalidad...”*.¹⁷

El proceso de diseño se matiza por la manera de actuar del diseñador que es quien lo pone en práctica, constituyendo la personalización de él en base a su reflexión sobre este. El proceso visualiza los elementos haciéndolos conscientes pero no sólo eso es un medio que permite prever al considerar dentro de su estructura todos los elementos que intervienen en la formulación del fin, que en nuestro caso es el objeto arquitectónico. El desarrollo del proceso proyectual se establece de la siguiente manera *“... alguien demanda la fabricación o construcción de un objeto y promueve el que sea realizado. A consecuencia de ello, alguien define y organiza tanto los datos que identifican el propósito de su producción, como los requerimientos que se demandan en el objeto; luego alguien analiza las condiciones y posibilidades de hacerlo, y elabora la forma de acuerdo a tales enunciados. Esta forma, que es expresada, finalmente, según cierto código de representación y, con la suficiente información para que sea entendida de acuerdo a sus características de constructibilidad, debe así, ser comunicada a otros, quienes intervendrán, en la fase de materialización. Posteriormente, otros o el demandante inicial harán uso del objeto producido”*.¹⁸

Cada una de las partes que intervienen en la materialización de un objeto implica una particular forma de trabajo y por lo tanto un proceso también individual estableciendo a la vez independencia y relación en cada uno de los elementos de dicho proceso. Cada fase del proceso proyectual participa de una disciplina específica que la define y la caracteriza; integrada por otros campos de conocimiento, de cuestionamientos propios, de indefinición en su puesta en práctica y dificultades en su conformación, que pueden hacer que cada fase requiera según sea el caso un interés particular sobre la manera de abordar y resolver los problemas que se le plantea.

Nuestra identificación llegará sólo a la mención de los componentes de cada una de las fases que identifiquemos ya que no constituye dentro del objetivo de este apartado el desarrollo de un método en lo particular sobre el proceso proyectual, ya que, por una parte se

¹⁶ Hierro Gómez, Miguel. *Experiencia del diseño*, p. 13.

¹⁷ *Ibid.*, p. 14.

¹⁸ *Ibid.*, p. 17.

Imag : aut + obr

20-21-22 Tadao Ando, Toto Seminar House, Japón (1995-1996)

Proceso proyectual



20-imagen



21-imagen



22-imagen

Imag : aut + obr

23 Daniel Libeskind, Estudio Daniel Libeskind

24 Daniel Libeskind, Museo Judío, Alemania, Berlín (1988-1998)

Proceso proyectual

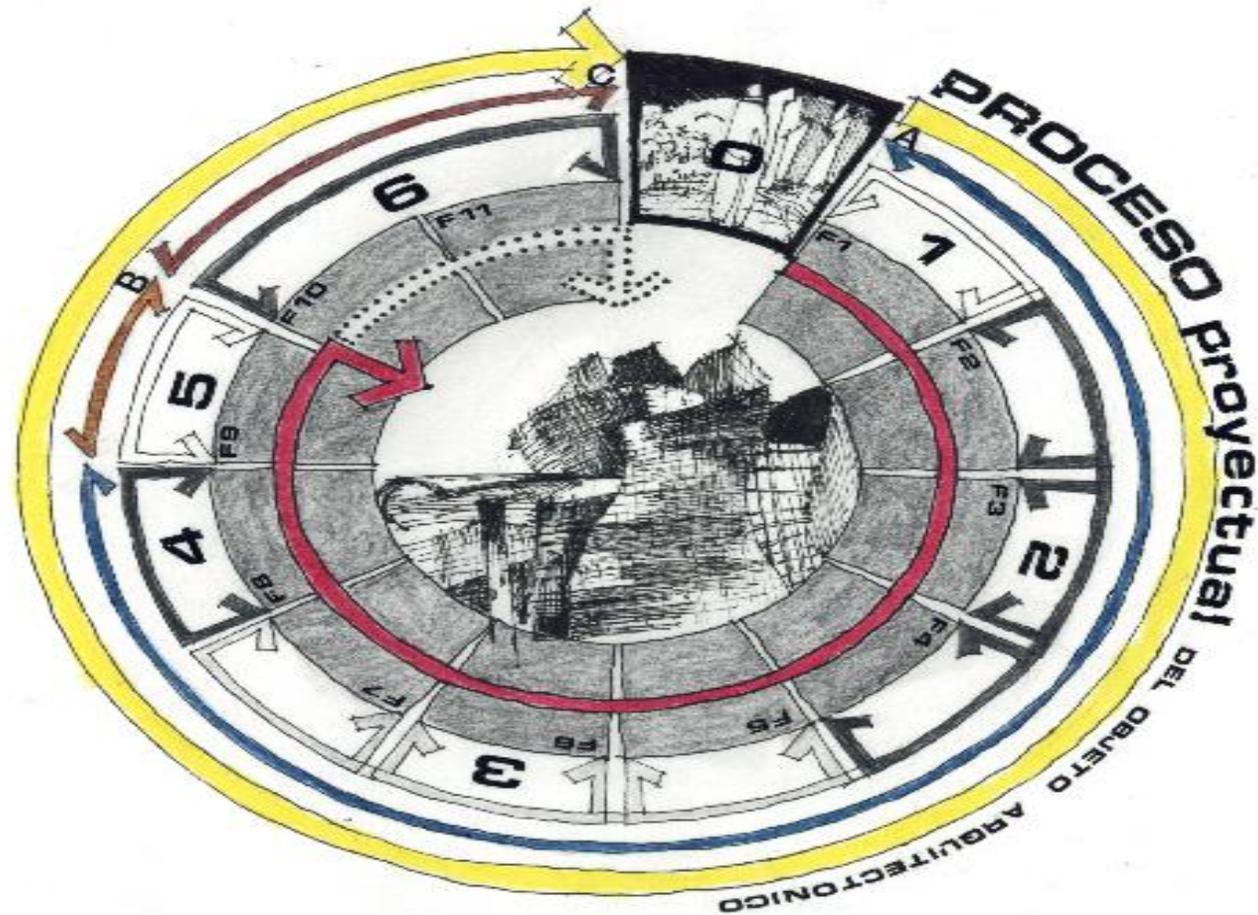


23-imagen



24-imagen

desviaría el objetivo principal del presente trabajo además de requerir de la profundización de cada una de las fases del proceso a favor de establecer los mecanismos que lo vincularán con la práctica específica. Lo que se tratará es de visualizar el ámbito que es necesario contemplar para la materialización del objeto arquitectónico, es así como nuestro objetivo es explicar el hacer y no describir el producto de dicho hacer. En el desarrollo del presente trabajo hemos venido planteando los elementos que conforman el fenómeno arquitectónico, y es aquí en el proceso proyectual donde cada uno de los elementos tanto esenciales en lo general como de los que integran la problemática arquitectónica en lo particular, constituyen la parte medular del proceso proyectual ya que en función de dichos componentes se enfocan las fases de este. Por lo tanto para el desarrollo de los contenidos de cada una de las fases del proceso proyectual se hace inminente la vinculación a los campos particulares o disciplinas específicas de los elementos del fenómeno arquitectónico con el fin de apoyarse en tales conocimientos y permitir resolver la problemática arquitectónica y materializar el objeto.



25-26 Daniel Libeskind, Museo Judío,
Alemania, Berlín (1988-1998)

Proceso proyectual



25-imagen



26-imagen

SIMBOLOGÍA

0 = Problemática arquitectónica (generación)	
Proceso Proyectual	
A = Proceso de diseño:	
1 Caracterización de la problemática arquitectónica arquitectónica	F1: Conocimiento general sobre la problemática
2 Programación	F2: Investigación de los condicionantes F3: Evaluación de los requerimientos F4: Definición de determinantes
3 Proceso creativo (concepción arquitectónica)	F5: Concepto F6: Partido arquitectónico F7: Anteproyecto
4 Proyecto arquitectónico	F8: Definición de los elementos gráficos y documentales necesarios para la materialización del objeto.
B = Proceso constructivo	
5: Materialización del objeto arquitectónico	F9: Producto de esta fase es el objeto arquitectónico.
C = Proceso de retroalimentación	
6 Conocimiento post-objeto arquitectónico	F10: Seguimiento F11: Conocimiento

FASES QUE INTEGRAN EL PROCESO PROYECTUAL

Las fases integrantes del proyecto son los materiales con los cuales se logra dar forma al objeto arquitectónico. Es necesario señalar que la estructura conceptual que se encuentra inmersa en el proceso proyectual es la que se establece por medio de la reflexión sobre el fenómeno arquitectónico. Iniciemos por señalar que la estructura más general que nos permite abarcar la materialización del objeto arquitectónico, lo denominamos proceso proyectual y es sobre este que se establece una secuencia lógica que se caracteriza por la organización de los elementos que lo conforman permitiendo la materialización del objeto, sobre esta base se plantean los medios necesarios para alcanzar el fin previsto. Lo que se plantea en realidad es el desarrollo de una teoría del diseño, es un *“planeamiento orientado a concebir objetos materiales (sean inéditos o replicas más o menos fieles de otros), o a concebir la transformación de alguno ya existente o a concebir la restauración de alguno deteriorado, más la determinación de los cursos de acción productiva necesarios para su concreción”*.¹⁹

¹⁹ Fornari Menoni, Tulio. Programación y programa arquitectónicos, p. 25.

Imag : aut + obr

27-28 Daniel Libeskind, Museo Judío,
Alemania, Berlín (1988-1998)

Proceso proyectual



27-imagen



28-imagen

Partimos del amplio campo del diseño, para identificar dentro del proceso proyectual tres procesos:

- El proceso de diseño arquitectónico que se caracteriza por la “ *concepción de cómo habrán de ser los objetos habitables y cómo habrá de operarse constructivamente con relación a ellos, ya sea que se trate de nuevos objetos habitables, u de remodelación que hayan de efectuarse en objetos habitables existentes o de sus restauraciones* ”.²⁰
- El proceso constructivo o edificatorio, mediante el cual se materializa propiamente el objeto arquitectónico y cuya estructura plantea elementos y procedimientos que son particulares.
- El proceso de retroalimentación que es el que se establece conforme a la ocupación del objeto arquitectónico, permitiendo la reflexión al arquitecto conforme a su hacer.

A) PROCESO de diseño

1. Generación de la problemática arquitectónica

El proceso de diseño se inicia a partir de que es captada la problemática arquitectónica. El sujeto (cliente) se ubica en un ambiente específico y consecuencia de la influencia de este se generan necesidades las cuales el sujeto tiene que quedar resueltas, por lo que genera demandas las cuales deberán ser resueltas. Es debido a las características de la problemática que el sujeto se dirige al arquitecto para que le ayude a configurar una solución. A partir de que el arquitecto se pone en contacto con el cliente podemos decir que se da inicio al proceso proyectual. Este proceso como anteriormente mencionamos inicia con el proceso de diseño.

2. Caracterización de la problemática arquitectónica

Constituye la primera fase dentro del proceso de diseño, la cual consiste en captar, formular y definir los elementos que constituyen el problema arquitectónico de manera inicial a partir del primer contacto con dicha problemática, es así como se logrará posteriormente, generar una propuesta estratégica que le permita abordar de la mejor manera el problema arquitectónico, darle solución y proceder de la forma más adecuada. Esta fase está dada por la interpretación del problema que establece el sujeto al demandar las soluciones de diseño que considera que necesita, además establece un orden de consideración y grados de importancia sobre las situaciones potencialmente problemáticas (así como el tipo de soluciones que llega a proponer) que varían según sus intereses y las cuales le son comunicadas al arquitecto. Es así como la problemática arquitectónica inicial queda establecida por el conjunto de situaciones que resultan potencialmente problemáticas y que son detectadas por el arquitecto en relación con una situación determinada.

El sujeto que es en quien recae la problemática arquitectónica prefigura una respuesta a su problema de manera que le resulte significativa y accesible, la cual se plantean en términos de objetivos fundamentales a alcanzar, que pueden variar desde la materialización de un objeto nuevo, la remodelación de uno existente, la recuperación de alguno o su restauración, etc. “*Estos objetivos generales funcionarán como líneas directrices maestras destinadas a orientar en las fases posteriores a los procesos de establecimiento de objetivos instrumentales, que son los medios para alcanzar las metas fundamentales (primeramente fijadas)*”.²¹

²⁰ *Ibíd.* , p.26.

²¹ *Ibíd.* , p.35.

Sobre la base de esta configuración que el sujeto se hace de su problemática establece ciertas determinaciones para él, que serán las que conformarán los elementos de esta fase y que constituyen la información directa que recibe el arquitecto por parte del sujeto, y entre las que se encuentran las siguientes:

- El sujeto enuncia de manera genérica, la tipología-funcional al señalar el destino del objeto arquitectónico, la cual esta con relación al uso (el que hacer).
- Menciona la localización espacial donde se ubica o ubicará el objeto arquitectónico, que sólo en algunos caso también se vincula con el uso (donde hacer).
- Se establece el tipo de obra a efectuarse, que es propia al objeto arquitectónico a realizar (que tipo de hacer).
- Y el tipo de “propósito económico” que es el que propicia la materialización del objeto arquitectónico (para que hacer).

Es común que dicha información aunada a la que sirve como complemento durante este primer contacto entre el sujeto (cliente) y el arquitecto sé de por lo menos en esta fase de manera verbal. Es así como el arquitecto establece su primer acercamiento con el conocimiento de la problemática arquitectónica específica.

3. Proceso de programación

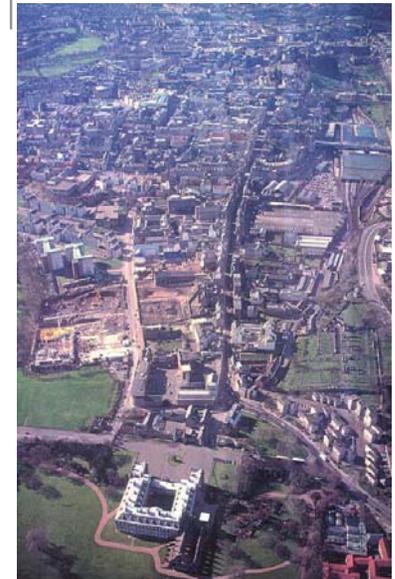
Posteriormente se establece el proceso de programación que a su vez está integrado por tres fases que son:

- La investigación de las condicionantes.
- La evaluación de los requerimientos.
- Definición de las determinantes.

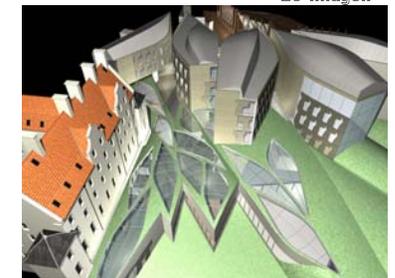
El objetivo de este proceso es corregir las deficiencias en cuanto a las propuestas y a la información vertida por parte del sujeto (Cliente), es también la manera de profundizar en lo particular sobre la problemática arquitectónica, y en general sobre las implicaciones que tiene ver el objeto arquitectónico como parte del fenómeno arquitectónico. Es profundizar cuantitativamente en la información de primera mano obtenida, de tal manera que se logren descartar los errores de apreciación, de propuestas hechas, es una fase de conocimiento profundo. A partir de aquí el proceso de diseño tiende a “... ir transformando progresivamente lo general en pormenorizado, lo incompleto en completo y lo provisorio en definitivo...”²²

29-30 Enric Miralles, Holyrood, Nuevo Parlamento Escocés, Escocia (1998)

Proceso proyectual



29-imagen



30-imagen

²² Ibíd. , p.38.

Imag : aut + obr

31-32 Enric Miralles, Holyrood, Nuevo Parlamento Escocés, Escocia (1998)

Proceso proyectual



31-imagen



30-imagen



Los condicionantes

- **Investigación de las condicionantes**

Esta fase consiste en el análisis de los componentes fundamentales de la problemática arquitectónica en lo particular y de los que conforman el fenómeno arquitectónico. Es el acercamiento a la problemática específica, siendo una labor que si bien puede o no recaer en el arquitecto si es responsabilidad de este llevarla a cabo, a mayor profundización del problema se tendrá un mejor conocimiento de la misma y así se podrá tener una mejor capacidad para resolverla. Cabe decir que la profundidad de la investigación esta en función de la habilidad, capacidad y experiencia que el arquitecto desarrolle o tenga para el entendimiento de la problemática, puede decirse que este es el limite para profundizar y pasar a la siguiente fase, sin que esto indique que más adelante en el proceso se viese en la necesidad de regresar a revisar los análisis de esta etapa. Si con los datos que en primera instancia proporciona el cliente el arquitecto logra el entendimiento de la problemática, puede con seguridad continuar el desarrollo de su proceso de diseño sin temor a que pueda olvidar algún elemento que resulte determinante posteriormente. Por ello es de suma importancia esta etapa de investigación que permite precisar, corroborar y rectificar cuales son los condicionantes que dentro de la particularidad de la problemática arquitectónica y de la generalidad del fenómeno arquitectónico son importantes considerar.

La investigación requiere de un proceso y de herramientas que le permitan recavar datos significativos que lo apoyen y que le den la certeza de su proceder; es necesario contar con las herramientas metodologías para recabar, procesar y sintetizar la información recabada a través de gráficas, matrices, grafos, etc., que ayuden a evaluar los datos para definir si son aplicables o no a la solución de la problemática.

Cuando al arquitecto se le plantea la solución de un problema de espacios arquitectónicos parte por lo general de dos tipos de investigación; aquella que se basa en los elementos de la problemática arquitectónica específica junto con los elementos restantes del fenómeno arquitectónico y la investigación de campo que constituye un apoyo, para identificar de forma física algunas características similares a la problemática arquitectónica que tiene que resolver y ello lo hace a través de los edificios análogos. Toma como referencia para sus propios fines lo que ya esta construido, constituyendo un elemento de conocimiento y reflexión.

- **Condicionantes**

En el presente estudio hemos venido haciendo mención sobre cuales son los elementos que integran el fenómeno arquitectónico, cada uno de ellos con sus características y conceptos particulares forman este universo integral de la arquitectura (elementos esenciales, elementos de la problemática arquitectónica, etc.). Es a partir de la investigación que identificamos cual de todos estos elementos deben ser considerados en la solución del objeto arquitectónico a materializar y estos son los que denominamos condicionantes.

Los condicionantes identificados en la etapa de investigación pueden ayudar al desarrollo de la idea conceptual del proyecto arquitectónico para visualizarlo de manera integral con todos los elementos que influyen en él y establecer los parámetros que el objeto arquitectónico genera y requiere. Si por un lado hay **exigencias** (demandas), que son dadas por el sujeto (cliente-usuario-habitador), los **condicionantes** no son valoraciones a juicio del arquitecto ya que hacen referencia al análisis de los elementos del fenómeno que intervienen en la solución arquitectónica.

• Edificios análogos

Un medio físico para conocer las particulares que un objeto arquitectónico ha de resolver, es la visita que se hace a objetos arquitectónicos análogos al tema que se está resolviendo.

Este análisis de campo hecho en edificios análogos ya construidos nos permite, mediante su observación:

- Conocer los elementos programáticos del género de edificio (dimensiones, materiales, mobiliario, equipamiento, instalaciones, etc.), de manera general se pueden identificar las partes que lo constituyen.
- Identificar los flujos de personas, su problemática, en el caso que existiera, y las cuestiones funcionales o de operación.
- Por medio de la observación, auxiliados de la fotografía o el croquis, se pueden ver si existen modificaciones subsecuentes a la propuesta original, la capacidad de los materiales para resistir a su uso, la operatividad de las necesidades planteadas en un principio, las características espaciales que brindan una correcta correspondencia a su finalidad, el tipo de iluminación: natural y artificial que es empleada, la solución constructiva y estructural que la hizo edificable, los elementos que le dan carácter formal, la cubierta, los elementos representativos del conjunto, la resolución de los detalles edificatorios como pueden ser los plafones, la herrería, la carpintería, etc.

La valoración que podamos hacer de este análisis nos permitirá, comenzar a definir partes que no teníamos consideradas dentro de nuestra identificación de condicionantes, aquellas que no se tenía la certeza de su funcionamiento, o de las que requieran de una reestructuración en cuanto a su planteamiento original. También se hace común recurrir a ejemplos que se pueden encontrar en libros o revistas que cumplen con la función de ejemplos análogos, pero con los cuales es necesario manifestar una actitud profundamente reflexiva.

De la metodología que empleemos para el análisis de los edificios análogos, para recoger la información de sus partes y posteriormente al analizarla, constituirá en primera instancia: aprovechar las referencias tangibles al problema a resolver; identificando las referencias arquitectónicas que tengan que ser modificadas debido a que ya no responden a su función actual.

Cabe hacer notar que el conocimiento de las partes que componen un edificio que se toma como análogo son elementos de apoyo en el proceso de la investigación y de la identificación de una problemática ya construida que responde a un tiempo y a un lugar específico; con similitudes tal vez en el ámbito programático general, pero no representa el problema arquitectónico en particular que el arquitecto resolverá, en cuyo caso el edificio análogo es la resolución de un problema específico ya resuelto; seguramente con condiciones diferentes a la propuesta a la cual uno se enfrenta por lo que es necesario analizar cuáles podrían ser los elementos aplicables al objeto arquitectónico a resolver y como base para el desarrollo de la propuesta.

Imag : aut + obr

33-34-35 Enric Miralles, Holyrood, Nuevo Parlamento Escocés, Escocia (1998)

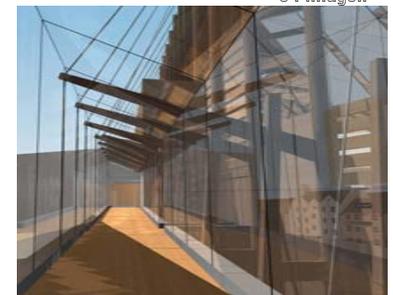
Proceso proyectual



33 imagen

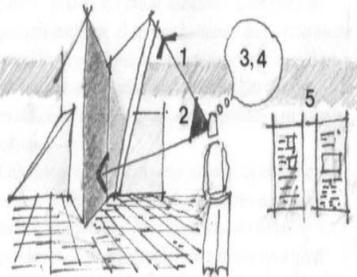


34 imagen



35 imagen

Imag : aut + obr



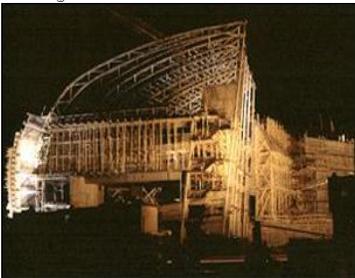
Conocimiento de la problemática arquitectónica construida

36-37-StevenHoll, Kiasma, Museo de Arte Contemporáneo, Finlandia, Helsinki (1993-1999)

Proceso proyectual



36 imagen



37 imagen

Elementos que integran el conocimiento de una problemática arquitectónica construida (edificios análogos):

1. **Proceso de observación**
2. **Proceso de asimilación (recabar datos fotográficos, por medio de croquis, apuntes, etc.)**
3. **Proceso de análisis (valoración de datos)**
4. **Proceso de identificación (reconocimiento de las partes características en todos los aspectos arquitectónicos)**
5. **Proceso de reflexión (donde se determina a juicio personal los elementos validos a reinterpretar, a cambiar, modificar ó rechazar de la propuesta analizada)**

- **Evaluación de los requerimientos (programa arquitectónico)**

Esta fase se constituye como la síntesis de los elementos que el objeto arquitectónico deberá plantearse y resolver conforme a las implicaciones que tiene como parte de un fenómeno en lo general y en lo particular de su problemática. Aquí queda formulado el conjunto de requerimientos que el objeto arquitectónico debe satisfacer dando lugar, a lo que se denomina como programa arquitectónico, que *“se manifiesta como una pieza de contenido más pormenorizado, completo y definitivo...”*.²³

La identificación de las exigencias que presenta el problema arquitectónico permite al arquitecto:

- Tener conocimiento de la existencia de la problemática arquitectónica que tiene que resolver.
- Valorar cuales son los requerimientos que conllevan una mayor atención dentro de la propuesta de solución arquitectónica.
- Visualizar la complejidad arquitectónica de manera integral por medio de la cual se establezca un criterio sobre el conjunto de exigencias que intervienen en el fenómeno arquitectónico.

La síntesis de los requerimientos singulares (problemática arquitectónica) y generales (fenómeno arquitectónico) se reflejan de manera directa en el programa arquitectónico. El programa establece los requerimientos ha satisfacer, con ellos el arquitecto establece cuantitativamente como cualitativamente las características del objeto, es en si, una síntesis del proceso de investigación, es por tanto resumen de la información sobre el conocimiento acerca de la problemática arquitectónica. Al referimos a las *exigencias* como el contenido del programa arquitectónico y al ser considerado como la parte objetiva del proceso de diseño por ser consecuencia de una fase de investigación queda definido el área de intervención del programa dentro del proceso de diseño; dejándose aun lado las interpretaciones no fundamentadas para constituir su contenido mediante certezas verificables.

A partir de esta fase las imágenes que se generan se fundamentan en el conocimiento de la problemática arquitectónica, si en un principio había la posibilidad que con la información inicial se pudiera visualizar el objeto arquitectónico por medio de anticipaciones proyectuales, estas seguramente carecerían de fundamento suficiente debido al somero conocimiento de la problemática, conforme se va estableciendo el programa arquitectónico dichas imágenes se acercarán más al proyecto final.

En la determinación del programa es posible incluir la previsión y la prospección de los requerimientos futuros y que lleguen a formar parte de él, como lo pueden llegar hacer las ampliaciones, o las posibilidades de crecimiento etc.

Es necesario hacer notar que los requerimientos del programa no sólo están dados por los elementos de la problemática arquitectónica, comúnmente se observa que *“... el núcleo de contenido del programa arquitectónico... está constituido por requerimientos funcionales y dicho más precisamente por requerimientos de ‘distribución’ que son expresados mediante las clásicas listas de locales”*.²⁴ Ello no indica que sean los únicos, sino muestra la parcialidad del enfoque y hace necesario que también se esquematicen los requerimientos de la problemática arquitectónica a nivel integral para poder establecer los condicionantes del proyecto en esta fase del proceso. Al respecto Fornari menciona citando a Cymet que *“tradicionalmente la etapa de programación arquitectónica se ha reducido a obtener solamente la lista de los locales o espacios arquitectónicos... con base a las necesidades de espacio de los futuros usuarios del inmueble... una programación así es absolutamente insuficiente... la etapa de programación debe fructificar en algo mucho más complejo y operante en forma sistemática. Todas las exigencias que se han de satisfacer en su proyecto, tales como las condiciones de clima luz, sonido, conservación, aislamiento, etcétera, que deben prevalecer con los espacios arquitectónicos que se va a proyectar”*.²⁵

Los esquemas anteproyectuales, no sólo deben reflejar datos dimensionales, relaciones y distribución de los espacios, el número de personas o el tipo de mobiliario; se debe ser consciente que esta implícito en dichos esquemas un modo particular de habitar los espacios los cuales se vinculan a las características propias del usuario, del contexto donde se ubica y del objeto mismo, que el arquitecto debe considerar. El proceso de análisis-síntesis de la investigación da como resultado, la parte conclusiva del programa arquitectónico, que por lo general es la lista de espacios con metros cuadrados, número de usuarios, actividades, funciones, mobiliario, equipo, etc., pero la visión del programa debiese contener además el conjunto de *otras exigencias*, que complementan la conformación de la arquitectura desde una perspectiva integral y que por la falta de visión se omiten por desconocimiento, aunque es posible intuirlos, la mayoría de las veces, se tiene conocimiento de su existencia pero no se llega a tener la certeza de su aplicación; de manera tal que el programa arquitectónico se complementa por medio de características espaciales como iluminación natural, ventilación, escala, materiales, textura, vistas, etc.; instalaciones, hidráulica, sanitaria, eléctrica, gas, especiales, etc.; conceptos como, belleza, serenidad, paz, silencio, vegetación, caos, complejidad, transparencia, etc.; relaciones con el contexto natural o urbano en el ámbito regional, nacional, continental o en relación con el contexto mundial, etc.; como reflejo cultural, social, político, religioso, administrativo, etc.; capaz de resaltar los valores nacionales de un país o de identidad en una región en específico, de establecer posturas particulares, con referencias a las ciencias de la naturaleza o del hombre por medio del pensamiento, a la biología, antropología, historia, al arte, etc.; con múltiples relaciones disciplinares que relacionan a la arquitectura con la psicología, la ingeniería, etc., entre otras muchas áreas de conocimiento; de características opuestas o complementarias a uno de los principios esenciales de la arquitectura que es el habitar.

Los medios para comunicar y registrar los elementos del programa, son documentales y de muy diversos tipos logogramáticos, graficas, diagramas o modelos tridimensionales que van más allá de una lista de locales. Reiteramos que la secuencia marcada dentro del proceso de diseño esta dada en términos lógicos *“lo cual no significa que en fases posteriores no se vuelva a tener que formular requerimientos (como cuando en la fase de proyectación se formulan los requerimientos que deben satisfacer los diversos miembros constructivos) sino que lo que profesionalmente se conviene es considerar como específico de la programación es el planteo de requerimientos respecto a la forma singular global...”*.²⁶

²⁴ Ibid. , p.39.

²⁵ Ibid. , p.39.

²⁶ Ibid. , p.41.

Imag : aut + obr

38-39-40 StevenHoll, Kiasma, Museo de Arte Contemporáneo, Finlandia, Helsinki (1993-1999)

Proceso proyectual



38 imagen



39 imagen

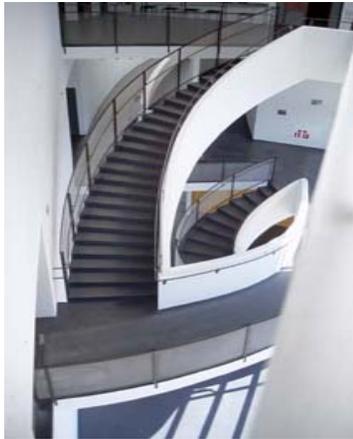


40 imagen

Imag : aut + obr

41-42 StevenHoll, Kiasma, Museo de Arte Contemporáneo, Finlandia, Helsinki (1993-1999)

Proceso proyectual



41 imagen



42 imagen

Las *exigencias* que integran el programa arquitectónico tienen como principio las *necesidades* del usuario (materiales y espirituales) y en segunda instancia las arquitectónicas (contexto urbano y contexto particular). Unas estas ancladas en las necesidades reales que emanan el usuario; las otras son particulares a la profesión del arquitecto. El conjunto de estas es lo que caracteriza al programa arquitectónico.

El problema arquitectónico surge apartir de las necesidades específicas del usuario. De tal manera que el arquitecto debe de identificar las necesidades particulares (materiales, que son expresadas por el usuario, y espirituales que deben ser intuitas por el arquitecto).

La manera en que las *necesidades* adquieren la significación de *exigencias*, dentro del programa arquitectónico es el hecho de ser tomadas en cuenta para su solución; es decir si una *necesidad* no es considerada para ser resuelta no adquirirá la característica de *exigencia*, por lo tanto no podrá ser aprendida conscientemente. Cabría clarificar, que existe la posibilidad que ciertas necesidades que no hayan sido exigencias en el programa arquitectónico, pueden ser intuitas y manifestadas en la obra arquitectónica pero serán casos excepcionales, más esto lleva a pensar, sobre la significación que tendría el encontrar algo que no se ha buscado. Por lo que se hace necesario conocer (objetivizar) las necesidades para hacerlas concientes y así tratar de resolverlas.

También es necesario reflexionar que de la variedad inmensa de necesidades materiales o espirituales que pueda identificarse, algunas tendrán una mayor jerarquía (valoración) dentro del proyecto arquitectónico dependiendo del genero de edificio, de las necesidades del cliente, y de la propia reflexión del arquitecto, pero es necesario tomar en cuenta que la obra arquitectónica debe responder de manera integral y equilibrada al conjunto de exigencias materiales y espirituales para poder considerarse arquitectura.

- **Definición de determinantes**

Se identifican como los aspectos que serán las características del objeto arquitectónico y parten de la base de las condicionantes. Constituyen la elección de los elementos que caracterizan y rigen de alguna manera al objeto arquitectónico. Implican una valoración que si bien la hace el arquitecto, la establece conforme a los condicionantes de la problemática en particular y del fenómeno en lo general, que se establecen en la fase de programación.

Si tomamos en cuenta que el objeto arquitectónico es la resultante de un conjunto de elementos, la valoración no se basa en el libre juicio del arquitecto, sino de los datos arrojados por la investigación, los cuales por medio del acto creativo el arquitecto se encargara de tomarlos y sintetizarlos en el objeto arquitectónico de manera tal que logre satisfacerlos.

Puede ser que haiga elementos determinantes establecidos por el cliente, de tipo morfológicos (forma) que queden expresados en forma de requerimientos estilísticos y/o tipológico que se vuelven exigencias para el arquitecto, ello implica que deban ser cotejadas y valoradas por el arquitecto ya que no se trata de hacer las enajenaciones del cliente ni los caprichos del arquitecto sino mediar y llegar aun acuerdo donde la solución adoptada sea significativa tanto para uno como para otro.

Factor importante que interviene en la definición de los determinantes es el de la ideología del arquitecto, es lógico pensar que en todo proceso de diseño esta funge un rol que se tiene que considerar “... pues tanto su ideología global como la más específicamente arquitectónica lo llevará a interpretar y evaluar las enunciaciones promocionales (planteamiento de la problemática arquitectónica) de una cierta manera (y en consecuencia esto motivará en él diversos grados de aceptación o rechazo de los objetos fundamentales estratégicos (metas) y de aquellos objetivos instrumentales (medios para alcanzar las metas) que pueden acompañarlos, así como de la información anticipada que integren las enunciaciones promocionales (planteamiento de la problemática arquitectónica), tanto como a concebir también de un modo relativamente particular el proceso edilicio del inmueble (conjunto de fases que van desde la concepción mental hasta la eliminación física de un edificio), u por lo menos son estados fundamentales (fases), y sus relaciones con el medio físico, socio-cultural, a partir de lo cual habrá de establecer buena parte de sus requerimientos programales”.²⁷

Durante el proceso de diseño el arquitecto interviene personalizando la toma de decisiones ya que en él recae la valoración de la problemática arquitectónica del usuario, del contexto y del objeto, además establece el programa y posteriormente los determinantes de este. Esto siempre y cuando el cliente (usuario) no establezca alguna determinante programática en cuanto alguna de las características del sujeto, contexto u objeto, en este caso es conveniente valorar la situación y llegar a una solución dialogada.

• Concepción arquitectónica

La fase de concepción arquitectónica es aquella que se caracteriza por el proceso creativo, en donde se generan las imágenes del proyecto arquitectónico sobre la base del conocimiento adquirido en la fase de programación, consiste propiamente en “... una primera visión global del problema que conlleva en su formulación la interpretación del mismo, pero sobre todo, que implica ya, un propósito – al menos incipiente- de cómo llevar a cabo el proyecto”.²⁸

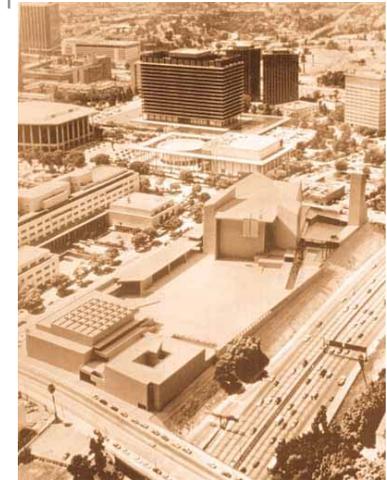
Es en esta fase donde las primeras imágenes sobre el proyecto sobrepasan los rasgos de análisis utilitario de los objetos para dotarlo de una “condición simbólica” que resulte significativa. Aquí el acto de visualización de los objetos arquitectónicos además de tener su base de conocimientos sobre las anteriores fases, las imágenes expresan una voluntad de forma dada, a nuestro parecer, por el entendimiento en lo particular de la problemática y en lo general por el fenómeno, pero además tienen implícitamente, una intención, este “factor propósito” como menciona Miguel Hierro, citando a Kant, se expresa “... como una necesidad en cualquier acto creativo, por tanto, no puede plantearse simplemente como una reacción involuntaria o instintiva”.²⁹

A lo largo de todo el proceso de diseño nos enfrentamos constantemente a establecer una actitud de interpretación hacia los elementos que conforma lo particular y lo general del fenómeno, aun la etapa de carácter más objetivo que puede llegar hacer la de proyectación, donde se realiza la investigación, esta matizada por una valoración, desde como recabar, hasta evaluar (ello puede conducir a una división del proceso proyectual, en una parte objetiva y otra subjetiva).

Es claro también precisar, que también se va formando la concepción propia del objeto conforme se avanza en el entendimiento de la problemática y en la organización de las características de sus elementos. Es pues en esta etapa donde se generan las primeras representaciones figurativas del objeto manifestando una idea significativa que le seguirá la propuesta proyectual que se desarrollará.

43-44 Rafael Moneo, The Cathedral of Our Lady of the Angels

Proceso proyectual



43 Imagen



44 Imagen

²⁷ Ibid. , p.40.

²⁸ Hierro Gómez, Miguel. *Experiencia del diseño*, p. 64.

²⁹ Ibid. , p.63.

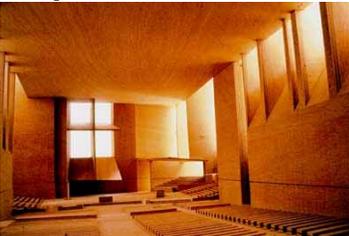
Imag : aut + obr

45-46 47 Rafael Moneo, The Cathedral of Our Lady of the Angels

Proceso proyectual



45 imagen



46 imagen



47 imagen

Esta fase presenta una división formada por:

- El concepto arquitectónico
- El partido arquitectónico
- Anteproyecto arquitectónico
- **El concepto arquitectónico**

Podemos definir el concepto como una idea que engloba al objeto arquitectónico, idea que integra y organiza los elementos del objeto.

Es mediante el entendimiento de lo integral del objeto que se “... va constituyendo una visión conceptual-formal que se irá precisando a lo largo del proceso, y como mencionamos citando a Gregotti, ‘lo sobresaliente, en todo ello es que en la medida que se va precisando el concepto también se irá precisando la figura’”.³⁰

Los medios para manifestar un concepto pueden ser escritos, gráficos (croquis, imágenes, esquemas etc.), modelos tridimensionales (maquetas, simulaciones en CAD), el medio que utiliza la arquitectura de manera general para expresar las ideas sobre el objeto arquitectónico es de forma gráfica y en específico el croquis. El croquis es la “síntesis gráfica de la información y la intención formal del arquitecto”.³¹

El croquis es esquemático, “... donde las imágenes no implican el uso de un código representativo, de comunicación a otros, pues básicamente son apuntes o notas de comprensión personal, identifican los rasgos de la idea-imagen central de la cual se participa”.³² Pueden desarrollarse croquis de todo tipo desde la idea general de la forma del objeto arquitectónico, hasta los detalles de cada uno de sus elementos. Se pueden generar visuales de las plantas, de los alzados, perspectivas para así visualizar la idea que posteriormente se desarrollara a más detalle. Ello permite explorar y desarrollar los aspectos conceptuales de la propuesta, incluso se puede llegar a la especulación de las ideas propuestas en los croquis por medio de maquetas de trabajo que permiten visualizar al objeto en tres dimensiones e ir modificando las características de este.

El desarrollo de un concepto es un constante proceso de generación de esquemas o de modelos en tres dimensiones que constituyen la propuesta arquitectónica, mostrando los aspectos más significativos del objeto arquitectónico visto de manera integral, son también reflejo de la postura tomada hacia él y manifiesta de cierto modo la conclusión de los elementos de la problemática y del fenómeno analizado en las fases anteriores del proceso de diseño. Los croquis desarrollados pueden llegar a mostrar “... ciertos análisis sobre opciones que pudieran adoptarse en algunos de los rasgos característicos del objeto, o incluso diversas condiciones en el manejo del lenguaje y del vocabulario formal, como posibilidades a desarrollar, pero todo ello, quedará supeditado a un juicio valorativo sobre el significado arquitectónico del objeto”.³³

³⁰ Ibid., p.63.

³¹ Rafael Morelos Zaragoza, *Apuntes de clase teoría de la arquitectura V.*

³² Hierro Gómez, Miguel. *Experiencia del diseño*, p. 64.

³³ Ibid., p.64.

El contenido de las ideas que dan sustento a un concepto puede ubicarse en el universo no sólo de los elementos del fenómeno arquitectónico sino del conocimiento general, así podemos ver que hay ideologías arquitectónicas que tienen más fundamento, en la filosofía, en la biología, en la ciencia, en la historia etc., lo que es necesario hacer notar es que independientemente de la postura adoptada por convicción, para que el objeto arquitectónico llegue a ser significativo para su ámbito, es conveniente que dicha concepción se vincule con los elementos propios del fenómeno arquitectónico, estableciendo una relación directa. *“El concepto arquitectónico del objeto no es así, una solución proyectual sino, solamente una reacción ante el tema y una pauta –ideológica- de lo que implicará su propuesta”*.³⁴

Sin embargo podemos identificar dentro de los elementos que integra la problemática arquitectónica tres unidades conceptuales pertenecientes a cada uno de los elementos, y que permite generar una idea si bien global, pero con los elementos de conocimiento necesario para ser tomados como principio de la propuesta proyectual. Idea conceptual que el arquitecto tiene de cada uno de los elementos que integran la problemática arquitectónica.

El concepto arquitectónico se genera a través de la idea conceptual que el arquitecto tiene con respecto de la arquitectura y sus elementos; es decir es la idea cuyo contenido esta referido al bagaje cultural del arquitecto y confirme a ello establece una postura sobre los elementos de la problemática.

La idea conceptual del contexto es el Genus Loci, que hace referencia al espíritu del lugar, es decir, a las características, si bien difusas, que aparecen como fuerzas del lugar y que pueden ser elementos que integren o formen parte de manera simbólica de la imagen del objeto arquitectónico.

La idea conceptual del objeto, es la idea que refleja las intenciones formales y espaciales del objeto, la expresión de sus volúmenes a través de su cualidad plástica. Esta en relación con la expresividad del objeto como producto de un contexto cultural específico, propio del lugar donde se sitúa (fuerza cultural).

La idea conceptual del sujeto, que en este caso es la que estaría enfocada a considerar los espacios necesarios que el sujeto tiene que hacer uso para solucionar su problemática y que de alguna manera están formados como requerimientos del programa (fuerza del programa).

La generación de conceptos tiene que ver con las características propias del arquitecto con su *“... formación personal y disciplinar que tenga, por tanto, la ideología arquitectónica con la que actúa y el repertorio formal que posea como el bagaje de imágenes a las que puede recurrir. Con dicha acción, establece el marco de los límites, y sus posibilidades, y, tendrá la llave para continuar avanzando en el proyecto”*.³⁵

48-49 50 Rafael Moneo, The Cathedral of Our Lady of the Angels

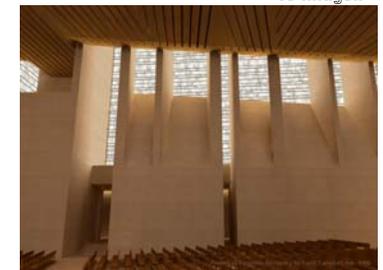
Proceso proyectual



48 imagen



49 imagen



50 imagen

³⁴ Ibid. , p.64.

³⁵ Ibid. , p.65.

Imag : aut + obr

51-52-53 Norman Foster, The Reichstag
(Nuevo Parlamento Alemán), Alemania
(1992-1999)

Proceso proyectual



51 imagen



52 imagen



53 imagen

• Partido arquitectónico

El producto del proceso que genera el concepto se establece paulatinamente conforme se va progresando en la definición de ciertos elementos que dan como resultado una postura arquitectónica adoptada. Dicha postura es la que se denominamos partido arquitectónico. *“Al admitir la necesidad imprescindible del partido, el arquitecto se obliga a esforzarse por no concluir su búsqueda hasta encontrar su respuesta”*.³⁶

El partido arquitectónico constituye la elección de una posibilidad, es tomar una decisión por alguna posibilidad. Tomar parte de algo manifestando nuestra voluntad, constituye una parte fundamental para la gestación del anteproyecto arquitectónico. *“En arquitectura buscar y encontrar partido es manifestar nuestra voluntad: buscando, primero, nuestra posición de hombre-arquitecto frente al problema planteado, encontrando, luego, una fórmula decisiva que expresa esta posición”*.³⁷

El partido integra los aspectos más representativos del fenómeno arquitectónico y sobre ellos se establece una postura que manifiesta una disposición, ello es la característica por la cual podrá ser identificado y por la cual se caracterizará.

Al establecer un partido determinado nos enfrentamos ante dos circunstancias.

Una, que el partido al ser analizado con una mayor profundidad, se llegue a la conclusión de que no resuelve de manera integral las características del fenómeno arquitectónico (en lo general y lo particular). El partido representa una complejidad tal que le hace imposible encajar todos los elementos que tienen que considerar por lo que nos encontramos frente a dos posibles actitudes *“... en un extremo será la de modificar el partido, con la consecuente mutilación de la idea inicial. En el otro, el arquitecto mantendrá a pesar de todo una idea sin modificaciones, con resultados más o menos negativos para el funcionamiento, el costo y otras exigencias de la realidad”*.³⁸

Aquí es cuestión de valorar, aquilatar y tomar la decisión más justa y responsable; de esta manera el arquitecto deberá tener una *“... preparación adecuada para conocer las realidades, tanto generales como particulares del caso; que sea capaz de concebir una fórmula visual contundente y viable a la vez, y que esta fórmula contenga –desde su creación- todos los “órganos” que le permitan sobrevivir airoosamente a las luchas que le esperan en etapas que siguen; que defienda sin falla a su partido hasta el final, respondiendo con exactitud y eficacia a las realidades. Si se satisfacen estas condiciones, el resultado final confirmará la justeza de la visión inicial y será plenamente conciente”*.³⁹

La segunda circunstancia parte de que, independientemente de la idea que haiga generado el concepto y consecuentemente el partido, los elementos que configuran dicha solución sobre la problemática arquitectónica se disponen por medio de organizaciones espaciales y principios de ordenamiento, esto constituye lo que se denomina composición arquitectónica.

³⁶ Kaspe, Vladimir. Arquitectura como un todo, p. 22.

³⁷ *Ibíd.*, p.22.

³⁸ *Ibíd.*, p.23.

³⁹ *Ibíd.*, p.24.

Recordemos que el partido establece la organización de los elementos del fenómeno y de la problemática arquitectónica conforme a una serie de intenciones las cuales para ordenarlas (componerlas) podemos hacer uso de organizaciones espaciales y principios de ordenamiento que nos permitirán disponer y organizar los espacios del objeto arquitectónico.

- **Organizaciones espaciales**

Central: espacio central y dominante, entorno al cual se agrupan un cierto numero de espacios secundarios.

Lineal: secuencia lineal de espacios repetidos.

Radial: espacio central desde el que se extiende radialmente según organizaciones lineales.

Agrupada: espacios que se agrupan en base a la proximidad o a la participación en un rasgo visual común o de una relación.

Trama: espacios organizados en el interior del campo de una trama estructural o cualquier otra trama tridimensional.

- **Principios de ordenamiento**

Eje: constituye una línea recta definida por dos puntos en el espacio entorno a la cual se disponen las formas y espacios.

Simetría: consiste en la distribución y organización equilibrada de formas o espacios equivalentes en lados opuestos a través de un eje.

Jerarquía: significación de una forma o un espacio en virtud de su dimensión, forma o situación relativa a otras formas y espacios de organización.

Ritmo: movimiento unificador que se caracteriza por la repetición o alternancia modulada de elementos o motivos formales que tengan una configuración idéntica o diversa.

Pauta: línea, plano o volumen que, por su continuidad y regularidad, sirve para reunir, acumular y organizar un modelo de formas y espacios.

Transformación: principio por el que una idea, estructura u organización arquitectónica puede modificarse a través de una serie de manipulaciones y permutaciones discontinuas en respuesta a un contexto o a un grupo de condiciones específicas sin que por estas causas se produzca pérdida de identidad o de concepto.

54-55-56 Norman Foster, The Reichstag (Nuevo Parlamento Alemán), Alemania (1992-1999)

Proceso proyectual



54 imagen



55 imagen



56 imagen

Imag : aut + obr

57-58-59 Norman Foster, The Reichstag
(Nuevo Parlamento Alemán), Alemania
(1992-1999)

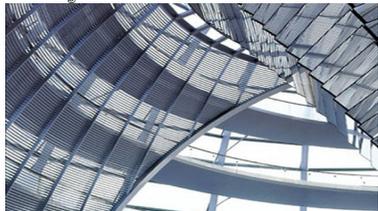
Proceso proyectual



57 imagen



58 imagen



59 imagen

• Anteproyecto

El anteproyecto es una fase de esquematización cuya expresión grafica ya no es general sino que su contenido es netamente arquitectónico ya que visualiza al objeto. A partir del establecimiento de un partido a seguir que establece una disposición determinada de los elementos del objeto que plantea en sí mismo la solución de la problemática y que constituye síntesis de las fases anteriores, se profundizará en la idea acerca del objeto materializándola gráficamente (croquis) o en volumen (maquetas) según los propósitos esbozados en las fases anteriores.

Pero la anteproyectación va más allá “... no sólo implica la formulación y elaboración de un esquema arquitectónico inicial sino que contempla todas las acciones de representación del objeto para poder manifestar la conformación que se le ha dado. Incluye, todas las formas de expresión gráfica, e incluso las anotaciones, escritas, que describen la imagen proyectada”.⁴⁰

Se manifiesta la forma del objeto mediante la representación grafica necesaria que permite visualizar la solución arquitectónica de la problemática planteada. El partido establece una postura que al desarrollarse va adquiriendo el carácter de anteproyecto, su desarrollo se haya sujeto a un proceso de revisión, modificación y ajuste de los elementos del objeto y sus relaciones con tal de definir sus características, de manera que durante su definición se pueden gestar o sugerir nuevas formas o elementos hasta llegar a conformar un proyecto óptimo que solucione integralmente la problemática planteada y las expectativas e ideas del usuario.

La propuesta inicial del anteproyecto ira evolucionando en cada uno de aspectos que intervienen en su conformación para llegar a constituir la propuesta arquitectónica final. “Tal transformación -de la imagen a la esquematización-, sólo es posible, al ir aumentando la información contenida en la expresión gráfica inicial, mediante la incorporación de precisiones formales en los elementos arquitectónicos. De manera, que de un esquema en donde en un principio, existe un alto nivel de incertidumbre, se pasa a una expresión de síntesis proyectual, de alta información y baja incertidumbre”.⁴¹

Es una etapa donde se establece un dialogo constante con los elementos que definen la propuesta, en la generalidad del aspecto formal del objeto arquitectónico como en la particularidad de sus elementos, tal esclarecimiento requiere del auxilio de la geometría como expresión gráfica para definir las características del objeto de manera integral por medio del dibujo y de las herramientas de composición, además de que la propuesta del anteproyecto debe contemplar su viabilidad.

Evaluados los requerimientos y seleccionados los determinantes, se inicia el proceso de la concepción arquitectónica, que es propiamente un acto creativo, aquí se generan las ideas formales para conformar el objeto arquitectónico. Teniendo en cuenta los elementos que determinan (conclusiones de diseño) se desarrolla una “síntesis interpretativa” para empezar a desarrollar un “criterio proyectual” que es el que nos conducirá a la expresión conceptual, que es lo que el objeto deberá ser, quedan entonces definidas las intenciones generales del proyecto, “... después de que el diseñador ha interpretado y valorado los factores que determinan el diseño debe pasar a la tarea de comprender la condición formal que se exige en el objeto que se proyecta”.⁴²

⁴⁰ Hierro Gómez, Miguel. *Experiencia del diseño*, p. 67.

⁴¹ *Ibíd.*, p.67.

⁴² *Ibíd.*, p.60.

Consecuentemente se desarrollará el partido arquitectónico (postura arquitectónica), por medio del contenido conceptual que significara su guía, se constituye como la base de la cual parte. El partido implica diversas alternativas con la misma base conceptual, la elección de alguna de ellas, constituye un trabajo de exploración y de reflexión sobre cada uno de los partidos generados hasta encontrar el que mejor satisfaga los requerimientos particulares y generales del fenómeno arquitectónico, *“... en este estadio la transposición del planteamiento conceptual a una propuesta específica implicara una labor de síntesis en donde integra y compone los elementos formales del objeto que proyecta”*.⁴³

Se genera una hipótesis formal que se puede desarrollar para dar forma al objeto, ello implica una relación entre la propuesta de solución y la satisfacción de sus requerimientos, *“... el carácter del diseño es interpretativo y no actúa en términos de soluciones sino que lo hace en términos de propuesta. El diseño implica un riesgo, pero su condición de dependencia hace que su realización siempre sea valorada externamente”*.⁴⁴

El anteproyecto no esta exento de ser modificado cuando sea requerido, en beneficio de cumplir y satisfacer sus características, de esta manera si la propuesta después de ser evaluada por el arquitecto no responde de manera integral, a dar solución a la problemática debe ser modificada. La evaluación permite retroalimentar el proceso que se da en cada una de las fases, permitiendo fijar conclusiones, las cuales expresan los aspectos relevantes.

El objeto manifiesta de manera formal (mediante la expresión arquitectónica que muestra por medio del lenguaje de forma utilizado) las relaciones que estable con el contexto, con el sujeto y con el objeto mismo. El producto de esta fase constituye una definición formal, donde se evidencia ya la imagen del objeto arquitectónico basado en el conocimiento de las fases anteriores. Hemos visto que si el concepto es la idea generadora, el partido constituye una disposición rectora y el anteproyecto es la imagen del objeto; aun manifestándose este de manera esquemática, con los elementos mínimos pero suficientes para ser considerada resultante (propuesta) y síntesis, *“su expresión máxima puede ser una precisión ya bastante avanzada, aunque aún no desarrollada”*.⁴⁵

La definición arquitectónica esta sujeta a evaluación; después de ser revisada, modificada, complementada y vuelta a definir se le llevara a un nivel de propuesta que pueda ser expresada en términos arquitectónicos. El resultado constituye una síntesis que contiene los elementos de la problemática y del fenómeno en un objeto arquitectónico edificable, pero además es ya *“... la propuesta de un anteproyecto, se ha elaborado la última expresión del contenido que, paulatinamente fue vertiéndose con el conjunto de las imágenes proyectadas y, con las cuales el trabajo del diseñador queda integrado como la historia de la formación de una imagen”*.⁴⁶

Se proporciona respuesta formal a la problemática en conjunto planteada, capaz de compaginar con la mayor cantidad posible de requerimientos entre sí y con los que en el transcurso de la anteproyección se vayan agregando. Se establece la factibilidad de su realización, es decir sus posibilidades de ser construible, las características materiales a utilizar, el sistema constructivo a emplear, etc., se descuidan los pormenores que serán estudiados posteriormente en el proyecto definitivo.

60-61-62 Norman Foster, The Reichstag (Nuevo Parlamento Alemán), Alemania (1992-1999)

Proceso proyectual



60 Imagen



61 Imagen



62 Imagen

⁴³ Ibid. , p.68.

⁴⁴ Ibid. , p.69.

⁴⁵ Ibid. , p.69.

⁴⁶ Ibid. , p.69.

Imag : aut + obr

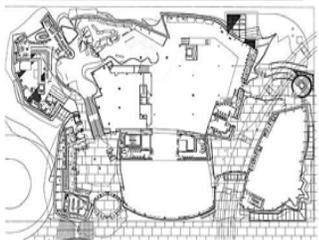
63-64-65 Frank Gehry, EMP, Experience Music Project, EUA, Seattle (1996)

Proceso proyectual



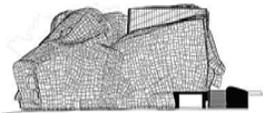
63 imagen

© 1996 Frank Gehry & Asociados



64 imagen

© 1996 Frank Gehry & Asociados



...65 imagen

© 1996 Frank Gehry & Asociados

Es una etapa de precisión, donde se irán ajustando las particularidades de los requerimientos del programa en la propuesta (distribución y dimensionamiento de la idea formal etc.), conforme se avance en su definición, también lo ira haciendo la propuesta, se complementará con otras características que sólo al ir profundizando en la solución se pueden ir precisando. *“La forma edilicia global pero específica, ya sí correspondiente al edificio singular que se está concibiendo, aparece en parte como derivada de determinantes anteriores (algunas no morfológicas), pero capaz, a su vez, de motivar determinaciones no formales (funcionales, económicas, etc.) esto significa que en el transcurso de la fase se continuarán desarrollando aspectos propios de los dominios funcional, tecnológico, del emplazamiento... pero no cabe duda que el pivote del proceso es la elaboración de respuestas formales a aquellas cuestiones, por lo que aparte de ideativa, la anteproyección se caracteriza por ser eminentemente imaginativa”*.⁴⁷

4. Proyecto arquitectónico

La fase del proyecto arquitectónico constituye el desarrollo de la propuesta proyectual del objeto, definidas las características de la intencionalidad del objeto se procede a comunicar la imagen que se ha venido desarrollando y en este momento ya se tiene definida de manera grafica. Se profundizara a detalle en su solución espacial en cuanto a que todos los componentes del sistema edificatorio se tienen ya identificados, pudiendo no estar aun todavía en términos de acabados pero sí en cuanto a sus componentes materiales. El objetivo es desarrollar con todo detalle y precisión la propuesta referida al sistema material mediante las instrucciones necesarias que especificaran las claves de materialización del objeto. Es aquí donde se establece propiamente la elaboración de los planos arquitectónicos donde queda establecido a detalle los componentes del sistema material del objeto, incluyendo los ajustes y reelaboración que estas determinaciones vayan imponiendo al sistema espacial. *“El valor del proyecto, no reside ya en la calidad de la imagen, que representa su intencionalidad, sino en la claridad de las ‘instrucciones’ que hará, posible la calidad del objeto en su fase constructiva”*.⁴⁸

El anteproyecto muestra un grado de evolución que representa una idea capaz de realizarse, exige etapas de evaluación y corrección que permiten afinar y hacer ajustes en la propuesta del proyecto hasta llegar aun grado optimización considerable. Tomándola como base se pasará a una etapa de definición más amplia del conjunto de sus elementos que pueda ser entendida y que expresará las particularidades de los componentes del objeto como un producto capaz de ser construible, para ello se desarrollarán los medios gráficos suficientes para edificarlo, se procederá a la representación gráfica de los planos ejecutivos que es donde se hallarán las especificaciones materiales en lo general y lo particular del objeto. Se señalarán los procesos para cada uno de los elementos a edificar, se procederá a la elaboración de los elementos que comuniquen la propuesta como la realización de maquetas de presentación, los documentos explicativos necesarios y programas de obra que integren el proyecto, consiste en si, la representación grafica y documental sobre las características tecnológicas y constructivas del objeto, se puede considerar como el plan que se concibe para llevar a cabo la obra.

Cabe señalar que cada una de las fases del proceso de diseño pueden ser realizadas por grupos o personas especializadas en esa rama, lo que dificulta la visualización del fenómeno arquitectónico de manera integral no obstante es posible mediante la participación en equipo hacer participe a todos los involucrados dentro de la misma finalidad.

⁴⁷ Fornari Menoni, Tulio. Programación y programa arquitectónicos, p. 42.

⁴⁸ Hierro Gómez, Miguel. *Experiencia del diseño*, p. 72.

La etapa del proyecto arquitectónico presenta diferentes niveles de proyectación en base a los componentes del sistema edificatorio. De tal manera habrá componentes cuya totalidad requieran ser originales y deban ser diseñados especialmente para el edificio, “... la tarea de selección y combinación sería mucho mas significativa..., tanto porque el repertorio de componentes potencialmente utilizable es mucho más vasto y abierto, como porque las reglas combinatorias resultan mucho más variadas...”⁴⁹

Habrà sistemas cuya totalidad estèn integrados por componentes prediseñados (es decir predeterminados, cuando estèn basados en un repertorio de componentes fijos, con reglas combinatorias y normas de aplicación; o los originales, que resultan de una selección y combinación relativamente libre, particular y circunstancial de componentes prediseñados).

Los componentes prediseñados son aquellos elementos cuyas características son establecidas por el mercado (materiales de construcción, aparatos mecánicos, bombas, aire acondicionado etc.), “... la propia elaboración del sistema espacial va conllevando, casi automáticamente, la solución del sistema material, cuya determinación resulta de la selección de componentes de entre un repertorio cerrado y la indagación de su combinación de acuerdo a reglas estrictas”⁵⁰

También cabe la existencia de sistemas que se basen en el uso de componentes de ambos tipos, originales y prediseñados.

La elección de los componentes que integrarán el sistema edificatorio se inicia en la etapa del anteproyecto donde no es necesario plantear soluciones para una gran cantidad de detalles y continua en la etapa del proyecto, donde ya aceptado el anteproyecto es definir cada una de las partes del sistema. “Resolver en términos de proyecto la problemática planteada por muchos de esos componentes implica, en gran cantidad de ocasiones, desarrollar subprocesos completos de diseño -que en numero variable suelen estar a cargo de especialistas- y en los que se repite la secuencia operacional del proceso global, pues es preciso formular los microproblemas iniciales derivados del anteproyecto, elaborar listados de requerimientos, así como esbozos morfo-constructivos y propuestas de soluciones finales, diversamente detalladas y registradas documentalmente según los casos”⁵¹

La fase de proyectación resulta mucho mas compleja que las fases precedentes ya que visualiza desde la escala general a la particular la totalidad del objeto como un producto edificable capaz de contener multitud de componentes que deben ser resueltos luego de ser desglosados analíticamente del objeto edificable, además de que se reproduce en una escala más pequeña el proceso de diseño por considerar que cada componente requiere ser definido. “Dicha complejidad de la fase se refleja en la complejidad de su producto, y en la complejidad de los medios documentales que lo expresan, organizados corrientemente en las secciones memoria, plano, pliego de condiciones y presupuesto”⁵²

La secuencia del proceso no necesariamente requiere la terminación de una fase para que se inicie la siguiente, además todo producto arrojado por alguna de las fases al traslaparse con las subsiguientes puede evaluarse como impreciso, lo que obligará a volver sobre dicha fase a revisar sus elementos para corroborar los datos, y es que conforme se avanza en el proceso de diseño se profundiza en el entendimiento de la problemática del objeto, siendo necesario ajustar las resultantes de cada etapa del proceso. Así también toda

⁴⁹ Fornari Menoni, Tulio. Programación y programa arquitectónicos, p. 44.

⁵⁰ Ibid., p. 44.

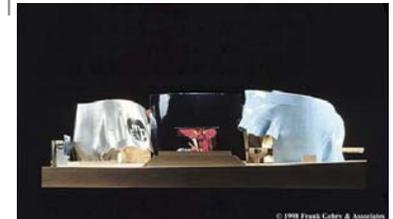
⁵¹ Ibid., p. 45.

⁵² Ibid., p. 45.

Imag : aut + obr

66-67-68-69 Frank Gehry, EMP, Experience Music Project, EUA, Seattle (1996)

Proceso proyectual



66 imagen



67 imagen



68 imagen



69 imagen

Imag : aut + obr

70-71 Frank Gehry, EMP, Experience
Music Project, EUA, Seattle (1996)

Proceso proyectual



70 imagen



71 imagen

anticipación sobre alguna de las fases, es producto de una actividad que la propicia y que seguramente corresponde a una fase posterior pero que puede presentarse en cualquier parte del proceso.

Ya sea la anticipación o prolongación de algunas de las fases, no disminuye el predominio de los objetivos de cada fase, aun así, por mas especificidad que pueda desarrollarse, “... no implica que en esa etapa el proyecto quede siempre completo: ya sea por accidente o por decisión, no es raro que el proyecto no alcance a dar cuenta de la totalidad edilicia y entonces, cuando contemporáneamente a la edificación se va resolviendo lo omitido, continuar la confección del proyecto significa comenzar la etapa de diseño constructivo, y esto vale aun para procesos profesionales...”⁵³

El producto de la fase proyectual no es un proyecto terminado en su totalidad, de la misma manera que no lo son las resultantes de cada una de las fases del proceso de diseño, más bien constituyen componentes cuyo avance es considerado suficiente para poder englobar la complejidad del problema y así abarcarlo para darle solución. Cada fase en lo particular podría ser una especialidad profesional, permitiendo englobar y arrojar tal cantidad de datos referentes a cada uno de los diferentes aspectos de la problemática que se contaría con un alto grado de especificidad, aquí nos preguntamos, ¿cual sería entonces el limite para cada uno de los productos de las fases, independientemente de la cantidad de tiempo que se requeriría para llegar al grado máximo de especificidad de cada etapa?, creemos que el limite que se establece es aquel que permite entender de manera global la problemática, cuando este conocer se da por medio del entendimiento del producto de cada uno de los elementos que intervienen en las etapas del proceso y que a su vez cada una de ellas tiene una finalidad, la materialización del objeto, entonces es posible fijar como medida para profundizar en cada una ellas, el conocimiento necesario para darle solución al objeto arquitectónico (si se cree que con dos rayas se da solución al objeto arquitectónico como parte de un fenómeno que lo visualiza de manera integral entonces se puede considerar esa expresión como la síntesis del proceso de diseño).

Debido a las características no lineales del proceso de diseño, las propuesta proyectual esta sometida a una constante reelaboración “... al ir precisando la forma de los elementos particulares de ella, en un intento constante de solidificación de un nuevo dato, por la reinterpretación de lo que inicialmente se consideraron, por la aparición de alternativas tecnológicas o incluso constructivas que alteran las previsiones dimensionales del objeto, o incluso, al detectar alguna incongruencia dentro de las formulaciones de la demanda que requerirán de ajustes en la forma proyectada”⁵⁴. Esto hace manifiesta la fragilidad del proceso por lo que ante la presencia de alguna indefinición en cualquier etapa del proceso será necesario darle solución en el momento que se presente.

B) PROCESO constructivo

El medio que posibilita la materialización del objeto esta caracterizada por un proceso cuyos elementos pertenecen a disciplinas diferentes de las que hasta aquí hemos esbozado y es que empezar a dar ya forma al objeto implica una lógica diferente a la anterior, aquí confluyen otras disciplinas distintas a las del proceso de diseño y cuya interacción es necesaria para conformar el sistema edificatorio. El construir es usar los recursos con los que se dispone para materializar el objeto arquitectónico pero además requiere de su aprovechamiento correcto para eficientar su funcionamiento logrando prever los problemas que se vayan presentando durante el

⁵³ Ibid., p. 46.

⁵⁴ Hierro Gómez, Miguel. *Experiencia del diseño*, p. 73.

proceso constructivo. Por tal motivo es necesario visualizar este proceso como un sistema cuyos componentes al interactuar entre sí generarán un objeto edificable.

De tal manera podemos distinguir cinco componentes del sistema edificatorio que a su vez presenta sub-componentes:

1 Los elementos que se encargarán conformar la estructura que soportara las cargas y esfuerzos que integran al objeto arquitectónico, integrados por tres componentes:

- Trabajos preliminares: trazo y limpieza, excavación, acarreo, troquelamientos, tablaestacados, abatimiento de agua, consolidación y rellenos, plantilla para cimentación.
 - Cimentación: losa tapa en cimentación, pilotes, muros de contención, impermeabilizaciones.
- Superestructura: columnas, vigas, estructura metálica, muros de carga, entresijos, cubiertas, complementos, permeabilizaciones.

2 Los elementos que forman parte de la albañilería, los acabados y aquellos componentes que realizan la función de subdivisión y acondicionamiento al interior del objeto arquitectónico, integrado por cinco componentes:

- Muros: bases de muros, acabados iniciales, acabados finales.
- Pisos: Bases de pisos, acabados de pisos iniciales.
- Plafones: bases.
- Cubiertas exteriores: bases, acabados iniciales, acabados finales.
- Detalles de albañilería: colocación y amacizado, instalación sanitaria, instalación eléctrica, colocación de herrajería, aire acondicionado.

3 Los elementos que permiten hacer operacional un edificio y que proporcionan bienestar físico, como lo son los referentes a las instalaciones, presentan cuatro componentes

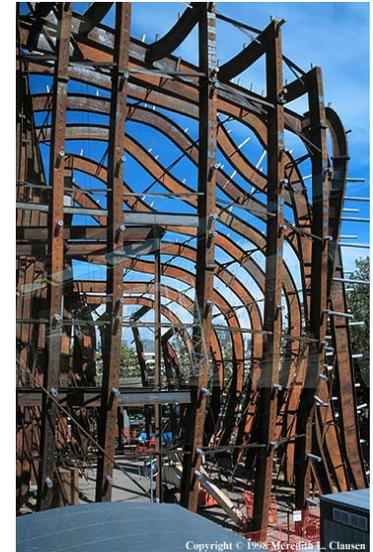
- Instalación sanitaria e hidráulica: líneas de agua pluviales, líneas para aguas negras, sistema de abastecimiento de agua potable, sistema de abastecimiento de agua caliente, sistema de alimentación de agua fría y caliente, cisterna contra incendios, muebles sanitarios y accesorios, conexiones de equipos especiales, que requieren de la instalación sanitaria e hidráulica.
- Instalación eléctrica y de intercomunicación: sub-estación o transformador, plantas de emergencia, centros de control, interruptores, tableros de distribución generales y zonales, ductos y tubería general y por locales, alimentadores principales por locales, sistemas pararrayos, lámparas y placas de salida, sistema de alarma, sistema de alumbrado exterior.
- Aire acondicionado: sistema de ventilación mecánica aislada, sistema de refrigeración, sistema de calefacción.
- Equipos especiales: elevadores, extinguidores portátiles.

4 Los elementos que son complementos a la subdivisión, acondicionamiento y servicios de los espacios construidos, integrado por siete componentes:

- Áreas exteriores: pavimentos y complementos.
- Herrajería y cancelería: herrajería y cancelería de aluminio (cerrajería, herrajes y pintura)
- Carpintería: plafones, puertas interiores, mobiliario incluido en obra (cerrajería, pinturas y barniz)
- Mobiliario: oficinas.
- Accesorios de ornato y señalización: deposito de basura, directorios, placas, letreros y números, elementos artísticos y decorativos.

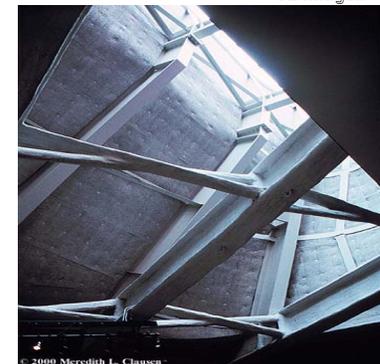
72-73 Frank Gehry, EMP, Experience Music Project, EUA, Seattle (1996)

Proceso proyectual



Copyright © 1998 Meredith L. Clausen

72 imagen



© 2000 Meredith L. Clausen

73 imagen

Imag : aut + obr

74-75 Frank Gehry, EMP, Experience
Music Project, EUA, Seattle (1996)

Proceso proyectual



74 imagen



75 imagen

- Vidriería y materiales laminados: vidrios y cristales, vidrio plano, cristal de color, espejos, laminas y rejillas, domos.
- Limpieza: elementos estructurales, elementos de albañilería y acabados, de elementos de instalaciones, de elementos complementarios.

5 Los elementos que propiamente posibilitan la organización para la materialización del objeto arquitectónico, integrado por siete componentes:

- Licencias, permisos, conexión a servicios municipales: alineación y ocupación de banquetas, agua potable definitiva, drenaje definitivo, permisos de funcionamiento u ocupación del edificio, conexión eléctrica definitiva, conexión telefónica definitiva.
- Asesorías complementarias: recálculo y supervisión de estructura, recálculo y supervisión de instalaciones, revisión y supervisión de manufactura de equipos especiales, revisión de nivelación y trazo, sondeos complementarios o constitutivos de Mecánica de Suelos, pruebas de materiales o equipos especialmente ordenados además de los incluidos en las especificaciones generales.
- Vigilancia de la obra: Control de puertas con policías particulares, visitas a plantas de productos y proveedores, vigilancia de envíos de productos o proveedores.
- Financiamiento, seguros, venta: manejo rentable.
- Copias de contratistas: copias para supervisión técnica, copias para concurso o cotización, copias para supervisión administrativa, copias para archivos de obra, copias para archivo del propietario.
- Supervisión técnica y administrativa: residentes generales y por secciones, residentes especializados, preparadores de precios unitarios, estimaciones y balances de obra en costo y tiempo, utilidad para los trabajos de realización y supervisión técnica.
- Imprevistos: conceptos corregidos o aumentados antes de ejecutar la obra, variaciones de costos derivados de aumentos de salarios mínimos o de nuevas leyes de prestaciones sociales

A su vez cada sub-componente presenta una caracterización particular que hace aun más específico su función dentro del proceso constructivo, no es menester abordar en este apartado tal grado de especificidad, que requeriría de la experiencia en el campo de la construcción además de que nos alejaríamos de las pretensiones que hemos venido señalando, puntualicemos nuevamente que nuestro objetivo es visualizar de manera integral los elementos que forman el fenómeno de lo arquitectónico para entenderlo como un todo; para quien desee profundizar en el proceso constructivo es recomendable revisar el libro elaborado por Álvaro Sánchez que se menciona en la bibliografía donde se desglosa a más detalles los elementos de un sistema edificatorio.

5. El objeto arquitectónico

El producto del proceso constructivo es el objeto arquitectónico, que integra dos tipos de visiones, por un lado manifiesta la creación de un medio físico capaz de resolver la problemática arquitectónica que le da origen, pero además, y aquí nos adelantamos sobre lo que abordaremos en los siguientes capítulos, constituye un medio simbólico significativo. El objeto como tal representa una totalidad compleja, la cual hemos venido definiendo, por ello la obra que se dignifique como arquitectura debe de llegar a este estadio del proceso proyectual, (debe ejecutarse técnicamente y además mostrar el estilo del objeto, es decir, una manera propia de expresión) necesita manifestar un cometido, es decir, una intención arquitectónica.

No bastaría con desarrollar el proceso proyectual tomando en cuenta cada uno de los componentes que integran sus fases para considerar que el objeto que se diese, fuera considerado arquitectura, lo que a nuestro juicio, hace que aun objeto edificable arquitectura es que sea visualizado a partir de su comprensión más completa y que sobre dicha base establezca un análisis y una postura (intención) sobre los elementos que lo integran, de esta manera el objeto es visto como una totalidad arquitectónica que integra los aspectos generales y particulares de un fenómeno.

Así el objeto arquitectónico manifiesta su carácter, es decir una postura conciente con los elementos que lo forman. *“La obra de arquitectura como totalidad concretiza un sistema coherente de polos de distintas clases, y no por el deseo de abstraer objetos puros e unívocos”*.⁵⁵

El objeto es entonces no sólo forma o función, es ambos y además un contenido de muchos elementos que confluyen en él, es un medio de expresión con características específicas que se manifiesta a través de su materialidad, producto de componentes particulares que le dan origen, además, *“la obra de arquitectura, como tal objeto intermediario, no describe el mundo, sino que más bien unifica algunos de sus aspectos con una totalidad, plena de significado”*.⁵⁶

El objeto arquitectónico, que resultante del proceso edificatorio, esta integrado por aspectos relevantes que determinan a los demás componentes del sistema arquitectónico integral, pero este aspecto no es solo lo que determina la calidad arquitectónica entendiéndola a partir del concepto de totalidad.

Es necesario que aunque pueden identificarse elementos cuya relevancia influye en las relaciones con los demás componentes, se debe exigir un nivel de dependencia entre sí para formar la totalidad, pero también, la calidad arquitectónica esta en función del grado de articulación de los elementos del objeto, de ello dependerá que se logre un objeto arquitectónico completo.

C) PROCESO de retroalimentación

Podríamos considerar que con la materialización del objeto se termina la labor del arquitecto, con el objeto producido, sin embargo hay dos fases que se dan después de él y están caracterizadas por un proceso de retroalimentación, nos referimos a la fase de seguimiento y de conocimiento.

- *Seguimiento*: consiste en la evaluación de la solución establecida por el objeto arquitectónico frente a su operación dentro del contexto fenomenológico de lo arquitectónica, es decir, como funciona el objeto en correspondencia a las características que le dieron origen, de manera ya tangible. Para el momento, en el que un objeto arquitectónico ya esta en posibilidad de ser ocupado, pasa un tiempo considerable sobre la idea que origino la puesta en marcha del proceso proyectual, por lo que se enfrenta a factores que están fuera de su control, en cuanto a que pueden llegar a surgir nuevas necesidades y requerimientos. Aun si dentro del proceso proyectual se hubiesen tomado las medidas necesarias para hacer un planteamiento a futuro, la incertidumbre es aún grande por que esta abierta al azar o acontecimientos o inquietudes difícilmente previsibles por parte de los elementos que interactúan con el objeto, aunque ello proporciona un porcentaje de anticipación sobre los requerimientos futuros.

⁵⁵ Norberg Shulz, Christian. *Intenciones en arquitectura*, p. 116.

⁵⁶ *Ibid.*, p. 116.

Imag : aut + obr

76-77 Frank Gehry, EMP, Experience Music Project, EUA, Seattle (1996)

Proceso proyectual



© 2000 Mercedes L. Clausen

76 imagen



77 imagen

Imag : aut + obr

78-79- 80-81 Frank Gehry, EMP, Experience Music Project, EUA, Seattle (1996)

Proceso proyectual



78 imagen



79 imagen



80 imagen



81 imagen

En esta fase se ven los aciertos y las fallas en el funcionamiento del objeto, que requerirán su solución, además, de las opiniones vertidas por el cliente (usuario) con respecto a su bien material.

Podemos decir que aún habiéndose previsto y pronosticado los diferentes escenarios en los que se sitúa el objeto, siempre quedarán aspectos que requieran, ser resueltos en la marcha o en defecto después de que el objeto interactué en el ámbito de su realidad, que impliquen modificaciones.

- *Conocimiento*: esta fase de conocimiento es post-objeto arquitectónico y consiste en un análisis completo del proceso proyectual por parte del arquitecto, este nivel de retroalimentación constituye la experiencia sobre el proceso desarrollado, su evaluación, donde tendrá la posibilidad de sacar sus conclusiones, valorando las actitudes y las decisiones tomadas, con la intención de que ello le sirva para modificar, descartar o afirmar, los elementos de su propio hacer.

Capítulo 7

La arquitectura como producto del hombre

tra
a
r
q



Imag : aut + obr

- 1 El Zócalo, México, Distrito Federal
- 2 Old City, Jerusalem

La dimensión social de la arquitectura

La arquitectura como producto del hombre

7.1 La dimensión socio-cultural de la arquitectura

En el capítulo anterior terminamos de ver cuales eran los elementos que integran lo que denominamos como particular en el fenómeno arquitectónico, en los siguientes dos capítulos desarrollaremos su parte más general. Y es que los aspectos que abordaremos constituyen manifestaciones que se dan como consecuencia de la naturaleza misma del objeto arquitectónico.

Cuando un objeto es edificado y se sitúa en un contexto no solo forma parte del mismo sino se representa como un objeto socio-cultural. Social por ser producto y manifestación de una comunidad organizada (sociedad) y Cultural porque es un producto simbólico capaz de manifestar los valores de dicha comunidad.

El objeto arquitectónico presenta esta doble naturaleza en algunos casos manifestada de manera consciente o inconsciente, lográndose establecer una relación con los aspectos que no son tangibles dentro de su comunidad, pero capaces de dotarla de expresión, significación y entendimiento a través de sus productos.



1-Imagen

7.2 La dimensión social del objeto arquitectónico

El objeto arquitectónico es un producto social ya que es requerido por las personas que viven una colectividad específica. La dimensión social del objeto esta, por lo tanto vinculada con el modo de vida de las personas que integran dicha comunidad. *“El estudio de cómo viven y prefieren vivir los hombres en un momento determinado, de las estructuras sociales activas, y las relaciones de vida que las acompañan, de las posibilidades, que nacen de la situación técnica y económica, es un dato de mucho valor para la elaboración de los programas de los edificios que el arquitecto proyecta”*.¹

De tal manera el objeto arquitectónico es erigido para darle cabida a un grupo de personas que participa en la sociedad, pero, además, es en ella donde tiene su origen porque es quien requiere de dicho objeto. Se menciona *“... que la obra de arquitectura es expresión de la sociedad, e incluso que ‘debe’ expresarla...”*², frente a lo primero, el objeto si constituye su expresión, porque el objeto para materializarse requiere de los medios que produce la sociedad, es mediante ellos que se expresa, por lo tanto si la sociedad crea, produce y utiliza dichos medios, que a su vez son empleados como herramientas o como materias primas para dar forma al objeto arquitectónico entonces son productos que expresan a dicha sociedad; ante la segunda expresión, el ‘debe’ se da como un proceso paralelo, no como ordenación de lo que tiene hacerse o de lo que tiene ser, sino como de lo que se da por origen durante todo el desarrollo del proceso proyectual, ya sea consciente o inconscientemente, debido a la constante relación entre quien se encarga de



© 1998 Raz Kasaba
2-Imagen

¹ Tedeschi, Enrico. *Teoría de la arquitectura.* , p. 49.

² Ibid. , p. 50.

Imag : aut + obr

3 Atenas, Grecia
(1990)

4 El Cairo, Egipto

La dimensión social de la
arquitectura



3-imagen



4-imagen

materializar el objeto (el arquitecto) y los medios que necesita para hacerlo (cliente, materias primas, recursos humanos). El arquitecto participa como un elemento (medio), capaz de poder entender el modo de vida de las personas que ocuparán el objeto y disponer de los recursos que se encuentren al alcance para cumplir con su cometido. Así el arquitecto interviene de lo social ya “... que a través de sus realizaciones debe conseguir la mejor utilización de los elementos que la sociedad le ofrece y al mismo tiempo satisfacer los requerimientos, de aquella, contribuyendo a la formación de un marco ambiental que puede influir favorablemente en la conducta social de sus usuarios. Además, dado que participa de la condición social, su personalidad se formará recibiendo los efectos de esta participación, y podrá manifestarla en la preferencia por algunos temas...”³.

La arquitectura se encuentra inmersa en la sociedad por lo que estará influida por ella, de muy diversas maneras, directa o indirectamente, la más evidente es la de dar satisfacción por medio de un objeto edificado de los usos, actividades (exigencias) que la estructura social necesita. Así el arquitecto “... actúa en una situación social existente, pero al mismo tiempo contribuye con su obra a formar esa sociedad y a caracterizarla”⁴. La sociedad genera diferentes tipos de actividades que requieren objetos edificatorios, integrando de esta manera la estructura social de la ciudad, en la cual podemos distinguir, diferentes sectores que forman su equipamiento:

Habitacional: integrado por vivienda, departamentos, conjuntos habitacionales.

Industrial: integrado por fabricas.

Educación: integrado por jardín de niños o preescolar, escuelas primarias, escuelas para discapacitados, escuelas para capacitación para el trabajo, secundarias, escuelas técnicas, bachillerato, normal, licenciaturas, educación de postgrado.

Cultura: bibliotecas, centros sociales, auditorios, museos teatros, casas de la cultura.

Sector salud: unidad medica, clínicas, hospitales, hospital de especialidades, unidad de urgencias.

Asistencia pública o social: guardería, casa de cuna, orfanatario, centros de integración juvenil, hogares para indigentes, hogares de ancianos, velatorio.

Comercio y mercados: tiendas, tianguis, mercados.

Abasto: centrales de abasto, bodegas.

Comunicaciones: agencias de correos, oficinas telefónicas, central de transporte, terminal de autobuses, aeropuertos.

Recreación: plazas cívicas, jardines vecinales, parques de barrio o urbanos, cines, centros de espectáculo deportivos, plazas comerciales, áreas de exposiciones.

Deporte: canchas deportivas, centros deportivos, gimnasios, albercas, salones deportivos.

Servicios públicos: comandancias de policía, centrales de bomberos, cementerios, basureros.

Administración: delegaciones, palacios municipales, oficinas de gobierno, oficinas privadas.

Ministerio público: juzgados civiles, penales, palacio legislativo, reclusorios.

Culto: iglesias, santuarios, parroquias.

Se agregan a la lista los objetos producto de toda aquella actividad individual o mixta (complejos multifuncionales) que origine la sociedad y que requieran de un objeto edificable para su realización. Es menester señalar que se incluyen no sólo los objetos arquitectónicos nuevos, sino los que puedan ser re-utilizados, re-habilitados y re-estaurados, también estos son productos de la estructura social que se edifica con la base de la anterior.

³ Ibid. , p. 50.

⁴ Ibid. , p. 51.

Así es posible ver como edificios históricos que en su tiempo cumplían una determinada función en la actualidad llevan acabo actividades muy diversas en su interior, casas que son re-habilitadas como discotecas o nuevos espacios como son los cafés-internet etc., que reflejan las nuevas manifestaciones de la sociedad. *“Social es lo referente a la sociedad... la sociedad es la colectividad humana que se organiza para, en comunidad de medios tender hacia un determinado fin...”*⁵

Si hemos dicho que la arquitectura es producto de la sociedad, entonces encuentra expresión en el objeto a través de su organización, de su forma, de las materias primas utilizadas, en sí, del proceso para materializarlo. Lo social es expresión de *“... las diversas modalidades del vivir individual y colectivo, más no sólo la adecuación... se lleva a cabo con relación a la vida que se desenvuelve en el escenario arquitectónico, sino que la misma técnica constructiva nos hace a la vez, encontrar una más profunda expresión de la cultura. Nos expresa con su procedimiento de manejo de la materia prima todo el sistema de ideas, de organización, de la sociedad que realiza la construcción”*.⁶

Con ello expresa su manera de hacer las cosas, de ahí su importancia, ejemplo de esto, se haya en el hecho de que la antropología valore los objetos como un medio utilizado para desentrañar el comportamiento de sociedades pasadas. Pero, además, dentro del contexto que genera la sociedad (entendida como grupo de personas que se organiza), no sólo funda un medio social que es el que le permite interactuar entre los otros hombres, así mismo formula entre dicha colectividad aspectos económicos, ideológicos y políticos que de igual manera influyen en la conformación de los objetos arquitectónicos, *“... las expresiones no son exclusivamente las que se refieren al problema particular de una obra, sino que van estilizando todos aquellos aspectos... tocantes a las ideas sociales, científicas, avances técnicos y expresiones profundas de lo estético”*.⁷

7.3 La dimensión cultural del objeto arquitectónico

Llegamos a la dimensión simbólica de lo que representa el objeto arquitectónico, y para entenderla, es necesario, primero definir el concepto de cultura. Podemos decir que la cultura es *“el conjunto de hábitos o costumbres de un pueblo, en una época determinada”*.⁸

La cultura se puede manifestar de diferentes maneras entre una de ellas, esta la que incluye los productos del trabajo humano (cultura material), la integran todas las cosas elaboradas por el hombre, constituyendo un medio para identificar a los pueblos que las produjeron. La cultura engloba lo que el hombre es tanto, material, espiritual y mentalmente es significado de su conducta. Es una totalidad que incluye el conocimiento, las ciencias, el arte, la moral, las leyes, las costumbres y aquella capacidad adquirida por el hombre como miembro de la sociedad en la cual participa. Todo lo que suceda en el interior de un grupo puede comprenderse dentro de la cultura, por lo tanto los objetos fabricados por el hombre son testimonios de la cultura, así la arquitectura, las ciudades, los conjuntos habitacionales, las vías de comunicación manifiestan lo adquirido de generación en generación, por ende llevan implícito un estilo de vida, un complejo conceptual, institucional y de costumbres; son expresiones del grupo social que las requiere, son manifestaciones integrales de la sociedad.

- 5 Florian Gate, Polonia
- 6 Land Shut Medieval Fair, Bravaria, Alemania

La dimensión social de la arquitectura



5-imagen



6-imagen

⁵ Villagran García, José. *Teoría de la arquitectura*. , p. 125.

⁶ *Ibid.* , p. 125.

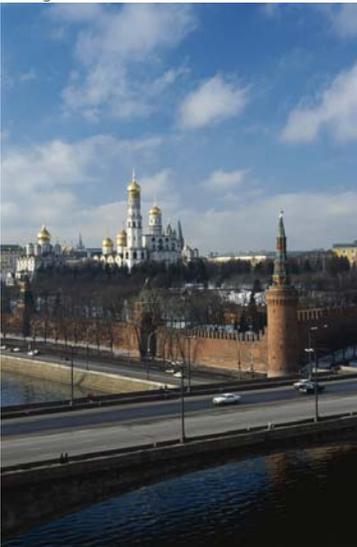
⁷ *Ibid.* , p. 129.

⁸ Armenta, J. *Antropología social*. ,p. 22..

Imag : aut + obr

7 Marien Platz, Alemania
8 Vista del Kremlin, RussiaLa dimensión cultural de la
arquitectura

7-imagen



8-imagen

Tanto la sociedad como la cultura son realidades difíciles de captar, son existencias colectivas y por lo tanto simbólicas, cuya manipulación no es viable pero sí comunicable. *“La cultura es un proceso complejo de relaciones y decisiones que participa de todas las características comunes a todo proceso de transformación ambiental: demanda biológica y social, desequilibrio ambiental básico y manifestaciones particulares, externas e internas de ese equilibrio. La cultura es la respuesta más compleja a la presencia humana sobre el planeta, puesto que no sólo incluye todas las transformaciones posibles sino las características pretéritas y contemporáneas: la identidad de grupo y paisajes resumida en comportamientos y objetos particulares, dotados de un significado propio, involucrado dentro de la imagen total de relaciones entre una sociedad y su universo”*.⁹

De tal manera, el objeto arquitectónico es participe del contenido cultural, por ser expresión de la sociedad. Si el objeto es expresión de la cultura y esta es considerada como unidad integral de la expresión de la sociedad, la arquitectura al constituirse como espacialidad habitable en la cual el hombre se desenvuelve, necesariamente tiende a una integración similar, *“... la cultura, al igual, tiende a la misma unificación; y esta actividad constructiva que es la arquitectura, al alinearse dentro de la cultura y como manifestación de ella misma necesariamente refleja o se conforma con los diversos aspectos de la vida y de la cultura, integrándolos a su vez con la unidad de cada forma arquitectónica”*.¹⁰

La arquitectura es un documento de la cultura, ya que en ella se imprime el perfil de la sociedad, en ello también participa el arquitecto, ya que por medio de la responsabilidad de su actuar en la sociedad, presta sus servicios a la humanidad y se constituye como un profesional capaz de poder expresar a la colectividad organizada en función de la cultura a la cual se sirve.

La cultura al ser la unidad de la sociedad es no sólo su expresión sino elemento de transformación y cambio, al ser la sociedad sustento de la cultural esta, se retroalimenta de los cambios sociales que la afectan. La arquitectura al participar de un contexto específico en donde se sitúa, muestra los motivos que la originaron, su postura frente a lo existente, reacciona ante ello mediante la reflexión que se hace de lo establecido, actúa ante el presente que no es más que el cúmulo del pasado, de la historia, que siempre evoluciona y cambia, manifestando sus relaciones contemplativas, comprometidas, pasivas o contradictorias sobre las fuerzas del lugar donde se ubicara. Esta manera de actuar frente a su contexto incide en su nivel de comunicación (expresión) con la sociedad, quedando sujeto, el objeto, a su juicio, valoración y significación.

El nivel de organización de la sociedad puede ser eminentemente complejo y articulado, por el orden político, social y económico, así se logra dar origen a la civilización, que no es otra que la cultura hecha ciudad. *“En una civilización se puede dar multitud de culturas, si las entendemos como las diversas expresiones de forma de vida de los pueblos”*.¹¹

Las naciones, las regiones y los individuos expresan su cultura de maneras diversas, pudiendo existir diferentes culturas pero con las mismas raíces. La cultura cambia debido a multitud de factores, entre los cuales se hayan los cambios imperceptibles que sufre el hombre constantemente como consecuencia de su proceso evolutivo, los de su intelecto, junto con las relaciones con los otros seres humanos, con su contexto y con los elementos creados por él, esta en un constante permanecer en movimiento debido al cambio constante que sufre, debido a los procesos internos de la propia sociedad o ya sea bien por la influencia exterior de otras culturas.

⁹ Saldarriaga Roa, Alberto. *Habitabilidad*. , p. 31.

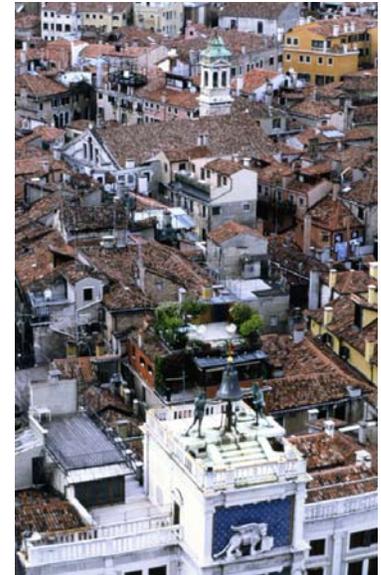
¹⁰ Villagran García, José. *Esencia de lo arquitectónico* (acotaciones introductorias)., p.120.

¹¹ Velasco León, Ernesto. *Como acercarse a la arquitectura*. , p. 21.

9 Venecia, Cityscape, Italia

10 Manhattan, New York

La dimensión cultural de la arquitectura



9-imagen



10-imagen

De manera interna el cambio cultural se da a través del proceso de invención de nuevos elementos en el campo técnico, económico, artístico, lingüístico, en la vestimenta, alimentación, organización social, en la filosofía, en la religión, etc. Hoy más que nunca el desarrollo de los medios de comunicación permite que los cambios culturales se den por influencia externa, por difusionismo, que es cuando se da el contacto de dos culturas ocasionando, por un lado que una de ellas permanezca relativamente inalterable, o que sean absorbidos nuevos elementos de la cultura con la cual se establece el contacto, por lo común ambas culturas instauran un intercambio de costumbres; se puede presentar también que en una cultura los miembros de la sociedad asimilen un amplio grado de las costumbres ajenas presentándose el fenómeno de adcultura. La segunda manera que puede darse el cambio cultural, es que sea de manera impuesta o dirigida, ello sucede cuando se da de manera forzada, que va desde la presencia extranjera por algún grupo, la acción política, los procesos de modernización o en nuestro tiempo la tan mencionada globalización por quienes manejan el poder económico. Cuando se produce el cambio de manera radical se ocasiona graves trastornos, ya que se revoluciona la escala de valores, perdiéndose la estabilidad social que se tenía con las costumbres y que no se recupera en su totalidad con las costumbres que se adquieren.

El arquitecto participa de la cultura, de la influencia de las culturas, al ser parte de la sociedad va formándose bajo su cultura, desde que nace va moldeándose según la cultura establecida por el grupo social al que pertenece, conforme establece relaciones con un contexto más amplio, va incrementado su cultura, conforme va viendo, leyendo y experimentando a su alrededor, así llegara a formar un conjunto de imágenes sobre su cultura. Debido a este constante contacto con diferentes personas que integran algún grupo social en particular, participa de la cultura de los demás enriqueciendo a favor o en contra su nivel cultural. Los viajes que realiza, las revistas de arquitectura que ojea y en si toda la información que es capaz de asimilar por cualquier medio de comunicación sea escrito o visual (televisión, video, internet), que lo ponga en contacto con otras manifestaciones culturales, influirán en su manera de visualizar el fenómeno arquitectónico, mientras que ello conformara, también, una parte de su bagaje cultural; y cuando este en posibilidades de ejercer su proceso proyectual, el objeto arquitectónico que resulte, se vera, seguramente influenciado de la síntesis de todo este cúmulo de impresiones que ha ido archivando en su mente. Frente a este proceso de adcultura que se presenta por el contacto constante con las imágenes de otras culturas, pero, no lo será de la experiencia cultural, que se impregna de las costumbres y de los modos de vida. En este tiempo un fenómeno similar a lo que se menciona se presenta bajo el nombre de globalización, caracterizándose por la capacidad virtual de poder estar vinculado por todas partes, frente a ello, la arquitectura ha sido un medio para expresar esta característica como símbolo de la época de quienes la viven o la asumen como manifestación cultural, a esto se contraponen la visión ya antes tomada de identidad cultural, que expresa la diferencias de los pueblos y por ende en la manifestación de sus productos, la identificación de las costumbres y de las formas de hacer de la región donde el objeto arquitectónico va a ser erigido. Dos posturas que pueden generar posiciones autoritarias en el marco de pensar que sólo lo propio es lo que tiene valor o que lo que estriba es la moda. Seguir el rumbo marcado por quienes llevan un rumbo cultural propio, y desconocido, a nuestros ojos, con raíces de cultura seguramente originales (de origen) implica un desconocimiento del tiempo que se vive; ante ello hay una tercera opción que se nos presenta y que podría dar luz ante lo que debe de ser, podría estar en generar un objeto de pretensiones globalizadoras pero con espíritu nacional; idea original (de novedad) pero que se descarta así misma por que dichas posturas no comparten ni su nacimiento, ni su evolución, pero eso sí, participan, del presente, ¿y?, una nueva expresión cultural manifiesta una posibilidad para que la arquitectura tenga oportunidad de expresarse, es así como se da el desarrollo cultural y creemos que así se puede llenar de significación el tiempo que se vive. Cada cultura responde a sus propias condiciones. Quien decida que es y como es, forma parte de la sociedad y por ende de su cultura. Pensamos entonces que el reto que tiene la arquitectura, es que su objeto logre ser verdaderamente significativo a su contexto, a la sociedad de la cual forma parte, si eso es así la cultura se vera representada a través de sus productos. Y ello implica la reflexión sobre la cultura.

Imag : aut + obr

11 Londres, Inglaterra
12 Tokio de noche, JapónLa dimensión cultural de la
arquitectura

11-Imagen



12-Imagen

A lo largo de nuestro discurso hemos venido señalando cuales son los elementos que llegan a conformar el fenómeno arquitectónico y en la cultura es donde encontramos su significación, expresada por medio de los productos que genera el hombre. Esta dimensión integra una visión que expresa el sentir de una sociedad, por lo tanto hay que hacer una distinción *“no todo el espacio habitable puede llamarse arquitectura. Y si la cultura es lo que cultivamos y cosechamos, la arquitectura es la mejor cosecha del espacio habitable, mismo que ha sido preconcebido con un fin practico y con una vocación estética. En otras palabras, cuatro simples paredes y un techo no pueden hacer una obra arquitectónica ya que esta es el producto más acabado de una cultura”*.¹²

Convincente el argumento, sí, pero no del todo; concordemos o no con esta afirmación que a nuestro parecer deja aun lado manifestaciones de la arquitectura como es la vernácula o los asentamientos irregulares, que también forman parte de los productos de la cultura del hombre, lo que sí manifiesta es que todo objeto que se edifica participa como expresión de la cultura que la genera, con valores particulares. Y es que lo que puede hacer a un objeto edificado arquitectura o no, es que las cuatro paredes y el techo (los medios materiales con los que cuenta) sean una significación de las posibilidades del hombre, de la síntesis que refleja su cultura. Más allá de la magnitud del objeto arquitectónico esta el hecho que la arquitectura es espejo de la cultura del hombre, de cualquier hombre, de todos los hombres.

Es necesario señalar que dependiendo también del objeto arquitectónico que se edifique expresará un mayor sentido cultural, por ejemplo algún palacio legislativo, una delegación, una biblioteca o un centro cultural, son objetos con vocación a expresar a la generalidad social, con pretensiones a sintetizar sus costumbres y su significación ideológica. Pero en mayor o menor medida, los objetos edificables manifiestan su dimensión cultural sea consciente o inconscientemente, como reflexión de su organización e imagen sobre el tiempo en que se sitúa, estableciendo una expresión particular. En un afán de ser objetivos frente a este aspecto, el objeto que se edifica no esta, las mas de las veces, pensado conscientemente, para que pueda ser considerado en un futuro reflejo cultural, al satisfacer requerimientos del presente se encuentra anclado a este tiempo, es siempre en el presente, reflejando las características de su cultura como expresión de ese presente, de manera que la cultura que plasma en el objeto es la del presente donde se ubica, pero no existe la reflexión sobre ella por parte de quienes exigen el objeto arquitectónico y de quienes lo configuran. En el arquitecto recae la responsabilidad de considerar a la cultura como otro factor que incide en el objeto arquitectónico, y creemos que se da de manera implícita en las inquietudes que lleva, al desarrollar el proceso proyectual.

Manifiestar la cultura es tan complejo como identificarla, para encontrar la manera de cómo se expresa, comenzaríamos por tratar de encontrar en el conjunto de elementos que genera la cultura un concepto que la represente y la caracterice como totalidad, y tratar de materializarlo a través del manejo de los materiales enriqueciéndose y transformándose las expresiones de los objetos producidos. Los valores constituyen manifestaciones de la cultura, reflejo de las características de la sociedad que los sustenta, somos capaces de captar la expresión cultural de los objetos mediante lo que es capaz de asimilar nuestro espíritu, lo que nos es insinuado por los objetos y ello esta en resonancia con lo que vivimos, de esta manera la significación es una correspondencia entre el objeto y el ambiente cultural que le rodea. *“La arquitectura es pues el arte de construir la morada del hombre; al ser así, se podría decir que la arquitectura y la cultura se ven reflejadas en el espejo de la sociedad. La arquitectura es esencialmente una actividad del hombre y para el hombre y, por lo tanto debe tener la capacidad de entenderlo, tratar de definirlo o limitarlo”*.¹³

¹² Ibíd. , p. 37.¹³ Ibíd. , p. 52

El conocimiento de la cultura se da a través de la obtención de la información sobre tres aspectos fundamentales:

La *ubicación*: que establece el medio físico específico (factor geográfico), donde se ubica el grupo social, y es el que establece la característica del lugar en donde vive.

El *destino*: marca el enfoque, el objetivo, en sí, el pensamiento sobre el cual se funda la edificación (factor filosófico), es la idea sobre la cual un grupo social elige un determinado lugar para establecerse y que esta ligado a su modo de vida.

Los *recursos*: que son propiamente los medios disponibles, económicos, de tiempo y que establecen una manera de hacer (factor de posibilidades).

La transformación de cualquiera de estos elementos al estar íntimamente relacionados, posibilita el cambio en la cultura.

La arquitectura forma parte de la “... expresión de la cultura se da a través de las formas adecuadas del vivir individual y colectivo; más no sólo la adecuación... se lleva a cabo en relación a la vida que se desenvuelve en el escenario arquitectónico, sino que la misma técnica constructiva nos hace a la vez, encontrar una más profunda expresión de la cultura. Nos expresa con su procedimiento de manejo de la materia prima todo el sistema de ideas, de organización de la sociedad que realiza la construcción”.¹⁴

La arquitectura como objeto cultural, participa de una característica intencionada que conlleva la unidad simbólica de la sociedad, “este papel de la forma arquitectónica por ser intencional como se dice, consciente y aceptado deliberadamente por el artista, representa un instrumento de gran responsabilidad para el arquitecto como sujeto moral”.¹⁵

El objeto arquitectónico es expresión de una latitud determinada, de una sociedad anclada a la cultura, de su modo de vida en colectividad. Para terminar, “lo importante es concluir que la forma arquitectónica tiene valores instrumentales para la cultura y la sociedad: expresa y forma, expresa en la mayor parte de los casos de modo inadvertido e involuntario porque es el artista canal por el que la colectividad se expresa, está insumido, en ella, es individuo cuya estructura como artista tiene la facilidad de intuir sin razonar y de expresar como fruto inmediato y necesario de la poética o estética”.¹⁶

- 13 Pagodas in Dali, China
- 14 Gargola mirando París, Francia

La dimensión cultural de la arquitectura



13 imagen



14 imagen

¹⁴ Villagran García, José. *Teoría de la arquitectura*. , p. 125.

¹⁵ *Ibid.* , p. 126.

¹⁶ *Ibid.* , p. 126.

Imag : aut + obr

- 15 Catedral y Zócalo, México
- 16 Skyline Toronto, Canadá

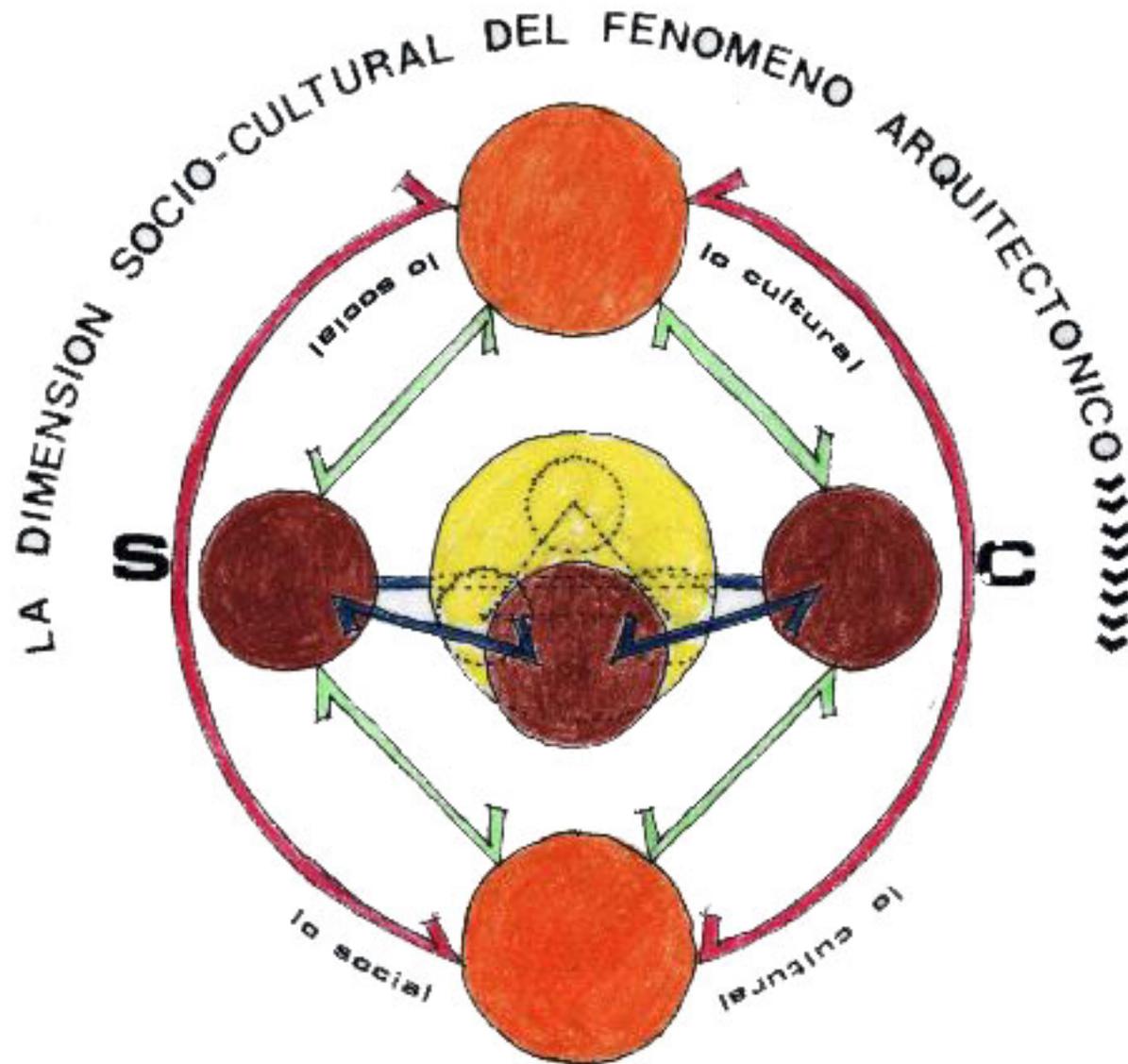
La dimensión cultural de la arquitectura



Imagen 15



Imagen 16



Esquema 28

La dimensión socio-cultural del fenómeno arquitectónico

Capítulo 8

La pertenencia de la arquitectura

tra
a
r
q



Imag : aut + obr

- 1 TadaoAndo, Iglesia de la Luz, Japón (1987-1989)
- 2 DanielLibeskind, Berlín City Edge (project)

La dimensión espacio-tiempo en la arquitectura

La pertenencia de la arquitectura

8.1 La ubicación del objeto arquitectónico

Lo que hemos venido haciendo en los capítulos anteriores es ir construyendo cada uno de los objetos de nuestra construcción teórica y llegamos a la parte que marca el final de este todo, que es el fenómeno arquitectónico, con ello el tema que nos permite culminar con este objeto de análisis y reflexión sobre la arquitectura, es la dimensión del espacio-tiempo.

Empecemos definiendo el porque terminamos con la dimensión espacio-tiempo nuestra investigación y es que pudiera ser no tan obvio, la dimensión espacio-tiempo afecta a todos y cada uno de los elementos que hemos visto y que componen el fenómeno arquitectónico, es decir, que tienen relación con el objeto arquitectónico. Todos se hayan sujetos a las leyes del espacio-tiempo, de lo que llega a constituirse como historia, es esta el mejor registro de la naturaleza y desarrollo de las cosas, del hombre mismo y se ubica en la relación determinada por el cronos-topos.

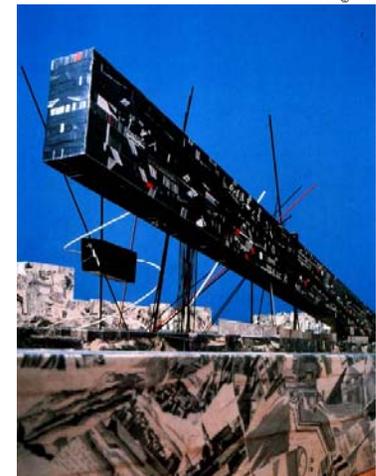
Hemos dicho anteriormente que el objeto arquitectónico es un producto del hacer del hombre, por ello estará sujeto a sus leyes; a la manera en que el hombre piensa y actúa frente al contexto que le rodea. Al ser la arquitectura un objeto producto del hombre refleja el espíritu que lo origina, que no es más que el del hombre mismo. Debido a este hecho su importancia, es también validada por otras ciencias, como es el caso de la Antropología, que utiliza los objetos como instrumento para reconstruir el pasado.

La naturaleza del espacio-tiempo pertenece a lo que se da como relativo, en el sentido de que cada uno de los componentes de dicha unidad, presentan características particulares. Sin embargo, lo que nos interesa es descubrir su significación en conjunto dentro del fenómeno arquitectónico. Partamos de la idea de que *“el espacio existe ligado al tiempo”* por lo tanto *“el tiempo no puede existir fuera del espacio”*, ello nos posibilita decir que este binomio es un hecho que esta ligado a la experiencia, en cuanto a que por medio de ella podemos captar la dimensión espacial, pero, además, no es una característica que se capte sólo por medio de la conciencia sino que se haya reflejada en las cosas. Probemos lo que hemos dicho haciéndonos una pregunta, ¿cómo es que los objetos son capaces de contener la dimensión espacio-tiempo?.

La dimensión del espacio en este binomio, no es sólo el espacio con espesor y profundidad, sino aquel que establece, además, las distancias y dimensiones entre los objetos que se encuentran a su alrededor y que son integrantes de la experiencia inmediata. *“El espacio es el volumen concreto de las cosas relacionadas entre sí. Este espacio voluminoso y concreto no es, por otra parte, estático. Es constante dinamicidad”*.¹



1-Imagen



2-Imagen

¹ Xirau, Ramón. *Introducción a la historia de la filosofía.*, p. 493.

Imag : aut + obr

- 3 Enric Miralles, Escuela de Música de Hamburgo, Alemania (1997-2000)
 4 Rafael Moneo, Palacio de Congresos y Auditorio, Kursaal, España (19992)

La dimensión espacio-tiempo en la arquitectura



3-imagen



4-imagen

Recordemos que en arquitectura se ha mencionado que la cuarta dimensión, el tiempo, se aprehende por medio del recorrido, del movimiento que se establece en el espacio; esto sucede a través de la experiencia entre el sujeto y la arquitectura. Visión que trata de mostrar como la relación del hombre con el espacio cambia a lo largo de la historia de los objetos arquitectónicos, por medio de la experiencia que se suscita mediante el recorrido. Pero independientemente de esta característica de carácter individual y vivencial, los objetos transcurren en el tiempo que le es propio a los objetos y no sólo ello, sino en el tiempo propio de los objetos que los rodean y con los cuales se relacionan, mostrando su constante temporalidad. Al estar los objetos constituidos por materia, tienden a envejecer y lo hacen con lo que se encuentra a su alrededor y como consecuencia de las fuerzas en movimiento de su entorno, es apartir de que se ubican, que se materializan, que comienzan ha envejecer sólo un poco más tarde que los objetos que ya están situados y que llevan ya tiempo envejeciendo. La dinamicidad del mundo material, es decir, este constante estarse erigiendo, modificando y transformando objetos, hace que reflejen el tiempo del cual formaron parte cuando fueron creados, son necesariamente consecuencia del pasado, su raíz esta anclada allá, pero en su presente están a merced del tiempo que viene, ya que este tiempo venidero llegara a ser presente donde los objetos, ahora, parte del pasado dejen de significar, lo mismo pasa, creemos, para el mundo de las ideas que pueden en su carácter dinámico retomarse, desecharse o modificarse, para construir el pensamiento que matice a cada nueva época. Todo es factible de renovarse para constituir el signo que refleje a su época, que sea contemporáneo, pero es innegable que tendrá sus raíces en el pasado. *“Sí el espacio es interrelación de volúmenes es también interfusión de sucesos, acaecimientos, es decir, temporalidades concretas”*.²

El espacio esta sujeto a innumerables y constantes modificaciones, a través de la incidencia en él, por parte de la dinámica social, cultural y material, esto hace que el espacio se mantenga cambiante y sea motivo para reflejar su temporalidad concreta. Si esto se da así, por consiguiente, los objetos que se establezcan en un espacio son producto y reflejo de temporalidades concretas. De ello se desprende la innegable pertenencia de los objetos al espacio-tiempo propios. *“Espacio y tiempo, unidades de las cuales no pueden negarse los atributos que en ellas y con ellos suceden”*.³

La realidad donde se establecen los objetos se desarrolla dentro de las coordenadas espacio-tiempo. *“El espacio no es ya... un lugar vacío capaz de llenarse de cosas es el conjunto de las cosas mismas que suceden en un tiempo igualmente lleno”*.⁴

Los objetos del hombre muestran su innegable pertenencia dentro de las coordenadas espacio-tiempo. Ahora veamos cual es la naturaleza del tiempo y la naturaleza del espacio.

² Ibíd. , p. 493.

³ Ibíd. , p. 493.

⁴ Ibíd. , p. 493.

8.2 La dimensión tiempo-espacio

El hombre transcurre su vida en el tiempo y en el espacio. Es decir, ocupa un volumen en un lugar, así podríamos definir al espacio, pero, además, el hombre transcurre en el tiempo, a partir de su presente ve hacia atrás lo que ha hecho en el pasado y hacia adelante para vislumbrar su futuro. Si hablamos que la arquitectura manifiesta características espacio-tiempo nos referimos a que la arquitectura al ser un objeto arquitectónico pertenece a un lugar que presenta características propias (contexto, sujeto, objeto), donde su origen es consecuencia de su presente inmediato.

Analicemos cada uno de estos conceptos, dando por hecho que entendemos el concepto de espacio como 'lugar' cuando hablemos del tiempo y del tiempo como 'pertener a' cuando hablamos del lugar como espacio.

La naturaleza del espacio

El espacio por si mismo es un concepto abstracto que implica una falta de significación y de carácter sobre el objeto arquitectónico, es necesario ir más allá de su diseño, observarlo como generado, consecuencia de un ambiente que es totalidad dinámica de elementos interactuantes. El espacio es no sólo un contenedor de las actividades del hombre, es una presencia expresiva, dinámica en su entorno. Si por un lado el espacio es eminentemente significativo conforma un lugar, es decir, manifiesta el sentido de especificidad, el aquí y no en otra parte. *"Un lugar es, por lo común, producto de muchas de las fuerzas naturales, sociales e históricas; de modo que la arquitectura... es, al mismo tiempo, nueva y antigua. Mira hacia el futuro pero tiene sus raíces en el pasado, y su presente hace más clara la posición del hombre en el espacio y en el tiempo".*⁵

El espacio es lugar cuando se manifiesta como parte de un campo generado por fuerzas que interactúan. El objeto arquitectónico es entonces *"... un orden inherente a cada tema, que determina la generación y el crecimiento de la solución".*⁶

El espacio busca profundamente ser contenedor de un significado, de ser un lugar capaz de reconocer que es parte del entorno que el hombre forma, por tal motivo el objeto arquitectónico manifiesta la necesidad fundamental de que el hombre tiene para expresar sus significados por medio de sus objetos, el significado es lo que permite al hombre vincularse de manera segura con lo que le rodea, es necesidad fundamental, así la arquitectura como un elemento que pone de manifiesto los significados del contexto se ubica (en los lugares), *"... una de las necesidades fundamentales del hombre es la de experimentar 'significados' en el ambiente que lo circunda. Cuando esto se verifica, el espacio se convierte en un conjunto de "lugares". Entonces el termino 'lugar' determina algo conocido y 'concreto', mientras que 'espacio' indica las relaciones más abstractas entre los lugares".*⁷

Un objeto puede ser poseedor de significado y cuando ello se da es capaz de considerarse como un símbolo, capaz de ordenar las fuerzas de su entorno en relación con el hombre. Al darse esto, entonces, el espacio se vuelve significativo se convierte en lugar. Un lugar con significado, manifiesta un lenguaje que sugiere, que es indicativo, pero requiere estar estructurado, sus símbolos deben establecer sus relaciones con el entorno, deben participar de él para conformar su propio distintivo, por lo tanto, cada uno de sus elementos

⁵ Norberg-Shulz, Christian, *Arquitectura occidental.*, p. 221.

⁶ Ibid., p. 222.

⁷ Ibid., p. 223.

Imag : aut + obr

- 5 StevenHoll, Capilla en Seattle, Estados Unidos
- 6 LouisKahn, Salk Institute, Estados Unidos, California (1959-1965)
- 7 ZahaHadid, (imagen conceptual)

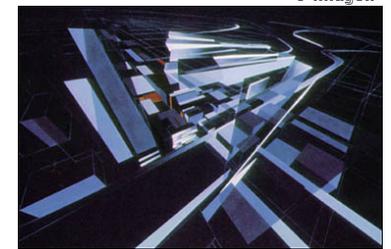
La dimensión espacio-tiempo en la arquitectura



5-imagen



6-imagen



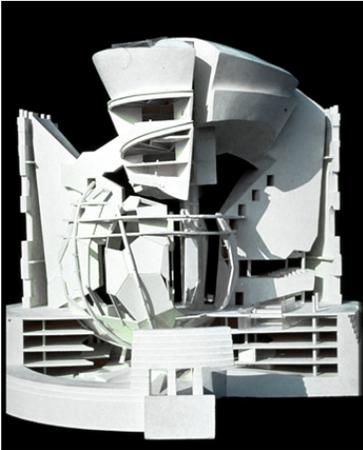
7-imagen

Imag : aut + obr

8 EricOwen Moss, Gasometer D-1 (1998)

9 Chistian de Portzamparc, Pathe de Munt (cines)

La dimensión espacio-tiempo en la arquitectura



8-imagen



9-imagen

*“...es preciso ordenarlos y conectarlos en un sistema que permita la necesaria conservación y transmisión de los significados experimentados”.*⁸

Cada lugar tiene un significado particular y su significación, lo que hace que ese lugar tenga carácter, es decir, este constituye todo aquello que nos permite identificarlo como propio. *“Los lugares son metas o focos donde se experimentan los acontecimientos significativos de la existencia, pero también son puntos de partida, bases de orientación y de conquista del ambiente. El lugar, entonces se experimenta como un ‘interior’ en contraste con el ‘exterior’ y ha de ser relativamente pequeño para que ofrezca seguridad psicológica”.*⁹

Un lugar implica no sólo estar, ubicarse no lo es todo para el hombre, este necesita de la identificación del carácter del lugar, participa de esta manera con él, interactúa a través del reconocimiento de sus símbolos. Es mediante ellos que comunican que el lugar es particular, con unas leyes propias, de significación, *“... todo lugar específico revela un significado particular, y que el carácter del lugar está determinado por esta revelación...”*.¹⁰

La arquitectura expresa el carácter de los lugares mediante el manejo de sus elementos cualitativos, que son aquellos que permiten a la naturaleza de los objetos y que hacen referencia a los significados y a sus cualidades físicas (materiales), *“... el hombre sólo conquista un equilibrio existencial si consigue dar a su lugar un carácter concreto y significativo. El carácter del lugar es, pues, una dimensión existencial básica”*.¹¹

Si analizamos las incidencias del lugar en el objeto arquitectónico veremos que la ubicación de este, se encuentra influenciada de manera directa por su disposición en el lugar. Baste decir que el lugar físico (natural, social o cultural) influirá de manera directa en la vida de los pueblos, por ende, de los objetos que estos produzcan. Cada región del planeta presenta condiciones propias según su ubicación a partir del ecuador hacia el extremo de los polos, ello constituye un carácter que reflejara así mismo en los pueblos que los habiten. *“Las estepas, los desiertos, las llanuras, las riberas de los grandes ríos o las regiones marítimas templadas dan una fisonomía propia a las sociedades que las habitan. De este modo vemos, por ejemplo, que el suelo montañoso favorece al provincialismo y el amor a la independencia; en cambio la llanura facilita la unificación política”*.¹²

Si bien, el lugar en el inicio de las civilizaciones representaba un punto sobre el que se establecían, de ahí se fueron desarrollando hasta llegar a conformar la visión actual de los lugares que hoy habitamos. Si la sociedad en su conjunto establecía en un inicio el lugar para establecerse, consideraba de manera paralela las características del lugar donde lo iba hacer, y estas influían de manera importante en dichas poblaciones. El hombre ha ido evolucionando y se ha hecho menos dependiente de ellas, hasta tal grado que no las considera, y es que en las sociedades primigenias el hombre vivía en un contacto más cercano con la naturaleza, tenía que apegarse a sus ciclos para sobrevivir, sin embargo, esto cambio, el hombre construyó los medios que le permitieron dominarla o mejor dicho suavizarla. El progreso hacia delante ha de conformar a otro hombre, ha de modificar el ambiente y una forma de vivir más sofisticada.

⁸ Ibid. , p. 224.

⁹ Ibid. , p. 226.

¹⁰ Ibid. , p. 227.

¹¹ Ibid. , p. 227.

¹² González Blackaller, C., Guevara Ramirez Luis. *Síntesis de Historia Universal.* , p. 17.

Es también explicable que el hombre se vuelve sedentario apartir de que encuentra en un lugar las condiciones propicias para establecerse. Si bien en estas regiones se encuentran las grandes concentraciones humanas ello no ha sido impedimento para que el hombre se adopte a vivir en climas extremosos desde el Polo Norte al África o incluso que sea capaz de conformar su propio oasis en el desierto (Las Vegas). Sea como sea el hombre se adapta a vivir a las condiciones de los lugares y se apoya para ello de las edificaciones. También existe una adaptación posterior a la materialización del objeto arquitectónico para lograr la apropiación del espacio interior edificado. No así el objeto arquitectónico al lugar donde se ubica, más bien este resiente la falta de adaptación al lugar y se refleja en las condiciones de confort al interior de dicha edificación y que repercute en el hombre.

- 10 Frank Lloyd Wright, Museo Guggenheim Nueva York (1943-1959)
- 11 Frank Gehry, Museo Guggenheim, Barcelona (1997)

La dimensión espacio-tiempo en la arquitectura

La naturaleza del tiempo

La dimensión del tiempo es histórica transcurre en el instante del presente que deja de serlo para convertirse en pasado, pero de la misma manera se habrá al futuro. El tiempo es sucesión de circunstancias, de acontecimientos únicos, irrepetibles. Cada hecho es continuidad de hechos constantes que tienen raíces en el pasado, sólo así tienen sentido, aun los ciclos se entienden a partir de un comienzo y un fin, tienen un tiempo específico, y cada nuevo ciclo se sitúa en el final del anterior que se ubica en el pasado. La arquitectura es tiempo, indica las aspiraciones de una sociedad en un tiempo determinado, es la historia de las formas significativas que nos hablan del modo en que es entendida la vida y que permiten al hombre del presente comprender, reflexionar y tomar una postura propia.

Nuestra finalidad es el objeto arquitectónico, todo objeto arquitectónico al ser un objeto se genera en un espacio por lo que las características de este lo influirán de alguna manera, además, su forma expresara las características de su tiempo. A partir de su permanencia en el presente, no puede abstraerse de su pasado inmediato, no es un producto cien por ciento único, porque seguramente es consecuencia del hilo conductor del pasado. Podemos decir con certeza que nada surge de la nada, existen referentes históricos que se retoman, se recrean, se modifican, pero evolucionan y trascienden dando lugar a una forma original, es decir, propia de su tiempo. El objeto que se sitúa en un lugar (espacio), se sitúa también en su propio tiempo en el presente. Este objeto establece el hilo conductor con su pasado, con el pasado que le es afín. El objeto arquitectónico, resuelve los requerimientos del pasado que le dan origen, al definir en algún momento dentro de su proceso los elementos que tomara en cuenta para conformar su hacer, actúa en el presente cada vez que materializa los objetos de su hacer, pero también prever posibles requerimientos a futuro. Frente al tiempo todo cambia, los objetos cambian, los significados cambian, porque al mismo tiempo el hombre mismo cambia. La arquitectura es lugar, lo hemos mencionado como parte de su naturaleza, por establecer relaciones con el contexto donde se ubica, redescubre los elementos que dan carácter concreto al sitio esto "*... no sólo nos permite hacer significativo nuestro nuevo entorno, sino que también devuelve a la vida a aquellos del pasado. Así, el 'lugar' puede convertirse en una autentica expresión de la identidad del hombre como parte del proceso histórico general*".¹³

Los símbolos que integran la arquitectura cambian con el tiempo para formar conceptos cualitativos que signifiquen nuevamente, es quizás un proceso de renovación que dota a los objetos de un carácter acorde a las maneras de expresar el significado a través de símbolos que sean reconocidos como expresión del tiempo propio, pero, que muestren un hilo conductor, recuperando el valor de las esencias de pasado para analizar, interpretar, valorar, definir, afirmar o modificar su perspectiva, es decir, dotarlas de una nueva



10-Imagen



11-Imagen

¹³ Norberg-Shulz, Christian, *Arquitectura occidental.*, p. 22.

Imag : aut + obr

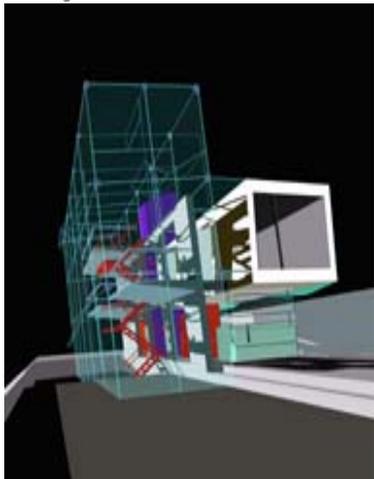
12 Peter Eisenman, Iglesia del año 2000,
Italia, Roma

13 Bernard Tshumi, Villa Hague,
Galería, Holanda

La dimensión espacio-tiempo en
la arquitectura



12-imagen



13-imagen

significación ideal (de ideas) en cuanto a la relación de contenido-enfoque y materialmente en cuanto a la relación forma-expresión. *“La relación del hombre con el entorno consiste, entonces tanto en la adaptación como con el deseo de cambio, y una interpretación de las obras arquitectónicas debe tomar en consideración ambos aspectos. Dado que una obra arquitectónica esta siempre con relación con una situación específica, debe entonces trascender esta situación y convertirla en parte de una totalidad significativa mayor”*¹⁴.

El desarrollo del tiempo es historia y en ese sentido la historia de la arquitectura muestra el desarrollo de los símbolos, por los cuales podemos entender el desarrollo de la cultura, *“... la historia de la cultura es la historia de las formas significativas o simbólicas y por lo tanto es la historia de las posibilidades existenciales”*.¹⁵

La arquitectura al simbolizar la cultura a través del tiempo, *“... ilustra el desarrollo general del conocimiento y de las posibilidades..., podría definirse entonces, a la historia, como un desarrollo de los significados posibles”*.¹⁶

La significación del espacio debe contener un significado (imagen del ambiente), pero, además, establece una jerarquía entre los elementos de la problemática que la integran, y que interactúan entre si para dar como resultado la materialidad de las ideas (forma), el objeto arquitectónico significativo. El concepto de integralidad de un sistema como el del fenómeno arquitectónico lleva implícito, *“... un sistema simbólico que expresa las relaciones entre los caracteres que constituyen la totalidad de la relación hombre-entorno”*.¹⁷

El tiempo visto desde esta perspectiva no es un factor que se asocie a la característica del movimiento como manifestación tangible del tiempo, es decir, si bien el recorrido nos permite tener una experiencia propia de la arquitectura y a través de ella hacer una valoración del espacio o aun más poder compararlos con los espacios del pasado. Conceptualizamos el tiempo no sólo apartir de la experiencia del individuo en él, sino como dimensión histórica, es decir, que se da en un presente consecuencia de un pasado y antecedente del futuro. Así el objeto pasado visto desde la perspectiva del presente nos permite conocer su porque, a través de sus análisis nos explica los objetos presentes como consecuencia de hechos anteriores, nos ofrece valiosos ejemplos y fecundas enseñanzas que nos capacitan para afrontar una mejor comprensión del hombre, valorativa y reflexiva a la vez, por medio de sus objetos.

Así el objeto arquitectónico se considera como concreción y por ende expresión de un conjunto de significados, producto de las relaciones del objeto con su contexto cultural, físico y material. *“La seguridad existencial depende... de una elección de valores; pero dicha elección debería hacerse sobre la base de una autentica comprensión y con respecto hacia opciones ajenas. Un entorno significativo constituye una parte necesaria y existencial de una existencia rica en valores... la historia de la arquitectura testimonia como el hombre ha conquistado un ‘equilibrio espacial’. Esto puede, pues, ayudarnos a reeducar nuestra sensibilidad con respecto a los caracteres ambientales y a promover un mayor conocimiento de las interrelaciones entre el hombre y su entorno”*.¹⁸ El tiempo así analizado nos permite la comprensión del pasado, de los objetos del pasado; podemos inferir las causas y sus consecuencias como producto de la evolución de las sociedades humanas y de las transformaciones que se han operado en sus economías, costumbres, instituciones, conocimientos, artes y normas morales. Todo objeto se ubica de esta manera en un lugar específico y en un tiempo cronológico.

¹⁴ Ibid., p. 228.

¹⁵ Ibid., p. 228.

¹⁶ Ibid., p. 228.

¹⁷ Ibid., p. 227.

¹⁸ Ibid., p. 229.

Relación espacio-tiempo

La relación espacio-tiempo deriva de la idea de que todo objeto ocupa un lugar en el espacio y se origina en un tiempo específico, características intrínsecas de la materialización de los objetos. Debido a su unión permanente no es posible desvincular la una de la otra. Si el objeto es un producto de una serie de fuerzas y circunstancias que no sólo están en el presente, es decir, en el lugar, sino de aquellas que han determinado su desarrollo, podremos entonces, comprender los valores sobre los cuales está fundado el presente y así elegir el rumbo de los mismos. El tiempo como acontecimiento que pasó, es continuación de lo que se hace en el presente y es en este, donde el tiempo es porvenir ya que su participación activa el desarrollo material y espiritual del hombre constituyendo el seguimiento de lo que se haga posteriormente.

Hemos mencionado, en los capítulos anteriores, cuales son los elementos que integran lo que hemos llamado el fenómeno arquitectónico; la dimensión espacio-tiempo arraiga a todos los elementos fenoménicos, los influye y los determina bajo el nombre de lo que Villagran plantea como la ley del cronos - topos (ley cronotópica). Lo que manifiesta la dimensión espacio-tiempo es que cada objeto arquitectónico pertenece a un lugar (espacio geográfico) y a un tiempo (temporalidad histórica) específicos. Por lo tanto cada uno de los elementos que hemos mencionado como integrantes del fenómeno arquitectónico no pueden desligarse de esta dimensión, se encuentran anclados a ella, son consecuencia de ella. *“Al imaginar una obra, se imagina y crea en un momento propio, en el tiempo en que se vive. No puede ser atemporal, aunque el creador se lo propusiese”*.¹⁹

El hombre (cliente, usuario, arquitecto), manifiesta una reacción significativa y particular sobre los elementos del espacio y los elementos del tiempo en que vive, estableciendo una postura cambiante que va desde lo material, lo físico, psicológico, lo espiritual, lo social y lo cultural, que integra al objeto arquitectónico, en relación, a su ubicación cronos-topos. De ello desprendemos que el objeto generado antes, en el ahora y el después, fue, es y será irrepitible, seda en un tiempo-espacio específicos, por lo que los elementos que lo conforman y los cuales hemos visto, también serán específicos. Villagran aplica el concepto de la ley cronotópica a la arquitectura, al concepto del programa, sin embargo, consideramos que para nuestro fin es aplicable la estructura que utilizamos, por lo que parafraseando lo que nos dice, podemos mencionar que todos los elementos del fenómeno arquitectónico se verán influidos por la dimensión del espacio-tiempo, donde *“... a cada tiempo histórico y a cada espacialidad geográfica corresponde...”*, un objeto arquitectónico propio y a la inversa que todo objeto arquitectónico *“... posee dos determinantes ubicatorios, uno en la espacialidad geográfica y otro en la temporalidad histórica”*. El objeto arquitectónico se genera a partir de la ubicación espacio-tiempo específicos, por lo que no puede permanecer ajeno a dicha influencia, la permanencia al tiempo que es expresada mediante una postura, siempre cambiante, tomada conforme a los elementos que integran el fenómeno arquitectónico es lo que permite que cada objeto tenga una significación propia según su espacio-tiempo, es lo que establece su coherencia mostrando una actitud reflexiva y consciente que se manifiesta en forma clasicista, vanguardista, futurista, modernista, posmodernista, historicista o contemporáneo.

Como hemos visto, el fenómeno arquitectónico es sistemático, conjunta una serie de elementos con características particulares que interactúan a favor de la materialización del objeto arquitectónico. Si lo vemos de esta manera un objeto arquitectónico se genera como parte de una cultura y una sociedad que lo significan; su materialización depende del proceso de diseño y del proceso de conceptualización; cada uno de estos elementos influyen en la manera de visualizar y abordar la problemática arquitectónica y el entendimiento que se tenga de los elementos esenciales del objeto arquitectónico.

¹⁹ Villagran García, José. *Estructura teórica del programa arquitectónico*. , p. 301.

Imag : aut + obr

- 14 Nicholas Grimshaw, Millennium Point, Inglaterra, Birmingham (1997-201)
- 15 Coop Himmelb(1)au, Nuevo Centro Urbano de Entretenimiento, México (1999)
- 16 Morphosis, LOW (Layer Object Manufacturing)

La dimensión espacio-tiempo en la arquitectura



14 imagen



15 imagen



16 imagen

Imag : aut + obr

- 17 Peter Zumthor, Museo de Arte de Bregenz, Austria, (1989-1997)
- 18 Hans Hollein, Museo en la roca

La dimensión espacio-tiempo en la arquitectura



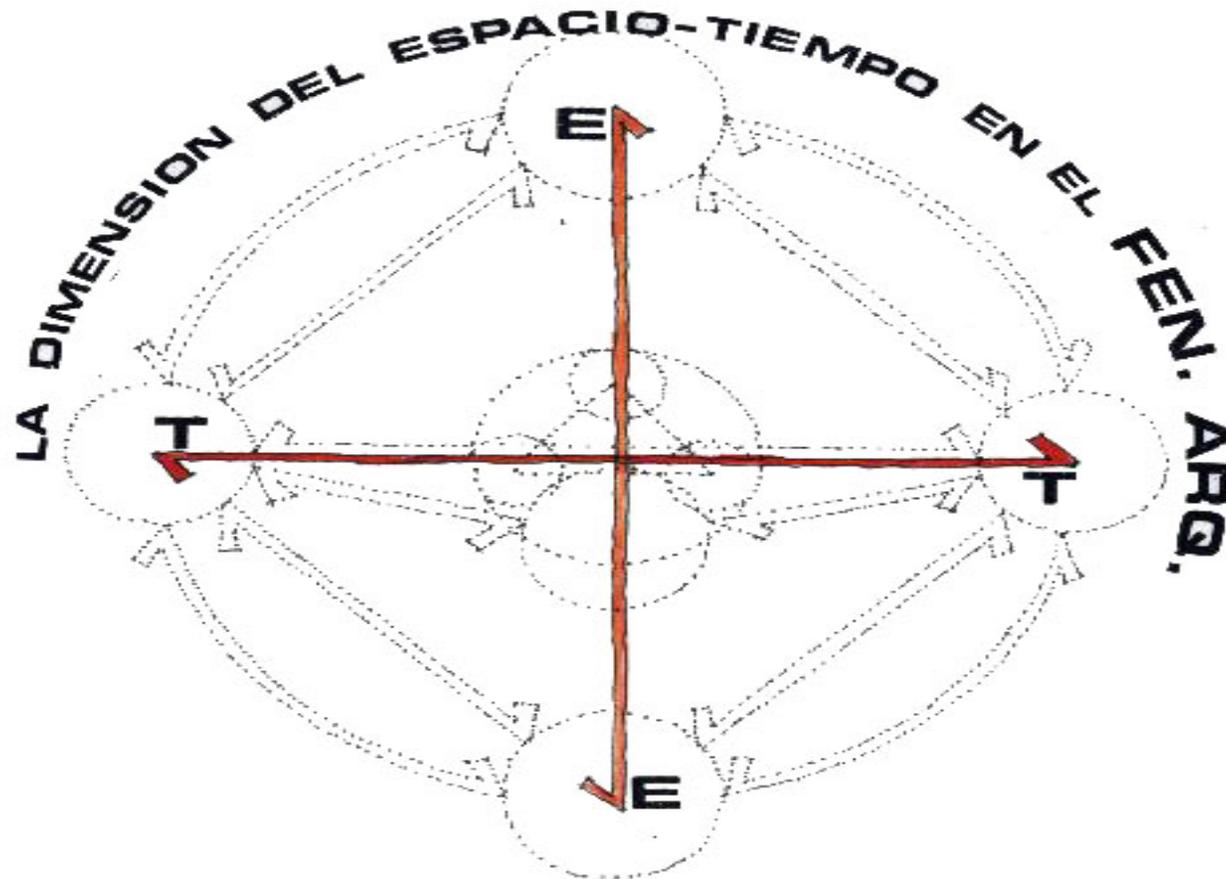
Imagen 17



Imagen 18

Si todo objeto se sitúa en un espacio y un tiempo específico, podemos inferir que se representan un sistema de coordenadas mediante el cual es posible ubicarlo en el punto donde se interceptan, siendo en este cruce donde cada una de estas fuerzas influyen de manera particular, única e irrepetible para la materialización del objeto.

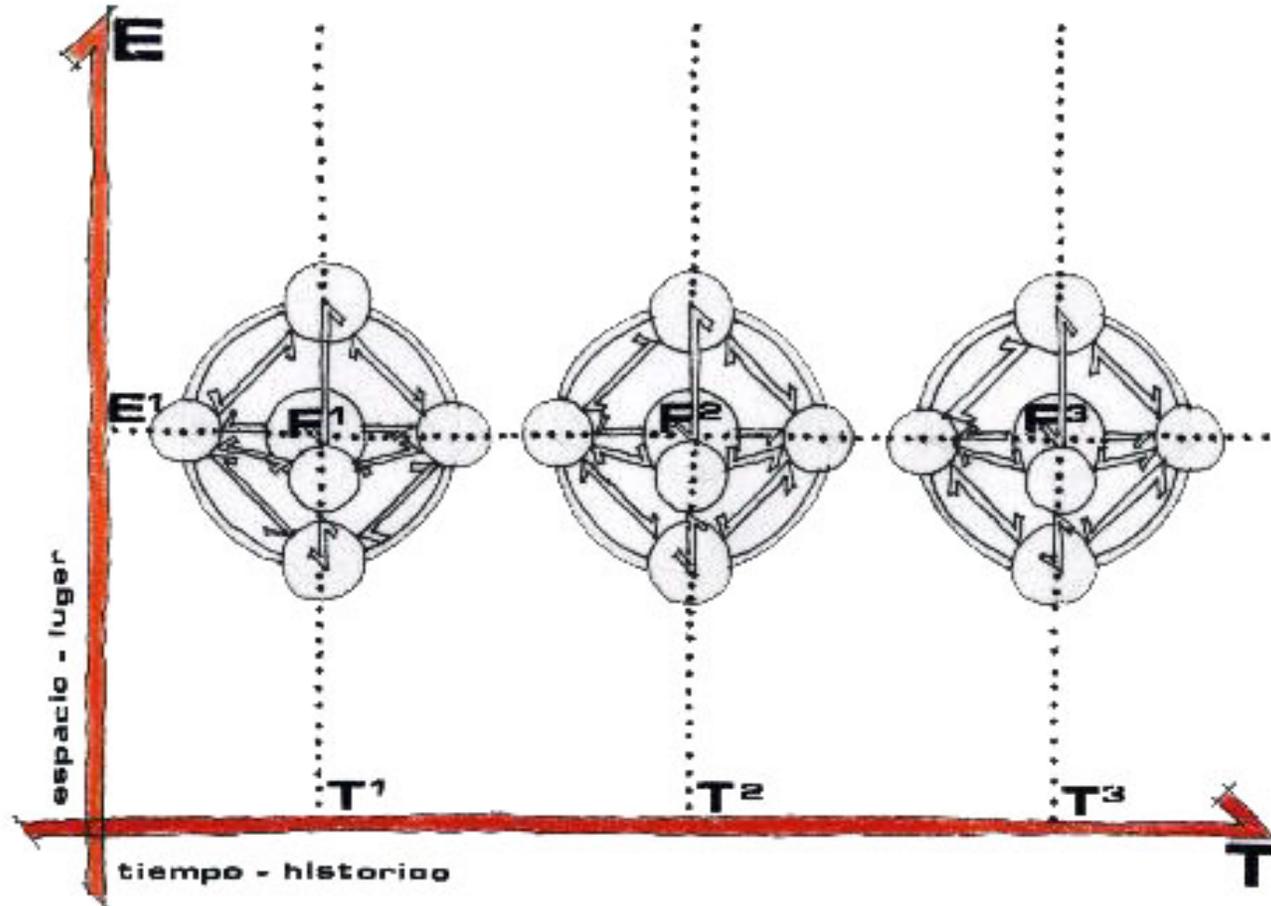
Todo objeto arquitectónico como producto genera una idea particular sobre el fenómeno arquitectónico que es la que se refleja en su materialización y como hemos dicho esta anclada al espacio-tiempo, propios, si se varía alguna de estas coordenadas en alguno de los dos sentidos, el objeto arquitectónico cambia, porque los elementos que lo configuran y que están englobados por el fenómeno arquitectónico serían diferentes. Cada objeto arquitectónico es sólo consecuencia de un fenómeno arquitectónico único, por lo que se continúa con el proceso de evolución de los objetos arquitectónicos, recordando que estos se estructuran a partir de ubicación cronotopos.



Esquema 29

La dimensión espacio-tiempo del fenómeno arquitectónico

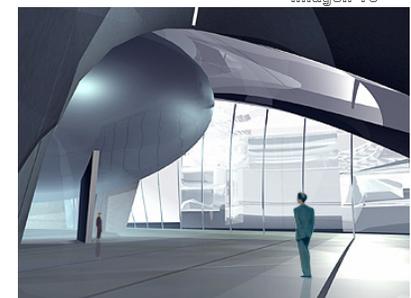
Pongamos dos escenarios posibles, un objeto arquitectónico es resultado de un fenómeno arquitectónico, si aquel se mueve en la dimensión del tiempo teniendo como constante al espacio, el objeto presentara características particulares al ubicarse en distintas temporalidades, aun siendo un mismo genero edificatorio ubicado en tiempos distintos, esto debido a que los elementos del fenómeno que lo generan cambian con respecto a su ubicación. Al contrario si el espacio es el que se moviliza y el tiempo el que permanece constante, el objeto arquitectónico volverá a ser diferente porque su ubicación influirá sobre las características que determinan a los elementos del fenómeno. Se modifica el objeto porque los elementos del fenómeno se modifican.



Imag : aut + obr

- 19 Herzog & Meuron, Tate Modern Museum, Londres, Inglaterra (1995-1997)
- 20 Asymptote, Kioto Edutainment Center, Japón (1998)

La dimensión espacio-tiempo en la arquitectura



Esquema 30

A tiempos diferentes en lugares iguales el fenómeno arquitectónico (que da origen al obj. arq.) es diferente en cada caso

Imag : aut + obr

- 21 Ricardo Legorreta, CNA, Centro Nacional de las Artes, México D.F. (1994)
- 22 Rem Koolhaas, Casa Nexus, (1991)

La dimensión espacio-tiempo en la arquitectura



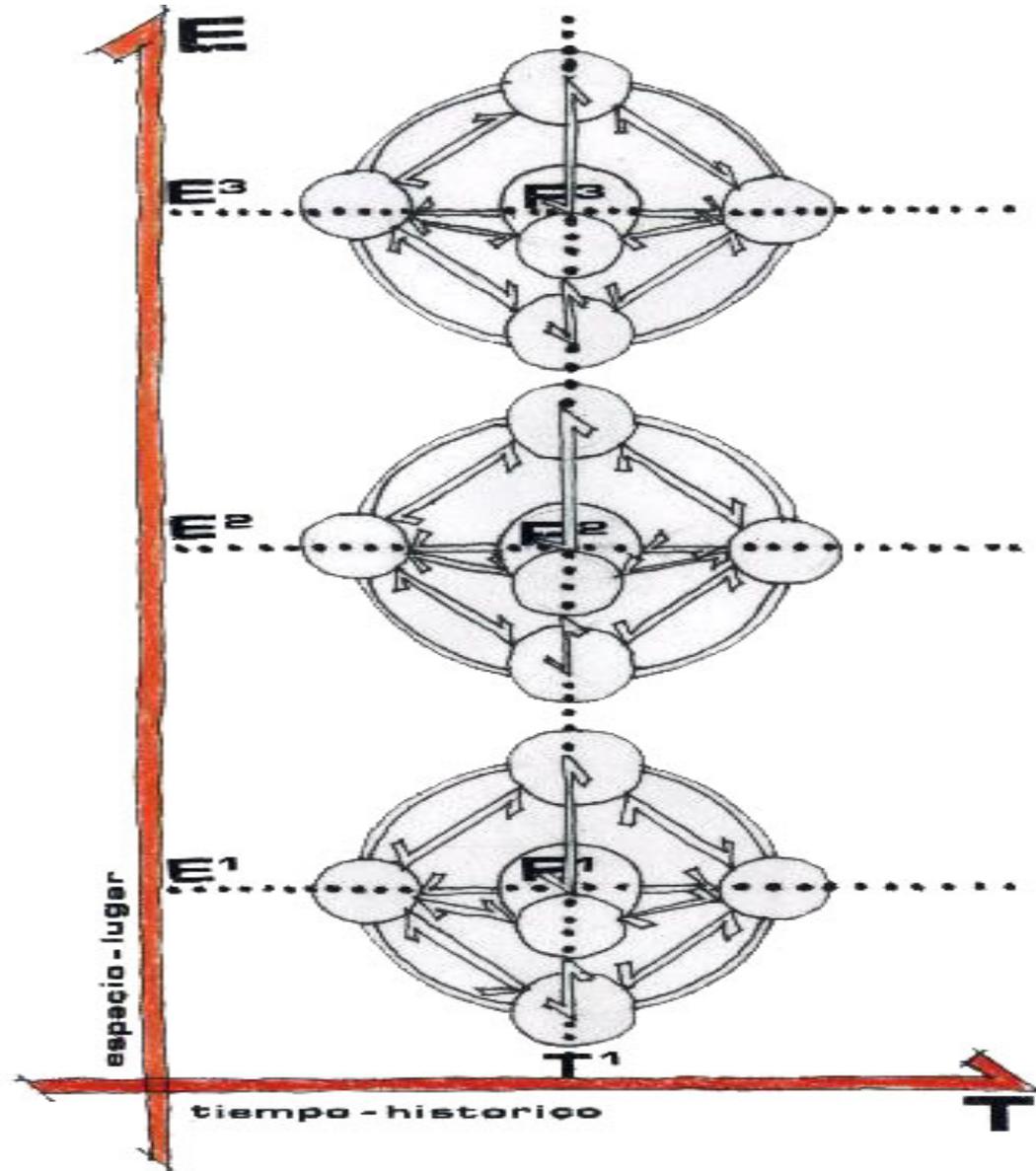
Imagen 21



Imagen 22

Esquema 31

A tiempos iguales en lugares diferentes el fenómeno arquitectónico (que da origen al obj. arq.) es diferente en cada caso



Imag : aut + obr

- 25 Antoni **Gaudi**, Casa Batllo, España, Barcelona (1904-1906)
- 26 Norman **Foster**, The Music Centre, Gateshead (1998)

La dimensión espacio-tiempo en la arquitectura

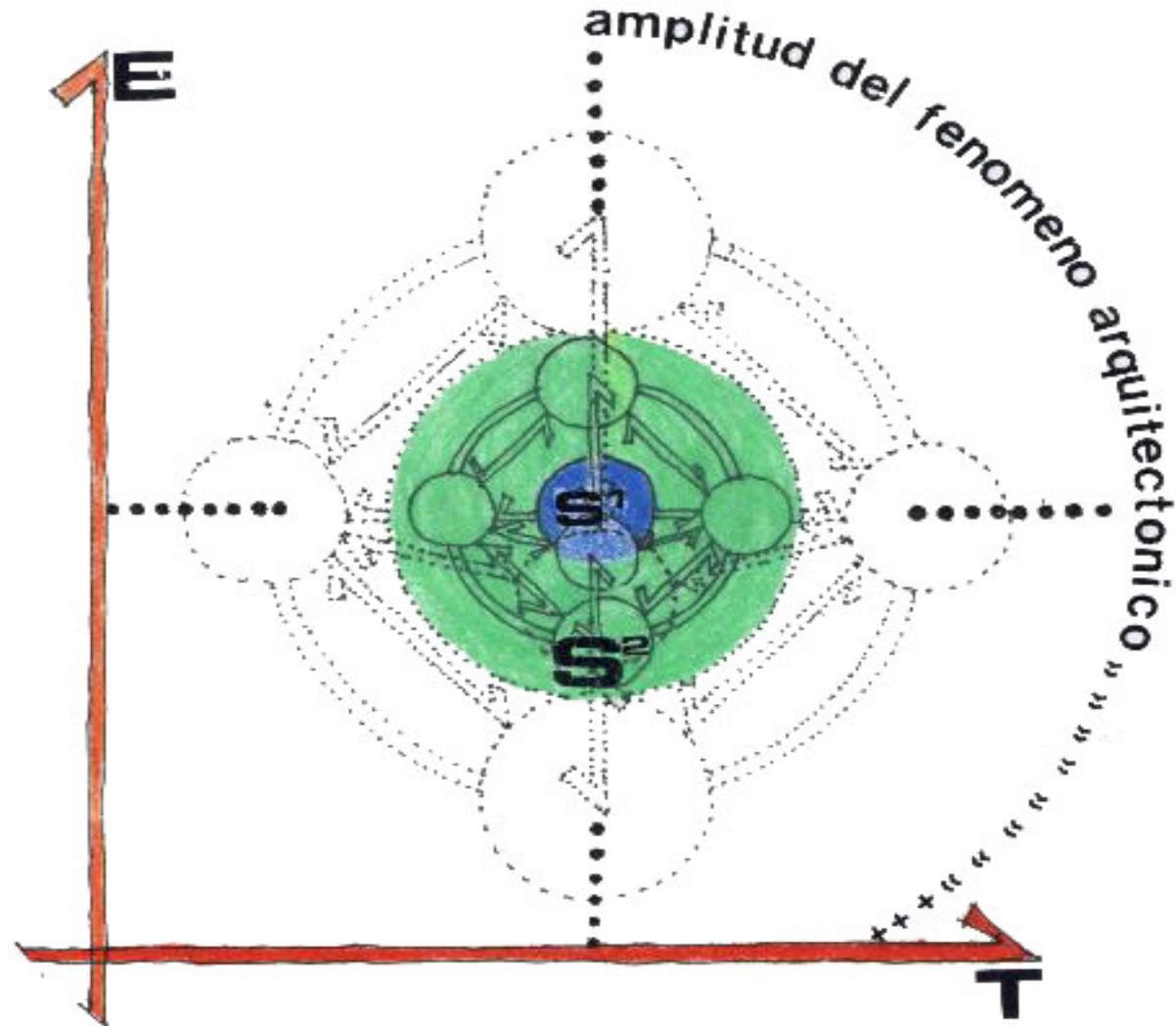


Imagen 25



Imagen 26

Al ser el objeto generado por un fenómeno, la influencia de este llega a traslaparse con la formación de otros objetos, lo que origina la transculturización arquitectónica, donde las formas y las ideas se traslapan en busca de una significación particular que en su carácter más provechoso se busca enriquecer la visión propia como parte de un contexto particular, pero vinculado con lo que le es a fin.



Esquema 28

Amplitud del fenómeno arquitectónico

La dimensión espacio-tiempo permite una comprensión del objeto a partir de los elementos que lo circunda, no sólo es el hombre, el que interviene en el espacio como espectador, es quien experimenta la arquitectura por medio del movimiento, captando sus formas, sus imágenes y sus características por medio de los sentidos, esta dimensión tiene otra cualidad, y es la queremos destacar en este apartado, la de su paso, es decir, la de la duración. *“El espacio que era el lugar del reposo, no sólo es visto ahora como el ámbito de posibles movi- lidades sino también donde se consume el tiempo”*.²⁰

En esta perspectiva, los objetos arquitectónicos que fueron, están a expensas del espacio-tiempo del presente, y es que *“... no sólo ocupamos un lugar en el espacio, sino también en el tiempo, y así pasa también con las cosas... son realidad y tienen valor aquellas cosas que suceden y, por tanto se transforman”*.²¹

Situándonos en las coordenadas espacio-tiempo es posible ubicar a los objetos como resultado de las características que les permitieron materializarse, de sus circunstancias, de su significación y valores particulares, esto posibilita, el llegar a ser en todo momento.

Un objeto arquitectónico, debido a la característica espacio-tiempo, es producto de características específicas que lo identifican y lo significan, como propio a ese lugar, estableciendo las relaciones donde se ubica. *“Se produce así una interacción ‘campo-operaciones’ de carácter dinámico y en continua transformación. Los objetos que se sitúan en el espacio modifican sus características y, a la vez, este espacio precisa qué objetos pueden situarse en él... en esos espacios así creados, ya no somos simples espectadores sino ‘interventores’: se trata de lugares donde los cuerpos entran en relación con otros cuerpos y con los objetos, poniéndose en relación todos los tiempos (el mío, el de la sociedad, el del mundo)... ‘temporalidad creadora’. Considerar esta dinámica del tiempo implica ver la arquitectura en una metamorfosis incesante, aceptando, por tanto, la provisionalidad de todo lo que se hace”*.²²

Como conclusión del apartado, podemos decir, que el objeto arquitectónico como hemos visto, es el resultado de los elementos que intervienen en el fenómeno arquitectónico.

²⁰ Martín Hernández, Manuel J. *La invención de la arquitectura*. , p. 173.

²¹ *Ibíd.* , p. 173.

²² *Ibíd.* , p. 175.

Imag : aut + obr

- 27 Ben van Berkel, Yokohama, International Port Terminal, Japón (1994)
- 28 Ben van Berkel, Hoogovens, Triport, Beverwijk, 1998
- 29 Ben van Berkel, Facultad de Arquitectura, Universidad de Venecia, Italia (1998)

La dimensión espacio-tiempo en la arquitectura

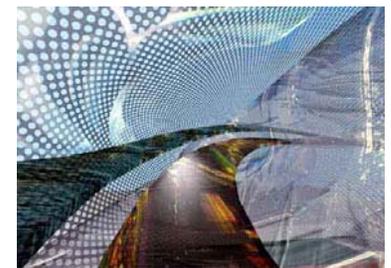


Imagen 27

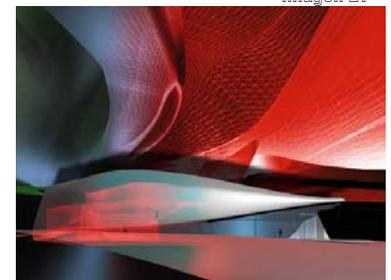


Imagen 28

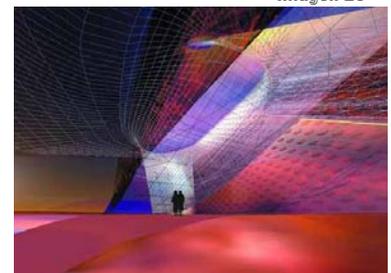
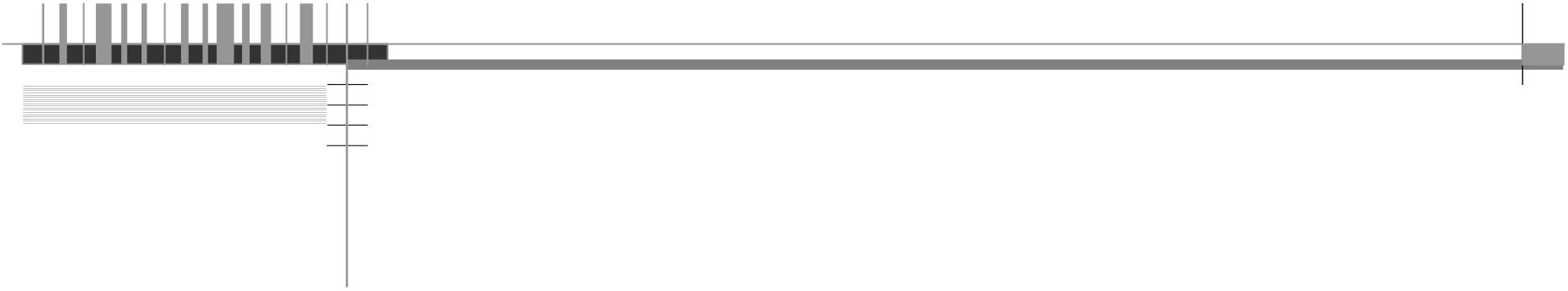


Imagen 29

Capítulo 9

El fenómeno de la arquitectura

tra



El fenómeno de la arquitectura

9.1 El fenómeno arquitectónico (conclusión)

En el inicio de la presente investigación postulamos que es necesario conocer para poder ejercer con responsabilidad nuestra profesión, hemos utilizado a la teoría como instrumento que nos posibilita explicar las cosas, los hechos y los fenómenos, para lograr su entendimiento, pero la teoría va más allá, es un elemento activo cuando se utiliza como instrumento de reflexión que posibilita cambiar el hacer. Dentro de nuestra búsqueda nos propusimos identificar cuales son los elementos que intervienen en esto que hemos denominado fenómeno arquitectónico, con ello pretendemos visualizar al objeto arquitectónico como la resultante de una serie de variables que interactuando entre sí para materializarlo.

Iniciamos al establecer que nuestro fin era el objeto arquitectónico, es decir, su edificación, no existe arquitectura sino esta construida. Sabedores de nuestro objetivo, profundizamos en la esencia de la arquitectura, ya que es necesario entender los elementos que sustentan a toda obra de arquitectura y que se encuentran siempre presentes en esta, y que de alguna manera establecen la base para entender nuestro hacer. Así podemos identificar a la espacialidad como la cualidad del objeto arquitectónico para que el hombre desarrolle sus actividades, ello nos lleva a dotar al espacio de la habitabilidad, es decir, de las condiciones necesarias para que se dé el confort en los espacios que ocupa el ser humano, de ahí se deriva que dichas características para cumplirse es necesario materializarlas, teniendo presente su constructibilidad, en otras palabras, la capacidad que tiene todo objeto para hacerse edificable. Pasamos luego a identificar lo que conforma lo particular en el fenómeno arquitectónico. Ahí nos enfrentamos a la problemática arquitectónica que es propiamente la identificación de los elementos que intervienen de manera tangible en la materialización del objeto arquitectónico como parte de un contexto, como integrantes de un sujeto y como componentes del objeto mismo. Esta tríada nos presenta las partes que en lo general condicionan, es decir, influyen al objeto arquitectónico y que se es necesario analizarlas y evaluarlas para establecer cuales son las que es necesario tomar en cuenta, según su importancia, como determinantes.

Evidenciamos también dos procesos que contribuyen a la materialización del objeto arquitectónico, uno lo ejerce el propio arquitecto y el cual denominamos proceso de conceptualización, que constituye todo el bagaje de ideas e imágenes que el arquitecto acumula en su mente y por medio del cual idealiza la solución arquitectónica. El otro proceso es el proyectual, que señala los pasos lógicos que se presentan desde que se genera la problemática arquitectónica pasando por su materialización y la retroalimentación de todo el proceso. Después llegamos a los dos últimos capítulos donde nos enfocamos a lo general del fenómeno. En primera instancia vimos una doble consecuencia de la producción de los objetos, su correspondencia con lo social y lo cultural, características que arraigan al objeto arquitectónico como reflejo de la sociedad que los genera y con un grado de significación sobre su cultura que los materializa.

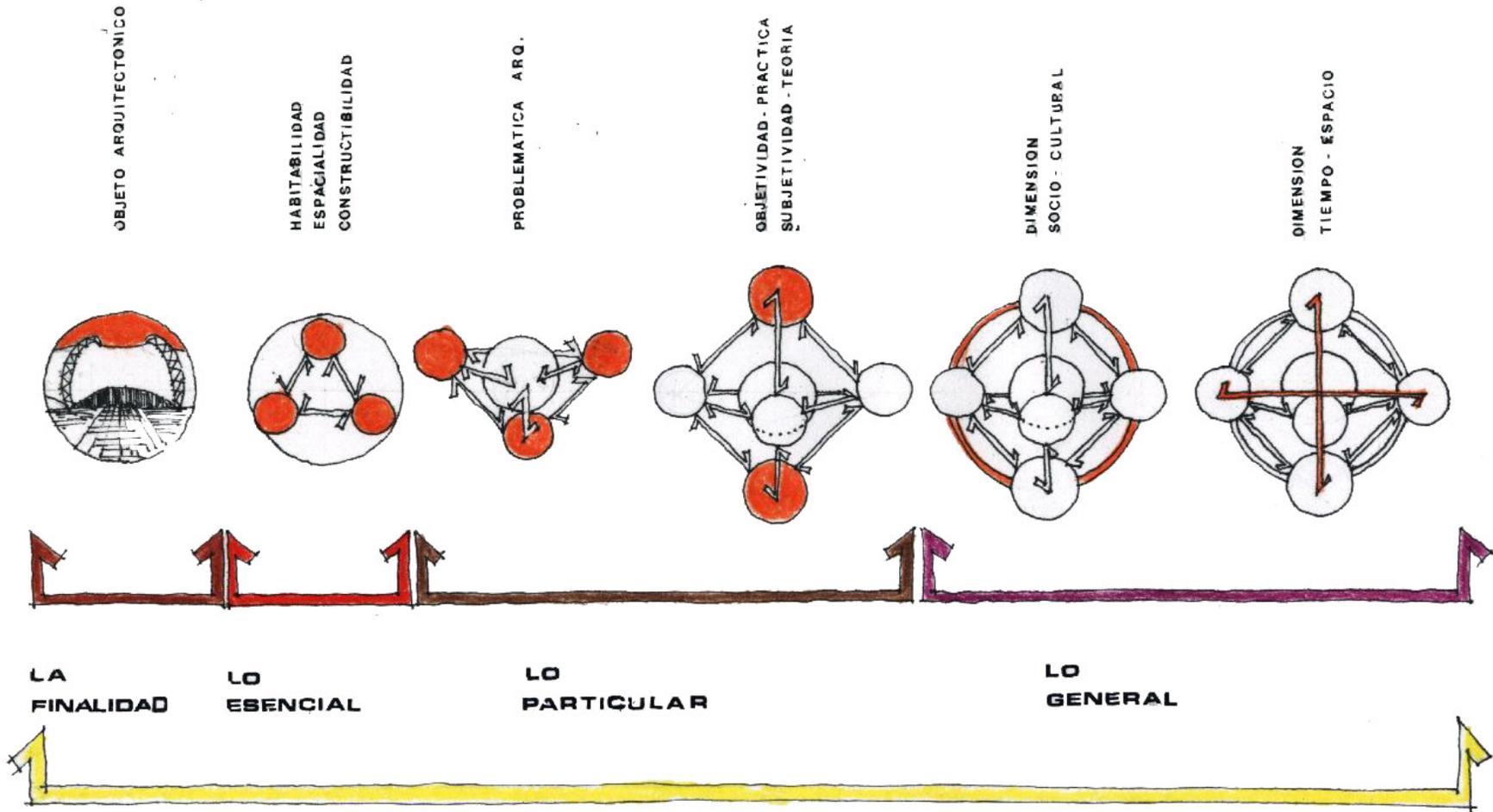
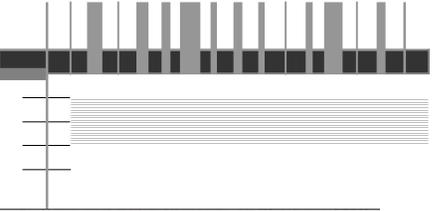
Y finalmente concluimos con la dimensión que influye sobre cada uno de los elementos que integran la materialización del objeto arquitectónico, y es la dimensión tiempo-espacio.

Con ello damos forma a nuestra investigación, pero, además, hemos configurado y definido los elementos que intervienen en el fenómeno arquitectónico y como interactúan en un sistema donde el todo tiene que ver con las partes. De esta manera cada uno de los elementos que hemos analizado, constituyen parte importante de lo que hemos llamado fenómeno arquitectónico, cuya representación y significación centra el interés por visualizar a la arquitectura como un todo integrado por componentes conectados entre sí y que se ven reflejados en el objeto edificado. La intención es por un lado tener un elemento que sea reflexivo-práctico que auxilie a lograr la comprensión de la arquitectura a partir de la unidad (fenómeno arquitectónico), para con ello lograr que el entendimiento de la arquitectura permita la realización de un análisis justo y que a su vez sea utilizado como un medio para el hacer mismo. El modelo que se propone no sólo cumple con su carácter explicativo, como proceso teórico para fundamentar la presente investigación, manifiesta un modelo gráfico que permite hacer más factible el sentido de los elementos del fenómeno y por medio de esta síntesis gráfica; primero, entender por medio de la reflexión, luego experimentar en la práctica y por último modificar el modelo de manera que se llegue a personalizar según la propia concepción de la arquitectura; en este sentido la teoría y el modelo gráfico no es único, ni definitivo, sigue evolucionando, como lo hace la arquitectura misma. Este instrumento encuentra su utilidad práctica como elementos de reflexión sobre el pensar y el hacer arquitectónico, no como dogma sino como herramienta que va con el tiempo evolucionando y perfeccionándose continuamente.

Dentro de la academia constituye un elemento teórico (explicativo) – práctico (gráfico) que permite el entendimiento y la reflexión de los factores que intervienen en la materialización del objeto arquitectónico de manera integral, así mismo ubica de manera visual el conocimiento académico que se da por medio de las materias dentro de una visión holística que haga significativo todo lo enseñado al alumno. En la práctica profesional puede servir como guía para profundizar sobre el mismo hacer arquitectónico, si dentro del desarrollo laboral se tendiera hacia la especialización en una rama de las que integran la totalidad arquitectónica, lo importante en este caso sería tener la capacidad de visualizarla como un elemento del todo y por medio de ello reflexionar sobre la misma práctica y sobre el hacer arquitectónico en general.

Podemos concluir, puntualizando sobre la idea de la utilidad de una tesis con un planteamiento teórico, imaginemos que quizás habrá quienes descarten de inicio la propuesta de que la teoría es profundamente práctica, a lo que Kahn argumentaría, que no hay nada más útil que una buena teoría; justificaciones puede haber muchas que descarten a la teoría, y en particular a la que conforma a lo arquitectónico por considerar a la profesión como eminentemente práctica, como lo establece la finalidad de su hacer, pero creo que si la carrera académica y la labor profesional se han abocado más a capacitar a profesionales de la arquitectura para hacerla y no para pensar en como hacerla, los apéndices que se muestran a continuación de este capítulo nos pueden dar una idea representativa sobre esto que se argumenta, y ello según analizamos se debe a la falta de comprensión del fenómeno de la arquitectura. Otro aspecto que sustentaría esta idea está reflejado en la ciudad, del total de objetos arquitectónicos que se edifican y que integran la ciudad, los menos reflejan un compromiso integral, que establezca por lo menos una postura sobre los elementos del fenómeno, y si afirmamos esto, es porque la imagen de la ciudad, lo que nos es visible, lo que percibimos ante nuestros ojos, no lo demuestra y si esto no es notorio, entonces, como consecuencia podemos afirmar que no se está reflexionando.

Esta propuesta de investigación trata de ser propositiva en cuanto a su aplicación en lo académico y lo profesional, este documento más que un punto y aparte es un punto y seguido, la investigación no termina aquí, siempre quedarán aspectos que requieran de una revisión más profunda, por lo que no fue nuestra pretensión agotar los temas que aquí se abordaron. Toda investigación se enfrenta ante dos grandes problemas, el del conocimiento, que puede llegar a ser infinito y el del tiempo que es finito, en cuanto al desarrollo de una investigación.



EL FENOMENO ARQUITECTONICO

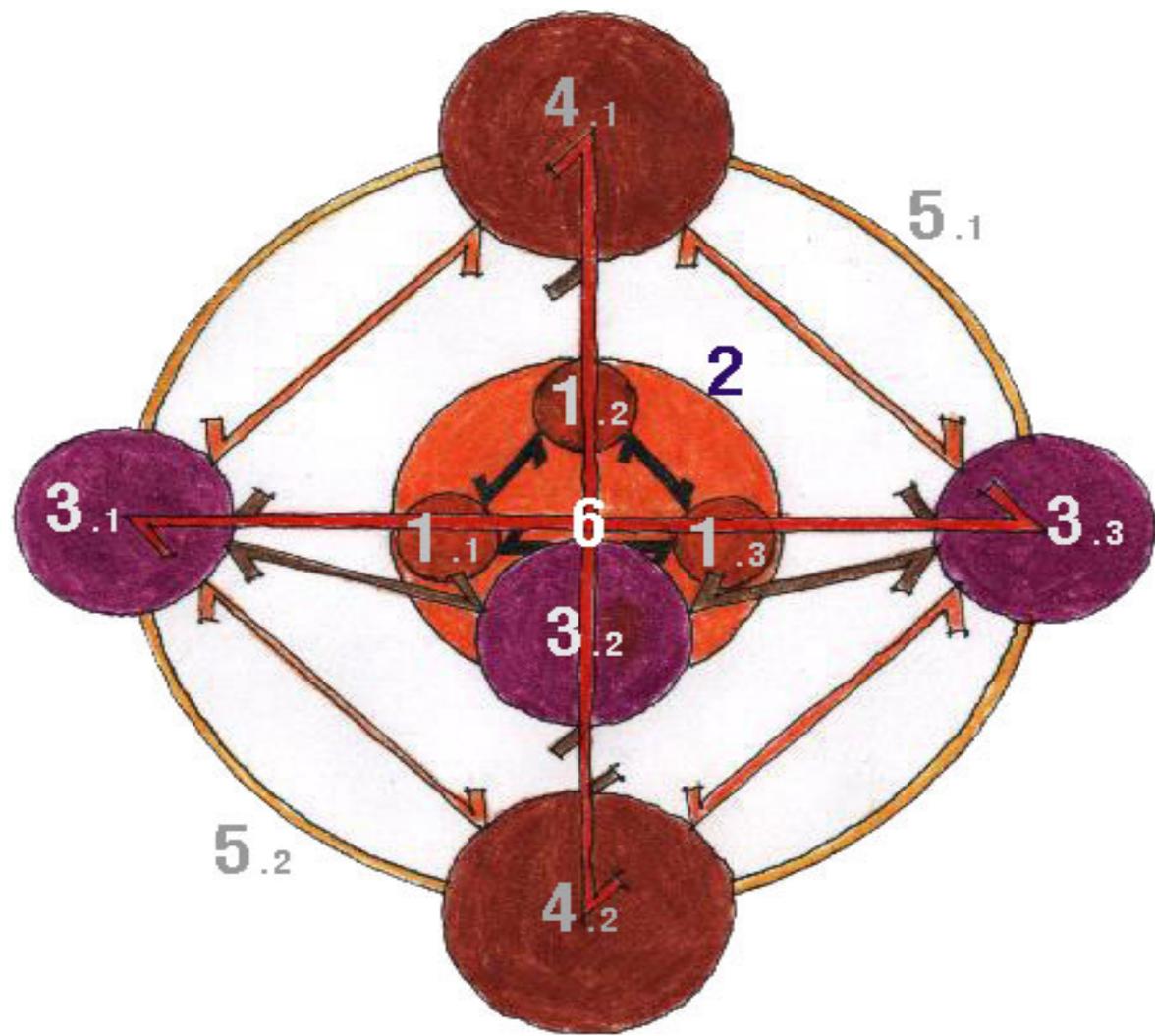


C9



Dentro del contexto en que vivimos hay teorías que son capaces de matizar al mundo (socialismo, capitalismo, etc.), la mente es la que posibilita; es donde se inicia la gestación del cambio, de ahí la importancia de la reflexión, si se quiere que las cosas evolucionen entonces es necesario cambiar las formas de pensar, pero no sólo eso, cambiar las maneras de las formas de pensar y ello incluye el cambio en la enseñanza, por lo menos en el ámbito de la academia, en la Universidad. Si nos quejamos de lo que se edifica en la ciudad, es porque no es evidente su respuesta integral a lo consideramos como fenómeno arquitectónico, para darse esto se hace necesario cambiar la conciencia de quienes se forjan para ser arquitectos, ello nos lleva a que si por medio de la formación se adquiere conciencia de la responsabilidad que conlleva el hacer arquitectónico, como consecuencia, dicho hacer se desarrollara en el campo profesional con conciencia de servicio y responsabilidad ética - profesional. Si se cambia la forma de pensar cambiara el hacer, esta y no otra es la utilidad de la teoría.

El modelo del fenómeno arquitectónico lleva implícito una manera de hacer comprensibles los elementos que intervienen en el hacer arquitectónico, para entender su producto (la arquitectura), es un medio practico para reflexionar sobre dicho hacer, sin embargo, este no es su aspecto más importante, cuando es aplicado para ejercer dicho hacer, toda propuesta arquitectónica, estará fundada en el conocimiento del todo arquitectónico y ello habla del compromiso del arquitecto con su profesión, he aquí la aportación de esta teoría eminentemente práctica.



El fenómeno arquitectónico

1 La esencia de la arquitectura

- 1.1 La habitabilidad
- 1.2 La espacialidad
- 1.3 La constructibilidad

2 El objeto arquitectónico

3 La problemática arquitectónica

- 3.1 El contexto
- 3.2 El sujeto
- 3.3 El objeto

4 Lo objetivo y subjetivo del fenómeno arquitectónico

- 4.1 Lo objetivo, el proceso proyectual
- 4.2 Lo subjetivo, la conceptualización

5 La dimensión socio-cultural del fenómeno arquitectónico

- 5.1 Lo social del objeto arquitectónico
- 5.2 Lo cultural del objeto arquitectónico

6 La dimensión tiempo-espacio

9.2 Bibliografía

Capítulo 1

La herramienta del conocimiento

1.1 El hombre y su afán por conocer; la investigación.

Bunge, Mario.

La ciencia su método y su filosofía. Ed. Patria, México, decimaprimera edición, 1995.

1.2 La esencia del pensar; la teoría.

Riviello Centeno, Angélica y Croda de la Rosa, Amado.

Arquitectura humana: Hacia un orden valorativo de la arquitectura. Tesis: UPAEP (Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla), Puebla, 1993.

1.3 La historia del hombre, la historia del conocimiento.

Salvat, Manuel.

El origen del hombre. Ed. Salvat. España 1973.

Capítulo 2

La arquitectura del conocimiento

2.1 Conocer sólo para hacer.

Rojas Soriano, Raúl.

El proceso de la investigación científica. Ed. Trillas, México, cuarta reimpresión 1998 (primera edición 1981).

2.2 Conocer la arquitectura.

2.3 La arquitectura del fenómeno.

Asti Vera, Armando.

Metodología de la investigación. Ed. Kapeluz, Argentina, quinta impresión, 1973 (primera edición 1968)

Xirau Ramón.

Introducción a la historia de la filosofía. Ed. UNAM, México, primera reimpresión de la decimotercera edición corregida, 2000.

Capítulo 3

El objeto de arquitectura

3.1 La definición genérica de la arquitectura.

Villagran García, José.

Esencia de lo arquitectónico (acotaciones introductorias). Ed. Colegio Nacional, tomo VII, Nº 2 año de 1971. México 1972.

Ching, D.K. Francis.

Diccionario básico de arquitectura. Ed. Gustavo Gili. España 1995. pag. 8, 9.

3.2 La significación de la arquitectura.

Villagran García, José

Esencia de lo arquitectónico (acotaciones introductorias). Ed. Colegio Nacional, tomo VII, Nº 2 año de 1971. México 1972.

Repentina (revista de la facultad de la arquitectura).

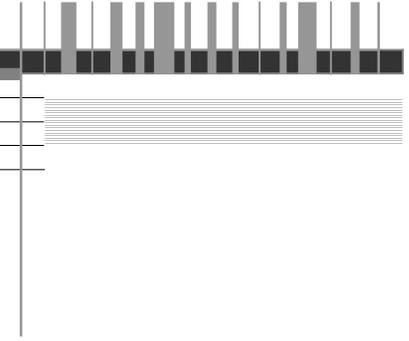
UNAM Facultad de arquitectura. Editora: Arquitecta. Liliana Trápaga Delfín. Impresión: Grupo Formato, S.A. de C.V. Números. 152, 155, 156, 157, 158, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 175, 176, 177, 179.

Pateta, Luciano.

Historia de la arquitectura (antología crítica). Ed. Celeste. España 1997.

Ching, D.K. Francis.

Diccionario básico de arquitectura. Ed. Gustavo Gili. España 1995. pag. 8, 9.



Capítulo 4 Lo esencial en arquitectura

4.1 La esencia de lo arquitectónico.

Villagran García, José.
1972. *Esencia de lo arquitectónico (acotaciones introductorias)*. Ed. Colegio Nacional, tomo VII, Nº 2 año de 1971. México

4.2 La habitabilidad.

Villagran García, José.
1972. *Esencia de lo arquitectónico (acotaciones introductorias)*. Ed. Colegio Nacional, tomo VII, Nº 2 año de 1971. México

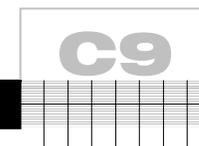
Villagran García, José.
1963. *Estructura teórica del programa arquitectónico*. Ed. Cuadernos de Arquitectura y Patrimonio Artístico Nacional. México

Saldarriaga Roa, Alberto.
Habitabilidad. Ed. Escala. segunda edición 1981 (primera edición 1976), Bogota, Colombia.

Diccionario Enciclopédico Quillet.
Tomo séptimo h-l. Ed. Cumbre, décimo tercera edición 1989, cuarta reimpresión, México (se consulto la definición del hombre, para identificar sus características físicas, biológicas y psíquicas).

Panero, Julius, Zelnik, Martín.
edición 1991 *Las dimensiones humanas en los espacios interiores (estándares antropométricos)*. Ed. Gustavo Gili, quinta edición 1991 (primera edición 1979), México,.

Mc Cormick, Ernest J.
Ergonomía. Edit. Gustavo Gili. España 1980.



4.3 La espacialidad.

Tedeschi, Enrico.

Teoría de la arquitectura. Ed. Nueva visión, segunda edición 1969 (primera edición 1962), Buenos Aires, Argentina.

Roth, Leland M.

Entender la arquitectura, sus elementos y significado. Ed. Gustavo Gili. Barcelona, España 1999.

Kaspe, Vladimir.

Arquitectura como un todo. Ed. Diana. Segunda impresión 1991 (primera impresión 1986), México. DF.

Ching, Francis D. K. *Arquitectura: Forma, espacio y orden*. Edit. Gustavo Gili. México DF. Sexta edición 1989 (primera edición 1982).

Scruton, Roger.

La estética de la arquitectura. Ed. Alianza Forma. Madrid, España 1985.

Lynch, Kevin.

La imagen de la ciudad. Ed. Infinito. Cuarta edición en castellano 1976 (primera edición en castellano 1966), Buenos Aires, Argentina.

Norberg-Schulz, Christian.

Intenciones en arquitectura. Ed. Gustavo Gili. Segunda edición 1998 (primera edición 1979), Barcelona, España.

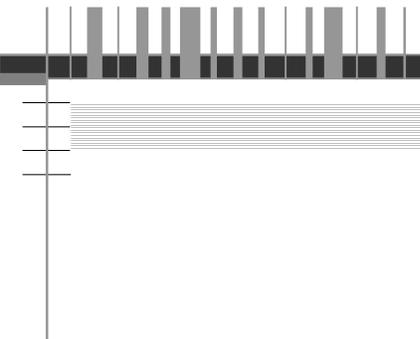
4.4 La constructibilidad

Mandolesi, Enrico.

Edificación. Ed. Ceac. Barcelona, España 1981.

Sánchez, Álvaro.

Sistemas arquitectónicos y urbanos (Introducción a la teoría de sistemas aplicada a la arquitectura y al urbanismos). . Ed. Trillas Primera reimpresión 1987. (Primera edición 1978), México DF.



Capítulo 5

La circunstancia de la arquitectura

5.1 La problemática arquitectónica.

5.1.1 El contexto

5.1.2 El sujeto

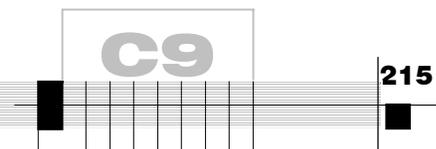
5.1.3 El objeto

Martínez Zarate, Rafael.

Investigación Aplicada al diseño arquitectónico: un enfoque metodológico. Ed. Trillas, México, 1991.

T. Arai, Alberto.

La raíz humana de la distribución arquitectónica. Ed. Ediciones mexicanas, México, 1950.



Capítulo 6

La arquitectura como finalidad

6.1 Finalidad objetiva y finalidad subjetiva

6.2 Conceptualización arquitectónica, subjetividad

Rojas Soriano Raúl.

El proceso de la investigación científica. Ed. Trillas, cuarta reimpresión. México, 1998 (primera edición 1981).

Tedeschi, Enrico.

Teoría de la arquitectura. Ed. Nueva visión, segunda edición 1969 (primera edición 1962) Buenos Aires, Argentina.

Norberg-Schulz, Christian.

Intenciones en arquitectura. Ed. Gustavo Gili reprints, segunda edición 1998 (primera edición 1979), Barcelona, España.

6.3 Proceso de diseño, objetividad

Rojas Soriano Raúl.

El proceso de la investigación científica. Ed. Trillas, cuarta reimpresión 1998 (primera edición 1981), México.

Hierro Gómez, Miguel.

Experiencia del diseño. Documento inédito. Ciudad Universitaria 1997.

Fornari Menoni, Tulio.

Programación y programa arquitectónicos. Ed. Tilde, primera edición 1989, México.

Kaspe, Vladimir.

Arquitectura como un todo. Edit. Diana, segunda impresión 1991 (primera edición 1986), México.

Ching, Francis D. K.

Arquitectura, forma, espacio y orden. Ed. Gustavo Gil, décimo primera edición ampliada 1998 (primera edición 1982), México

Sánchez, Álvaro.

Sistemas arquitectónicos y urbanos. Ed. Trillas, primera reimpresión 1982 (primera edición 1978), México.

Norberg-Schulz, Christian.

Intenciones en arquitectura. Edit. Gustavo Gili reprints, segunda edición 1998 (primera edición 1979), Barcelona, España.

Capítulo 7

La arquitectura como producto del hombre

7.1 La dimensión socio-cultural de la arquitectura

7.2 La dimensión social del objeto arquitectónico

7.3 La dimensión cultural del objeto arquitectónico

Norberg-Schulz, Christian.

Intenciones en arquitectura. Ed. Gustavo Gili reprints, segunda edición 1998 (primera edición 1979), Barcelona, España.

Tedeschi, Enrico.

Teoría de la arquitectura. Ed. Nueva visión, segunda edición 1969 (primera edición 1962) Buenos Aires, Argentina.

Villagran García, José.

Teoría de la arquitectura. Ed. Instituto nacional de Bellas Artes, quinta edición 1990 (primera edición 1964), México.

Villagran García, José.

Esencia de lo arquitectónico (acotaciones introductorias). Ed. Colegio Nacional, tomo VII, N° 2 año de 1971. México 1972.

Saldarriaga Roa, Alberto.

Habitabilidad. Ed. Escala. Segunda edición 1981 (primera edición 1976). Bogota, Colombia.

Velasco León, Ernesto.

Como acercarse a la arquitectura. Coedición: Dirección General de Publicaciones del Consejo Nacional para la Cultura y las Artes, Gobierno del Estado de Querétaro y Editorial Limusa. Primera edición 1990, México.

Armenta, J.

Antropología social. Edit. Compendios universitarios. México 1969.

Capítulo 8

La pertenencia de la arquitectura

8.1 La ubicación del objeto arquitectónico

Xirau, Ramón.

Introducción a la historia de la filosofía. Ed. UNAM, primera reimpresión de la decimotercera edición corregida, México 2000.

8.2 La dimensión tiempo-espacio

González Blackaller, C., Guevara Ramírez Luis.

Síntesis de Historia Universal. Ed. Herrero. Primera edición 1961. México.

Norberg-Shulz, Christian.

Arquitectura occidental. Ed. Gustavo Gili, tercera edición 1999 (primera edición 1983), Barcelona, España.

Martín Hernández, Manuel J.

La invención de la arquitectura. Edit. Celeste, primera edición 1997 España.

Villagran García, José.

Estructura teórica del programa arquitectónico. Ed. Cuadernos de Arquitectura y Conservación del Patrimonio Artístico Nacional. México 1963.

Capítulo 10

Capítulo 10

Aplicación de la teoría

tra



Imag : aut + obr

Aplicación de la teoría

10.1 Análisis a un proyecto arquitectónico

En el presente capítulo se desarrolla un análisis realizado a un proyecto arquitectónico, sobre la base de los elementos que integran el fenómeno de la arquitectura. Recordemos que tenemos cinco componentes que integran, en lo general, al fenómeno arquitectónico, la primera categoría es lo esencial de la arquitectura, para evaluarla, se realizó una entrevista al Arquitecto Javier Salas Anell, egresado de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Nacional Autónoma de México, que presentó un proyecto arquitectónico referente a un Museo de Sitio. La segunda categoría analizada es la del análisis de la problemática arquitectónica específica, para tal efecto fue necesario basarse en el proyecto que presentó el Arquitecto Javier Salas Anell como tema de tesis para conseguir el grado de profesionista. La categoría de Objetividad y Subjetividad del Fenómeno Arquitectónico se visualiza a través de los siguientes elementos, en el primer aspecto se ven cuáles fueron los elementos del proceso de diseño que conformaron la propuesta arquitectónica de su tesis, en el segundo aspecto se definen las referencias inmediatas que tomó como base para configurar su propuesta (ideología y afinidad de pensamiento). Para la categoría de lo social-cultural del fenómeno arquitectónico se hace un análisis sobre la respuesta del edificio con respecto a contexto socio-cultural, donde se ubica. Por último, la categoría del tiempo-espacio nos dará respuesta a la correspondencia entre la propuesta arquitectónica y el tiempo en que se ubica. De esta manera se conformará nuestro análisis sobre el fenómeno arquitectónico. Agradezco muy especialmente por las facilidades otorgadas al Arquitecto Javier Salas Anell, quien me proporcionó la información necesaria a través del documento impreso y digitalizado de su Tesis, así también, por las imágenes que se presentan en este capítulo (las imágenes que forman parte de la entrevista, son croquis realizados de manera paralela conforme se fue desarrollando dicha conversación), por último reconozco el tiempo otorgado para la realización de la entrevista que se incluye en este capítulo, y por haberme permitido y facilitado la información necesaria para este apartado.

Las ideas expresadas sobre el análisis del proyecto arquitectónico están influenciadas por la ideología de quien las hace, más el análisis exige de objetividad para que pueda resultar valioso, generando conocimiento objetivo que permita evaluar los objetos arquitectónicos de manera justa, bajo este criterio está realizado este capítulo.

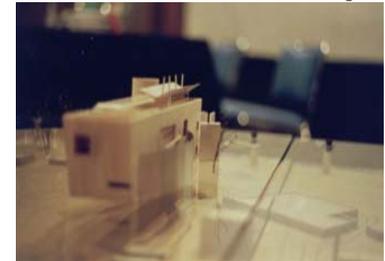
Imag : aut + obr

- 1 Javier Salas, Museo de sitio, Cuicuilco, México, proyecto (2001)
- 2 Javier Salas, Museo de sitio, Cuicuilco, México, proyecto (2001)
- 3 Javier Salas, Museo de sitio, Cuicuilco, México, proyecto (2001)

Museo de sitio



1-imagen



2-imagen



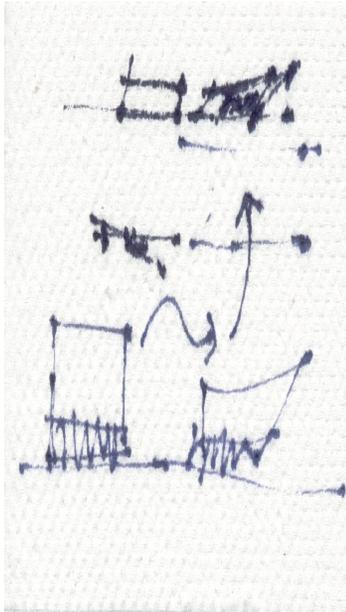
3-imagen

Imag : aut + obr

3 Javier Salas, México

4 Javier Salas, Museo de sitio, *idea generadora*Entrevista al Arquitecto
Javier Salas Anell

3-imagen



4-imagen

Lo esencial en la arquitectura

Una entrevista con el arquitecto Javier Salas Anell

(Esta entrevista fue realizada el día 14 de marzo de 2001 al Arquitecto Javier Salas Anell, egresado de la Facultad de Arquitectura de la UNAM, sobre el fenómeno de la arquitectura.)

ABM: Como estas Javier.

JSA: Bien

ABM: Bueno entonces comencemos con esta entrevista; ¿Cuáles crees que son los elementos esenciales de la arquitectura?

JSA: En los objetos arquitectónicos están reflejados tres procesos:

La historia, el arquitecto conoce sus antecedentes, a los autores y a su obra.

La expresión grafica, conocimiento y búsqueda de proporción, ritmo, pauta, espacio, tiempo, luz, relación de espacios etc.

El sitio, el lugar donde se creara el objeto arquitectónico; luz, clima, tiempo sombra, asoleamiento, contexto, ciudad, medio físico.

ABM: ¿Qué entiendes por esencia de la arquitectura?

JSA: La creación de espacios arquitectónicos, que pueden reflejarse en un medio físico, en una casa, en un muro, en las columnas, "creación de volúmenes".

ABM: ¿Cómo concibes el espacio?

JSA: El espacio es la creación de volúmenes limitados entre sí. El espacio es integrado por una distancia, "distancia entre volúmenes".

ABM: ¿Qué representa el espacio para la arquitectura?

JSA: El espacio esta definido. Debe reflejar un sentimiento individual / colectivo. El espacio debe responder a una sociedad y tiempo si no contempla esto es difícil llegar a un objeto arquitectónico aceptable.

ABM: ¿Cuál crees que sea la característica del espacio que se da en este tiempo, a nivel general, cuando se observan propuestas arquitectónicas como las de Morphosis, las de Zaha Hadid ó Peter Zumthor, etc., por mencionar algunos arquitectos y cuál en el ámbito nacional, teniendo como referente la arquitectura de Norten, Legorreta Kalach, Gonzalez de León?

JSA: En el contexto global se busca el equilibrio en la arquitectura, que el espacio refleje un contexto, una integración a una sociedad.

ABM: ¿Qué es lo que caracteriza al espacio mexicano?

JSA: Las características del espacio arquitectónico mexicano son: el patio central, el muro, la luz en los espacios.

ABM: ¿Qué es la arquitectura?

JSA: Es la creación de espacios para ser habitables, que expresen un sentimiento, deberán ser un reflejo de que el espacio sea creado para un fin, un usuario.

ABM: ¿A qué aspira tu arquitectura?

JSA: Que el espacio evoque emoción; la integración del medio físico; la luz natural en el espacio artificial (Le Corbusier).

ABM: Tomamos en cuenta tres componentes que integran la problemática arquitectónica, el contexto, el sujeto y el objeto, Sobre la base de ellos ¿Qué elementos consideras como influyentes en la conformación del objeto arquitectónico?

JSA: Del Contexto Urbano: Las proporciones (fachada), las texturas; el medio físico, los vientos, el asoleamiento; el nivel de percepción.

Del contexto social: Las costumbres, la economía, la ideología, la cultura.

Del contexto histórico: La influencia que tiene en la forma de concebir el espacio.

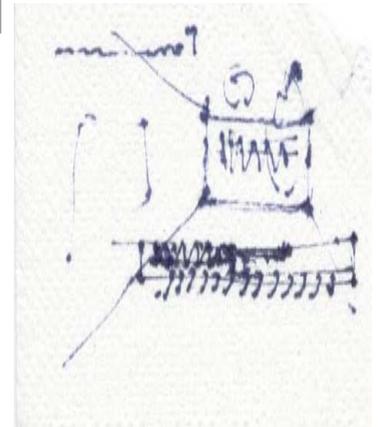
Del Sujeto: Este predispone el espacio (la función del espacio), induce el programa arquitectónico, el costo, las costumbres.

Del objeto: La lógica constructiva, la lógica funcional y la cualidad de ser habitable.

5 Javier Salas, Museo de sitio, vistas

6 Javier Salas, arquitectura mexicana

Croquis



5-imagen

ABM: ¿Cuáles son las intenciones que se manifiesta en tu propuesta arquitectónica (Museo de Sitio), a nivel contextual, usuario y objeto?

JSA: En el contexto: Se trató de ocultar el objeto arquitectónico, que no impactara.

Por parte del sujeto: Se respondió al programa, y se dio el lugar que merecen a las personas discapacitadas a través del diseño de rampas.

En cuanto al objeto: Se consideraron cada uno de los espacios, y la composición de los volúmenes.

ABM: ¿Cómo concibes la habitabilidad en tu propuesta sobre el Museo de Sitio?

JSA: Se necesitaban espacios amplios, de grandes claros, así como también la idea de utilizar la luz natural.

ABM: ¿Qué representa el hecho de materializar el objeto arquitectónico?

JSA: La arquitectura está inducida ó dirigida para una sociedad, para crear nuestra ciudad.

ABM: Dentro del hacer construir cuáles consideras que son los elementos indispensables para que un objeto arquitectónico pueda materializarse?

JSA: El tipo de suelo.

ABM: ¿De qué depende que el construir un objeto arquitectónico sea arquitectura o edificación?

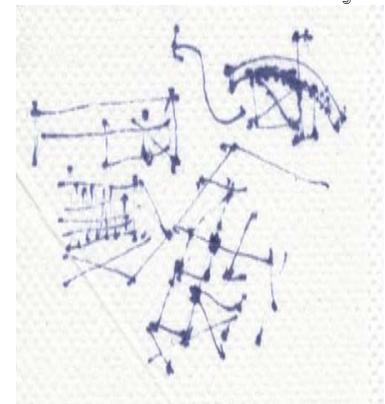
JSA: La construcción no considera al usuario, no considera al sujeto. Las herramientas de la arquitectura, son la proporción, el ritmo, la pauta, la simetría y la asimetría.

ABM: ¿Cuál es el futuro de la arquitectura?

JSA: La creación de espacios más reales tales como las formas que muestren movimiento pero con una lógica de funcionalidad.

ABM: ¿Qué es lo que caracteriza a la propuesta que haces en el Museo de Sitio?

JSA: Es un museo que aprovecha los recursos naturales, la percepción, la materia (luz, agua, vientos), aprovecha su contexto.



6-imagen

ABM: ¿Qué idea se trató de explotar en el proyecto del Museo de Sitio?

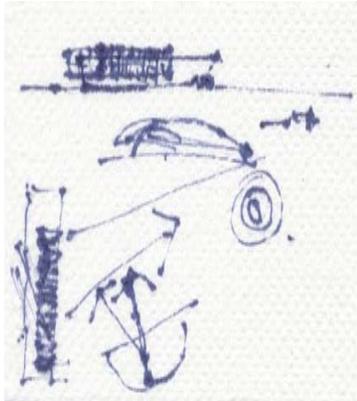
JSA: Se trató de elaborar un concepto

Imag : aut + obr

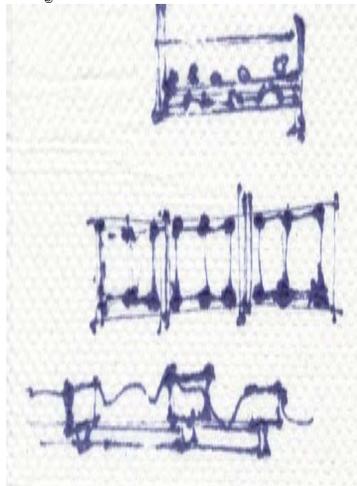
7 Javier Salas, Museo de sitio, *emplazamiento*

8 Javier Salas, Museo de sitio,
constructibilidad

Croquis



7-imagen



8-imagen

ABM: ¿Qué actitud tomas en relación frente a la cultura arquitectónica de la información, es decir, al acceso que se tienen de ver las arquitecturas de otras latitudes en las revistas, los libros o el internet?

JSA: La actitud es buena, ya que obtienes un antecedente histórico. Ayuda a sustentar el conocimiento del alumno.

ABM: Tu arquitectura ¿Global o Nacional?

JSA: La arquitectura debería ser global, considerando las necesidades de un contexto nacional y global.

ABM: ¿Cuáles son tus influencias inmediatas en el contexto general y en el contexto particular, que se hacen presentes en el Museo de Sitio?

JSA: Tom Mayne (Morphosis), Renzo Piano, Norten, Kalach, Luis Barragán.

ABM: ¿Cómo conceptualizas la idea primera que te permite desarrollar un proyecto arquitectónico?

JSA: Buscar un emplazamiento general, del contexto al objeto arquitectónico (vistas). Existe un nivel de experimentación (en croquis y maquetas).

ABM: ¿Cuál fue el concepto con el cual se experimento para desarrollar el proyecto del Museo de Sitio?

JSA: El del emplazamiento, este fuerza a que los trazos tuvieran relación con la función.

ABM: ¿Se encuentra el sentido de la pertenencia al lugar en el proyecto del Museo de Sitio?, sí es así, ¿Cómo es expresada esta idea en el Museo de Sitio, en cuanto a que si la propuesta manifiesta una referencias sobre la arquitectura mexicana?

JSA: Se presenta con mas claridad en el área de la investigación, donde se pensó que debiera predominar más macizo que vano.

ABM: ¿Cómo protegerse frente a la moda de los proyectos que son en ocasiones tan publicitados por los medios de información?

JSA: Se tiene que ser consciente del quehacer arquitectónico.

ABM: ¿Cómo empiezas el proceso de diseño arquitectónico?

JSA: Se considera el costo, las necesidades, al usuario, el sitio, se elabora el programa arquitectónico, es necesario conocer el sitio, el emplazamiento, establecer las relaciones espaciales (entre los espacios fisonómicos, los distributivos y los complementarios). Se conceptualiza el volumen por medio de croquis y maquetas en lo general y lo particular.

ABM: ¿Para que una teoría de la arquitectura?

JSA: Para tener conciencia y un antecedente del quehacer arquitectónico.

ABM: ¿Sobre que temas reflexionas en tu calidad como arquitecto?

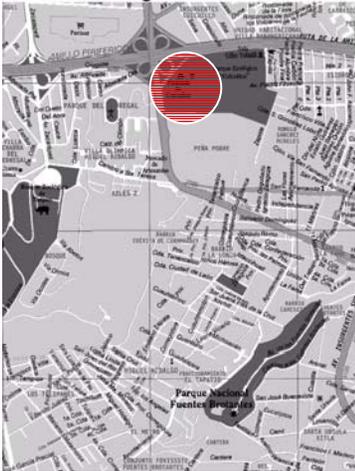
JSA: Sobre la materialización del espacio, el juego de materiales en el espacio.

Imag : aut + obr

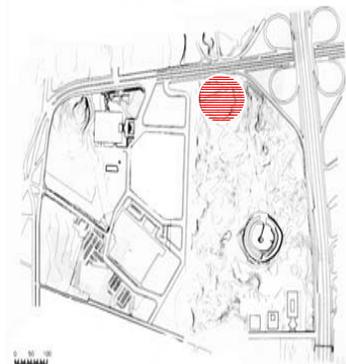
- 11 Museo de Sitio, *ubicación general*
 12 Museo de Sitio, *ubicación específica*

La problemática arquitectónica
 El contexto

rescate ecológico e histórico



11-imagen



12-imagen

La problemática arquitectónica

• El contexto

El museo de sitio se ubica en la Delegación de Tlalpan, un panorama general nos indica que esta zona se caracteriza por asentamientos irregulares, además de contener un amplio espectro histórico donde se encuentran construcciones de los siglos XVIII y XIX, hay carencia de espacios museográficos, contando sólo con uno. *“La organización social urbana ha tendido a generar situaciones de alojamiento y sensibilidad hacia lo que pasa en el entorno, particularmente en lo que se refiere a la calidad del ambiente. En el caso de la ciudad de México se dificulta cada vez más la percepción de los problemas ambientales como procesos sociales en los que confluyen todos los individuos y sectores que la habitan, Así como el conjunto de los procesos sociales, económicos, políticos y culturales que ahí tienen lugar. La falta de identificación con los problemas, se traduce en la deficiente corresponsabilidad ciudadana, en relación con esos mismos problemas”*.¹

Este es el contexto en el que se ubicara el Museo de Sitio, pero, además, este objeto arquitectónico habitara en relación con la ciudad más grande del mundo, es decir con una ciudad de más de dieciocho millones de habitantes, que en su conjunto manifiestan un mosaico diversificado de origen cultural y educativo, matizado con estratos socio-económicos muy dispares. Así mismo, también lo son, las actividades de esta Urbe que van desde las rurales, las industriales y las de servicio que proporcionan los elementos de este gran espacio colectivo. Ciudad con problemas ambientales, entre los más característicos se encuentran la pérdida de la biodiversidad, el deterioro de los recursos naturales, el progresivo aumento de la mancha urbana, la mala calidad de aire y el eminente caos visual de nuestro ambiente.

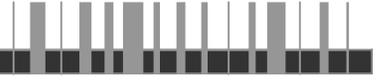
El proyecto del Museo de Sitio forma parte de un corredor urbano ubicado en AV. Insurgentes Sur desde la Zona Arqueológica de Cuicuilco, hasta el Parque Nacional de Fuentes Frotantes. El sitio elegido para el Museo de Sitio se encuentra influido por un contexto histórico de suma importancia, ya que es cercano a la Pirámide Circular de Cuicuilco, que da constancia del primer asentamiento humano en los límites de la cuenca de México. Otro hecho relevante en la historia del lugar es erupción del volcán Xitle que viene a conformar la resistencia del suelo de esta zona.

Sobre la base de lo anterior, identificamos tres elementos que determinarán de alguna forma el proyecto arquitectónico y que son parte de la problemática generada por el contexto:

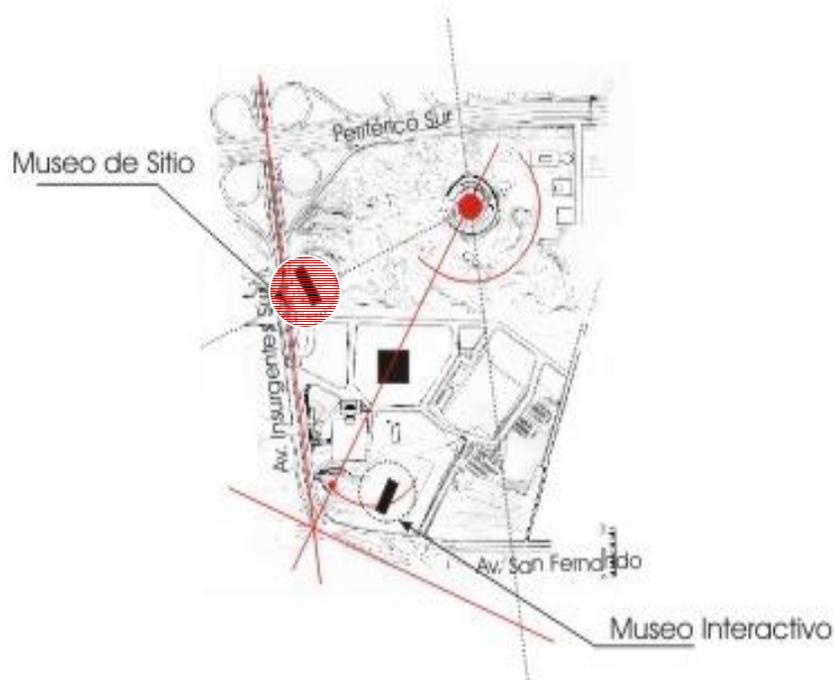
El primer determinante es el que tiene que ver con el medio histórico donde se ubica, ya que la pirámide de Cuicuilco, es símbolo del patrimonio cultural de la ciudad.

Como segundo determinante se encuentra la influencia que generará el objeto arquitectónico al tener una vía de comunicación importante, como lo es la Avenida Insurgentes Sur, ya que el Museo de Sitio propuesto formara parte de ella a nivel visual y como ruta de acceso.

Un tercer determinante, lo establece el terreno donde se ubicara el proyecto arquitectónico ya que la zona es considerada 1 de Lomas, lo que condicionara el sistema constructivo propuesto.



Plano de Conjunto



• El sujeto

La zona de estudio, se encuentra afectada por la densidad de población, provocando que las zonas destinadas a los lugares de esparcimiento y reservas ecológicas, sean invadidas. Esto va en detrimento de la calidad de la ciudad que habitamos, aunado a esto la zona cuenta con escasez de espacios que propicien la calidad de convivencia social entre los habitantes que viven ahí. Las actividades culturales, las tradiciones y las costumbres que se llevan a cabo en la delegación de Tlapan las conforman la población joven, lo que manifiesta la necesidad de fomentar lugares que favorezcan la convivencia de este grupo social. *“Este comportamiento de la población comprueba sin duda la necesidad de espacios educativos y culturales que cuenten con tecnologías de punta en su modo de operación, y que asimismo facilite el desarrollo de una cultura ecológica y de investigación, a fin de preservar el medio ambiente, demostrando que el hombre puede convivir con su entorno”.*²

• El objeto

El destino del objeto se fundamenta en la necesidad de la zona por contar con un espacio que permita el rescate arqueológico, así en *“... el predio de La Zona Arqueológica de Cuicuilco se pretende realizar un Museo de Sitio. Este inmueble pretende generar un mayor interés en la investigación histórica y arqueológica fomentando la conservación de la Zona Arqueológica, protegiendo así su entorno y definiéndolo como Parque ecológico”.*³

Imag : aut + obr

- 13 Museo de Sitio, vistas del terreno
- 14 Museo de Sitio, vistas del entorno
- 15 Museo de Sitio, vistas del entorno

La problemática arquitectónica
El contexto



13 imagen



14 imagen



15 imagen

² Ibid. ,pag. 33.

³ Ibid. ,pag. 37.



Imag : aut + obr

16 Kalach, Construcción Abandonada
 17 Asymptote, Proyecto urbano
 18 Morphosis, Crawford

19 Morphosis, Chiba GC
 20 Zaha Hadid, Artmedia
 21 Enrique Norten, Comedor Televisa

Subjetividad del fenómeno arquitectónico



imagen 16

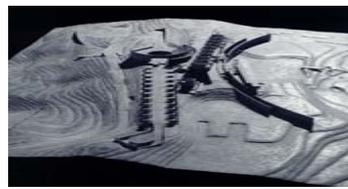


imagen 19

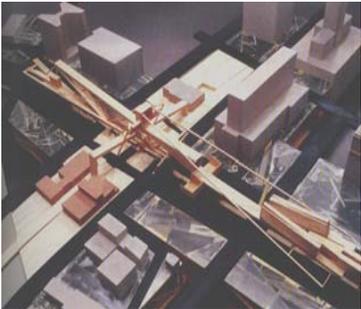


imagen 17



imagen 20



Imagen 18



imagen 21

Subjetividad y Objetividad del fenómeno arquitectónico

Conforme a cada una de las fases que integran el fenómeno arquitectónico, ahora nos toca identificar los elementos que conforman el hacer, es decir, la parte de la ideología y la parte del proceso de diseño. Hasta aquí hemos visto que el proyecto arquitectónico está fundamentado por medio de la investigación realizada además de identificar los determinantes que inciden en el proyecto arquitectónico.

• Subjetividad

La subjetividad la identificamos como la ideología del arquitecto, dicha postura está manifiesta a través de la referencia que se hace sobre edificios que se consideran afines a la forma de pensar. Esto se manifiesta dentro de la tesis, para el desarrollo del Museo de Sitio se toman como referencia a los arquitectos:

Extranjeros

Tom Mayne (Morphosis)
 Zaha Hadid
 Renzo Piano
 Tadao Ando
 Asymptote

Mexicanos

Enrique Norten
 Kalach y Alvarez

Dichos autores se encuentran en la resultante del Museo de Sitio, identificándose principalmente las referencias directas de Morphosis en lo referente a la visión de emplazamiento que el edificio hace de su entorno, existe de manera clara la idea de que el edificio y el contexto logren compaginar haciendo que el lugar resultante no puede ser entendido sin la corresponsabilidad de estos elementos. Las constantes con Enrique Norten son también evidentes en cuanto al manejo de los materiales que se utiliza para conformar el Museo de Sitio. De Zaha Hadid podemos ver las referencias que se hacen sobre la utilización de planos inclinados y vértices que dan la impresión que apuntan hacia el cielo. De Kalach se reconoce la idea de cubierta que corona la parte superior del Museo de Sitio. En Asymptote es ligeramente perceptible el sentido de horizontalidad en sus propuestas, características que no es muy marcada en el museo, pero que se puede ver por la disposición del edificio que tiende a la horizontal y por el manejo de una celosía en dicho sentido. El resultado del Museo de Sitio es un objeto arquitectónico compuesto por un cuerpo principal a través del cual se disponen espacios secundarios como un cilindro y otros espacios que se le anexan.

- **Objetividad**

La objetividad esta dada por el proceso de diseño, aquí es donde se pone en marcha el inicio de la materialización del objeto arquitectónico, después de identificada y analizada la problemática es necesario establecer cuales son los condicionantes y los determinantes que influyen en el proyecto arquitectónico de manera que sean tomados en la propuesta arquitectónica.

Determinantes de la problemática arquitectónica

Empecemos por la evaluación que se hizo de la problemática arquitectónica en particular.

- **El Contexto**

La ubicación que presenta el objeto arquitectónico (Museo de Sitio) presenta varios determinantes, su ubicación establece relaciones con dos fuerzas de lugar, la que establece la Avenida Insurgentes, ya que forma parte de la imagen visual del contexto urbano, y la segunda, es de carácter histórico-cultural y social ya que convive con la pirámide de Cuicuilco. La respuesta ante estos dos determinantes del contexto se da a través de “... respetar el entorno inmediato existente en la zona... el emplazamiento del edificio deberá ser el adecuado, donde no pueda causar un mayor impacto visual en la Zona arqueológica...”⁴. Eso establece su ubicación en un nivel debajo de la visual que se tiene de la avenida Insurgentes, por medio de un valle natural de 15 metros hacia abajo, esto hace que el edificio no contribuya a formar parte del contexto urbano, se oculta por no intervenir, logrando preservar la continuidad existente debido a la vegetación natural que sirve como barrera, entre la zona vehicular y la zona arqueológica.

El clima de la zona es templado por lo que no establece cuestiones extremosas, que puedan poner en riesgo la habitabilidad de los espacios interiores; el análisis pluvial, es un factor que se considera dentro de la propuesta del edificio para la captación de las aguas pluviales. Otro factor del contexto esta dado por el tipo de suelo, cuya clasificación es zona de lomas, donde predomina la piedra volcánica, condicionando el sistema constructivo basado en zapatas aisladas en la cimentación y una estructura columnar de acero tipo “i” recubiertas de concreto armado, en relación con entresijos de losacero.

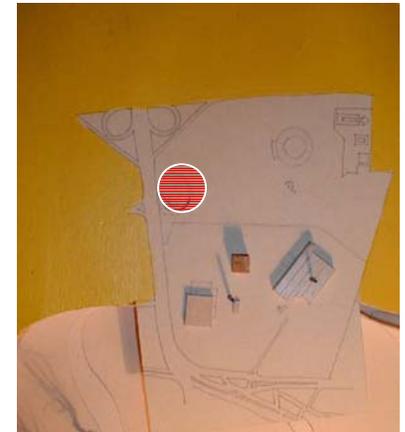
El museo de sitio aprovechara la iluminación natural del solar donde se ubica de acuerdo a su disposición en el sitio, estableciendo una relación evidente entre el interior del edificio y la pirámide de Cuicuilco, por medio de una superficie vidriada matizada por una celosía exterior que la protegerá de los rayos solares.

⁴ Ibid. ,pag. 75.

Imag : aut + obr

- 22 Museo de Sitio, *respuesta al contexto*
- 23 Museo de Sitio, *respuesta conceptual*
- 24 Museo de Sitio, *proceso de diseño*

Objetividad del fenómeno
arquitectónico



El contexto

imagen 22



Imagen 23



Imagen 24

Imag : aut + obr

- 25 Museo de Sitio, emplazamiento
- 26 Museo de Sitio, emplazamiento

Objetividad del fenómeno arquitectónico



Imagen 25



Imagen 26

• **Sujeto**

Se identificaron varios tipos de usuarios que ocuparan el objeto arquitectónico, cada uno de ellos con actividades diversas que el edificio contempla a través de los espacios que se proponen, de tal manera podemos ver que se observan: los visitantes del museo, los visitantes del centro de documentación arqueológica, los investigadores, los trabajadores especialistas en museografía, el personal de vigilancia y los guías. *“Con la determinación del usuario podremos establecer panoramas más reales que faciliten el desarrollo del programa arquitectónico, contemplando al mismo tiempo las relaciones esquemáticas de los espacios a proyectar, originando un mayor crecimiento del concepto a desarrollar en el edificio tomando en cuenta todos los factores que intervienen”*.⁵

Para desarrollar el programa arquitectónico se tuvieron que tener en cuenta dos tipos de actividades que caracterizarían los espacios del objeto arquitectónico; aquellas que se originan por la museografía así como de las del cuidado e investigación de la zona arqueológica. Sobre la base de ellas el programa arquitectónico quedó conformado de la siguiente manera:

<p>Servicio al público</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plaza de acceso • Vestíbulo • Recepción • Guardarropa • Sanitarios • Teléfonos • Galería <p>Salas de exposición</p> <ul style="list-style-type: none"> • Exposición permanente (3) • Exposición temporal (1) <p>Sala polivalente</p>	<p>Área de documentación Arqueológica de Cuicuilco</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recepción • Sanitarios • Sala de espera • Privado (con sanitario) • Oficina general (3) <p>Biblioteca</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recepción • Ficheros (computarizado) • Acervo • Área de consulta • Mapoteca <p>Administración-Dirección</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recepción • Sanitarios • Sala de espera • Privado dirección general (con sanitario) 	<ul style="list-style-type: none"> • Privado Administración • Privado de contabilidad • Sala de juntas • Área secretarial • Archivo <p>Difusión</p> <ul style="list-style-type: none"> • Privado del jefe de difusión cultural • Privado del jefe de servicios al público • Privado de servicios educativos <p>Investigación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aula (capacitación de guías) • Cubículo del jefe de investigaciones • Cubículo de investigadores (3) • Área Secretarial • Área de fotocopiado • Archivo <p>Conservación y Mantenimiento</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Taller de Diseño y museografía • Privado del jefe de taller de diseño • Bodega de materiales • Taller de carpintería • Taller de electricidad • Taller de pintura • Bodega de seguridad • Bodega de materiales <p>Servicios internos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Intendencia • Privado del jefe de intendencia • Privado del jefe de seguridad • Cuarto de aseo • Cuarto de circuito cerrado • Bodega de equipo <p>Patio de maniobras</p> <p>Estacionamiento</p>
--	--	--	---

• **El objeto**

El Museo de Sitio esta caracterizado por ser una edificación destinada a la exposición de piezas arqueológicas de la zona arqueológica de Cuicuilco, pero además requiere especificaciones que están dadas por reglamento, así se implementan una planta generadora de luz, un sistema de calefacción (a fin de que se proporcionen temperaturas que permitan que el espacio sea habitable y que a la vez que no dañe las piezas arqueológicas). Las instalaciones en lo general serán aparentes, a excepción de algunos espacios que requieran el diseño de un plafón especial. Las bodegas que se proponen deberán de ser de concreto armado, por seguridad y protección de los objetos con los que contara el museo. Los pisos se plantean de concreto armado por la durabilidad que representan. Se implementara en el edificio un sistema de seguridad que proporcione control de los usuarios y sobre las piezas arqueológicas del sitio.

*“El emplazamiento del edificio considera la aproximación que tienen los servicios por el extremo oriente del predio específicamente en la Av. Insurgentes, mismas que facilitarán la operatividad y alimentación del Museo de sitio”.*⁶

Conceptualización

Tomemos algunos fragmentos del documento de tesis que reflejan la postura del arquitecto y de su producto, el objeto arquitectónico, y que nos muestran como debe ser entendido el Museo de Sitio.

*“La conceptualización de los objetos arquitectónicos, esta determinada por ejes compositivos a nivel urbano establecidos por nosotros mismos y ajustados a las condicionantes físicas de la zona... el eje compositivo que determina el emplazamiento del cuerpo del edificio, nace de una correspondencia entre la pirámide y el edificio, existiendo con orientación suroeste...el emplazamiento del edificio esta establecida por las condicionantes topográficas del sitio originando un concepto favorable para el sitio... el proceso de conceptualización del edificio esta originado por el análisis del sitio, donde el medio físico es el elemento principal del emplazamiento...los ejes compositivos del edificio están desarrollados por los trazos urbanos de las avenidas circundantes proporcionando así una correspondencia desde el nivel urbano a nivel objeto arquitectónico conjugándose con la orientación del mismo... pretende desarrollar una adecuación de su medio ambiente al interior del edificio, creando superficies transparentes que proporcionen suficiente luz natural... mismo que servirá como punto de observación a la zona arqueológica del sitio... En relación a los volúmenes del edificio se pretende interpretar el movimiento histórico de la humanidad originada por el paso del tiempo, donde un elemento longitudinal rompe el contorno de un círculo, interpretado como la pirámide del sitio obteniendo plásticamente una composición favorable...El proceso de conceptualización del edificio esta apoyado por la elaboración de maquetas conceptuales que facilitan la manipulación del espacio arquitectónico, experimentando y buscando mejores condiciones plásticas para el genero del edificio a realizar... desde los primeros gráficos y maquetas se obtuvo un acercamiento con las condicionantes establecidas”.*⁷

⁶ Ibid. ,pag. 89.

⁷ Ibid. ,pags. 91-94.

Imag : aut + obr

27 Museo de sitio, conceptualización del emplazamiento

28 Museo de sitio, conceptualización formal

Conceptualización

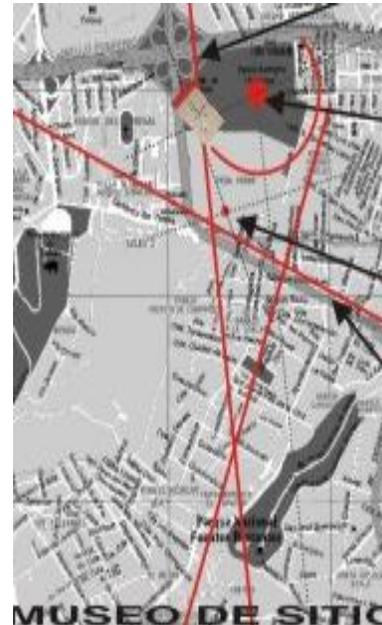


imagen 27

29 Museo de sitio, el objeto arquitectónico

30 Museo de sitio, el objeto arquitectónico

El objeto arquitectónico

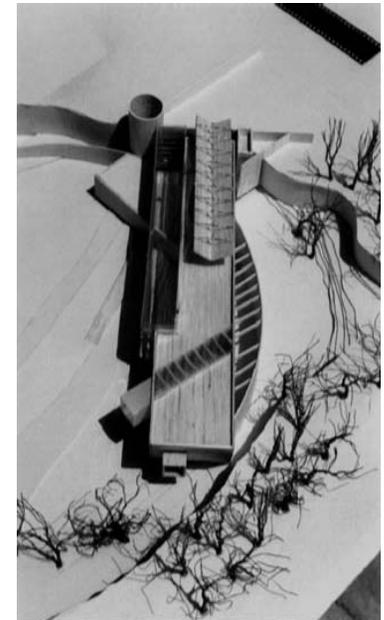


imagen 29

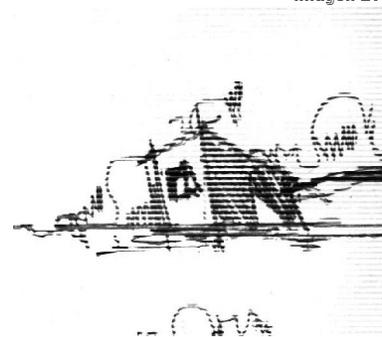


Imagen 28



imagen 30

Imag : aut + obr

- 31 Museo de sitio, planta baja
- 32 Museo de sitio, planta primer nivel
- 33 Museo de sitio, planta segundo nivel
- 34 Museo de sitio, planta tercer nivel
- 35 Museo de sitio, planta cuarto nivel
- 36-37 Museo de sitio, cortes
- 38 Museo de sitio, fachada

La proyección del objeto arquitectónico

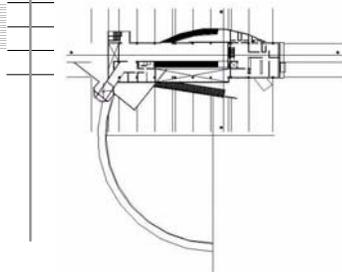


Imagen 33

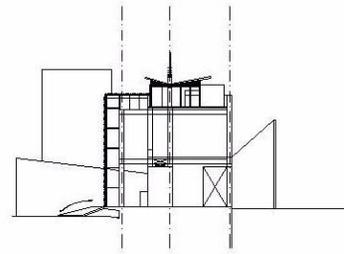


Imagen 36

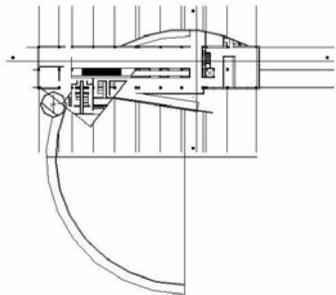


Imagen 31

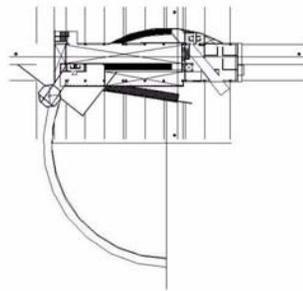


Imagen 34

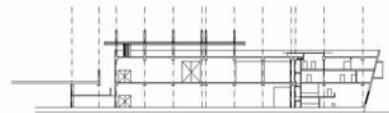


Imagen 37

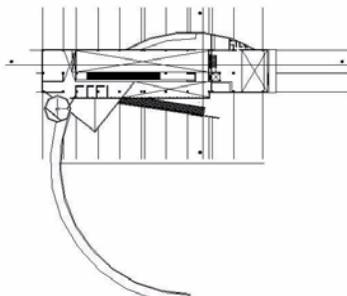


Imagen 32

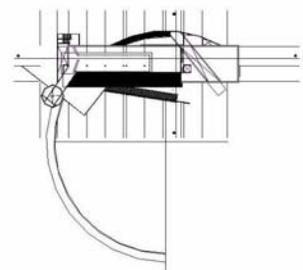


Imagen 35

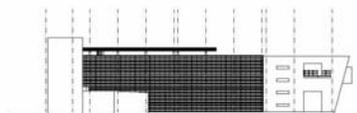


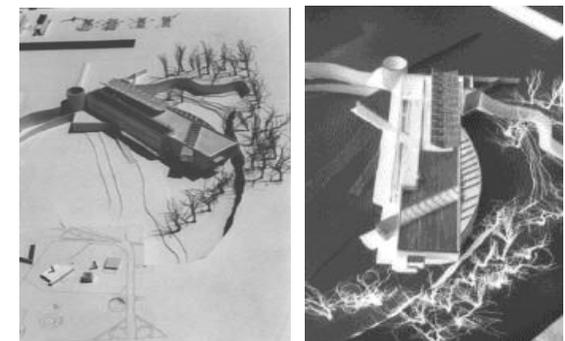
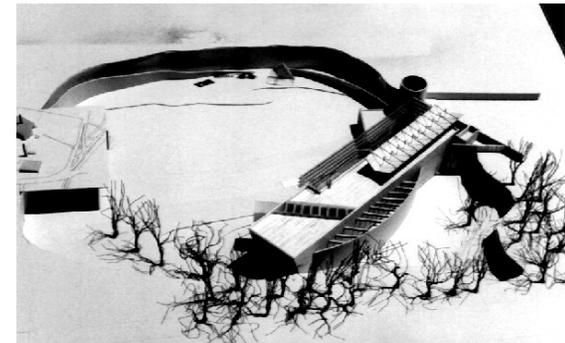
Imagen 38

Proyecto arquitectónico

El proyecto arquitectónico constituye la graficación de los elementos necesarios para poder materializar el objeto arquitectónico, aquí se expresan las especificaciones necesarias para poder hacer construir el edificio. Implica por lo tanto un nivel de especificidad más profundo que el realizado en las fases anteriores.

La materialización del objeto arquitectónico

Constituye el paso siguiente para hacer tangibles las ideas expresadas a través de los planos. Implica un proceso específico que posibilita la creación de la arquitectura.



Lo social y lo cultural del fenómeno arquitectónico

Lo social de la arquitectura esta dado por respuesta del objeto arquitectónico a una demanda explicita por parte de la sociedad, no podría ser de otra manera, la propuesta arquitectónica surge a través de la identificación de una problemática arquitectónica que es visualizada en su complejidad por medio de la investigación. *“El proyecto pretende dar solución a la demanda de espacios arquitectónicos que promuevan la conservación de la zona arqueológica; por este motivo es de suma importancia la presencia de un museo de sitio que sea centro de documentación arqueológica que facilite dicha conservación, mostrando a los niños, jóvenes y adultos que pueden convivir con su entorno. El proyecto impulsara la investigación histórica, cultural y social de la Zona Arqueológica de Cuicuilco...”*⁸

La zona donde se ubica el Museo de Sitio, ha sido objeto de múltiples transformaciones, desde la reubicación de la fabrica de Loreto, pasando por desalojos, la explotación indebida de los bosques, la construcción nuevos edificios y unidades habitacionales, el creciente índice de contaminación en la zona, las manifestaciones de la sociedad civil, los planes de reforestación, la generación de proyectos sobre parques públicos e instalaciones dedicadas a la cultura y la recreación, incluyendo la preservación de los restos arqueológicos existentes, etc., en fin, un sin numero de acontecimientos que reflejan la dinamicidad de la sociedad en dicha zona y que propician la generación de objetos arquitectónicos que deberán cumplir con los requerimientos que le sean planteados por dicho contexto social.

La dimensión tiempo-espacio en el fenómeno arquitectónico

La ubicación crono-topos manifiesta la correspondencia de un objeto arquitectónico acorde a las necesidades de una sociedad específicas, así lo deja ver la zona por medio de los diversos géneros edificatorios, pero aún más, esto se hace evidente a través de la resulte formal que podemos encontrar en la zona de maneras muy diversa y como respuesta a dicho contexto. Se tienen como ejemplo la Villa Olímpica, el Colegio Militar, la Universidad Pedagógica, el Colegio de México, el Fondo de Cultura Económica, que han ido configurando la imagen urbana en el Periférico. Frente a estas muestras de la correspondencia de la arquitectura a un tiempo específico el Museo de Sitio responde con un lenguaje actual no sólo en la utilización de los materiales que propone, sino su plástica tiene referentes a la arquitectura nacional, pero es claramente influido por el llamado contexto global, (notándose claramente en las referencias arquitectónicas que se toman como referencia), signo, quizá, del tiempo que se vive y de la facilidad de poder acceder a las arquitecturas de otras latitudes, aunque esto sólo sea visual, por lo que la interpretación más que el análisis pareciera regir la mayoría de la posturas arquitectónicas como elemento de justificación más que de fundamentación. Frente a estos aspectos se enfrenta el Museo de Sitio, ante una era plagada de información sin reflexión, a la cual responde con una tipología, a juicio personal, que resulta legible en cuanto a la unidad del conjunto arquitectónico, siendo esta su principal característica, además del gran acierto de la ubicación dentro del un valle natural, donde se muestra, la lectura realizada sobre los elementos que le proporciona el solar donde se desplantara el objeto arquitectónico. El Museo de Sitio manifiesta grandes aciertos y toma postura frente a la problemática arquitectónica que presenta la zona. La resultante puede o no agrandar en cuanto a la utilización de elementos o posturas que reflejan más la generalidad de un contexto global que nacional, ello manifiesta una idea de arquitectura por parte del arquitecto que configuro el proyecto, no obstante ello, la evaluación que puede hacerse de la propuesta en términos generales, luego de ver su planteamiento integral, se puede concluir que su resultado manifiesta dos de las características más importantes para toda edificación que merezcan el calificativo de arquitectura y es que dicha propuesta arquitectónica expresa compromiso con su hacer y un alto nivel de intención arquitectónica.

⁸ Ibid. ,pag. 70.

Imag : aut + obr

39-40-41-42 Javier Salas, Museo de Sitio

El fenómeno arquitectónico



imagen 39



imagen 40

imagen 41



imagen 42

C10

Apéndice 1

Apéndice 1

Encuestas

tf
a
r
q



Apéndice 1

Encuestas

(Investigación de campo)

El interés por vincular el proceso de enseñanza-aprendizaje con la práctica arquitectónica es un medio esencial para la formación de profesionales que respondan de manera adecuada y responsable ante las implicaciones que tiene el quehacer arquitectónico.

El objetivo general

La investigación de campo tiene como objetivo evaluar como se enfocan en la práctica académica algunos de los aspectos más relevantes del fenómeno arquitectónico.

Procedimiento

En primera instancia se procedió a la realización de encuestas dentro del taller de arquitectura Jorge González Reyna, su objetivo era la observación de cómo era que los estudiantes del Noveno Semestre llevan acabo su proceso de diseño; el objetivo de ello era identificar cuales iban siendo las pautas de diseño que iban utilizando para abordar una problemática específica (proyecto de tesis). Con la ayuda del Dr. Álvaro Sánchez (asesor de tesis) se lograron identificar nueve esquemas sobre el desarrollo proyectual desarrollado en el taller.

Esquemas que se desarrollan dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje:

1. Teoría de la educación
2. Teoría de la docencia
3. Teoría sobre la práctica profesional
4. Teoría sobre el proceso creativo
5. Teoría sobre el proceso de creatividad tecnológica
6. Teoría sobre el proceso de uso del edificio

Esquemas que hablan sobre las cualidades de la arquitectura:

1. Esquema que identifica la percepción: psico-física del espacio
2. Esquema que identifica la percepción de lo simbólico
3. Esquema que identifica la percepción de lo bello

Los cuestionarios formulados están basados en los primeros seis esquemas, los resultados servirán para evaluar como se presenta el proceso de diseño arquitectónico; para ello se escogieron como base a cinco alumnos del noveno semestre del taller Jorge González Reyna.

Objetivos por cuestionario

1. Proceso de enseñanza-aprendizaje

Objetivo:

Identificar los elementos que se presentan como relevantes dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje.

2. Proceso de identificación del proyecto arquitectónico

Objetivo:

Señalar cuales son las determinantes que se eligen para abordar un problema arquitectónico.

- a)El objeto arquitectónico y su relación con contexto
- b)El análisis del sitio: determinantes del medio físico natural y determinantes del medio físico artificial
- c)Valoración de la etapa de investigación-análisis

3. Proceso de identificación de la práctica arquitectónica

Objetivo:

Establecer cuales son los principios generadores de la propuesta arquitectónica.

- a)Concepto de lenguaje formal
- b)Concepto tecnológico
- c)Concepto económico

4. Proceso de creatividad formal

Objetivo:

Identificar como se establecen las ideas conceptuales que son la base de la propuesta arquitectónica.

5. Proceso de creatividad tecnológica

Objetivo:

Establecer los elementos que componen la relación arquitectónica-constructiva como principio de materialización del objeto arquitectónico.

6. Proceso de uso del edificio

Objetivo:

Ver cuales son las características a considerar cuando el objeto arquitectónico ya esta en uso.

Proceso de enseñanza-aprendizaje

Formato de entrevista 1ª, (esquema de la educación)

Cuestionario aplicado a los alumnos de seminario de tesis proyectos de la Facultad de Arquitectura de la UNAM

1. ¿Qué valor le asignas a la enseñanza recibida en el área de diseño arquitectónico durante el desarrollo como estudiante?
2. ¿Cómo consideras la vinculación que existe entre la identificación de la realidad y la forma en que se enseña arquitectura?
3. ¿Qué importancia crees que se le debe de dar a la investigación dentro del proceso de diseño?
4. ¿Qué importancia crees que se le debe de dar a la conceptualización del proyecto dentro del proceso de diseño?
5. ¿Qué importancia le das a la investigación dentro del proceso de diseño?
6. ¿Qué importancia le das a la conceptualización del proyecto dentro del proceso de diseño?
7. ¿Cómo consideras que ha sido la forma en que se imparte la clase en taller de proyectos?
8. ¿Consideras que existe una metodología de diseño por parte de los profesores que has tenido para la impartición de la clase de proyectos?
9. ¿Qué tan capacitado estas después de cuatro años de haber cursado el taller de proyectos para desarrollar un proyecto arquitectónico?
10. ¿Qué valor le das al programa arquitectónico para la solución de la problemática arquitectónica?
11. ¿Qué tan capacitado estas para formular un programa arquitectónico?
12. ¿Qué tanto has desarrollado una metodología de diseño propia que te permita abordar la problemática arquitectónica?
13. ¿Que valor se le da a la metodología de diseño como parte de la enseñanza del fenómeno arquitectónico?
14. ¿Qué tanto consideras que pueda ser útil el uso y comprensión de una metodología de diseño dentro de la solución de los planteamientos arquitectónicos?
15. ¿Qué tanto concibes y percibes el fenómeno de la arquitectura?
16. ¿Consideras útil la teoría dentro del proceso de diseño arquitectónico?
17. ¿Existe una relación entre la realidad de los proyectos arquitectónicos y el desarrollo proyectual de los mismos?
18. ¿Existe una identificación de la problemática arquitectónica antes de iniciar el proceso de diseño?
19. ¿Qué tanto analizas y sintetizas la información recopilada de la investigación?
20. ¿Qué tanto aplicas la síntesis de la investigación como elementos de diseño para la resolución de la problemática arquitectónica?
21. ¿Qué valor le das a la maqueta al momento de desarrollar tu propuesta arquitectónica?
22. ¿Qué valor le das al croquis al momento de desarrollar tu propuesta arquitectónica?
23. ¿Qué valor le asignas a la visita de edificios análogos como referencia para tu propuesta arquitectónica?
24. ¿Cuentas con elementos que te permitan sintetizar de manera ágil la información producto de la investigación?
25. ¿Cómo consideras que es tu forma de organizar y sintetizar la información producto de la investigación?
26. ¿Consideras posible que se establezca una relación entre teoría y práctica arquitectónica?
27. ¿Consideras a la autocrítica como parte importante dentro del proceso de diseño?
28. ¿Consideras a la autocrítica como parte importante dentro del proceso de aprendizaje propio?
29. ¿En tus propuestas arquitectónicas empleas la autocrítica para evaluar la resultante arquitectónica?

Evaluación de resultados**(2000-1)**

Matriz (1 a): La teoría de la arquitectura y el proceso de enseñanza-aprendizaje preg. 1-29

Preg.	Temas cuya valoración es considerada que se presenta como altamente relevantes
3	La investigación dentro del proceso de diseño
4	La conceptualización dentro del proceso de diseño
14	El uso y la utilidad de una metodología para la comprensión de los planteamientos arquitectónicos
16	La utilidad de la teoría dentro del proceso de diseño arquitectónico
22	El valor del croquis al momento de desarrollar la propuesta arquitectónica
26	La relación entre la teoría y la práctica arquitectónica
27	La autocrítica como parte del proceso de diseño arquitectónico
28	La autocrítica como parte del aprendizaje propio

Reflexiones sobre los aspectos sobresalientes de la encuesta

- Las preguntas referentes a la investigación (3) y la conceptualización (4) se consideran a juicio del encuestado, que se les debe dar bastante importancia dentro del proceso de diseño; pero al ser comparadas con las preguntas (5) y (6), se deja observar que no existe correspondencia entre lo que se cree que debiera ser y la manera en que se lleva a cabo. La interpretación de este punto resalta un posible vacío entre dos aspectos; uno que refleja la falta de una metodología que caracterice, primero, los conceptos a dar en el proceso de enseñanza-aprendizaje, y segundo, sobre el desarrollo de los mismos de manera práctica, homologando pensamiento y práctica.
- La pregunta (14) destaca el alto valor de una metodología para la comprensión de los planteamientos arquitectónicos, más en comparación a la pregunta (12), sobre si se ha desarrollado una metodología propia al abordar la problemática arquitectónica el promedio no es tan alto. Lo que se da a entender es que a pesar de que el estudiante logre desarrollar su propia metodología para aproximarse a la problemática arquitectónica se considera útil el uso de una metodología que explique el desarrollo del fenómeno arquitectónico.

- La pregunta (16) sobre la utilidad de la teoría dentro del proceso de diseño arquitectónico y la pregunta (26) sobre la relación de la teoría y la práctica arquitectónica; hacen resaltar la importancia de la teoría como parte activa dentro del proceso de diseño.
- Las preguntas (27) y (28) muestran el alto valor de la autocrítica tanto en el proceso de diseño arquitectónico como en el proceso de aprendizaje propio; con lo que se refleja el compromiso de autoformación del alumno; pero no así, pregunta (29), la autocrítica para evaluar la resultante arquitectónica, dejando entre ver que la valoración del objeto arquitectónico no se considera relevante.
- Como elemento de apoyo dentro del proceso de desarrollo de la propuesta arquitectónica, destaca el uso del croquis para esquematizar las ideas de la propuesta arquitectónica (22).

Evaluación de resultados**(2000-1)**

Matriz (1 a): La teoría de la arquitectura y el proceso de enseñanza-aprendizaje preg. 1-29

Preg.	Temas cuya valoración es considerada que se presenta como poco relevantes
2	Vinculación entre la identificación de una realidad específica y la forma en que se enseña arquitectura.
7	La manera de impartición del conocimiento en el taller de proyectos
8	Sobre la existencia de una metodología de diseño por parte de los profesores que enseñan en el taller de proyectos
13	El valor de una metodología de diseño como parte de la enseñanza del fenómeno arquitectónico
18	La identificación de la problemática arquitectónica antes de iniciar el proceso de diseño

Reflexiones sobre los aspectos sobresalientes de la encuesta

- El aspecto que resalta la pregunta (2), es que existe una vinculación poco clara entre la identificación de una realidad específica del problema arquitectónico y su desarrollo en cuanto a la manera en como se aborda en el proceso de enseñanza-aprendizaje; lo que da a entender que si bien existe una metodología, esta no es clara para abordar y desarrollar el fenómeno arquitectónico de manera correcta.

- La pregunta (7) destaca que las expectativas en cuanto a la forma de impartir proyectos son calificadas como regulares, mostrando que por parte del alumno no son satisfechas sus expectativas dentro del taller de Arquitectura. El programa de estudios '99 estipula que *“el Taller de Arquitectura es el eje que estructura e integra las actividades del plan de estudios. Es la figura académica en la que se llevan a cabo las principales acciones de la formación del estudiante; el espacio donde se generan, sintetizan y experimentan los conocimientos y habilidades del quehacer arquitectónico, y donde entran en contacto las acciones educativas de las cinco áreas del conocimiento”*.

En el Taller de Arquitectura se relaciona el Área de Proyecto con sus componentes teóricos, tecnológicos y constructivos, urbano ambientales, y de vinculación social. En torno a él se estructuran todas las actividades académicas que son la base formativa de los futuros arquitectos para plantear propuestas coherentes con el ámbito en que se ubicarán. En un primer escenario el alumno tiene que aplicar lo que se le enseña aisladamente en las materias que complementan su formación, si el estudiante se desarrolla de esta manera en el taller de proyectos, la responsabilidad cae en el estudiante quien debe demostrar todo lo que se le enseña, por lo que el profesor en el mejor de los casos funge como asesor o corrector y no como maestro. De manera que el Taller de Arquitectura funge como taller de asesorías. En un posible segundo escenario el Taller de Arquitectura se concibe como el lugar donde el alumno se le enseña ha canalizar todos sus conocimientos. El profesor en este caso deberá hacer caso a una metodología que le ayude a cumplir los objetivos planteados en una estructura general sobre el aprendizaje de los alumnos; de manera que en el taller el alumno no sólo corrija sino que trabaje en el desarrollo de su proyecto de forma integral; el profesor estará capacitado para planear, programar, enseñar y corregir el curso semestral; enfocándose a la solución de los problemas arquitectónicos específicos, donde se apliquen los conocimientos que intervienen en el fenómeno arquitectónico, y el desarrollo para abordar la problemática de diseño del mismo. Si bien se necesita tener materias fuera del taller de proyectos que complementen la manera de entender y desarrollar la arquitectura. El profesor del Taller de Arquitectura debiera de enseñar en general cuales son los criterios para abordar los problemas del fenómeno arquitectónico mediante exposiciones que identifiquen los aspectos relevantes y en particular enfocados a una problemática específica y en relación con la visión propia de alumno.

- La valoración que se tiene sobre si existe por parte de los profesores del taller de arquitectura una metodología de diseño para impartir la materia de proyectos (preg. 8). Según es valorada, su interpretación denota la falta de una manera que logre relacionar los contenidos de las materias dentro de una aplicación práctica en el desarrollo del proyecto. Además, deja ver la falta de una metodología clara para impartir el taller de arquitectura.
- La consideración sobre el poco valor que se le da a la metodología de diseño (preg. 13), como parte de la enseñanza del fenómeno arquitectónico, apoya en cierta medida la tesis de esta investigación, que es la de desarrollar una metodología que logre vislumbrar la identificación y desarrollo del fenómeno arquitectónico, dentro de un proceso de enseñanza-aprendizaje.
- La pregunta (18), muestra que existe poca identificación de la problemática arquitectónica previa al inicio del proceso de diseño, manifestando que no es clara la manera de cómo abordar el fenómeno arquitectónico.

Proceso de identificación del proyecto arquitectónico

Formato de entrevista 2, (esquema de la docencia)

Cuestionario aplicado a los alumnos de seminario de tesis proyectos de la Facultad de Arquitectura de la UNAM

1. ¿Qué valor al tipo de genero de edificio que se esta llevando a cabo como proyecto de tesis?
2. ¿Qué tanto el tema de la tesis se apega a las necesidades reales de la comunidad donde se inserta?
3. ¿Que tanto contacto se tiene frente a la problemática espacial, en relación a la propuesta del tema de tesis?
4. ¿Qué tanto el origen del proyecto de tesis se debió a la identificación de la problemática arquitectónica?
5. ¿Qué tanto influyeron para la determinación del tema de tesis la inquietud personal?
6. ¿Qué significación tienen las necesidades humanas locales para plantear la problemática arquitectónica?
7. ¿Se tiene claro la problemática sobre la cual se instala la arquitectura actual?
8. ¿Qué tan claras se tienen las necesidades ha satisfacer dentro del tema propuesto para la tesis?

9. Después de elegido el tema de tesis ¿Se identifica por donde se puede empezar ha desarrollar el proyecto?
10. ¿Qué tanto se apoya el estudiante en una metodología sobre la cual se aborde el problema arquitectónico?
11. ¿Qué valor tiene la investigación como parte del proceso de diseño?
12. Después de recabada la investigación ¿Qué tanto se sabe manejar la síntesis de la información?
13. ¿Cómo se relaciona la síntesis de la investigación, dentro del proceso de diseño?
14. ¿Se tienen herramientas en primera instancia para recabar la investigación y después para sintetizarla?
15. ¿Qué tan útiles son las disciplinas afines dentro del desarrollo de la investigación para complementar la solución del proyecto de tesis?
16. Después de haber realizado el proceso de investigación y síntesis ¿Que valor se le asigna a los resultados evaluados?
17. Tomando como base el proyecto que están llevando a cabo ¿Qué tanto caso se le hacen a las determinantes que arrojo el proceso de investigación?
18. ¿Qué tanto son consideradas las condicionantes que arrojo el proceso de síntesis de la investigación para la propuesta arquitectónica?
19. ¿Qué valor se le da a la reglamentación dentro del proceso de diseño?

El objeto arquitectónico como tal se instala en algún lugar en particular, aquí establecerá relaciones con su entorno:

20. ¿Qué importancia tiene para el objeto arquitectónico instalarse en un contexto histórico?
21. ¿Qué importancia tiene para el objeto arquitectónico instalarse en un contexto urbano?
22. ¿ Son determinantes las relaciones que se establecen entre el proyecto arquitectónico y el contexto histórico para el desarrollo del proceso de diseño?

23. ¿ Son determinantes las relaciones que se establecen entre el proyecto arquitectónico y el contexto urbano para el desarrollo del proceso de diseño?

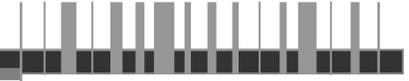
Particularmente, en el proyecto que están realizando:

24. ¿Qué importancia se le da a la postura tomada frente al contexto histórico sobre el cual se instala el objeto arquitectónico?
25. ¿Qué importancia tiene la postura tomada frente al contexto urbano sobre el cual se instala el objeto arquitectónico?
26. ¿Qué tanto son tomados en cuenta los aspectos del contexto histórico como condicionantes dentro de la propuesta arquitectónica?
27. ¿Consideras que el contexto histórico condiciona la resultante del objeto arquitectónico?
28. ¿Que tanto son tomados en cuenta los aspectos del contexto urbano como condicionantes dentro de la propuesta arquitectónica?
29. ¿Consideras que el contexto urbano condiciona la resultante del objeto arquitectónico?

El análisis del sitio esta integrado tanto por determinantes del medio físico natural y determinantes del medio físico artificial:

- 29 a. ¿Cómo se decidió el sitio sobre el cual se da solución a la problemática arquitectónica?
30. ¿Qué importancia se le da a los aspectos del análisis del sitio son considerados dentro de la investigación?
31. ¿Qué tanto son considerados los aspectos favorables que presenta el sitio para ser contemplados en la solución arquitectónica?
32. ¿Qué tanto son considerados los aspectos desfavorables que presenta el sitio para ser contemplados en la solución arquitectónica?
33. ¿Qué importancia tiene la investigación de los elementos del sitio como condicionantes en la solución del proyecto arquitectónico?

Después de toda esta etapa de investigación-análisis realizada y de ser tomadas encuesta las condicionantes arrojadas por el contexto:



34. ¿Qué valor se le asigna a la determinación del programa arquitectónico?
35. ¿Consideras que el programa arquitectónico puede ser utilizado para expresar la intención formal de la propuesta de arquitectura?
36. ¿Qué importancia tiene la conceptualización proyectual dentro del proceso de diseño?
37. ¿Es importante el concepto formal del proyecto arquitectónico para su desarrollo constructivo?
38. ¿Qué importancia tiene en el proyecto de tesis el vinculo de la realidad dentro del proceso de diseño?
39. ¿Qué relación guarda el tema propuesto con la realidad social y cultural del lugar donde se ubica el proyecto arquitectónico?
40. ¿Qué relación guarda el tema propuesto con la realidad social y cultural dentro del contexto de la Arquitectura mexicana?
41. ¿Qué tanto utilizas elementos cuantitativos dentro del proceso de diseño que te ayuden a sintetizar la información recabada?
42. ¿Qué tanto utilizas los diagramas de relaciones dentro del proceso de diseño?
43. ¿Qué tanto utilizas los matrices dentro del proceso de diseño?
44. ¿Qué tanto utilizas los organigramas dentro del proceso de diseño?
45. ¿Cómo consideras a las preferencias hechas por el usuario dentro de la concepción del objeto arquitectónico?
46. ¿Consideras que el usuario puede determinar la resultante arquitectónica?
47. ¿Qué tan importante es que dentro de tu propuesta arquitectónica hagas uso del manejo de la iluminación y ventilación natural?
48. ¿Qué tanto haces uso del manejo de la iluminación y ventilación dentro de tu proyecto de tesis?
49. ¿Crees que se inserta la teoría dentro de la práctica arquitectónica como parte del proceso de diseño?

50. ¿Qué utilidad tiene la teoría de la arquitectura dentro del proceso de diseño?
51. ¿Consideras importante que la teoría pueda establecerse como el fundamento de la propuesta arquitectónica?

Evaluación de resultados

(2000-1)

Matriz (2): Proceso de identificación del proyecto arquitectónico preg. 1-29

Preg.	Temas cuya valoración es considerada que se presenta como altamente relevantes
1	El valor que tiene el genero del edificio propuesto para la tesis
2	El apego de necesidades de una comunidad especifica dentro del tema propuesto para la tesis
8	La identificación clara de las necesidades ha satisfacer dentro del tema propuesto para la tesis
11	El valor de la investigación como parte del proceso de diseño
16	La importancia de los resultados obtenidos en la investigación

Reflexiones sobre los aspectos sobresalientes de la encuesta

- Se marca la importancia que en el noveno semestre de la carrera tiene el tema propuesto para la tesis (preg. 1), reflejo del alto valor de compromiso que representa la etapa de demostración dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje.
- La pregunta (2), muestra como el tema de tesis se aborda sobre la fundamentación de las necesidades particulares donde se inserta la problemática arquitectónica, haciéndose manifiesta la responsabilidad social que implica la profesión de arquitectura. Por lo que los temas de tesis reflejan la vinculación con contextos particulares y problemáticas apegadas a la realidad.
- Resalta, (preg. 8), como dentro de la problemática arquitectónica son identificadas claramente las necesidades ha satisfacer dentro del tema propuesto para la tesis, lo que significa que el proceso de aproximación a una problemática espacial particular se cumple satisfactoriamente.

- Dentro de la etapa de identificación del proyecto arquitectónico adquiere una significación importante la investigación (preg. 11) como parte del proceso de diseño. Es por medio de ella que nos involucramos en la problemática arquitectónica ha resolver, por lo que queda a juicio del arquitecto que valore hasta donde ha completado su proceso de investigación y de aproximación a la problemática planteada; que le permita identificar cuales son las condicionantes que determinaran su propuesta.
- La evaluación de los resultados de la investigación se presenta como relevante dentro del proceso de diseño (preg. 16), por lo que se interpreta que a través de ellos se identifican las características de la problemática ha resolver.

Evaluación de resultados

(2000-1)

Matriz (2): Proceso de identificación del proyecto arquitectónico preg. 1-19

Preg.	Temas cuya valoración es considerada que se presenta como poco relevantes
10	Sobre si se cuenta por parte del estudiante de una metodología para abordar el problema arquitectónica
13	La relación entre la síntesis de la investigación y el proceso de diseño
14	Sobre las herramientas que se cuentan para recabar información después sintetizarla
19	El valor de la reglamentación dentro del proceso de diseño

Reflexiones sobre los aspectos sobresalientes de la encuesta

- Se observa como no existe una metodología sobre la cual el estudiante aborde el proceso de diseño (preg. 10), por lo que el acercamiento a la problemática arquitectónica se da manera desorganizada, sin que esto quiera decir que la resultante sea mala, pero poco clara para comprender el fenómeno arquitectónico de manera integral.

La pregunta (13) deja ver que no hay una clara relación entre la síntesis de la investigación y su integración al proceso de diseño, a pesar de su importancia (preg. 11). Se puede evaluar que no se cuenta con las herramientas para recabar y sintetizar los datos de la investigación (preg. 14), con lo que no se logran desarrollar los medios metodológicos que contribuyan a la identificación objetiva de la problemática arquitectónica, siendo, por consiguiente, que la resultante arquitectónica no se ubique dentro de un marco de realidad específica, y de manera general que la comprensión del fenómeno arquitectónico se visualice de forma poco clara.

- De importancia es el hecho que durante el proceso de diseño se haga poco énfasis en la reglamentación (preg. 19), por lo que se requiere crear conciencia sobre las determinantes establecidas en el reglamento de construcción. Si bien durante la carrera se hace hincapié en que se consulten la normatividad, el alumno se enfrenta a no saber como implementar la reglamentación en la práctica del proyecto arquitectónico. La referencia constante sobre la reglamentación hará que el estudiante en primera instancia tome conciencia que es uno de los requisitos que debe cumplir la obra arquitectónica y en segundo, que no es limitante creativa, ya que esta en función del arquitecto que con las condicionantes que se le presenten logre realizar una obra arquitectónica.

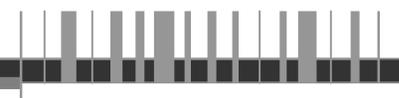
Evaluación de resultados

(2000-1)

Matriz (2): Proceso de identificación del proyecto arquitectónico preg. 20-29

El objeto arquitectónico y su relación con contexto

Preg.	Temas cuya valoración es considerada que se presenta como altamente relevantes
20	La importancia del objeto arquitectónico al instalarse en un contexto histórico
21	La importancia del objeto arquitectónico al instalarse en un contexto urbano
22	Las relaciones entre el objeto arquitectónico y el contexto histórico
23	Las relaciones entre el objeto arquitectónico y el contexto urbano



Reflexiones sobre los aspectos sobresalientes de la encuesta

- Las preguntas (20 y 22), muestran como la resultante arquitectónica se vincula de manera importante con su contexto histórico y urbano, donde las relaciones que se dan son determinantes durante el desarrollo del proceso de diseño (preg. 21 y 23). Con ello se tiene claro como el objeto arquitectónico no se puede concebir aisladamente ya que se encuentra inmerso en contextos pre-existentes que influirán de manera directa en la solución arquitectónica. En el caso de un contexto histórico se dejan ver las referencias con el pasado y en el contexto urbano la importancia que cobra el concepto de ciudad.

Evaluación de resultados

(2000-1)

Matriz (2): Proceso de identificación del proyecto arquitectónico preg. 20-29

El objeto arquitectónico y su relación con contexto

Preg.	Temas cuya valoración es considerada que se presenta como poco relevantes
26	Relación de la propuesta de tesis con el contexto histórico
27	El contexto histórico como condicionante del objeto arquitectónico
29	El contexto urbano como condicionante del objeto arquitectónico

Reflexiones sobre los aspectos sobresalientes de la encuesta

- Las preguntas (26, 27, 29) no tienen una significación a escala general por que están con relación a la propuesta arquitectónica propia, que llevan en la tesis. Por lo tanto solo son aplicables en una evaluación individual.

Evaluación de resultados

(2000-1)

Matriz (2): Proceso de identificación del proyecto arquitectónico preg. 30-33

El análisis del sitio: determinantes del medio físico natural y determinantes del medio físico artificial

Preg.	Temas cuya valoración es considerada que se presenta como altamente relevantes
31	Relación entre los aspectos sobresalientes del contexto y la propuesta arquitectónica
33	La importancia de la investigación del contexto como condicionante en la solución arquitectónica.
Preg.	Temas cuya valoración es considerada que se presenta como poco relevantes
30	El análisis de los aspectos del contexto

Reflexiones sobre los aspectos sobresalientes de la encuesta

- Las preguntas (30 y 31) muestran que de la relación entre el contexto y el objeto arquitectónico se establecen elementos que condicionan la propuesta, estos se identifican previamente debido al análisis del sitio, adquiriendo una significación relevante dentro de la propuesta arquitectónica. La vinculación entre las características del contexto y la problemática arquitectónica adquieren una significación especial porque, por un lado, el contexto con sus características pre-existentes condiciona al objeto arquitectónico y de manera inversa, al edificarse el objeto arquitectónico, este se relacionara con su contexto. Identificar cuales son los elementos que condicionan la propuesta sirve para que el objeto arquitectónico establezca referencias con el sitio donde se ubica.

La importancia que tiene la investigación es que por medio de ella se hace el acercamiento a la problemática arquitectónica, a través de los elementos analizados se establecen ciertas condicionantes que afectan directamente la manera en como se de solución a la problemática arquitectónica. Se observa entonces que la percepción que se tiene de los elementos que conforman la investigación condicionan la solución de la propuesta arquitectónica. Lo que establece una correlación, en primera instancia, del objeto arquitectónico como respuesta a una serie de condiciones predestinadas por el contexto (preg. 33).

Evaluación de resultados

(2000-1)

Matriz (2): Proceso de identificación del proyecto arquitectónico preg. 34-51

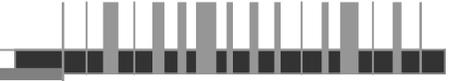
Valoración de la etapa de investigación-análisis

Preg.	Temas cuya valoración es considerada que se presenta como altamente relevantes
36	La conceptualización del proyecto arquitectónica
37	Relación concepto formal-concepto constructivo
39	Relación del objeto arquitectónico con su realidad social y cultural en el lugar donde se ubica
47 48	La importancia dentro de la propuesta arquitectónica del uso y manejo de la iluminación y ventilación natural
51	La utilización de la teoría como fundamento de la propuesta arquitectónica

Reflexiones sobre los aspectos sobresalientes de la encuesta

- Los aspectos que destacan después del proceso de investigación-análisis, son los que tienen que ver con su síntesis dentro de la propuesta creativa arquitectónica.; sobresaliendo la importancia que tiene en el proceso de diseño la conceptualización del proyecto (preg. 36). De igual manera se ve como se establece la relación del concepto formal con el concepto constructivo, de manera que en esta etapa del proceso de diseño se logran sintetizar toda la serie de conocimientos que integran el fenómeno arquitectónico.

- La pregunta (39), denota como el objeto arquitectónico es considerado como resultado de los procesos sociales y culturales de la comunidad a la que pertenece; por lo que se puede observar el compromiso y la responsabilidad que se tiene frente a la problemática espacial ubicada en un tiempo y lugar específicos, y sus repercusiones como producto cultural del hombre.
- Dentro de las cualidades espaciales que se consideran sobresalientes, es el manejo de la iluminación y ventilación natural, de manera general dentro de su concepto de propuesta arquitectónica y en lo particular en el trabajo de tesis (preg. 47 y 48).
- Se considera que la teoría se establece como el fundamento de la respuesta arquitectónica, dejándose ver que su utilidad práctica dentro del proceso de diseño (preg. 40 y 41) no se considera. Por lo que se puede concluir que la teoría en la práctica solo se utiliza como argumentación, más no como generadora de conceptos, siendo esta cualidad la que posibilita la praxis de la teoría. Así las propuestas arquitectónicas que utilizan la teoría como argumentación para sustentar sus proyectos, carecen de un concepto ya que necesitan de la teoría para explicar sus intenciones. La función de esta en un primer termino es la de explicar los fenómenos y los hechos, mas dentro del proceso de diseño se constituye como parte generadora de ideas. Puesta en este ámbito la teoría no explica por medio de las palabras, ni resuelve por que su medio no es tangible, pero si genera el principio de la creación (primero en la mente y después busca su materialización).



Evaluación de resultados

(2000-1)

Matriz (2): Proceso de identificación del proyecto arquitectónico preg. 34-51

Valoración de la etapa de investigación-análisis

Preg.	Temas cuya valoración es considerada que se presenta como poco relevantes
41	Utilización de elementos cuantitativos dentro del proceso de diseño para sintetizar la información recabada
42	La utilización de diagramas de relaciones dentro del proceso de diseño
43	La utilización de matrices dentro del proceso de diseño
44	La utilización de organigramas dentro del proceso de diseño

Reflexiones sobre los aspectos sobresalientes de la encuesta

- Se deja ver que no se cuentan con las herramientas para que la información recabada sea sintetizada y posteriormente se analice, con el objetivo de contribuir a la solución arquitectónica. Se muestra, además, que la parte objetiva del proceso de diseño no se aborda con la importancia debida, esto si tomamos en cuenta que es de aquí donde se toman las determinantes que dirijan el proceso creativo y por consiguiente se reflejaran en la resultante arquitectónica (preg. 41).
- Se hace evidente que no existen los elementos para organizar de manera objetiva el inicio del proceso de diseño, por lo que se intuye que este se realiza en base a aproximaciones de prueba-error. Así, dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje, la utilización de los medios que ayuden a cuantificar el proceso de diseño es escaso en el ámbito de lo práctico-académico, siendo poco claro el hecho de hacer objetivos los requerimientos que una obra arquitectónica tiene que satisfacer. Las causas posibles de esto son que a pesar de su conocimiento, no existe una manera de vincularlos de forma práctica dentro del proceso de diseño (preg. 42, 43 y 44).

Proceso de identificación de la práctica arquitectónica

Formato de entrevista 3, (esquema sobre la práctica arquitectónica)

Cuestionario aplicado a los alumnos de seminario de tesis proyectos de la Facultad de Arquitectura de la UNAM

En este esquema el objeto arquitectónico esta integrado por tres factores del entorno que condicionan la resultante formal del edificio.

Concepto de lenguaje formal

1. ¿Son manejados dentro del tema de la tesis elementos de lenguaje arquitectónico que expresen una visión de la arquitectura?
2. Dentro de la propuesta arquitectónica desarrollada en la tesis ¿Que tanto son manejados los elementos de lenguaje correspondientes a intenciones personales?
3. Dentro de la propuesta arquitectónica desarrollada en la tesis ¿Que tanto son manejados los elementos de lenguaje correspondientes a tendencias internacionales?
4. Dentro de la propuesta arquitectónica desarrollada en la tesis ¿Que tanto son manejados los elementos de lenguaje correspondientes a referencias internacionales?
5. Dentro de la propuesta arquitectónica desarrollada en la tesis ¿Que tanto son manejados los elementos de lenguaje correspondientes a tendencias nacionales?
6. Dentro de la propuesta arquitectónica desarrollada en la tesis ¿Que tanto son manejados los elementos de lenguaje correspondientes a referencias nacionales?
7. Dentro de la propuesta arquitectónica desarrollada en la tesis ¿Que tanto son manejados los elementos de lenguaje correspondientes al contexto cultural donde se ubica el proyecto arquitectónico?
8. ¿ Expresa la propuesta arquitectónica desarrollada para la tesis la relación con el contexto social donde se instala?
9. ¿Expresa la propuesta arquitectónica desarrollada para la tesis la relación con el contexto cultural donde se instala?
10. ¿Qué tan útil consideras la historia de la arquitectura como elemento de análisis que sirva para formular una postura propia dentro del contexto nacional?

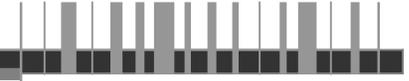
¿Qué tan útil consideras la historia de la arquitectura mexicana como elemento de análisis que sirva para formular una postura propia dentro del contexto nacional?

11. ¿Qué tanto estas utilizando el conocimiento de historia de la arquitectura como una herramienta de diseño dentro de tu propuesta de tesis?
12. ¿Son retomados conceptos de la arquitectura mexicana dentro de la propuesta de tesis?
13. ¿Consideras que es responsabilidad como arquitecto resaltar en la propuesta arquitectónica la identidad nacional?
14. ¿Son retomados conceptos de la arquitectura mexicana dentro de la propuesta de tesis?
15. ¿Consideras que la arquitectura actual deba basarse en la apropiación de las referencias hechas a modelos extranjeros?
16. ¿Consideras que los elementos que nos dan identidad nacional puede contribuir a generar una arquitectura mexicana?
17. ¿Consideras valioso establecer una postura actual que retome conceptos de la arquitectura mexicana?
18. ¿Que tan importante consideras que la arquitectura nacional debe caminar al paso del marco global?
 - 19 a. ¿Qué posturas consideras que deba tomar la arquitectura nacional frente al fenómeno de globalización?
19. ¿Qué importante es considerar a la arquitectura como reflejo cultural del sitio donde se instala?
20. Si la arquitectura es reflejo de la cultura, entonces ¿Qué tan importante consideras que tenga como característica el ser propositiva?
21. ¿Consideras importante que la resultante arquitectónica debe ser reflejo de las necesidades del hombre?
22. ¿Dentro de tu propuesta arquitectónica consideras al hombre dentro del marco de solución planteado?

23. ¿Qué tanto son tomados los materiales locales de la región dentro de tu propuesta particular?
24. ¿Consideras la cubierta dentro de tu propuesta arquitectónica como un elemento mas de diseño?
25. ¿ Consideras que tu propuesta de tesis establece una relación a su contexto inmediato?
26. ¿ Consideras que tu propuesta de tesis establece una relación con el contexto nacional?
27. a. ¿El tema elegido para el desarrollo de tesis a que genero de edificio pertenece?

Concepto tecnológico

27. ¿Qué tanto relacionas los aspectos constructivos al momento de establecer la conceptualización del proyecto arquitectónico?
28. ¿Qué tanto utilizas tu criterio constructivo dentro del desarrollo proyectual de la tesis?
29. ¿Qué importancia consideras que tiene el concepto constructivo dentro del proceso de diseño arquitectónico?
30. ¿Contemplas dentro de tu propuesta arquitectónica de tesis un concepto constructivo?
31. ¿Qué importante es la aplicación al diseño y conceptualización de tu proyecto de tesis los aspectos constructivos?
32. ¿Qué tanto vinculas el reglamento de construcción en la tesis cómo elemento de diseño al momento de proyectar?
33. ¿Consideras que los elementos constructivos condicionan la resultante formal del edificio?
34. ¿Qué importancia le das a la relación proyecto arquitectónico-estructura del edificio?
35. ¿Consideras importante en tu propuesta el diseño constructivo como un elemento característico dentro de tu concepto arquitectónico?



Concepto económico

- 36. ¿Son determinantes los recursos económicos para la propuesta arquitectónica?
- 37. ¿Condicionan los recursos económicos la propuesta arquitectónica?
- 38. ¿Qué tanto se relacionan los aspectos económicos dentro del proceso de diseño?
- 39. ¿Dentro de tu proceso de diseño vinculas los aspectos económicos?
- 40. ¿Los aspectos económicos son factores que influyen para lograr un buen diseño arquitectónico?
- 41. ¿Qué tanto consideras que los recursos económicos son determinantes para un “buen” diseño arquitectónico?
- 42. ¿Qué tanto el objeto arquitectónico refleja el nivel economico-social al cual responde?
- 43. ¿Consideras que esta condicionado el que ha mayor recursos económicos mayor responsabilidad social?
- 44. ¿Consideras que esta condicionado el que ha mayor recursos económicos mayor responsabilidad cultural?
- 45. ¿Consideras importante la relación que se da entre el concepto tecnológico y el concepto económico?
- 46. ¿Consideras importante la relación que se da entre el concepto lingüístico y el concepto económico?

Evaluación de resultados

(2000-1)

Matriz (3): Sobre la práctica arquitectónica preg. 1-27

Concepto de lenguaje formal

Preg.	Temas cuya valoración es considerada que se presenta como altamente relevantes
10	La utilidad de la historia de la arquitectura como elemento de análisis para formular una postura propia dentro del contexto nacional
20	La arquitectura como reflejo cultural del lugar donde se ubica
21	La arquitectura como medio propositivo
22	La resultante arquitectónica como reflejo de las necesidades del hombre
23	Relación hombre-propuesta arquitectónica

Reflexiones sobre los aspectos sobresalientes de la encuesta

El objeto arquitectónico se expresa a través de su forma resultante, así el objeto genera a su alrededor un concepto de lenguaje formal. Los aspectos que caracterizan su expresión, a consideración de los encuestados son:

- La utilidad de la historia de la arquitectura como elemento de análisis para formular una postura propia dentro del contexto nacional (preg. 10), manifestando como característica histórica el situar al arquitecto en el entendimiento del tiempo que se vive y el proceso que lo llevaron a desarrollarse de dicha forma.
- La reflexión de la arquitectura como reflejo de los procesos culturales del hombre ubicado en un lugar específico (preg. 20); dejan entrever cómo las necesidades del hombre influyen en la resultante arquitectónica (preg. 22 y 23).
- También se manifiesta el hecho de que la arquitectura no puede dejar de ser propositiva dentro de su contexto particular (preg. 21), y que no es impedimento el contexto cultural para el desarrollo de la capacidad creativa.

El objeto arquitectónico se expresa a través de su forma resultante, así el objeto

Evaluación de resultados

(2000-1)

Matriz (3): Sobre la práctica arquitectónica preg. 1-27

Concepto de lenguaje formal

Preg.	Temas cuya valoración es considerada que se presenta como poco relevantes
3	El manejo de elementos del lenguaje correspondientes a tendencias internacionales dentro de la propuesta de tesis
4	El manejo de elementos del lenguaje correspondientes a referencias internacionales dentro de la propuesta de tesis
7	El manejo de elementos del lenguaje correspondientes al contexto cultural donde se ubica el proyecto de arquitectura (propuesta de tesis)
12	Utilización práctica del conocimiento de la historia de la arquitectura dentro de la propuesta de tesis
16	Sobre si la arquitectura actual debe basarse en la apropiación de las referencias hechas a modelos extranjeros
27	Sobre si la propuesta de tesis establece relación con el contexto nacional

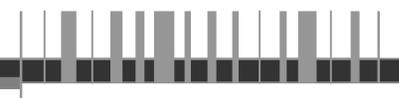
Reflexiones sobre los aspectos sobresalientes de la encuesta

La comparación del conjunto de respuestas, detecta que no hay una clara referencia sobre la cual se apoya el estudiante para conformar su propuesta.

- Por un lado no se manejan elementos de lenguaje correspondientes a tendencias internacionales, en un ejemplo práctico como es la tesis, dejando ver como el objeto arquitectónico es ajeno a las influencias arquitectónicas que en otros países se generan. Se refleja en el alumno una postura que no considera los elementos de modelos extranjeros para aplicarlos en sus propuestas (preg. 3). Esta postura ubica al objeto arquitectónico como producto de un lugar y tiempo específico cuya resultante estará influenciada por su contexto y sus relaciones con él. La ubicación de los elementos de

tendencias internacionales dentro del esquema del proceso de diseño se establecen primero en la parte del análisis, donde cumplen la función de relacionar al arquitecto con el contexto cultural de la arquitectura y dentro del proceso creativo como elementos que estimulan la creatividad del arquitecto. Y no como elementos que aunque sea posible copiarlos establecen relaciones con el contexto que los genera, por lo que al transplantarlos se vuelven conceptos que no pasan de ser novedosos pero que no se relacionan e identifican su contexto propio.

- Ya en la pregunta sobre las referencias internacionales (preg. 4) que son implementadas en la propuesta de tesis la valoración es baja. Si tomamos en cuenta a la arquitectura como producto de un fenómeno cultural ubicado en un tiempo y espacio específico, no puede entonces ubicarse el objeto arquitectónico en otro lugar más que en ese; de esta manera se podría entender la postura de la pregunta (13). Lo que hace pensar es que no existe una postura reflexiva sobre lo que pasa en el contexto global y sobre el análisis de las posturas arquitectónicas extranjeras vistas a partir de expresiones arquitectónicas ubicadas en un contexto particular. Donde las referencias hechas a proyectos arquitectónicos establece una postura reflexiva por parte del arquitecto inmerso en un contexto global que no le permite aparecer aislado, no en lo concerniente a los aspectos formales sino en actitudes reflexivas sobre la significación de la arquitectura actual; y otra donde, los proyectos arquitectónicos que así se generan contribuyen al desarrollo de la arquitectura como expresiones propias de su propio desarrollo.
- Con estas respuestas uno entendería que la concepción de la arquitectura estaría acotada como reflejo cultural de la región a la que pertenece, pero esto no sería acertado ya que la pregunta (7) muestra como los elementos de lenguaje correspondientes al contexto cultural donde se ubica el proyecto arquitectónico (proyecto de tesis) tienen poca valoración. Lo que nos lleva a preguntarnos: ¿sobre qué parámetros se conforma el objeto arquitectónico? o sobre, si solo ¿se abocan a resolver las necesidades del hombre?
- Si en las preguntas con una valoración alta (preg. 10), se considerara la utilización de la historia como elemento de análisis para formular una postura propia, la pregunta (12) muestra que de manera práctica el conocimiento de la historia no se aplica dentro del desarrollo de una problemática específica (proyecto de tesis).



- Anteriormente se observa como no se hacen caso a las referencias u tendencias extranjeras, se pensaría que entonces el objeto arquitectónico muestra las relaciones con su contexto nacional pero esto tampoco es así (preg. 27).
- Se podría concluir que no es claro como el estudiante de noveno semestre enfoca el fenómeno arquitectónico, ya que no toma como base referencias o tendencias internacionales; el manejo de referencias del contexto cultural próximo o del contexto nacional, de manera que la arquitectura no se expresa como reflejo cultural del lugar donde se genera.
- Si consideramos (preg. 16) que la arquitectura actual poco debe basarse en la apropiación de las referencias hechas a modelos extranjeros; interpretándose que el camino que se toma es el propio. Esta actitud que pareciera ser la que en conjunto podría caracterizar a las respuestas; deberá de tener como antecedente primero el conocimiento de las implicaciones que tiene el fenómeno arquitectónico, para solo así generar una postura reflexiva, crítica y propia de su hacer, y no quedarse solo en la percepción que se tiene de la profesión, de manera que se actué con conciencia de lo que implica la arquitectura, solo así se caminará con paso propio y firme; donde la profesión, y por consiguiente, la arquitectura serán mejores.

Evaluación de resultados

(2000-1)

Matriz (3): Sobre la práctica arquitectónica preg. 28-36

Concepto de lenguaje tecnológico

Preg.	Temas cuya valoración es considerada que se presenta como poco relevantes
33	Vinculación del reglamento de construcción en la tesis; como elemento de diseño al momento de proyectar
34	Los elementos constructivos como condicionantes de la resultante formal del edificio

Reflexiones sobre los aspectos sobresalientes de la encuesta

- Se pueden notar como las relaciones que guardan el proceso de diseño arquitectónico y el concepto constructivo no se presentan de manera aislada sino que están en constante relación; con lo que la importancia en la práctica conceptual de la propuesta arquitectónica adquiere relevancia al aparecer como inseparable del proceso de diseño, logrando establecer correspondencia entre la parte material y conceptual de la arquitectura (preg. 30 y 32). Así proyecto arquitectónico y estructura se consideran en el proceso de diseño para poder hacer construable la propuesta (preg. 35).

Evaluación de resultados

(2000-1)

Matriz (3): Sobre la práctica arquitectónica preg. 28-36

Concepto de lenguaje tecnológico

Preg.	Temas cuya valoración es considerada que se presenta como altamente relevantes
30	La importancia del concepto constructivo dentro del proceso de diseño arquitectónico
32	La relación práctica entre los aspectos constructivos y la conceptualización del proyecto arquitectónico.
35	Relación proyecto arquitectónico-estructura del edificio

Reflexiones sobre los aspectos sobresalientes de la encuesta

- Metodológicamente no se establece una relación práctica entre el reglamento de construcción y su aplicación en el proyecto de tesis, lo que deja ver que dentro del proceso de diseño pocos son considerados los aspectos de la reglamentación; con esto es posible que no se genere conciencia entre el vinculo que debe establecer en la práctica académica y la práctica profesional, ocasionándose un vacío en cuanto a que los proyectos que se desarrollan académicamente no tengan referencias en el campo profesional (preg. 33).

- Aquí se destaca como los elementos constructivos no son vistos, en términos generales, como condicionantes de la resultante formal del edificio; dejando ver que la propuesta arquitectónica es debida mas a una concepción creativa y donde los medios utilizados para hacerla edificable son los constructivos (preg. 34).

Evaluación de resultados

(2000-1)

Matriz (3): Sobre la práctica arquitectónica preg. 28-36

Concepto de lenguaje económico

Preg.	Temas cuya valoración es considerada que se presenta como altamente relevantes
37	Los recursos económicos como determinantes para la propuesta arquitectónica
38	Los recursos económicos condicionan la propuesta arquitectónica
39	La relación entre los aspectos económicos y el proceso de diseño

Reflexiones sobre los aspectos sobresalientes de la encuesta

Los temas más relevantes del concepto económico se ubican bajo dos perspectivas diferentes:

- Si se considera que los recursos económicos determinan la propuesta arquitectónica se esta partiendo de que las intenciones arquitectónicas no consideran los medios económicos con los que se cuenta el cliente para la elaboración de la propuesta (preg. 37).
- Si se considera que los recursos económicos condicionan la propuesta arquitectónica se parte de los medios económicos con los que se cuenta el usuario para elaborar la propuesta (preg. 38).

Cualquiera de estas posturas puede ser tomada para generar las propuestas en el proceso de la creación arquitectónica, mas siempre se tienen que cotejar con los recursos económicos con los cuales se cuenta.

- La relación entre los aspectos económicos, que se ubican dentro del proceso de materialización y el proceso de diseño, que es la parte de la prefiguración arquitectónica (preg. 39), muestra como se da una síntesis entre las relaciones que integran el fenómeno arquitectónico. Por lo que la identificación de los elementos que integran el fenómeno arquitectónico podrá permitir comprender como se desarrolla el proceso arquitectónico, de manera que en la práctica sea generen propuestas integrales.

Evaluación de resultados

(2000-1)

Matriz (3): Sobre la práctica arquitectónica preg. 37-47

Concepto de lenguaje económico

Preg.	Temas cuya valoración es considerada que se presenta como poco relevantes
41	Los recursos económicos como determinantes para un "buen" diseño arquitectónico
42	El objeto arquitectónico como reflejo del nivel económico-social al cual responde
44	Sobre si a mayor recursos económicos mayor responsabilidad cultural
45	La relación entre el concepto tecnológico y el concepto económico

Reflexiones sobre los aspectos sobresalientes de la encuesta

- Se establece que la economía tiene poca relación con los aspectos de índole social (preg. 42) y cultural (preg. 44) en el sentidos que los recursos económicos son el medio para concretizar el objeto arquitectónico.
- También se percibe como la economía no es determinante para un "buen" diseño arquitectónico, por lo que se puede establecer que este, depende mas de las habilidades que desarrolle el arquitecto para materializar sus ideas (preg. 41).
- La relación entre el concepto tecnológico y el concepto económico encuentran relevancia, cuando el segundo esta condicionando al primero; de manera que se hará necesario establecer un equilibrio entre la materialización de la propuesta y los medios que se cuenten para ello. Sin sacrificar el uno por el otro (preg. 45).

Proceso de creatividad formal

Formato de entrevista 4, (esquema sobre el proceso creativo)

Cuestionario aplicado a los alumnos de seminario de tesis proyectos de la Facultad de Arquitectura de la UNAM

1. ¿Qué valor le das a las imágenes de arquitectura que se pueden observar en Internet, las revistas, los libros dentro del proceso creativo de diseño?
 - 1a. ¿Cómo se da la primera aproximación a la imagen conceptual del objeto arquitectónico?
2. ¿Se tiene idea sobre como se genera el proceso creativo?
 - 2a. ¿Cómo se genera la imagen rectora del proyecto arquitectónico?
3. ¿Qué valor le das al diseño en planta al momento de empezar a generar tu propuesta arquitectónica?
4. ¿Qué valor le das al diseño mediante perspectivas al momento de empezar a generar tu propuesta arquitectónica?
5. ¿Qué valor le das al diseño mediante maquetas al momento de empezar a generar tu propuesta arquitectónica?
6. ¿Qué valor tiene el croquis como elemento para conceptualizar el proyecto arquitectónico?
 - 6 a. ¿Sobre que elementos te apoyas para diseñar tu propuesta arquitectónica?
7. ¿Qué tan útil consideras la investigación como elemento creativo dentro del proceso de diseño?
 - 7 a. ¿Cómo es concebido el espacio arquitectónico?
8. ¿Cuándo se inicia el proceso creativo, que tanto consideras el espacio como la pauta para desarrollar tu propuesta arquitectónica?
9. ¿Al momento de idealizar el espacio, que tanto son concebidas las características materiales de este?
10. ¿Al momento de idealizar el espacio, que tanto son concebidas las características espirituales de este?
 11. ¿Consideras necesario dentro del proceso creativo el considerar una metodología que explique como se generan las imágenes proyectuales?
 12. ¿Sabes como se generan las imágenes dentro del proceso creativo?
 - 12 a. ¿Sobre que elementos te apoyas para generar las primeras imágenes del proyecto arquitectónico?
 - 12 b. ¿Después de generada la imagen en la mente, por medio de elementos la expresas?
 - 12 c. ¿De qué elementos consideras que se nutre la mente creativa?
 - 12 d. ¿Cómo utilizas las revistas, los libros, el Internet dentro del proceso creativo?
 13. ¿Qué tanto eres influido por lo observas en las revistas, los libros, el Internet al momento de generar la propuesta arquitectónica?
 14. ¿Consideras útil la literatura como elemento creativo en la conceptualización del proyecto arquitectónico?
 15. ¿Consideras útil la literatura arquitectónica como elemento creativo en la conceptualización del proyecto?
 - 15a. ¿Cómo conceptualizas la propuesta arquitectónica?
 16. ¿Consideras que las imágenes proyectuales surgen espontáneamente?
 17. ¿Consideras que la resultante conceptual es producto de los procesos de prueba y error?
 - 17a. ¿De que llena la mente al momento de concebir la imagen?
 18. ¿Qué tanto la primera imagen condiciona el proyecto arquitectónico?
 19. ¿Qué tanto utilizas la geometría dentro del proceso creativo como elemento para generar la idea conceptual del proyecto arquitectónico?
 20. ¿Qué tanto manejas como elemento de diseño arquitectónico el crear sensaciones por medio del manejo del espacio?
 21. ¿Qué tanto utilizas como elementos ordenadores de la forma arquitectónica: la simetría?

22. ¿Qué tanto utilizas como elementos ordenadores de la forma arquitectónica: la asimetría?
23. ¿Qué tanto utilizas como elementos ordenadores de la forma arquitectónica: la jerarquía?
24. ¿Qué tanto utilizas como elementos ordenadores de la forma arquitectónica: los ejes?
25. ¿Qué tanto utilizas como elementos ordenadores de la forma arquitectónica: la retícula?
26. ¿La computadora agiliza el proceso creativo de la propuesta arquitectónica?
27. ¿Consideras que la computadora se puede utilizar diseñar la parte conceptual del proyecto arquitectónico?
28. ¿Qué tanto de tu proceso creativo lo realizas por medio de la computadora?
29. ¿Qué tanto de tu proceso creativo lo realizas por medio del lápiz sobre papel?
30. ¿Consideras que tiene ventajas el uso de la computadora como elemento del proceso creativo?
- 30 a. ¿Cuáles?
31. ¿Consideras que tiene desventajas el uso de la computadora como elemento del proceso creativo?
- 31 a. ¿Cuáles?
- 31 b. ¿De que estímulos creativos de vales al momento de empezar a formular tu propuesta arquitectónica?
32. ¿Consideras que la creatividad y la imaginación son un acto de esfuerzo constante?
33. ¿Qué tanto estimulas la imaginación y la creatividad dentro del proceso conceptual de tu propuesta arquitectónica?
- 33 a. ¿Por medio de que herramientas estimulas la imaginación y la creatividad arquitectónica?

34. ¿Consideras que el proceso creativo es la parte subjetiva del proceso de diseño?
- 34 a. ¿De qué elementos gráficos te apoyas para desarrollar el concepto de tu proyecto?
- 34 b. ¿De qué elementos gráficos te apoyas para expresar el concepto de tu proyecto?
35. ¿Consideras que a mejor comprensión y conocimiento del problema mayor capacidad creativa en la solución de la propuesta arquitectónica?

Evaluación de resultados

(2000-1)

Matriz (4): Sobre la práctica arquitectónica preg. 1-35

Proceso de creatividad formal

Preg.	Temas cuya valoración es considerada que se presenta como altamente relevantes
4	El uso de la perspectiva como generador de la propuesta arquitectónica
6	El croquis como elemento para conceptuar el proyecto arquitectónico
8	El espacio como pauta para desarrollar la propuesta arquitectónica
29	La utilización en el proceso creativo de lápiz y papel
35	A mejor comprensión y conocimiento del problema mayor capacidad creativa en la solución de la propuesta arquitectónica

Reflexiones sobre los aspectos sobresalientes de la encuesta

Los resultados arrojados en el proceso de creatividad formal muestran los elementos que el estudiante utiliza para generar el objeto arquitectónico.

- Sobresalen los hechos de desarrollar el proceso creativo sobre papel y con lápiz (preg. 29). Utilizando como medios para hacer especulaciones formales la perspectiva (preg. 4), del croquis como medio para conceptuar la propuesta arquitectónica (preg. 6). Así también se pudo detectar como una de las premisas para generar la propuesta arquitectónica es el espacio (preg. 8).

- Se considero que a mejor comprensión y conocimiento del problema arquitectónico mayor capacidad creativa en la solución de la propuesta arquitectónica; dejando ver que el medio con el que cuenta el arquitecto para asimilar mejor un problema es a través de la investigación del mismo. De manera que investigación, capacidad creativa y experiencia darán en conjunto expresión al objeto arquitectónico (preg. 35).

Evaluación de resultados

(2000-1)

Matriz (4): Sobre la práctica arquitectónica preg. 1-35

Proceso de creatividad formal

Preg.	Temas cuya valoración es considerada que se presenta como poco relevantes
12	El conocimiento de cómo se generan las imágenes del proyecto arquitectónico
26	Sobre si la computadora agiliza el proceso creativo en la propuesta arquitectónica
27	Sobre si la computadora se puede utilizar para diseñar la parte conceptual del proyecto arquitectónico
28	La utilización de la computadora dentro del proceso creativo
30	Las ventajas del uso de la computadora como elemento del proceso creativo

Reflexiones sobre los aspectos sobresalientes de la encuesta

- Se puede observar que existe una idea poco clara sobre como se generan las imágenes del proyecto arquitectónico, por lo que se intuye que no es conciente una explicación de cómo se inicia la parte subjetiva del fenómeno arquitectónico, que es propiamente la que genera las imágenes e ideas que sinteticen y conjuguen los aspectos antes analizados y que expresen sus intenciones arquitectónicas. Esto nos lleva a pensar que no existe correspondencia en como se genera y desarrolla el proceso de creatividad formal, contribuyendo al desconocimiento de lo que implica el fenómeno arquitectónico y por consiguiente que la resultante arquitectónica sea producto de aproximaciones a prueba-error y no en base a la certeza de cómo se desarrolla el proceso de diseño arquitectónico (preg. 12).

- Las preguntas (26, 27, 29 y 30) dejan ver como el uso de la computadora no esta vinculado de manera directa con el proceso creativo de la actividad arquitectónica. La computadora tiene valoraciones bajas en cuanto así agiliza el proceso creativo, sobre sí se puede utilizar en la conceptualización. Concluyendo se podría aseverar que es muy poco su utilización dentro del proceso creativo ofreciendo pocas ventajas en este.

Proceso de creatividad tecnológica

Formato de entrevista 5, (esquema sobre el proceso de creatividad tecnológica)

Cuestionario aplicado a los alumnos de seminario de tesis proyectos de la Facultad de Arquitectura de la UNAM

1. ¿Condiciona la estructura la envolvente del edificio?
2. ¿La forma arquitectónica parte de la envolvente estructural del edificio?
3. ¿La envolvente estructural del edificio parte de la forma arquitectónica?
4. ¿Qué tanto consideras los servicios mecánicos dentro de tu propuesta de diseño?
5. ¿Diseñas las instalaciones a la par que lo arquitectónico?
6. ¿Diseñas la estructura del edificio a la par que lo arquitectónico?
7. ¿Cuentas con las herramientas que te permiten proponer una estructura?
8. ¿Qué tanto utilizas la estructura como elemento de diseño dentro de tu propuesta arquitectónica?
9. ¿Consideras importante la relación que se establece entre la estructura y la envolvente dentro de la propuesta arquitectónica?
10. ¿Consideras importante la relación que se establece entre los servicios mecánicos y la envolvente dentro de la propuesta arquitectónica?
11. ¿Consideras en tu proyecto la regularidad en la composición estructural?
12. ¿Consideras en tu proyecto el orden en la composición estructural?
13. ¿Qué tanto racionalizas el sistema estructural dentro de tu propuesta arquitectónica?

14. ¿Consideras la envolvente parte de la propuesta estructural?
15. ¿Consideras que la estructura marca la pauta en la generación de la forma?
16. ¿El criterio que utilizas en los claros, las cargas y las alturas de tu propuesta arquitectónica esta en relación con la estructura?
17. ¿Consideras que los elementos estructurales se deben de disponer de manera que coadyuven en las soluciones funcionales y estéticas?

Evaluación de resultados (2000-1)

Matriz (5): Proceso de creatividad tecnológica preg. 1-17

Proceso de creatividad formal

Preg.	Temas cuya valoración es considerada que se presenta como altamente relevantes
6	El diseño de la estructura a la par del diseño arquitectónico
9	Relación entre la estructura y la envolvente dentro de la propuesta arquitectónica
17	Relación entre los elementos estructurales y las soluciones funcionales-estéticas

Reflexiones sobre los aspectos sobresalientes de la encuesta

- El proceso de creatividad tecnológica se caracteriza por establecer las relaciones entre la estructura y el diseño arquitectónico de manera conjunta (preg. 6). Así la propuesta arquitectónica manifiesta sus relaciones con la estructura portante del edificio y su envolvente; estableciéndose que la creatividad tecnológica es a la par de la creatividad arquitectónica (preg. 9).
- La expresión arquitectónica se da por medio de las características de la envolvente, haciendo que la vinculación entre los elementos estructurales y las soluciones funcionales-estéticas se han revisadas de manera conjunta para que la resultante arquitectónica sea reflejo integral de ellas (preg. 17).

Evaluación de resultados (2000-1)

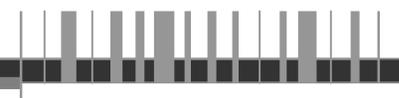
Matriz (5): Proceso de creatividad tecnológica preg. 1-17

Proceso de creatividad formal

Preg.	Temas cuya valoración es considerada que se presenta como poco relevantes
2	La forma arquitectónica como parte de la envolvente estructural del edificio
5	Diseño de las instalaciones a la par de lo arquitectónico
10	La relación que se establece entre los servicios mecánicos y la envolvente arquitectónica

Reflexiones sobre los aspectos sobresalientes de la encuesta

- Los aspectos de la creatividad tecnológica que tuvieron una valoración baja, muestran la separación entre lo que son las instalaciones y el diseño arquitectónico, por tanto la resultante arquitectónica al no ser vista de manera integral, estará expuesta a adecuaciones que en casos modificaran el concepto general de la propuesta (preg. 5).
- Casi similar ocurre con la relación que se establece entre los servicios mecánicos y la envolvente arquitectónica; al no ser considerados de manera conjunta, los servicios mecánicos tienden a ser resueltos como elementos que aparecen añadidos en la resultante formal lo que demerita la solución arquitectónica por falta de previsión (preg. 10).
- La relación de la forma arquitectónica como parte de la envolvente estructural del edificio denota como la expresividad de la arquitectura se muestra por medio de la correspondencia entre estructura y forma. Si esto no se da se cae en escenografía cuyos fines son diferentes a los arquitectónicos, donde la apariencia no corresponde a los medios constructivos que muestra (preg. 2).



Proceso de uso del edificio

Formato de entrevista 6, (esquema sobre el proceso de uso del edificiocreativo)

Cuestionario aplicado a los alumnos de seminario de tesis proyectos de la Facultad de Arquitectura de la UNAM

1. ¿Consideras que el espacio por naturaleza tendería a ser flexible para así acoplarse a posibles modificaciones futuras?
2. ¿Dentro de tu desarrollo profesional consideras las sugerencias hechas por el usuario al cual se le esta proyectando?
3. ¿Consideras importante el mantenimiento de las instalaciones dentro del planteamiento de tu propuesta arquitectónica?
4. ¿Consideras que el uso de las actividades utilitarias debe responder al tiempo en el cual se concibe la obra arquitectónica?
5. ¿Consideras que la arquitectura debe de prever las posibles afectaciones que pueda sufrir el edificio en un futuro?
6. ¿Consideras que la arquitectura puede prever las posibles afectaciones que pueda sufrir el edificio en un futuro?
7. ¿Qué tanto piensas en el área que se necesita para dar mantenimiento al conjunto de instalaciones al momento de diseñar el proyecto arquitectónico?
8. ¿Crees que es predecible visualizar las posibles afectaciones de un edificio en un futuro?
 - 8 a. ¿Por qué?
9. ¿Consideras que después de terminada la obra arquitectónica, el uso cotidiano del espacio por parte del usuario pueda contribuir a modificarlo sustancialmente de la propuesta original?
 - 9 a. ¿Por qué?
10. ¿Consideras que el espacio debe de ser flexible para que el habitador haga uso de el según las necesidades cambiantes a las cuales se enfrente en un futuro?
 - 10 a. ¿Por qué?

11. ¿Son contempladas en el proyecto de tesis las modificaciones futuras?
12. Con el tiempo el uso original del espacio tiende a modificarse ¿esto implica que el espacio se ha flexible?
13. ¿Las modificaciones hechas en una edificación existente deben de armonizar con lo existente?
 - 13 a. ¿Por qué?
14. ¿Las modificaciones realizadas aun espacio histórico deben reflejar el tiempo en que fueron hechas?
 - 14 a. ¿Por qué?
15. ¿Consideras que el uso cotidiano califica la calidad espacial de la obra arquitectónica?

Evaluación de resultados

(2000-1)

Matriz (6): Proceso de uso del edificiopreg. 1-15

Proceso de uso del edificio

Preg.	Temas cuya valoración es considerada que se presenta como altamente relevantes
10	Sobre si el espacio debe ser flexible para que el habitador haga uso de el según las necesidades cambiantes a las cuales se enfrente en un futuro
13	Sobre si las modificaciones hechas a una edificación existente deben armonizar con lo existente
15	Sobre si se considera que el uso cotidiano califica la calidad espacial de la obra arquitectónica

Reflexiones sobre los aspectos sobresalientes de la encuesta

- La retroalimentación que puede significarle para el arquitecto valorar el uso que se le da al objeto arquitectónico cuando este ya esta habitado puede ayudarle a identificar si los modos del vivir se acoplan a la espacialidad construida, o si hay aspectos que en su momento no fueron tomados encuesta.

Esta retroalimentación al paso del tiempo puede mostrar como se van transformando las modalidades del vivir de manera que el arquitecto al hacerse conciente de ellas pueda darles solución. La evaluación que de este análisis haga el arquitecto, le permitirá observar como su propuesta espacial responde a las necesidades del hombre al paso del tiempo y ver si acaso su propuesta es atemporal por que a pesar del tiempo la característica de habitabilidad permanece.

- En la encuesta se considera que el espacio debe ser flexible para que el habitador haga uso de él según las necesidades cambiantes a las cuales se enfrenta en un futuro (preg. 10), aquí habría que hacer una reflexión: la arquitectura en primera instancia debe de resolver una problemática específica, por lo que el termino de flexibilidad se encuentra comprendido entre la solución del problema arquitectónico que se le presenta y las modificaciones futuras que el usuario tenga ya establecidas hacer; no esta dentro de las posibilidades de la arquitectura prever lo que a futuro pueda suceder con las modalidades del vivir que están en constante transformación, en el caso que una arquitectura por sus características ayude a responder a una necesidad específica en un tiempo que no es el que la genero, seguramente se le tendrán que hacer adecuaciones que den cabida a la nueva función. Siempre y cuando no se sacrifiquen estas nuevas necesidades a un espacio ya existente y cuyo valor puede ser de otro tipo (histórico, espacial etc.)
- La valoración entre lo existente y las modificaciones que deba sufrir una edificación para albergar un nuevo uso (preg. 13) si deben armonizar, es decir se deben establecer relaciones entre el pasado y lo presente; el pasado, en este caso arquitectónico, es una edificación que ya tiene historia y que no debiera estar en contraposición con lo nuevo, por el solo hecho que la arquitectura es también reflejo del tiempo en que se realiza. Si nos vamos al valor de antigüedad el pasado guarda la historia de su tiempo, mientras que el presente apenas la esta contando. Por lo que el reto es en una edificación que tenga como carta de presentación su historia, y que por necesidad su uso deba de ser modificado resuelva sus nuevas necesidades adecuando lo existente con las características de lo nuevo, donde pasado y presente sean uno solo.
- No obstante que el arquitecto pueda hacer mil configuraciones antes de construir su obra arquitectónica, acerca de las intenciones que su arquitectura pretenda resolver sólo ya contruida podrá valorar si son ciertas o falsas, sino quedaran solo en especulaciones, así el uso cotidiano que las personas hagan de los espacios que el arquitecto premedite podrán valorar si este es buen profesionista o no y sólo el tiempo dirá si su edificación es arquitectura y si sigue respondiendo a las cambiantes modalidades del vivir (preg. 15).

Evaluación de resultados

(2000-1)

Matriz (6): Proceso de uso del edificiopreg. 1-15

Preg.	Temas cuya valoración es considerada que se presenta como poco relevantes
1	Sobre si se considera que un espacio que tendiera a ser flexible pueda acoplarse a posibles modificaciones futuras
8	Sobre si cree que es predecible visualizar las posibles afectaciones que un edificio sufrirá en un futuro
11	Sobre si en el proyecto de tesis se consideran las posibles modificaciones que a futuro pueda llegar a sufrir el proyecto

Proceso de uso del edificio

Reflexiones sobre los aspectos sobresalientes de la encuesta

- Los temas que tienen una valoración mas baja dentro del proceso de uso del edificio muestran, como la concepción de un espacio flexible no tendría la capacidad de acoplarse a posibles modificaciones futuras. Cabría definir que la flexibilidad de un espacio esta en relación a la nueva función, sobre la cual tenga que responder en correspondencia con las cualidades que conserve el espacio, por lo que si se da correspondencia será posible que las modificaciones que se hagan en la arquitectura respondan adecuadamente a las nuevas necesidades y exigencias sin que unas determinen a las otras (preg. 1).
- Si la arquitectura tiene como una de sus finalidades la solución de las necesidades específicas ubicadas en tiempo-lugar específico siendo poco factible que pueda visualizar las posibles afectaciones que en un futuro sufrirá la edificación. Mas por medio de la observación de edificios análogos similares a la problemática espacial que el arquitecto tenga que enfrentar, se pueden visualizar cuales son los elementos que han sido añadidos en la edificación, reflejo de las expresiones surgidas apartir de los nuevos modos del vivir; con esto el arquitecto puede implementar en su propuesta estas modificaciones producto del paso del tiempo (preg. 8 y 11).

Evaluación general de las encuestas

La evaluación de los resultados presenta como objetivo el de identificar cuales son los elementos que hacen que el fenómeno arquitectónico no sea visualizado de manera integral, con lo cual se apoyara la propuesta de tesis, clarificando aspectos que conduzcan a su mejor desarrollo.

1. La teoría de la arquitectura y el proceso de enseñanza-aprendizaje

Se observa que dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje existe una división, en términos generales, entre el pensamiento de cómo se cree que debiera de ser el proceso de diseño arquitectónico y la manera que se presenta y que se pone en práctica, deduciéndose que no existe un modelo teórico claro que explique los conceptos del fenómeno arquitectónico y una metodología que ponga en práctica el desarrollo de dichos preceptos.

Se deja ver la necesidad de establecer una metodología que integre en el fenómeno arquitectónico la parte de la teoría y la parte de la práctica; de manera que su utilidad sea la de servir como referencia al resolver alguna problemática arquitectónica y como instrumento de reflexión para evaluar a los objetos arquitectónicos.

El planteamiento de la propuesta de tesis se desarrollara desde el inicio de la generación del fenómeno arquitectónico, hasta las relaciones que se generan en el ámbito de la sociedad donde el objeto arquitectónico se vincula como producto cultural, estableciendo una visión sobre como poder abordar el fenómeno arquitectónico.

2. Proceso de identificación del proyecto arquitectónico

El valor que presenta la investigación como el medio para acercarse a la problemática espacial adquiere una significación importante, por lo que es necesario que el arquitecto valore hasta donde es necesario concluir su proceso de investigación y de aproximación a la problemática que se le presenta, lo que le permitirá identificar cuales son las condicionantes que determinaran su propuesta.

Se hace patente que el acercamiento a la problemática arquitectónica es poco claro, lo que muestra el desconocimiento de las implicaciones del fenómeno arquitectónico.

Existe una no-integración entre el proceso de investigación-síntesis y el proceso de diseño arquitectónico, mostrando deficiencias, en lo particular, en el desarrollo de su metodología para conformar las herramientas que apoyen en la solución del problema arquitectónico y de sus objetivos dentro de un esquema que explique el fenómeno arquitectónico.

Se hace necesario que dentro de la propuesta metodologica que se plantea, se inserte la reglamentación dentro del proceso de creación del objeto arquitectónico de manera que contribuya al entendimiento del fenómeno arquitectónico, contemplándose a la hora de generar alguna propuesta arquitectónica.

• El objeto arquitectónico y su relación con el contexto

La identificación de cada uno de los componentes que integran el contexto histórico y el contexto urbano nos permitirán establecer las relaciones que con el objeto arquitectónico se instauran, permitiendo así, servir como referencia para objetivarlas y vincularlas al proceso de creación arquitectónica.

• El análisis del sitio: determinantes del medio físico natural y determinantes del medio físico artificial

La importancia del sitio dentro del marco de solución al problema arquitectónico radica en que los elementos que arroja la investigación, muestran cuales son los que de manera directa condicionan la propuesta arquitectónica, por lo que no puede permanecer ajena a ellos, por que al hacerlo se generaran afectaciones al mismo entorno y que a su vez no permitirán que el objeto arquitectónico se adecue a su contexto.

• Valoración de la etapa de investigación-análisis

Dentro del proceso de creación del objeto arquitectónico, tiene relevancia la valoración de los resultados arrojados por las investigaciones, ya que apartir de aquí se establecerán las determinantes arquitectónicas con las cuales, en primera instancia se conformara el programa arquitectónico y en segundo caso se desarrollara la conceptualización de la propuesta dentro del proceso creativo. El valor de la etapa de investigación-análisis es la de vincular un desarrollo objetivo a la práctica proyectual.

En la etapa de la propuesta arquitectónica, se desarrolla el proceso de conceptualización, donde convergen el desarrollo de la investigación, el proceso de creación arquitectónica, las intenciones del arquitecto, el desarrollo constructivo, con la finalidad de sintetizar estos conocimientos en el objeto arquitectónico.

Se observa como el objeto arquitectónico es considerado como reflejo cultural y social en el espacio donde se genera.

La praxis de la teoría dentro del proceso de creación arquitectónica, muestra como la teoría se utiliza como argumentación del proyecto arquitectónico, pero la teoría puede generar conceptos que se ubiquen dentro del marco de la problemática arquitectónica ha satisfacer; de esta manera la práctica de la teoría se vincula con el proceso creativo y no solo el medio para justificarlos.

Metodológicamente se carecen de las herramientas que logren ayudar a recabar y sintetizar la información surgida de la investigación, lo que manifiesta que es poco claro la objetivación de los requerimientos que una obra arquitectónica tiene que satisfacer y que repercuten en la formulación de programas cuyos fines no son muy precisos.

3. Sobre la práctica arquitectónica

- **Concepto de lenguaje formal**

Algunas de las características que influyen en el concepto de lenguaje formal están dadas por la connotación que tiene su interpretación en el tiempo que se generan.

Así la historia es considerada para evaluar cuales son los elementos que van transformando y caracterizando la arquitectura dentro de un proceso lineal que se encarga de reunir los acontecimientos del hombre. Cuyo valor en la práctica es la reflexión que de ella pueda hacerse.

La arquitectura tiene sus repercusiones como reflejo de los procesos culturales del hombre, ubicados en un tiempo-lugar específico; ya que a través de ella se manifiestan sus inquietudes y necesidades, constantemente en transformación. La forma arquitectónica relaciona las habilidades del arquitecto para captar, sintetizar y ser el catalizador de todas las expectativas de la sociedad, y a su vez

ser propositivas en cuanto, no a las características formales, sino al manejo de los elementos que tiene la arquitectura para generar su propuesta, donde se reflejara su capacidad creativa y su entendimiento sobre el fenómeno arquitectónico.

Se hace evidente que no es clara la manera en como se enfoca el fenómeno arquitectónico, los resultados arrojados por la encuesta muestran que el estudiante en su propuesta de tesis no toma en cuenta referencias o tendencias internacionales, el manejo de referencias del contexto cultural próximo o del contexto nacional, por lo que se puede intuir que el objeto arquitectónico es enfocado a partir de la solución de las necesidades específicas del usuario, por lo que el fenómeno arquitectónico se visualiza a partir de uno de sus componentes y no de manera integral. El objetivo de visualizar el fenómeno arquitectónico de manera integral es mostrar cuales son las partes que lo componen de manera que apartir de su conocimiento, se genere una postura reflexiva, crítica, evaluativa, propositiva y propia sobre el quehacer arquitectónico.

- **Concepto tecnológico**

El concepto de lenguaje tecnológico se inserta en el proceso de creación del objeto arquitectónico, estableciendo la correspondencia entre la materialización de las ideas que se generan en la parte conceptual. Se hace necesaria la vinculación entre la normatividad constructiva dentro del proceso de creación del objeto arquitectónico, como un elemento que establece la reglamentación necesaria a considerar por este.

Los elementos constructivos no son vistos en términos generales como condicionantes de la resultante formal del edificio; observándose que la respuesta arquitectónica es debido, más a una concepción creativa, donde los medios utilizados para hacerla edificable son los constructivos.

- **Concepto de lenguaje económico**

Los elementos que componen el concepto de lenguaje económico se consideran de dos maneras como condicionantes o determinantes en la propuesta arquitectónica.

En el primer caso se parte de los medios económicos con los cuales cuenta el cliente para realizar la edificación. En segunda instancia se parte de las intenciones arquitectónicas sin considerar los medios económicos con los que cuenta el cliente para edificar.

En ninguno de los casos es limitante creativa; cualquiera de estas posturas puede integrarse a la hora de generar la propuesta arquitectónica, siempre y cuando corresponda con los medios que se cuentan.

Se hace patente la relación entre el proceso de creación arquitectónica y el proceso de materialización que es donde se inserta el concepto de lenguaje económico. También se establece que los recursos económicos no son determinantes para un “buen” diseño arquitectónico.

4. Proceso de creatividad formal

Resalta el hecho que para poder dar solución a la problemática arquitectónica es básica su comprensión y su conocimiento. Dejando entre ver que la resultante arquitectónica esta compuesta por la conjunción de la investigación, de la capacidad creativa y de la experiencia.

El medio para desarrollar la propuesta arquitectónica se realiza por medio del lápiz sobre papel, utilizando como elementos para generar la propuesta arquitectónica la perspectiva y el croquis. Se detectó como una de las premisas para generar la propuesta arquitectónica la concepción del espacio.

Los datos arrojados por la encuesta determinan que la computadora es una herramienta de apoyo, que no agiliza el proceso creativo de la propuesta arquitectónica.

Se pudo observar que existe una idea poco clara sobre como se generan las imágenes del proyecto arquitectónico por lo que se intuye que no es conciente una idea que explique cómo se inicia la parte subjetiva del fenómeno arquitectónico, que es la que posibilita la generación de las imágenes e ideas sobre el objeto arquitectónico. Siendo la fase del proceso de diseño donde se sintetizan y se conjugan los elementos del fenómeno arquitectónico que dar como resultado su materialización.

5. Proceso de creatividad tecnológica

El proceso de creatividad tecnológica se caracteriza por establecer las relaciones entre la estructura y el diseño arquitectónico de manera conjunta. Así la propuesta arquitectónica manifiesta sus relaciones con la estructura portante del edificio y su envolvente, estableciendo que la creatividad tecnológica es a la par de la creatividad arquitectónica y que la resultante es reflejo integral de ellas.

Se muestra además una separación entre lo que son las instalaciones y los servicios mecánicos con la propuesta arquitectónica; consecuencia de ello es que la resultante arquitectónica al no ser vista de manera integral estará expuesta a adecuaciones que en casos modificaran el concepto de la propuesta.

6. Proceso de uso del edificio

La importancia que tiene para el arquitecto valorar el uso que se le da aun objeto arquitectónico ya habitado, le puede ayudarle a identificar si los modos del vivir se adaptan a la espacialidad construida o identificar los aspectos que no fueron tomados en cuenta a la hora de dar solución a la problemática arquitectónica.

La flexibilidad del espacio es un tema que habría que reflexionar; la arquitectura en primera instancia debe de resolver una problemática específica, por lo que el termino de flexibilidad se encuentra comprendido entre la solución del problema arquitectónico que se presenta y las modificaciones futuras que el usuario tenga ya establecidas hacer.

La postura que se establece al momento de intervenir alguna edificación es la de valorar entre lo existente y las modificaciones que deba sufrir para albergar un nuevo uso de manera de armonizar lo pasado con lo presente.

Queda establecido que el uso cotidiano califica la calidad espacial de la obra arquitectónica y que tiene como una de sus finalidades la solución de necesidades específicas ubicadas en un tiempo-lugar específicos, siendo poco factible que pueda visualizar las posibles afectaciones que en un futuro sufrirá la edificación.

Acontinuación presentamos cada uno de los esquemas que simplifican el desarrollo conceptual que identificado en el proceso de enseñanza-aprendizaje y que sirvieron como base para desarrollar las preguntas de la encuesta.

Esquemas que se desarrollan dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje

Teoría en la práctica

Notas hechas durante el seminario de Tesis

con ayuda del Dr. Álvaro Sánchez

TEORÍA DE LA EDUCACIÓN

ESQUEMA GENERAL

NOTAS

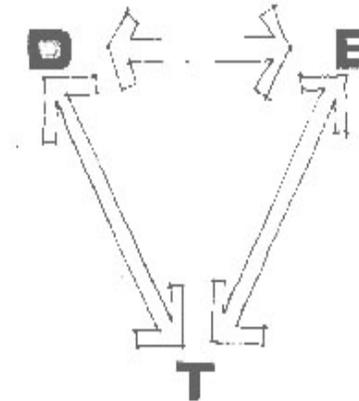
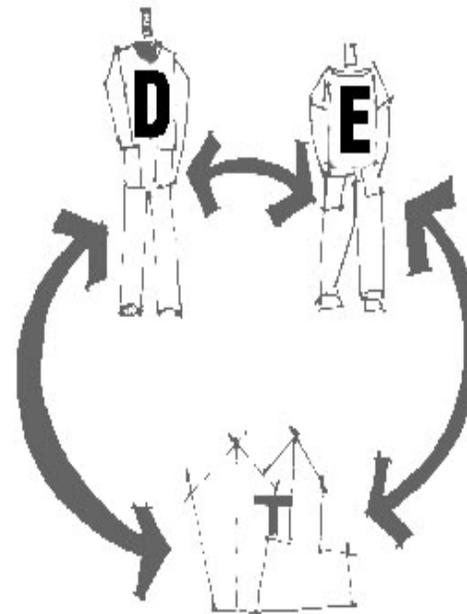
EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE ESTABLECE UN MODELO INTERACTIVO DONDE SE DAN RELACIONES RECÍPROCAS ENTRE LOS ACTUANTES.

LAS RELACIONES SE HACEN MUTUAS Y POR ELLO LAS INFLUENCIAS SE DESARROLAN DE MANERA COLEGATIVA, SUBSTITUYÉNDOSE ASÍ MISMAS.

SE HACE NOTAR QUE CADA UNO DE LOS COMPONENTES DEL ESQUEMA CUMPLE OBJETIVOS PARTICULARES Y ESPECÍFICOS:

EL DOCENTE — ENSEÑAR
EL ALUMNO — APRENDER
EL TEMA — SER RESUELTO

DEL BUEN ENTENDIMIENTO E INTERPRETACIÓN DE LOS TRES ELEMENTOS, DEPENDERÁ EL RESULTADO DE LOS OBJETIVOS PARTICULARES DE CADA UNO.



Actuantes

D: DOCENTE
E: ESTUDIANTE
T: TEMA

Tipo de relación

: INTERACCION

Teoría en la práctica

X TEORÍA DE LA DOCENCIA

ESQUEMA ESPECÍFICO

Notas hechas durante el seminario de Tesis

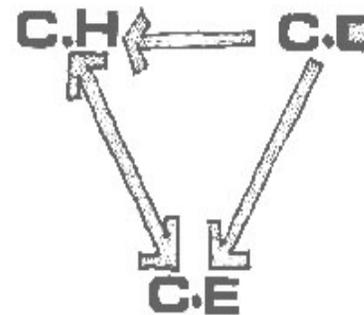
con ayuda del Dr. Álvaro Sánchez

2

Esquemas que se desarrollan dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje

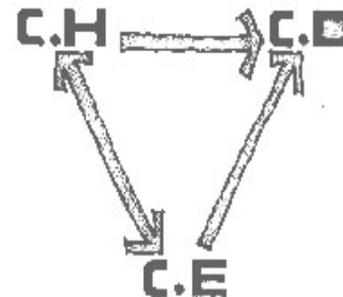
1 ESQUEMA INICIAL

- ESQUEMA DONDE LA PROPUESTA ARQUITECTÓNICA INCIDE EN EL CONTEXTO HISTÓRICO Y EXTERIOR.
- DIAGRAMA QUE REPRESENTA LO QUE SUCEDE AL INSTALARSE EL OBJETO ARQUITECTÓNICO.



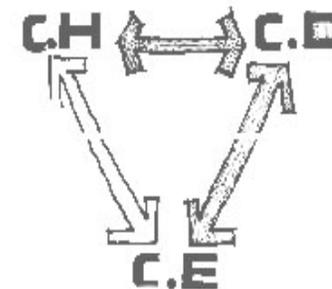
2 RELACIONES POSIBLES

- CONTEXTO HISTÓRICO CONDICIONA AL OBJETO ARQUITECTÓNICO.
- CONTEXTO EXTERIOR CONDICIONA AL OBJETO ARQUITECTÓNICO.
- DIAGRAMA QUE REPRESENTA EL ANÁLISIS PRODUCTO DE LA INVESTIGACIÓN, DONDE SE ESTUDIAN LAS CONDICIONANTES QUE INTERVIENEN EN LA SOLUCIÓN DEL OBJETO ARQ.



3 IDENTIFICACIÓN DE RELACIONES

- ESQUEMA QUE EXPLICA LAS RELACIONES DEL OBJETO ARQUITECTÓNICO CON SU ENTORNO.



NOTAS

ACTUANTES

C.H. : CONTEXTO HISTÓRICO

C.D. : CONTEXTO DE DISEÑO (PROPUESTA ARQUITECTÓNICA)

C.E. : CONTEXTO EXTERIOR

TIPO DE RELACION

→ : RELACION EN UN SENTIDO

↔ : INTERACCIÓN DE LAS PARTES

Adrian Baltierra Magaña noveno semestre / septiembre 99



7L 22 18

2 Teoría sobre la docencia

A1

Esquemas que se desarrollan dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje

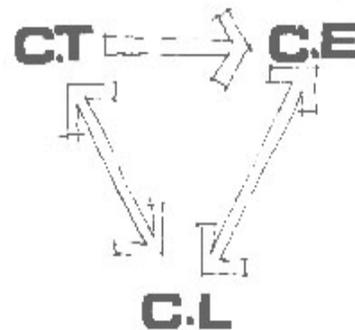
Teoría en la práctica

Notas hechas durante el seminario de Tesis

con ayuda del Dr. Álvaro Sánchez

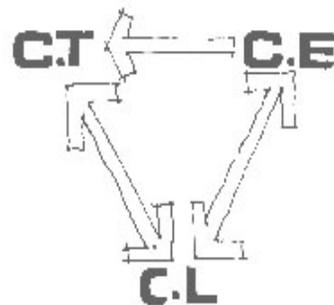
3

TEORÍA SOBRE LA PRÁCTICA Profesional



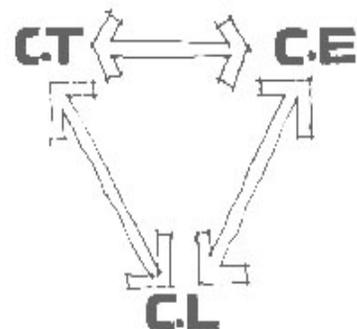
1 ESQUEMA INICIAL

DIAGRAMA EN EL QUE EL CONCEPTO TECNOLÓGICO CONDICIONA AL CONCEPTO ECONÓMICO



2 RELACIONES POSIBLES

DIAGRAMA QUE MUESTRA COMO EL CONCEPTO ECONÓMICO CONDICIONA EL CONCEPTO TECNOLÓGICO.



3 IDENTIFICACIÓN DE RELACIONES

DIAGRAMA QUE EXPLICA LA MATERIALIZACIÓN DEL OBJETO ARQUITECTÓNICO.

ACTUANTES

C.T. : CONCEPTO TECNOLÓGICO

C.E. : CONCEPTO ECONÓMICO

C.L. : CONCEPTO LINGÜÍSTICO

TIPO DE RELACION

→ RELACION EN UN SENTIDO

↔ INTERACCIÓN DE LAS PARTES

NOTAS

» C.L. SE CARACTERIZA POR SER LA EXPRESIÓN DEL OBJETO ARQUITECTÓNICO Y CUYAS PARTICULARIDADES SERÁN VALORADAS POR LA SOCIEDAD QUE SE DARA SU SU SIGNIFICACIÓN DENTRO DEL CONTEXTO SOCIO-CULTURAL.

» C.T. SE CARACTERIZA POR LOS MEDIOS CONSTRUCTIVOS CON LOS QUE SE EDIFICARA EL OBJETO ARQUITECTÓNICO.

» C.E. SE CARACTERIZA POR LOS RECURSOS MONTAÑEROS INVERTIDOS EN LA CONSTRUCCIÓN DEL OBJETO ARQUITECTÓNICO.

Adrian Baltierra Magaña noveno semestre / septiembre 99

Teoría en la práctica

Notas hechas durante el seminario de Tesis

con ayuda del Dr. Álvaro Sánchez

4

Esquemas que se desarrollan dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje

* PROCESO CREATIVO

Esquema general

actantes

1 I.P

información previa: INVESTIGACIÓN

2 S.I

surgimiento de la imagen:

- FORMA GEOMÉTRICA
- ENVOLVENTE
- ESTRUCTURA
- LUZ / SOMBRA
- PERCEPCIÓN (OPTICO - OPTICA)
- CONTEXTOS ... etc

3 E.I

expresión de la imagen:

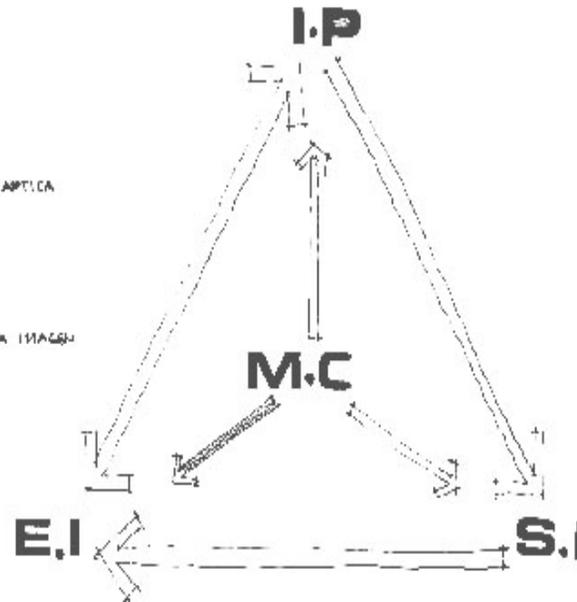
- MATERIALIZACIÓN DE LA IMAGEN
- MAPAS
- ESQUEMAS
- CROQUIS

4 M.C

mente creativa:

- CULTURA ARCHITECTÓNICA
- LENGUAJE ARQUITECTÓNICO
- ALIMENTO DEL ESPÍRITU
- EXPERIENCIA PERSONAL

Componentes



Esquemas que se desarrollan dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje

Teoría en la práctica

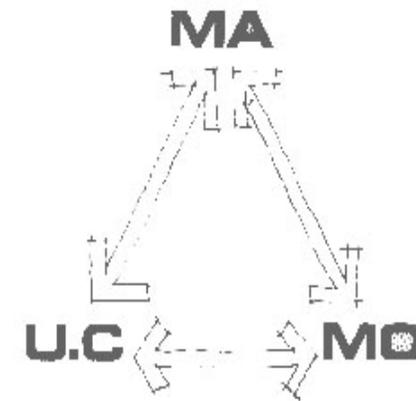
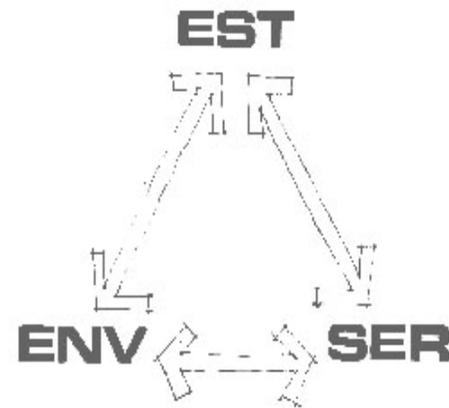
Notas hechas durante el seminario de Tesis

con ayuda del Dr. Álvaro Sánchez

5

■ PROCESO DE CREATIVIDAD TECNOLÓGICA

■ PROCESO DE USO DEL EDIFICIO



actantes

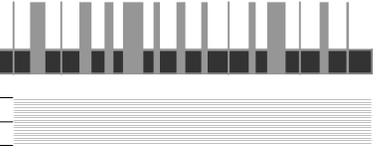
- 1 **EST**
estructura
- 2 **ENV**
envolvente
- 3 **SER**
servicio
tecnología mecánica

actantes

- 1 **MA**
mantenimiento
- 2 **U.C**
uso cotidiana
- 3 **MO**
modificaciones
a futuro

5 Proceso de creatividad tecnológica

5 Proceso de uso del edificio



Teoría en la práctica

Notas hechas durante el seminario de Tesis
con ayuda del Dr. Álvaro Sánchez

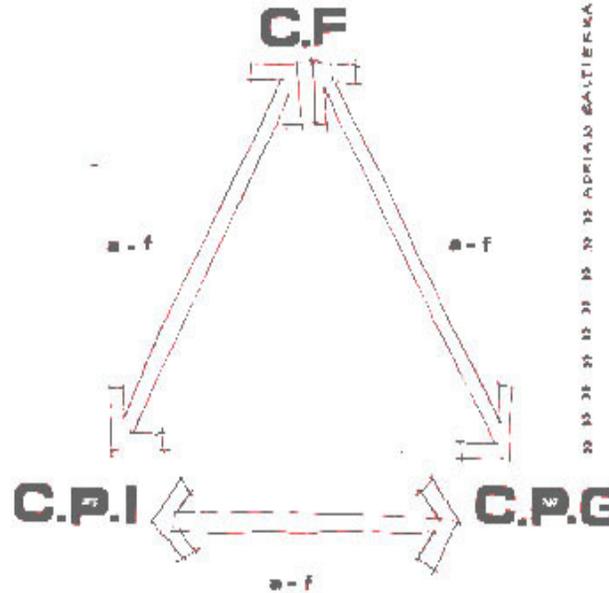
6

Esquemas que se desarrollan dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje

CUALIDADES DEL DISEÑO DE ESPACIOS (ARB./URB./PAISAJE) percepción: psico-física del espacio

MANEJO DE ELEMENTOS NATURALES / MECANICOS

- a) temperatura / humedad: aire
- b) intensidad / brillo / matices / luz / calor
- c) percepción de olores naturales / humanos
- d) percepción de sonidos naturales / humanos
- e) la percepción de la escala: el vacío; dimensiones / textura
- f) percepción del ámbito temporal de los espacios:
 - la viejo / añejo
 - la nuevo / aceptado
 - la futuro / elite



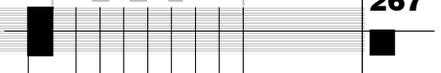
componentes

- C.F: Confort Físico
- C.P.I: Confort Psíquico Individual
- C.P.G: Confort Psíquico Grupal

Adrian Baltierra Magaña noveno semestre / octubre 99

6 Cualidades de diseño

A1



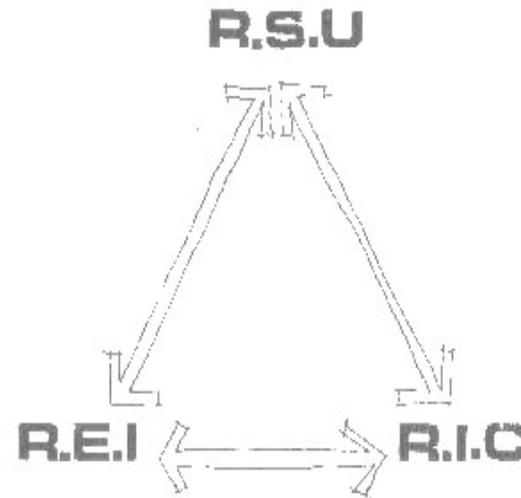
Esquemas que se desarrollan dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje

Teoría en la práctica

Notas hechas durante el seminario de Tesis

con ayuda del Dr. Álvaro Sánchez

PERCEPCION MISTICO/TEOLGICA (de la arquitectura)
PERCEPCION DE LO SIMBOLICO



componentes

R.I.C : recinto de iluminaciones/colectivo
espacio público (nave)

R.S.U : recinto de lo sagrado/único
espacio destino (altar)

R.E.I : recinto de las epifanias/individual
espacio privado (celda)

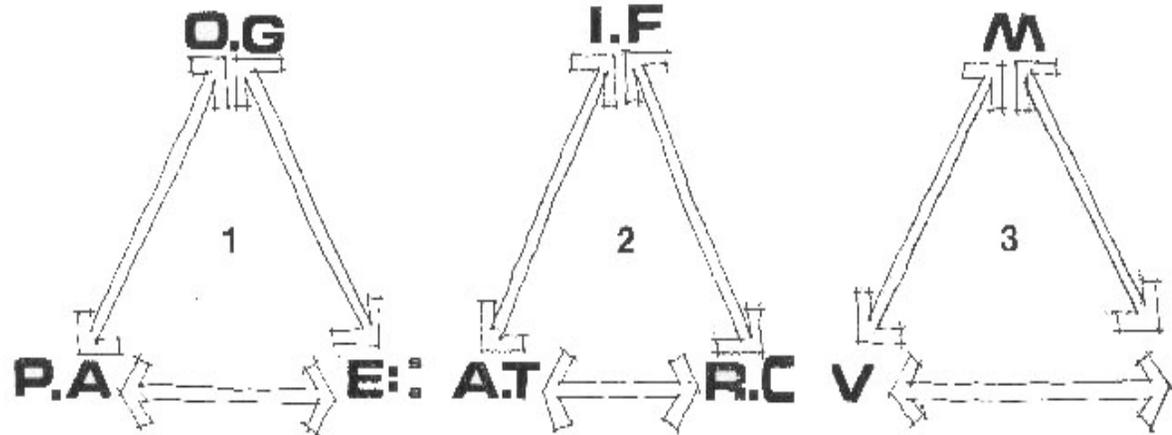
Teoría en la práctica

Notas hechas durante el seminario de Tesis con ayuda del Dr. Álvaro Sánchez

8

Esquemas que se desarrollan dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje

PERCEPCIÓN DE LO BELLO



1 en lo clásico - moderno

O.G: orden geométrico
 P.A: proporción armónica
 E: equilibrio: simétrico / asimétrico

x se constituye el paradigma de la pureza tradicional

2 en lo post-moderno

¹ I.F: insolito formal
² A.T: alarde tecnológico
³ R.C: referencias culturales

x el paradigma de la mezcla estilística, de la sensación de lo no-visto

- 1 sin canon estilístico
- 2 sin precedente
- 3 sin respeto / solemnidad

3 en la actualidad

M: lo mínimo (arq. de lo ascético)
 V: lo vernáculo (arq. de la mano)
 I: lo industrial (arq. de la máquina)

x tres paradigmas:

- 1 paradigma dialéctico: de lo acabado / inacabado
- 2 paradigma: de lo humano imperfecto / lo mecánico "perfecto"
- 3 paradigma:
 - lo mínimo esencial
 - lo máximo depurado

98

Adrian Baltierra Magaña noveno semestre / septiembre 99

8 Percepción de lo bello

A1

Apéndice 2

Apéndice 2

Entrevistas

tf
a
r
q



Apéndice 2

Entrevistas

Como parte de la investigación de campo, se realizaron entrevistas a los alumnos de décimo semestre de la Facultad de Arquitectura de la Universidad Nacional Autónoma de México, del taller Jorge Gonzalez Reyna. Esta muestra, es sólo una referencia de cómo es visualizado el fenómeno de la arquitectura dentro del campo académico. Presenta como objetivo identificar como es entendido el hacer arquitectónico y como se aplica cuando hay que enfrentarse a una problemática arquitectónica en particular. Los datos arrojados por las entrevistas ayudaron a esclarecer los objetivos de la tesis, y a fundamentar el por que de una investigación teórica, así mismo, al ser elementos de análisis que tienen como base la realidad permiten que la hipótesis planteada por la investigación se sustente bajo la premisa de que al ser objetivo de una investigación buscar explicar la realidad por medio de la teoría se hace necesario tener presente dicha realidad que tratara de entender para luego poder explicarla.

1) La teoría de la arquitectura

Se puede observar la importancia que tiene la teoría como un elemento que fundamenta la práctica arquitectónica, más no se deja en claro su carácter reflexivo, como componente para modificar dicha práctica. Es quizá este punto donde se puede establecer la utilidad de una teoría, dicha reflexión además de fijar una postura propia manifiesta una actitud responsable con su propio hacer, en este sentido es importante recalcar que en la teoría está implícita en la práctica ya que una es consecuencia de la otra y viceversa. La teoría establecer como premisas entender, reflexionar para tomar una postura propia que posteriormente pueda materializarse o llevarse a la práctica, es quizá el conjunto de cada una de estas fases lo que posibilita que el hacer sea de manera conciente.

2) El proceso de diseño

Dos puntos destacables en cuanto al proceso de diseño, uno es respecto a como es entendido el concepto de método y el segundo el entendimiento del proceso de diseño.

En el primer caso se considera la visión de que un método es limitante en cuanto a que se entiende como el establecimiento de normas las cuales se tienen que seguir de manera obligada. Esta idea, a nuestro parecer es equivocada, un método manifiesta una manera lógica de cómo abordar la solución de una problemática, al ser lógica establece los pasos que se podrían seguir, pero depende de dicha problemática y de cómo, en este caso el arquitecto la entienda. Todo método es un método para conseguir un fin, pero que no está exento a la personalización de quien lo utiliza, es por tanto guía para esclarecer una problemática y vislumbrar los aspectos que se tienen que considerar, independientemente de cómo sea abordada el problema. Esto nos lleva al segundo punto que marcamos, podemos ver que cada entrevistado manifiesta una idea para abordar el problema arquitectónico dependiendo de la idea que tenga del fenómeno de la arquitectura, esta relación manifiesta la importancia de su entendimiento, para que la arquitectura sea vista de manera integral desde una perspectiva abarque los diferentes puntos de vista que la conforman.

3) El proceso de enseñanza-aprendizaje y la práctica profesional

En términos generales se puede percibir como dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje se establecen las herramientas que permiten al futuro arquitecto integrarse a la vida laboral, más la crítica se establece sobre la maneras de cómo se enseña la arquitectura en específico sobre la necesidad de aprender arquitectura a través de planteamientos veraces que permitan formar conciencia de la implicaciones que tiene la arquitectura a nivel profesional. También se deja ver como existe una separación entre la academia y el ámbito profesional, pero a pesar de los inconvenientes de dichos inconvenientes la enseñanza recibida en la escuela de arquitectura se considera como satisfactoria

La teoría como fundamento del fenómeno arquitectónico

1

Objetivo

Identificación del fenómeno arquitectónico dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Método

Entrevista de preguntas abiertas realizadas a estudiantes de noveno y décimo nivel de la Facultad de Arquitectura.

Temas

1. La teoría de la arquitectura (6 preguntas)
2. El proceso de diseño arquitectónico (9 preguntas)
3. El proceso de enseñanza-aprendizaje y la práctica profesional (7 preguntas)

Datos del entrevistado

- Nombre del entrevistado:

María Guadalupe Cervera Velasco

- Nivel:

Décimo semestre

- Título de la tesis:

Centro cultural y residencia para extranjeros

- Taller:

Jorge González Reyna

- Se cuenta con experiencia laboral en el campo de la arquitectura:

Sí; 6 años en áreas diversas

- Mencionar el área:

Proyecto, licencias; restauración; académica; administración de obra.

La teoría de la arquitectura

• Objetivo:

La significación de la teoría dentro del pensamiento del arquitecto.

1. ¿Que función cumple la teoría dentro del pensamiento del arquitecto?

R: El establecer parámetros de estudio; marcar el punto de partida y delimitar alcances. Marcar un estado arquitectónico ideal.

2. ¿Ventajas y desventajas de la teoría en relación a la solución de un planteamiento arquitectónico?

R: Desventajas: no las encuentro.

Ventajas: te permite ordenar la información necesaria, así como descartar la información que no es indispensable para el diseño.

3. ¿Qué opinas de una tesis teórica sobre la arquitectura?

R: Estoy completamente de acuerdo; creo que no hay arquitectura sin teoría... finalmente todo proceso mental es una teoría; no pienso que solo aportan las tesis proyectuales; así como se van dando tendencias en el diseño, se debe fomentar una evolución en teoría (corrientes teóricas contemporáneas)

4. ¿Qué aspectos debieran ser tratados en una tesis teórica?

R: La aplicación de la teoría en el diseño; establecer el vínculo que pocas veces es claro.

5. ¿Para que debiera servir una tesis teórica?

R: Para fomentar nuevas teorías o bien, actualizar las teorías.

6. ¿Qué utilidad tiene la visualización del fenómeno arquitectónico de manera integral en el desarrollo de un tema proyectual?

R: La ventaja de poder establecer parámetros generales que se puedan aplicar a casos particulares.

El proceso de diseño

- **Objetivo:**

Identificar las partes que integran el proceso de diseño (caso de estudio /proyecto de tesis).

1. ¿Qué entiendes por proceso de diseño?

R: Proceso de diseño: el tiempo y la evolución de un proyecto desde el momento de su concepción- nivel croquis o idea – hasta la realización de todos los detalles necesarios ó que intervienen en un proyecto final.

2. ¿Qué entiendes por método de diseño?

R: Los pasos durante el proceso de diseño; o sea, van de la mano el proceso y el método.

3. ¿Qué ventajas y desventajas tiene el tomar como referencia un método de diseño para abordar un problema arquitectónico?

R: Que el proceso se vuelve mas ordenado.

4. ¿Qué importancia tiene el conocimiento de un proceso de diseño para el entendimiento del fenómeno arquitectónico? ¿Por qué?.

R: Saber que el proceso existe (aún cuando no se este conciente de que existe) ayuda a unir todas las partes del fenómeno arquitectónico.

5. ¿Qué importancia tiene la enseñanza de un método de diseño para la realización integral de un proyecto arquitectónico? ¿Por qué?.

R: Yo creo que no sólo se debe enseñar un método, sino presentar una gama de opciones, para elegir el método de forma personal.

6. ¿Un método de diseño limita la capacidad creativa del arquitecto?

R: De ninguna manera; al contrario al ordenar un proceso de diseño se presenta una mayor libertad de diseño, pero de forma ordenada.

7. ¿Ventajas y desventajas de la teoría en relación con el proceso de diseño arquitectónico?

R: El proceso de diseño es un análisis netamente teórico aplicado en el aspecto practico. La teoría establece espacios ideales, tal vez “estándares” con carácter de ideal en los que la parte práctica: el Diseño debe intentar cubrir.

8. Descripción de las partes que componen el proceso de diseño en el caso de la tesis

R: En el propio: (una vez establecido el tema y el predio)

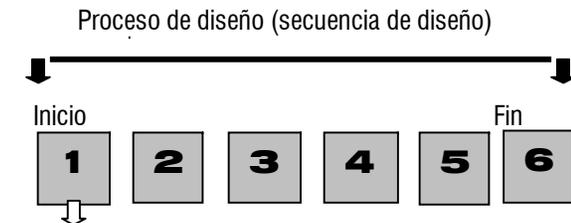
1) Análisis histórico (Análogo)

2) Programa arquitectónico vs. Espacios provistos ó existentes

3) Primer propuesta en zonificación de espacios nuevos.

4) Hacer o establecer una retroalimentación entre programa arquitectónico y de necesidades contra o con las limitantes propias de un espacio predeterminado (y catalogado).

9. Explicación del método utilizado para abordar cada una de las partes del proceso de diseño



Partes que componen el proceso de diseño

Método de diseño: estrategia de diseño (manera para definir las partes del proceso de diseño)

R:

- Documental; entre los análogos (como edificios y no como tema. Buscar documentos con el antes y después de espacios intervenidos.**
- Esquemas de funcionamiento.**
- Relación entre los esquemas de funcionamiento y el funcionamiento del Nuevo Programa en el edificio existente. Estableciendo condiciones o limitando según lo existente.**

- d) *Maquetas de trabajo (aun sin planos) de lo existente y la propuesta de lo definitivo (o nuevo diseño); sobre la maqueta quitar o poner elementos; digitalizar imágenes y comparar.*
- e) *Tras la volumetría, hacer croquis: función-forma.*
- f) *Relación Croquis- realidad arquitectónica.*
- g) *Forma-instalaciones; antes de hacer el último o última propuesta arquitectónica: hago una aproximación del recorrido de las instalaciones.*
- h) *Diseño arquitectónico.*

El proceso de enseñanza-aprendizaje y la práctica profesional

- **Objetivo:**

Evaluación de la relación entre la enseñanza académica y la práctica profesional

1. ¿Cómo evaluarías tu proceso de enseñanza-aprendizaje a lo largo de tu formación académica?

R: *En una relación del 1-10; como 8; ya que en un plan de estudios en el que tú puedes armar tu propia formación tienes la opción de elegir lo que más se acerca o se dirige al campo del conocimiento que te interesa.*

2. ¿Es aplicable de manera práctica el conocimiento recibido en el proceso de enseñanza-aprendizaje dentro de tu desarrollo profesional?

En el área tecnológica (matemáticas, sistemas estructurales, instalaciones, administración).

En el área Urbano-Ambiental(arquitectura, ambiente y ciudad I-II; diseño urbano ambiental).

En el área de teoría, historia e investigación.

En el área de proyectos (investigación, representación grafica, proyectos, construcción, geometría, urbano ambiental).

R: *En un porcentaje mínimo, se podría establecer el 5% contra la realidad profesional.*

- a) *Tecnológica 5% administración.*
- b) *Urbano-ambiental; 20% diseño. Sin embargo no hay práctica cliente-arquitecto.*
- c) *Teoría, historia e investigación; si, en el área de restauración... se hace una investigación histórica, (a veces). Teoría a nivel personal; me gusta hacer un análisis antes de proyectar.*
- d) *Proyectos; sí, aunque debidamente en tiempo siempre es corta la escuela vs. Práctica.*

3. ¿Qué relación se da entre área académica y la actividad profesional?

R: *Realmente mínima... la actividad académica es un porcentaje mínimo o menor vs actividad profesional.*

4. ¿Es aplicable lo que se te enseña académicamente en la práctica profesional? ¿Por qué y en que aspectos?.

R: *Sí, claro que es aplicable. En el área de proyectos sobre todo, el proceso de diseño debe ser el mismo tanto académica como profesionalmente.*

5. ¿Cuáles son las diferencias y las similitudes entre el área académica y el área profesional?

R: *Diferencias: en el ámbito académico siempre se plantea el mínimo ideal, sin embargo no hay un acercamiento al trato personal con un cliente obvio).*

Similitudes: *En realidad... el diseño jamás es libre.*

6. ¿Qué crees que necesita reforzarse en la enseñanza académica para vincularla con la práctica profesional?

R: *Que la práctica profesional supervisada fuera Real; ya que en la mayoría (creo) no cumplen con una práctica real; o bien, nacer la práctica en la escuela es cumplir con un crédito más no acercarse a la realidad. Tal vez si fuera una materia del primer semestre (o sea: toda la carrera.).*

7. ¿Qué crees que necesite considerar la práctica profesional en relación con la con enseñanza académica?

R: Que la experiencia solo se adquiere así: en la Práctica y no en la academia.

La teoría como fundamento del fenómeno arquitectónico

2

Objetivo

Identificación del fenómeno arquitectónico dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Método

Entrevista de preguntas abiertas realizadas a estudiantes de noveno y décimo nivel de la Facultad de Arquitectura.

Temas

4. La teoría de la arquitectura (6 preguntas)
5. El proceso de diseño arquitectónico (9 preguntas)
6. El proceso de enseñanza-aprendizaje y la práctica profesional (7preguntas)

Datos del entrevistado

- Nombre del entrevistado:

Raquel Sandoval Parra

- Nivel:

Noveno semestre

- Título de la tesis:

Centro de rehabilitación para ciegos y débiles visuales

- Taller:

Jorge González Reyna

- Se cuenta con experiencia laboral en el campo de la arquitectura:

Sí

- Mencionar el área:

Proyectos, despacho del Arq. Alejandro Rivadeneyra.

La teoría de la arquitectura

- **Objetivo:**

La significación de la teoría dentro del pensamiento del arquitecto.

1. ¿Que función cumple la teoría dentro del pensamiento del arquitecto?

R: Es la manera de fundamentar el proyecto arquitectónico así también de saber como se concibe la arquitectura.

2. ¿Ventajas y desventajas de la teoría en relación a la solución de un planteamiento arquitectónico?.

R: Una teoría ya sea propia o ajena nos podría plantear el cómo se debería o el cómo se soluciono un proyecto específico o el cómo abordar el tema de arquitectura en general, lo cual resulta un punto de partida para la realización de un proyecto, pero hay que poner en tela de juicio las diferentes teorías antes de llevarlas a la práctica.

Ventajas: te permite ordenar la información necesaria, así como descartar la información que no es indispensable para el diseño.

3. ¿Qué opinas de una tesis teórica sobre la arquitectura?

R: Mi opinión dependería del tema de la tesis teórica, pero creo que la tesis es un trabajo de aportación y ya que existe mucho que aportar en cuanto a la teoría de la arquitectura, una tesis teórica esta justificada y puede ser muy bien valorada.

4. ¿Qué aspectos debieran ser tratados en una tesis teórica?

R: Muy amplio.

5. ¿Para que debiera servir una tesis teórica?

R: Una tesis pretende a través de un conocimiento obtenido en la vida académica plantear una nueva solución o dar un aporte sobre el tema, en el caso de una tesis teórica sería aporte teórico.

6. ¿Qué utilidad tiene la visualización del fenómeno arquitectónico de manera integral en el desarrollo de un tema proyectual?

R: No creo que exista otra manera de verlo ya que un proyecto arquitectónico tiene necesariamente que ser integral, aunque sólo parte de esté realizada de manera integral.

El proceso de diseño

- **Objetivo:**

Identificar las partes que integran el proceso de diseño (caso de estudio /proyecto de tesis)

1. ¿Qué entiendes por proceso de diseño?

R: Es la manera en como se desarróllale diseño de un proyecto. En la forma que este desarrollo se vaya dando sin implicar una metodología.

2. ¿Qué entiendes por método de diseño?

R: Es una secuencia de pasos que se siguen para llegar a una propuesta. Estos pasos tienen un orden específico y parten de un objetivo hasta llegar a un resultado concreto.

3. ¿Qué ventajas y desventajas tiene el tomar como referencia un método de diseño para abordar un problema arquitectónico?

R: Como desventaja veo que no todos los problemas arquitectónicos son iguales, desde el programa de un edificio hasta el sitio en donde se plantea. Si se tiene una metodología muy específica será difícil aplicarla a todos los casos de estudio. Sin embargo, una metodología correcta podría ayudar al constante conflicto del arquitecto de presentarse ante el papel en blanco.

4. ¿Qué importancia tiene el conocimiento de un proceso de diseño para el entendimiento del fenómeno arquitectónico?, ¿Por qué?

R: En lo personal el conocer el proceso que siguen otros arquitectos a la hora de diseñar me ha servido para deslumbrar otras formas de abordar el problema arquitectónico, ya que es imposible que alguien enseñe a otra persona el ¿cómo proyectar?, pero en las escuelas de arquitectura es posible ver los diferentes procesos que aplican los demás y de estos son de los que nos valemos para generar un procedimiento propio.

5. ¿Qué importancia tiene la enseñanza de un método de diseño para la realización integral de un proyecto arquitectónico? ¿Por qué?

R: La arquitectura no es del todo una ciencia exacta, así que el seguimiento de un método daría como resultado una arquitectura muy regularizada a menos que el método sea muy general con posibilidad de ser adaptado a las diferentes circunstancias. Tal vez la enseñanza de un método sea conveniente en el primer año de la escuela de arquitectura, pero hay que tener en cuenta que un método que nos diga “cómo hacer arquitectura” implica también el dónde se aplica este método, lo cual haría mucho más específico este método.

6. ¿Un método de diseño limita la capacidad creativa del arquitecto?

R: Desde mi punto de vista sí, ya que la arquitectura también puede recaer en crear una nueva forma de abordar un problema arquitectónico ya que al seguir un procedimiento lineal, riguroso (cómo lo es un método), puede llegar a organizar las ideas en el pensamiento sin dejar posibilidad a la especulación de otras.

7. ¿Ventajas y desventajas de la teoría en relación con el proceso de diseño arquitectónico?

R: La teoría va muy de la mano con el proceso de diseño y el método. Normalmente los arquitectos escriben o teorizan acerca del proceso que utilizan para tal o cual problema arquitectónico y en el menor de los casos plantean un método para llegar a la solución de un problema arquitectónico. Creo que es importante el hecho de teorizar la arquitectura, de revisar los procedimientos que hemos seguido para llegar a un resultado.

8. Descripción de las partes que componen el proceso de diseño en el caso de la tesis

R:

1 Estudio del sitio

- *Visita al sitio.*
- *Impresiones fotográficas.*
- *Apuntes escritos y en croquis.*
- *Búsqueda bibliográfica del sitio (ubicación, reglamentación básica).*

2 Estudio de las necesidades del usuario

- *Características del usuario apuntes.*
- *Información bibliográfica sobre el usuario.*
- *Entrevista con el usuario.*

3 Estudio del programa arquitectónico general.

- *Análisis para identificar zonas y los componentes principales de esta.*
- *Bibliografía general, apuntes de las características generales de las zonas y los locales.*

4 Análisis del sitio ya teniendo un poco más mentalizado el problema arquitectónico

- *Análisis del contexto.*
- *Análisis de las vistas.*
- *Análisis de circulaciones viales y flujo de personas en la vía pública.*
- *Análisis de vegetación existente.*
- *Análisis de delimitantes y restricciones del sitio.*

5 Búsqueda de ejemplos análogos

- *Busca bibliográfica de temas afines del contexto nacional e internacional.*
- *Búsqueda de edificios similares a los que pueda tener acceso presencial.*
- *Asistencia y análisis de estos sitios o edificios. Entrevistas si es posible de los usuarios, fotografías, apuntes escritos y croquis.*

6 Concepción integral del edificio de manera detallada en el pensamiento

7 Lluvia de ideas

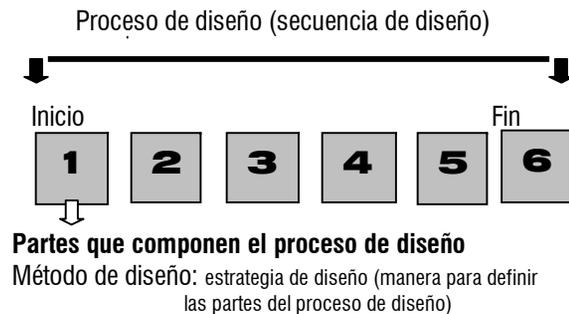
- *Proyección de las ideas, (conceptualizadas anteriormente) en croquis, al ir croquizando se van haciendo las soluciones más específicas.*

8 Dar escala a los croquis y revisión del sitio y programa arquitectónico

- *Al darle escala a los croquis surgen alguna variantes así que se hacen las adecuaciones.*
- *Se revisa el programa arquitectónico ya que la primera revisión fue general.*
- *Se hace el análisis detallado de cada local.*

9 Adecuaciones generales

9. Explicación del método utilizado para abordar cada una de las partes del proceso de diseño



El proceso de enseñanza-aprendizaje y la práctica profesional

Objetivo:

Evaluación de la relación entre la enseñanza académica y la práctica profesional

1. ¿Cómo evaluarías tu proceso de enseñanza-aprendizaje a lo largo de tu formación académica?

R: Bueno en general hubo áreas que se tomaron más en cuenta, en las que este proceso se dio con mucha más facilidad como pueden ser el área de diseño, tecnología e historia, pero por ejemplo en la escuela de arquitectura el proceso de enseñanza de urbanismo y teoría o no se toman en cuenta o no hay la planta de profesores para desarrollar estas áreas.

2. ¿Es aplicable de manera práctica el conocimiento recibido en el proceso de enseñanza-aprendizaje dentro de tu desarrollo profesional?

En el área tecnológica (matemáticas, sistemas estructurales, instalaciones, administración).

En el área Urbano-Ambiental (arquitectura, ambiente y ciudad I-II; diseño urbano ambiental).

En el área de teoría, historia e investigación.

En el área de proyectos (investigación, representación gráfica, proyectos, construcción, geometría, urbano ambiental).

R:

- a. **Área tecnológica, es el área en donde se maneja de manera más veraz la realidad a la que nos enfrentamos cuando salgamos a la vida profesional.**
- b. **Área urbano ambiental. No se si fue por el método de enseñanza pero lo que aprendí no tiene nada que ver con la realidad ni con la actualidad.**
- c. **Área teórica. No te enseñan la teoría y como en preparatoria, y si el día de mañana quisieras dedicarte a la investigación el conocimiento con el que sales es insuficiente.**
- d. **Área de proyectos. Si en general lo aprendido es aplicable.**

3. ¿Qué relación se da entre área académica y la actividad profesional?

R: Que en mi caso, he trabajado con los que fueron mis profesores.

4. ¿Es aplicable lo que se te enseña académicamente en la práctica profesional? ¿Por qué y en que aspectos?

R: Que por lo general en el área académica debido al hecho que no es "real" los ejercicios académicos que se ponen en práctica, se tiende a ser mucho más subjetivos.

5. ¿Cuáles son las diferencias y las similitudes entre el área académica y el área profesional?

R: No creo que necesite más, creo que las dos materias de extensión universitaria, las 480 horas de servicio social y las 260 horas de práctica profesional son más que suficientes. Ya que no se pretende tampoco convertir el área académica en un ejercicio profesional.

6. ¿Qué crees que necesita reforzarse en la enseñanza académica para vincularla con la práctica profesional?

R: Creo que deberán de haber diferentes tendencias de enseñanza así como diferentes opciones de práctica profesional, y si estas se pudiesen relacionar que bueno, sino tampoco me parece desastroso ya que parte de tu vida profesional también implica el aprendizaje.

7. ¿Qué crees que necesite considerar la práctica profesional en relación con la con enseñanza académica?

R: Creo que la carrera universitaria te debe de dar las bases suficientes, claras y firmes para depuse cada uno profundizar en el área deseada, (más cuando la arquitectura es tan amplia). Así que todo lo visto durante la vida académica es aplicable en la vida profesional.

La teoría como fundamento del fenómeno arquitectónico

3

Objetivo

Identificación del fenómeno arquitectónico dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Método

Entrevista de preguntas abiertas realizadas a estudiantes de noveno y décimo nivel de la Facultad de Arquitectura.

Temas

- 7. La teoría de la arquitectura (6 preguntas)
- 8. El proceso de diseño arquitectónico (9 preguntas)
- El proceso de enseñanza-aprendizaje y la práctica profesional (7 preguntas)

Datos del entrevistado

- Nombre del entrevistado:

Francisco Hernandez Spínola

- Nivel:

Noveno

- Título de la tesis:

Centro ecológico cultural

- Taller:

Jorge González Reyna

- Se cuenta con experiencia laboral en el campo de la arquitectura:

Sí

- Mencionar el área:

En proyectos, precios unitarios, supervisión

La teoría de la arquitectura

Objetivo:

La significación de la teoría dentro del pensamiento del arquitecto.

1. ¿Que función cumple la teoría dentro del pensamiento del arquitecto?

R: Debería ser fundamental ya que permite el planteamiento del problema y su posterior solución y reflexión del fenómeno arquitectónico.

2. ¿Ventajas y desventajas de la teoría en relación a la solución de un planteamiento arquitectónico?

R: Desventajas: la aplicación práctica, diversidad de fundamentos. Ventajas: el conocimiento del problema, la delimitación, el plantear posibles soluciones, entender las consecuencias.

3. ¿Qué opinas de una tesis teórica sobre la arquitectura?

R: Son una buena base para el estudio del fenómeno arquitectónico ya que estas suelen manejar conceptos renovados y validos.

4. ¿Qué aspectos debieran ser tratados en una tesis teórica?

R: Los principios arquitectónicos, los valores de la arquitectura, el comportamiento del objeto arquitectónico ante la teoría, etc.

5. ¿Para que debiera servir una tesis teórica?

R: Para mostrar fundamentos en la solución de un problema arquitectónico y vislumbrar mayor numero de opciones.

6. ¿Qué utilidad tiene la visualización del fenómeno arquitectónico de manera integral en el desarrollo de un tema proyectual?

R: Presenta de manera básica la posible solución del objeto arquitectónico bajo una primera reflexión de todos los elementos.

El proceso de diseño

Objetivo:

Identificar las partes que integran el proceso de diseño (caso de estudio /proyecto de tesis)

1. ¿Qué entiendes por proceso de diseño?

R: Es el total de pasos que se necesitan para resolver el problema de diseño bajo una consecución coherente y práctica.

2. ¿Qué entiendes por método de diseño?

R: Es una estructura bien definida por medio de la cual alcanzaremos la solución del problema de diseño según su complejidad y lo complicado del problema.

3. ¿Qué ventajas y desventajas tiene el tomar como referencia un método de diseño para abordar un problema arquitectónico?

**R: Ventajas: la claridad de los pasos a seguir, el entendimiento del problema la fundamentación de la solución.
Desventajas: la mala ocupación del método podría generar desprecio de este. La mala aplicación del método y la mala elección de un método acorde con el problema.**

4. ¿Qué importancia tiene el conocimiento de un proceso de diseño para el entendimiento del fenómeno arquitectónico?, ¿Por qué?

R: Bastante. Por que permiten mejor entendimiento del camino que tomara la solución del problema.

5. ¿Qué importancia tiene la enseñanza de un método de diseño para la realización integral de un proyecto arquitectónico?, ¿Por qué?

R: Mucho muy importante, ya que es una herramienta Ápendicedos: entrevistas
aproximación a la solución del problema.

6. ¿Un método de diseño limita la capacidad creativa del arquitecto?

R: No por el contrario la fomentaran más ya que el universo de ideas para solucionarlo se encuentra y centra en el problema.

7. ¿Ventajas y desventajas de la teoría en relación con el proceso de diseño arquitectónico?

**R: Ventajas: renovación, refinamiento de acuerdo a la reflexión. Mejoramiento de los procesos y por ende de las soluciones.
Desventajas: el tiempo de reflexión puede llegar a ser largo y las soluciones atrasadas. Lo practico del proceso se puede afectar.**

8. Descripción de las partes que componen el proceso de diseño en el caso de la tesis

R:

1)Identificación o planteamiento de un problema (ip o pp).

2)Idea de solución o posibles soluciones (ida).

3)Limites del problema (lp).

4)Información el conocer los análogos al tema, los requerimientos, los factores técnicos, ambientales, urbanos, económicos, legales, sociales y particulares del cliente.

5)Síntesis de la información valorada con causa de (vi) conocimiento de sus ventajas y desventajas.

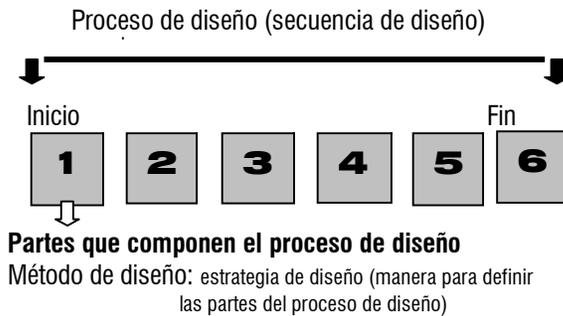
6)Cruce de la vi y ida para producir la solución (vi+ida=ps o s).

7)Valoración de la solución de la solución obtenida en función (f) de los factores obtenidos de la información determinando la factibilidad, la capacidad de respuesta al problema real.

**8)La obtención del diseño o solución (ds).
problema----idea-----solución.**

9)El proceso es parte de una reflexión y postura del propio diseñador..

9. Explicación del método utilizado para abordar cada una de las partes del proceso de diseño



R: El establecimiento de los objetivos, los conceptos básicos y específicos para cada fase del proceso y la intencionalidad. Y la aplicación del método general.

- Comprensión
- Concepción de solución
- Ejecución de plan de solución
- Evaluación

El proceso de enseñanza-aprendizaje y la práctica profesional

Objetivo:

Evaluación de la relación entre la enseñanza académica y la práctica profesional

1. ¿Cómo evaluarías tu proceso de enseñanza-aprendizaje a lo largo de tu formación académica?

R: Bueno. Aunque en muchos casos se dejó de lado la posible aportación por parte de los alumnos.

2. ¿Es aplicable de manera práctica el conocimiento recibido en el proceso de enseñanza-aprendizaje dentro de tu desarrollo profesional?

En el área tecnológica (matemáticas, sistemas estructurales, instalaciones, administración)

En el área Urbano-Ambiental(arquitectura, ambiente y ciudad I-II; diseño urbano ambiental)

En el área de teoría, historia e investigación

En el área de proyectos (investigación, representación grafica, proyectos, construcción, geometría, urbano ambiental)

R: Sí. Y esto es lo que diferencia a un obrero de un arquitecto.

En el área tecnológica es una de las que más se utilizan los conocimientos adquiridos. En ésta, a pesar de ser necesario el criterio, es necesaria la base teórica en cuestión a la técnica, es más, el criterio se basa, fundamentalmente, en la teoría técnica. En el área urbano ambiental creo que es más lo que uno trata de intuir o de analizar que lo que se ve en la carrera. Siento que esta es el área más débil de la carrera. Creo que el enfoque que se le da y la manera en la que se imparte dicha área es inexacto, con lo que no digo que esté mal.

El área de teoría creo que nos sirve más en nuestra formación personal y cómo ésta influye sobre los proyectos o situaciones que enfrentamos en la práctica de la arquitectura. No creo que en realidad sea de utilidad para el campo práctico, sin embargo, es de gran utilidad de formación y esto puede ayudar a nuestro quehacer arquitectónico.

En el área de proyectos es más bien lo que uno va adquiriendo con la práctica, dentro y fuera de la carrera, es decir, entre más nos enfrentemos a un problema de diseño, será más fácil abordarlo en el futuro. Durante la carrera se nos plantean ciertos temas a resolver y, una vez se nos presenta el problema en el ámbito profesional, los resultados se dan más fácil y con una mejor interpretación, tanto en el aspecto funcional como formal.

3. ¿Qué relación se da entre área académica y la actividad profesional?

R: Un poco limitada ya que lo académico suele ser experimental o especulativo y la actividad profesional muchas veces se limita a construir de facto.

4. ¿Es aplicable lo que se te enseña académicamente en la práctica profesional? ¿Por qué y en que aspectos?

R: Sí porque se estudia una realidad una realidad y lo que funciona es la capacidad de análisis del entorno real basado en las distintas herramientas académicas que van configurando el abordaje y solución del problema.

5. ¿Cuáles son las diferencias y las similitudes entre el área académica y el área profesional?

R: Diferencias: Presupuestos reales, los costos afectan directamente al diseño, el nivel cultural de la gente, el tiempo de realización, el planteamiento y solución del problema.

Similitudes: Se necesita jerarquía para aplicar conceptos.

6. ¿Qué crees que necesita reforzarse en la enseñanza académica para vincularla con la práctica profesional?

R: El respeto al cliente, la mayor difusión de actividades académicas que permiten elevar el nivel cultural, el trato personal; los costos reales y tiempos de la edificación.

7. ¿Qué crees que necesite considerar la práctica profesional en relación con la con enseñanza académica?

R: Las nuevas tecnologías para soluciones eficientes y de bajo costo (caso González Lobo).

La teoría como fundamento del fenómeno arquitectónico

4

Objetivo

Identificación del fenómeno arquitectónico dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Método

Entrevista de preguntas abiertas realizadas a estudiantes de noveno y décimo nivel de la Facultad de Arquitectura.

Temas

- 9. La teoría de la arquitectura (6 preguntas)
- 10. El proceso de diseño arquitectónico (9 preguntas)
- El proceso de enseñanza-aprendizaje y la práctica profesional (7 preguntas)

Datos del entrevistado

- Nombre del entrevistado:

Christian Alberto Berdar Royo

- Nivel:

Decimo semestre

- Título de la tesis:

Rehabilitación del edificio ubicado en republica de Guatemala No. 20 y propuesta de vivienda en el lote ubicado en donceles No. 97

- Taller:

Jorge González Reyna

- Se cuenta con experiencia laboral en el campo de la arquitectura:

Sí

- Mencionar el área:

Proyectos, administración y obra

La teoría de la arquitectura

- **Objetivo:**

La significación de la teoría dentro del pensamiento del arquitecto.

1. ¿Que función cumple la teoría dentro del pensamiento del arquitecto?

R: *Creo que la teoría es esencial, no sólo para un buen desempeño dentro de la práctica arquitectónica, sino para cualquier disciplina. La teoría es la base, el fundamento sobre el cual debemos ejercer la práctica. El mismo método científico se basa en la teoría; no es factible postular una hipótesis sin los conocimientos previos y adecuados sobre el tema a tratar.*

2. ¿Ventajas y desventajas de la teoría en relación a la solución de un planteamiento arquitectónico?

R: *Si Y esto es lo que diferencia a un obrero de un arquitecto. En el área tecnológica es una de las mas se utilizan los conocimientos adquiridos, En esta, a pesar de ser necesario el criterio, es necesaria la base teórica en cuestión a la técnica, es más, el criterio se basa, fundamentalmente, en la teoría técnica.*

En el área urbano ambiental creo que es más lo que uno trata de intuir o de analizar que lo que se ve en la carrera. Siento que esta es el área más débil de la carrera. Creo que el enfoque que se le da y la manera en la que se imparte dicha área es inexacto, con lo que no digo que esté mal.

El área de teoría creo que nos sirve más en nuestra formación personal y cómo ésta influye sobre los proyectos o situaciones que enfrentamos en la práctica de la arquitectura. No creo que en realidad sea de utilidad para el campo práctico, sin embargo, es de gran utilidad de formación y esto puede ayudar a nuestro quehacer arquitectónico.

En el área de proyectos es más bien lo que uno va adquiriendo con la práctica, dentro y fuera de la carrera, es decir, entre más nos enfrentemos a un problema de diseño, será más fácil abordarlo en el futuro. Durante la carrera se nos plantean ciertos temas a resolver y, una vez se nos presenta el problema en el ámbito profesional, los resultados se dan más fácil y con una mejor interpretación, tanto en el aspecto funcional como formal.

3. ¿Qué opinas de una tesis teórica sobre la arquitectura?

R: *La relación se basa en aplicar los conocimientos adquiridos durante nuestra etapa de formación profesional hacia nuestra profesión.*

4. ¿Qué aspectos debieran ser tratados en una tesis teórica?

R: *Claro que se aplica. Se aplica en todos los aspectos. Todo lo que nosotros aprendemos, dentro y fuera del aula, nos sirve de alguna u otra manera. Uno como ser humano tiene la capacidad de almacenar las experiencias y los conocimientos en la memoria y, una vez son requeridos, los traemos al presente para resolver algún problema que ya hayamos visto, en condiciones o de carácter similar.*

5. ¿Para que debiera servir una tesis teórica?

R: *La principal diferencia es que en una te pagan por hacer las cosas y esto es sencillo. Por lo general uno como estudiante suele ser, en algunas ocasiones, desidioso. La consecuencia es o no entregar un trabajo o entregarlo a medias, pero no pasa de reprobar o aprobar después la materia. En el campo profesional la desidia puede significar comer o no comer.*

6. ¿Qué utilidad tiene la visualización del fenómeno arquitectónico de manera integral en el desarrollo de un tema proyectual?

R: *Creo que se debe de cambiar por completo el esquema de dar los cursos. El ser humano aprende con el ejemplo. Nosotros aprendimos a caminar por imitación. Creo que se debería de enseñar de una manera más práctica, es decir, que realmente se tuvieran talleres de arquitectura en donde el alumno pudiera conocer como su tutor resuelve un problema, cómo lo enfrenta, cuál es su proceso y su método de diseño y así, en el futuro, el alumno comenzará a ejercer él su propio proceso y método de diseño. Hay que enseñar a la gente a pescar para que se le quite el hambre, no darle el pescado.*

El proceso de diseño

Objetivo:

Identificar las partes que integran el proceso de diseño (caso de estudio /proyecto de tesis)

1. ¿Qué entiendes por proceso de diseño?

R: El proceso de diseño son las fases por las cuales el cerebro elabora y desarrolla una obra. El proceso es en donde interviene la creatividad. Dentro del cerebro ocurren ciertos procesos que nos van guiando, desde que se nos plantea el problema hasta que le damos solución. El proceso ocurre, en un principio con ayuda de factores externos, como el método, pero después se desarrolla sin necesidad de medio alguno. Ocurre como un acto reflejo, como si respirásemos.

2. ¿Qué entiendes por método de diseño?

R: Son los pasos a seguir para la elaboración de una obra. Éste es meramente teórico, es decir, es una guía que nos indica cómo resolver un problema. El método de diseño nos puede ayudar a definir algunas ideas para la resolución del problema. Por lo general se obtiene un resultado satisfactorio, ya que es la base del método: llegar a un resultado siguiendo pasos específicos.

3. ¿Qué ventajas y desventajas tiene el tomar como referencia un método de diseño para abordar un problema arquitectónico?

R: Creo que es bueno usarlo sólo como una referencia para enfrentar problemas arquitectónicos por primera vez. Siento que su principal deficiencia estriba en coartar, de alguna manera, la libertad expresiva e imaginativa del que lo usa. Con esto no quiero decir que el método sea un asesino de la capacidad creativa, pero creo que se debe de tener un gran criterio para basarse únicamente en un método de diseño, pues se puede caer en soluciones muy parecidas unas de otras.

4. ¿Qué importancia tiene el conocimiento de un proceso de diseño para el entendimiento del fenómeno arquitectónico?, ¿Por qué?

R: Creo que gran parte del no entendimiento de la arquitectura se basa en el desconocimiento de los procesos de diseño. Creo que el conocimiento de dicho proceso nos puede responder varias de las preguntas que nos formulamos al tratar de entender una obra arquitectónica. Nosotros podemos estar o no de acuerdo con una obra, pero no por eso debemos descalificarla. Ese es el gran riesgo que corremos todos al producir una obra pública, que no sea entendida por la gran mayoría y que los propios arquitectos, que es lo más triste del caso, traten de justificar el por qué la obra no les gusta, dejando de lado el proceso de diseño y el por qué se llevo a esa solución. A los primeros a los que nos falta una cultura arquitectónica es a los propios arquitectos.

5. ¿Qué importancia tiene la enseñanza de un método de diseño para la realización integral de un proyecto arquitectónico?, ¿Por qué?

R: Creo que en los primeros acercamientos a la arquitectura, así como a cualquier arte o ciencia, es necesario el conocer un método que nos explique y nos oriente a acercarnos al tema que nos ocupa. Es la manera en la que conocemos el mundo. De alguna u otra forma, el aprender a hablar, a caminar, a escribir, a contar lleva consigo un cierto método. Pero una vez que se conoce el mismo, se debe dejar de lado. No creo que Borges haya utilizado un método de cuando empezó a escribir para elaborar los magníficos poemas que escribió.

6. ¿Un método de diseño limita la capacidad creativa del arquitecto?

R: Como lo dije anteriormente, si el arquitecto tiene el suficiente criterio, no es limitante el método, por el contrario, le puede ayudar a resolver alguna cuestión que se le dificulte. Pero, por lo general, un arquitecto con criterio siento que no utiliza un método específico.

7. ¿Ventajas y desventajas de la teoría en relación con el proceso de diseño arquitectónico?

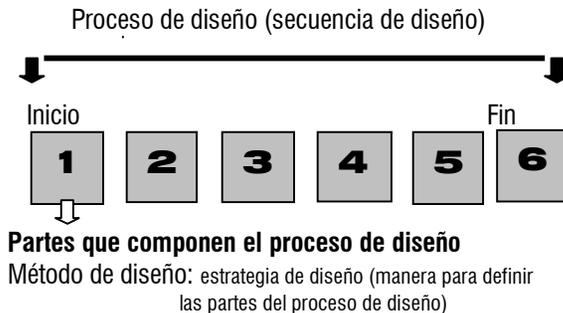
R: Creo que la principal desventaja es, como se señaló anteriormente, que la mente piensa más rápido de cómo actuamos. Cuando se están formulando nuevos postulados de una tendencia arquitectónica, por lo general, hace ya tiempo que se pensó, e inclusive, que se plasmó.

Pero obviamente, y volviendo a lo dicho anteriormente, esto siempre se basa en fundamentos previos de la teoría..

8. Descripción de las partes que componen el proceso de diseño en el caso de la tesis.

R: *La tesis es la rehabilitación de un edificio del siglo XIX y la propuesta de un edificio nuevo, ambos para vivienda, en el Centro Histórico. Debido a que la vivienda es uno de los temas más socorridos durante la carrera y es en sí el primer espacio del que tenemos conciencia, el proceso de diseño se basó, fundamentalmente, en comparaciones e idealizaciones de dicho espacio y concepto arquitectónico. En realidad el análisis funcional se da por default. Mi intención era plasmar en el proyecto mi concepción de cómo ha evolucionado la arquitectura del siglo XIX a nuestros días. Un punto fundamental es que creo que vivimos en una desmaterialización de la arquitectura, es decir, que en el siglo XIX predomina el muro sobre el vano, ahora, el vano predomina sobre el muro. Los muros pasan de ser el elemento característico a simples actores divisores, mientras el espacio contiene al espacio. Una vez resuelto esto, se prosiguió a desarrollar los sistemas constructivos y de instalaciones, siguiendo con este concepto rector y al haber sido concebido como un todo, fue sencillo. Al final se concretizó y se fusionó todo llegando a una resultante satisfactoria que refleja el concepto de la desmaterialización arquitectónica.*

9. Explicación del método utilizado para abordar cada una de las partes del proceso de diseño



R:

1. **Planteamiento del problema.**
2. **Búsqueda del terreno. (Debía localizarse en el Centro Histórico o en algún otro lugar con contexto histórico).**
3. **(Paralelo) Investigación del tema, contexto.**
4. **Consolidación del tema dentro del terreno y su contexto.**
5. **Primeras imágenes conceptuales (siempre volumétricas).**
6. **Aterrizaje de ideas.**
7. **Programa arquitectónico.**
8. **Diagrama de funcionamiento.**
9. **Primer acercamiento a plantas arquitectónicas.**
10. **Aterrizaje del programa.**
11. **Empatar ideas conceptuales con ideas funcionales.**
12. **Desarrollo de concepto técnico (estructura e instalaciones).**
13. **Conclusiones.**

El proceso de enseñanza-aprendizaje y la práctica profesional

Objetivo:

Evaluación de la relación entre la enseñanza académica y la práctica profesional

1. ¿Cómo evaluarías tu proceso de enseñanza-aprendizaje a lo largo de tu formación académica?

R: *Creo que he sido de las personas que ha aprendido más de lo que se me ha enseñado. Cuando ingresé a la carrera, no tenía ni idea de lo que era la arquitectura. Además, soy de la idea que la gente no enseña. La gente sólo aprende. Desde que la humanidad comenzó a adquirir conocimientos, éstos se transmitían de forma oral de padres a hijos. Pero el padre pudo hablar y hablar y hablar y ser una fuente inagotable de conocimientos. Estaba, y está, en el hijo aprender. En este caso, está en el alumno.*

2. ¿Es aplicable de manera práctica el conocimiento recibido en el proceso de enseñanza-aprendizaje dentro de tu desarrollo profesional?

En el área tecnológica (matemáticas, sistemas estructurales, instalaciones, administración)

En el área Urbano-Ambiental(arquitectura, ambiente y ciudad I-II; diseño urbano ambiental)

En el área de teoría, historia e investigación

En el área de proyectos (investigación, representación grafica, proyectos, construcción, geometría, urbano ambiental)

R: Si. Y esto es lo que diferencia a un obrero de un arquitecto.

En el área urbano tecnológica es una de las más se utilizan los conocimientos adquiridos. En ésta, a pesar de ser necesario el criterio, es necesario la base teórica en cuestión a la técnica, s mas, el criterio se basa, fundamentalmente, en la teoría técnica.

En el área urbano ambiental creo que es más lo que uno trata de intuir o de analizar que lo que se ve en la carrera. Siento que esta es el área más débil de la carrera. Creo que el enfoque que se le da y la manera en la que se imparte dicha área es inexacto, con lo que no digo que este mal.

El área de teoría creo que nos sirve más en nuestra formación personal y cómo esta influye sobre los proyectos o situaciones que enfrentamos en la práctica de la arquitectura. No creo que en realidad sea de utilidad para el campo practico, sin embargo, es de gran utilidad de formación y esto puede ayudar a nuestro quehacer arquitectónico.

En el área de proyectos va más bien lo que uno va adquiriendo con la práctica, dentro y fuera de la carrera, es decir, entre más nos enfrentemos a un problema de diseño, será más fácil abordarlo en el futuro. Durante la carrera se nos plantean ciertos temas a resolver

y, una vez se nos presenta el problema en el ámbito profesional, los resultados se dan más fácil y con una mejor interpretación, tanto en el aspecto funcional como formal.

3. ¿Qué relación se da entre área académica y la actividad profesional?

R: La relación se basa en aplicar los conocimientos adquiridos durante nuestra etapa de formación profesional hacia nuestra profesión.

4. ¿Es aplicable lo que se te enseña académicamente en la práctica profesional? ¿Por qué y en que aspectos?

R: Claro que se aplica. Se aplica en todos los aspectos. Todo lo que nosotros aprendemos dentro y fuera del aula, nos sirve de alguna u otra manera. Uno como ser humano tiene la capacidad de almacenar las experiencias y los conocimientos en la memoria y, una vez son requeridos, los traemos al presente para resolver algún problema que ya hayamos visto, en condiciones o de carácter similar.

5. ¿Cuáles son las diferencias y las similitudes entre el área académica y el área profesional?

R: La principal diferencia es que en una te pagan por hacer las cosas y esto es sencillo, por lo general uno como estudiante suele ser, en algunas ocasiones, desidioso. La consecuencia es o no entregar un trabajo o entregarlo a medias, pero no pasa de reprobado o aprobar después la materia. En el campo profesional la desidia puede significar comer o no comer.

6. ¿Qué crees que necesita reforzarse en la enseñanza académica para vincularla con la práctica profesional?

R: Creo que se debe de cambiar por completo el esquema de dar los cursos. El ser humano aprende con el ejemplo. Nosotros aprendimos a caminar por imitación. Creo que se debería de enseñar de una manera más práctica, es decir, que realmente se tuvieran talleres de arquitectura en donde el alumno pudiera conocer como su tutor resuelve un problema, cómo lo enfrenta, cuál es su proceso y su método de diseño y así, en el futuro, el alumno comenzara a ejercer él su propio proceso y método de diseño. Hay que enseñar a la gente a pescar para que se le quite el hambre, no darle el pescado.



7. ¿Qué crees que necesite considerar la práctica profesional en relación con la enseñanza académica?

R: Creo que lo único a considerar es la cultura arquitectónica. Como dije anteriormente creo que los primeros culpables de que no exista una cultura arquitectónica son los mismos arquitectos. Nos falta mucho criterio para enfrentarnos, responsablemente a la vida profesional. La práctica es un mundo completamente diferente de la enseñanza académica y debería ser la consolidación de todo lo aprendido. El problema estriba en replantear las formas de enseñar y de hacer arquitectura. Y para eso, falta mucho.

El fenómeno arquitectónico

